

ELEMENTI PER LA REALIZZAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE E DEL PIANO DI  
VALORIZZAZIONE DI UN'AREA PROTETTA

Il caso studio della Riserva Naturale Orientata "Vallone Piano della Corte" (Agira – Enna)

ELEMENTI PER LA REALIZZAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE E  
DEL PIANO DI VALORIZZAZIONE DI UN'AREA PROTETTA

Il caso studio della Riserva Naturale Orientata "Vallone Piano della Corte" (Agira – Enna)

*A cura di: Paola Carrabba, Laura Maria Padovani, Liliana Zivkovic, Sofia Parente, Salvo Cartarrasa*

2009 ENEA  
Ente per le Nuove tecnologie,  
l'Energia e l'Ambiente

Lungotevere Thaon di Revel, 76  
00196 Roma

ISBN 978-88-8286-202-2



# ELEMENTI PER LA REALIZZAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE E DEL PIANO DI VALORIZZAZIONE DI UN'AREA PROTETTA

Il caso studio della Riserva Naturale Orientata  
“Vallone Piano della Corte” (Agira – Enna)

A cura di  
Paola Carrabba, Laura Maria Padovani,  
Liliana Zivkovic, Sofia Parente, Salvo Cartarrasa

## **Autori**

Paola Carrabba, Laura Maria Padovani – ricercatrici ENEA

Liliana Zivkovic, Sofia Parente – allieve del Master Universitario di secondo livello in “Analisi, gestione e conservazione della biodiversità e del paesaggio”, Università Politecnica delle Marche (Ancona), nel cui ambito hanno effettuato uno stage in ENEA

Salvo Cartarrasa – direttore Riserva Naturale Orientata “Vallone Piano della Corte” - Centro Universitario per la Tutela e la Gestione delle Aree Naturali e degli Agroecosistemi (CUTGAN) – Università di Catania

# INDICE

PREMESSA	7
1. QUADRO CONOSCITIVO	11
<b>1.1 Quadro conoscitivo ambientale</b>	12
<i>1.1.1 Inquadramento territoriale</i>	12
1.1.1.1 Localizzazione geografica e fisiografica	12
1.1.1.2 Il pSIC “Vallone Piano della Corte”	14
1.1.1.3 Localizzazione in relazione ad altre aree di rilievo conservazionistico	19
<i>1.1.2 Geologia e geomorfologia</i>	25
<i>1.1.3 Idrologia e idrografia</i>	27
<i>1.1.4 Aspetti climatici e fitoclimatici</i>	28
<i>1.1.5 Flora</i>	31
<i>1.1.6 Vegetazione</i>	40
<i>1.1.7 Fauna</i>	45
1.1.7.1 Invertebrati	47
1.1.7.2 Anfibi	47
1.1.7.3 Rettili	48
1.1.7.4 Uccelli	49
1.1.7.5 Mammiferi	51
<i>1.1.8 Relazioni ecologiche con le aree limitrofe</i>	53
<b>1.2 Quadro conoscitivo antropico</b>	59
<i>1.2.1 Inquadramento territoriale-amministrativo</i>	59
<i>1.2.2 Inquadramento socio-economico</i>	64
1.2.2.1 Sistema insediativo e infrastrutturale	64
1.2.2.2 Risorse agro-silvo-pastorali	71
1.2.2.3 Settore commerciale e artigianale	78
1.2.2.4 Settore storico-culturale	81
1.2.2.5 Settore turistico-ricreativo	86
<b>1.3 Riferimenti normativi</b>	91
<i>1.3.1 La normativa internazionale in materia di aree protette</i>	91
1.3.1.1 La rete Natura 2000	91
1.3.1.2 La Direttiva Habitat	92
1.3.1.3 La Direttiva Uccelli	93
<i>1.3.2 La normativa italiana in materia di aree protette</i>	93
1.3.2.1 Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 (Legge Quadro sulle Aree Protette)	93
1.3.2.2 Legge n. 157 dell’11 febbraio 1992	93
<i>1.3.3 La normativa siciliana</i>	94
1.3.3.1 Legge Regionale n. 98 del 6 maggio 1981	95
<i>1.3.4 Istituzione della riserva</i>	96

1.3.5	<i>Sistema vincolistico e di pianificazione territoriale</i>	96
1.3.5.1	Piano di Sviluppo Rurale	97
1.3.5.2	POR Sicilia	98
1.3.5.3	Piano Territoriale Paesistico Regionale	101
1.3.5.4	Piano Territoriale Provinciale	102
1.3.5.5	Piano Regolatore Generale Comunale	104
<b>2.</b>	<b>FATTORI DI CRITICITÀ</b>	105
<b>2.1</b>	<b>Componenti ambientali</b>	105
2.1.1	<i>Idrogeologia</i>	105
2.1.2	<i>Flora</i>	106
2.1.3	<i>Vegetazione</i>	106
2.1.4	<i>Fauna</i>	108
<b>2.2</b>	<b>Componenti antropiche</b>	110
<b>2.3</b>	<b>Risorse da valorizzare</b>	113
<b>3.</b>	<b>LINEE GUIDA PER IL PIANO DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE</b>	119
<b>3.1</b>	<b>Il Piano di Gestione</b>	119
3.1.1	<i>Obiettivi generali e obiettivi specifici</i>	119
3.1.2	<i>Strategie di azione</i>	119
3.1.2.1	Strategie di azione per il dissesto idrogeologico	120
3.1.2.2	Strategie di azione per la tutela della flora	120
3.1.2.3	Strategie di azione per la tutela della vegetazione	121
3.1.2.4	Strategie di azione per la tutela della fauna	122
3.1.2.5	Strategie di azione per la sensibilizzazione della popolazione locale	122
3.1.3	<i>Interventi di gestione</i>	122
<b>3.2</b>	<b>Il Piano di Valorizzazione</b>	139
3.2.1	<i>Obiettivi generali e obiettivi specifici</i>	139
3.2.2	<i>Strategie di azione</i>	140
3.2.2.1	Strategie di azione per la valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico	141
3.2.2.2	Strategie di azione per l'incremento dell'economia locale	141
3.2.2.3	Strategie di azione per il miglioramento del reddito e dell'occupazione attraverso il turismo	141
3.2.2.4	Strategie di azione per la sensibilizzazione della popolazione verso le potenzialità turistiche dell'area	142
3.2.2.5	Strategie di azione per la destagionalizzazione dei flussi turistici e diversificazione dell'offerta turistica	143
3.2.2.6	Strategie di azione per la valorizzazione e l'incremento delle potenzialità agroalimentari	143
3.2.3	<i>Interventi di valorizzazione</i>	144
<b>3.3</b>	<b>Monitoraggio delle azioni previste dal Piano di Gestione e dal Piano di Valorizzazione</b>	166
	<b>CONCLUSIONI</b>	177
	<b>BIBLIOGRAFIA</b>	179

## **PREMESSA**

Il presente lavoro, nato da uno stage in ENEA svolto da due allieve dell'Università Politecnica delle Marche (Ancona) nell'ambito del Master Universitario di secondo livello in "Analisi, gestione e conservazione della biodiversità e del paesaggio", ha per obiettivo quello di proporre ed impostare i Piani di Gestione (PdG) e Valorizzazione (PdV) della Riserva Naturale Orientata di Vallone di Piano della Corte (Agira – Enna).

La Riserva, istituita nel 2000, è gestita dal CUTGANNA, (Centro Universitario per la Tutela e la Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agroecosistemi), un centro Interfacoltà dell'Università degli Studi di Catania che riunisce molteplici competenze in campo ambientale.

Il lavoro intende fornire una proposta di sistema integrato di gestione e valorizzazione delle valenze naturalistiche e delle risorse in genere, al fine di favorire una pianificazione strategica del territorio che faccia leva sulle peculiarità e potenzialità ambientali, economiche e socio-culturali dell'area, possibili catalizzatori di uno sviluppo locale sostenibile, anche per favorire il mantenimento dei fattori ecologici ed antropici che hanno permesso la presenza di tali valenze.

Le linee guida contenute nel documento devono essere considerate come il primo passo verso la definizione di tale processo, che successivamente potrà essere recepito, integrato ed opportunamente implementato dall'Ente Gestore della Riserva.

Il presente documento è articolato in 3 capitoli.

Nel primo è illustrato il quadro conoscitivo generale delle risorse della Riserva Naturale Orientata di Vallone di Piano della Corte, con la descrizione delle principali componenti ambientali (geologia e idrogeologia, clima, flora, fauna, vegetazione e relazioni ecologiche con le aree limitrofe) e antropiche (risorse territoriali-amministrative, agro-pastorali, storico-culturali, insediative, infrastrutturali e turistico-ricreative), i riferimenti normativi e il sistema vincolistico e di pianificazione territoriale che insistono sull'area.

Nel secondo capitolo sono descritti i fattori di criticità e le risorse da valorizzare, dalla cui descrizione scaturiscono gli obiettivi del Piano di Gestione e di Valorizzazione.

Nel terzo capitolo sono descritte e approfondite le parti propositive del Piano di Gestione e del Piano di Valorizzazione della Riserva Naturale Orientata, con la definizione degli obiettivi generali e specifici e delle strategie di intervento necessarie per un processo di conservazione e valorizzazione economica delle risorse territoriali dell'area protetta.

Schematicamente, la struttura metodologica del PdG e del PdV è stata impostata seguendo il processo logico-decisionale definito dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio – Direzione Conservazione Natura – nelle "Linee Guida per la Redazione dei Piani di Gestione di pSIC e di ZPS".

## **FASE 1**

Il primo passo è stato quello di realizzare un'analisi territoriale ed ambientale dell'area di riferimento e del territorio della Riserva Naturale Vallone Piano della Corte.

L'analisi conoscitiva ha abbracciato anche il territorio esterno alla Riserva, poiché non si può separare un'area protetta dal contesto territoriale in cui è inserita.

Parallelamente è stato predisposto un quadro della normativa ambientale di riferimento, comprendente anche l'individuazione del contesto pianificatorio e programmatico relativo all'area ed ai settori di interesse.

L'analisi del contesto territoriale ha fornito un inquadramento generale del territorio, la localizzazione geografica della Riserva e la relazione spaziale e funzionale esistente con le altre aree naturali protette presenti sul territorio.

Successivamente, sono state analizzate le singole componenti ambientali che caratterizzano la riserva, con la descrizione delle loro peculiarità, al fine di fornire un quadro conoscitivo delle risorse naturali presenti.

L'analisi delle componenti ambientali è stata effettuata mediante dati bibliografici e indagini svolte sul territorio dall'Università di Catania.

A fianco delle necessarie conoscenze e indagini riferite al sistema ambientale, è importante ricostruire anche un quadro conoscitivo dei diversi aspetti socio-economici, infrastrutturali, demografici ecc., importanti per la definizione delle interazioni che s'instaurano tra l'uomo e le sue attività ed il sistema ambientale. L'analisi del quadro conoscitivo antropico è stata condotta facendo riferimento al materiale bibliografico ed alle statistiche ISTAT relative ai censimenti della popolazione (2001) e dell'agricoltura (2000).

La definizione del quadro pianificatorio, programmatico e normativo di riferimento è servita ad individuare gli strumenti urbanistici ed i vincoli normativi relativi all'area, nonché gli strumenti normativi esistenti che regolano la gestione dell'area protetta (decreto istitutivo, legge regionale sulle aree protette ecc.).

La realizzazione di un'analisi della normativa comunitaria si è resa necessaria poiché la Riserva ricade interamente in un Sito di Importanza Comunitaria (SIC) e come tale rientra nella Rete Europea di aree protette Natura 2000.

## **FASE 2**

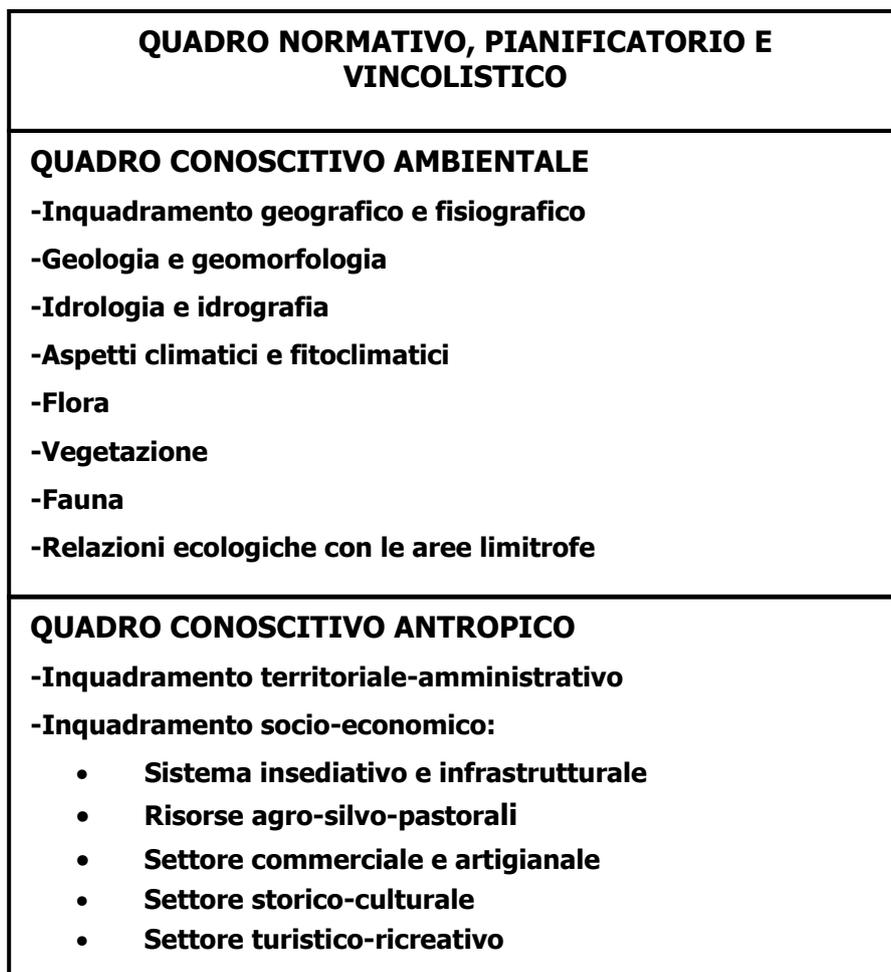
Per l'individuazione delle criticità ambientali ed antropiche è stato effettuato un sopralluogo sul campo, finalizzato all'incontro con i vari attori presenti nell'area protetta: il Direttore della Riserva, le associazioni locali (Legambiente e Protezione Civile di Agira), nonché le persone che vi lavorano attivamente.

Il confronto è stato utile per l'individuazione dei fattori che influenzano negativamente le attività della Riserva e che interferiscono con le sue risorse.

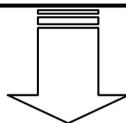
## **FASE 3**

I dati e le informazioni raccolti nel corso delle analisi e la valutazione delle criticità hanno portato alla definizione degli obiettivi specifici del PdG e del PdV, da cui sono scaturiti gli interventi strategici e le linee operative di intervento (azioni).

## FASE 1



## FASE 2



**INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITA' AMBIENTALI E ANTROPICHE**

## FASE 3



**DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI E DEGLI INTERVENTI STRATEGICI**



## 1. QUADRO CONOSCITIVO

Il Quadro Conoscitivo ha la finalità di definire gli elementi caratterizzanti il territorio di pertinenza della Riserva da un punto di vista ecologico, sociale, economico e giuridico, al fine di valutare:

- presenza, *status* e localizzazione degli elementi di biodiversità;
- interrelazioni tra la biodiversità e le attività umane presenti nella Riserva e nelle aree circostanti;
- contesto normativo di riferimento.

Il Quadro Conoscitivo si articola, quindi, in 3 settori d'indagine:

- Quadro Conoscitivo Ambientale, che comprende:
  - ✓ inquadramento territoriale;
  - ✓ geologia e geomorfologia;
  - ✓ idrologia e idrografia
  - ✓ aspetti climatici e fitoclimatici;
  - ✓ flora;
  - ✓ vegetazione;
  - ✓ fauna;
  - ✓ relazioni ecologiche con le aree limitrofe.
- Quadro Conoscitivo Antropico, suddiviso in:
  - ✓ inquadramento territoriale-amministrativo;
  - ✓ inquadramento socio-economico, che comprende il sistema insediativo ed infrastrutturale, le risorse agro-silvo-pastorali, le risorse storico-culturali e il sistema turistico-ricreativo.
- Riferimenti normativi, che comprendono:
  - ✓ riferimenti istitutivi della Riserva;
  - ✓ politica comunitaria in materia di aree protette;
  - ✓ normativa italiana e della Regione Siciliana in materia;
  - ✓ Sistema vincolistico e pianificazione territoriale siciliani.

Particolare cura è stata posta nel selezionare, per ciascuna componente, soltanto gli aspetti effettivamente correlati alle finalità istitutive della Riserva ed alla presenza della biodiversità in genere.

Le informazioni sono state raccolte sia da fonti bibliografiche sia da sopralluoghi, con la collaborazione dell'Ente Gestore della Riserva. Per integrare ed aggiornare il quadro conoscitivo disponibile per la definizione delle strategie e degli interventi del Piano, infatti, sono state svolte indagini sul campo per verificare le informazioni a disposizione ed acquisirne di più dettagliate ed aggiornate.

Quando possibile, i dati sono stati informatizzati e georeferenziati al fine di costituire materiale di base per un Sistema Informativo Territoriale della Riserva, che ha lo scopo di organizzare e sintetizzare dati fisici, ecologici ed amministrativi rendendoli di facile consultazione ed analisi.

Il Quadro Conoscitivo così elaborato vuole quindi rappresentare uno studio dettagliato di partenza per le elaborazioni necessarie alla stesura del Piano di gestione.

## **1.1 Quadro conoscitivo ambientale**

### **1.1.1 Inquadramento territoriale**

La Riserva Naturale Orientata “Vallone di Piano della Corte” si estende all’interno di una vallata dei Monti Erei centrali, ed è localizzata a sud ovest del centro abitato di Agira, dal quale dista circa un chilometro.

Le zone circostanti la riserva sono a forte caratterizzazione agricola, come evidenziato dalla presenza di seminativi, oliveti e aree agricole eterogenee, la cui diffusione ha determinato la riduzione della vegetazione forestale presente originariamente nel territorio.

Il territorio della riserva ricade all’interno dell’area delle Colline dell’ennese, ambito 12 individuato dal PTP (Regione Sicilia, 1999), e caratterizzato dal paesaggio del medio-alto bacino del Simeto con rilievi argillosi e marnoso-arenaci. Il bacino del Simeto si contraddistingue per la presenza delle valli del Simeto, del Troina, del Salso, del Dittaino e del Gornalunga (

Figura 1.1), delimitate dai versanti montuosi dei Nebrodi meridionali e dei rilievi degli Erei. A oriente l’ambito è delimitato dall’Etna.

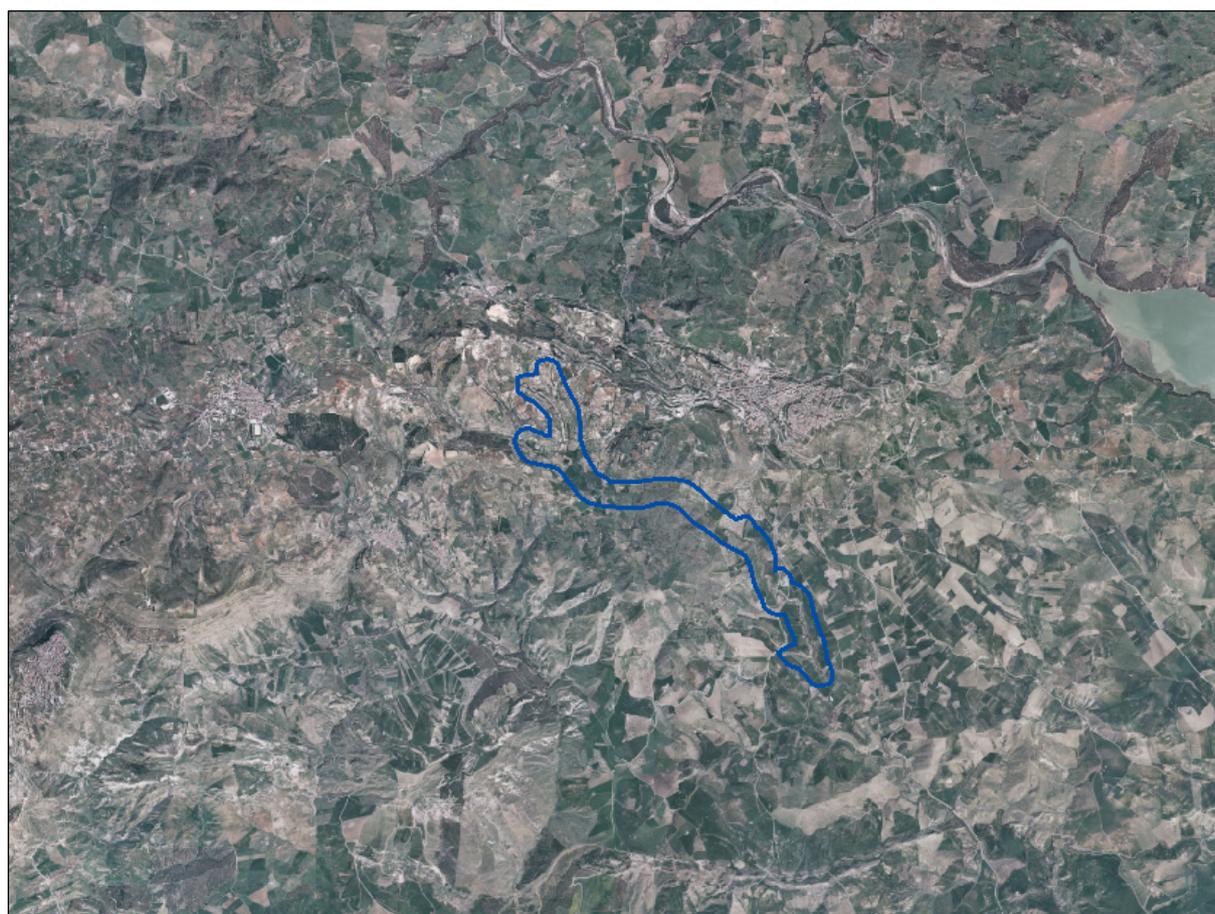
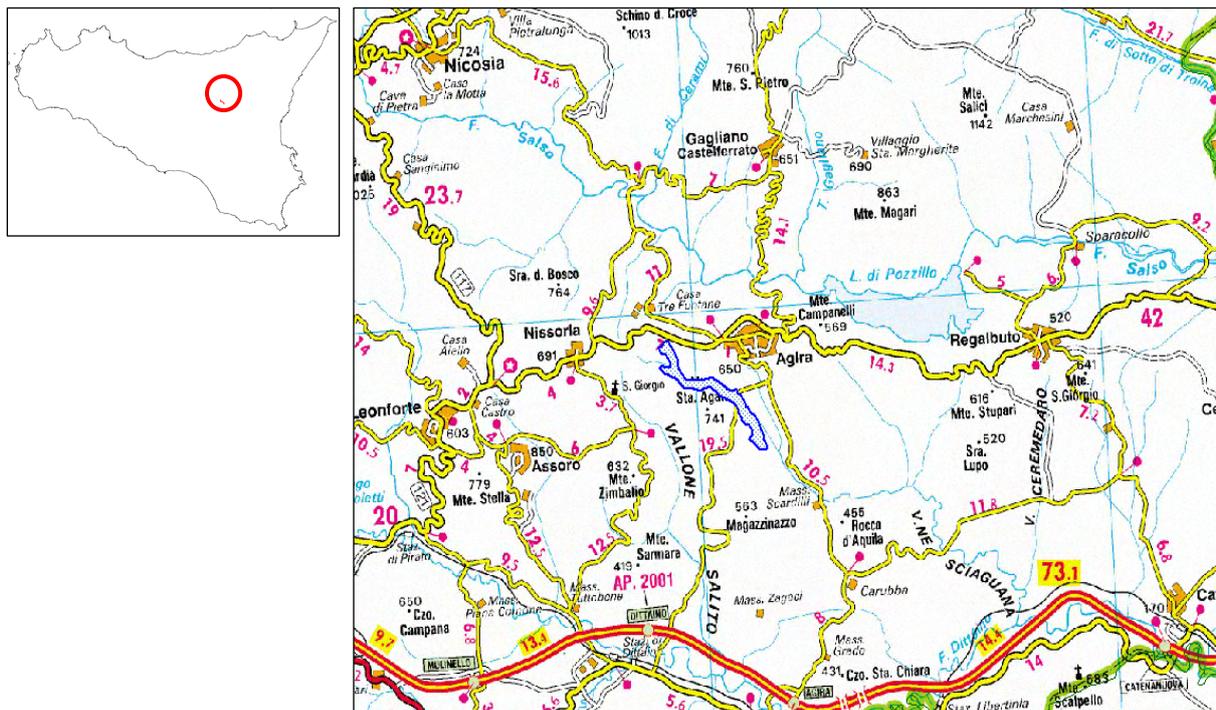
#### **1.1.1.1 Localizzazione geografica e fisiografica**

L’area protetta comprende al suo interno il corso del “Vallone Brace” che si origina a nord, orientativamente in “Contrada Orselluzzo”. Successivamente, il Vallone Brace attraversa “Contrada Santa Venera” e “Contrada Ponte”.

L’incisione creata dal corso d’acqua è lunga 7 km ed è fortemente incisa a causa del carattere torrentizio del corso d’acqua, che in alcuni punti crea delle forre ove l’acqua ristagna, favorendo la formazione di microambienti di straordinaria bellezza, che caratterizzano la riserva.

Il corso del Torrente Brace-Ponte attraversa verso nord una valle più stretta caratterizzata dai gruppi montuosi S. Venera, Monte Fronte, in riva sinistra, Monte S. Agata in destra orografica. Man mano che il corso d’acqua si spinge verso sud, le morfologie si fanno più dolci, ma il vallone, scavato dal torrente stesso si approfondisce e assume caratteristiche più di forra.

Il Monte S. Agata, con i suoi 741 metri è la cima più alta del territorio della riserva.



**Figura 1.1 – Inquadramento territoriale della Riserva Naturale Orientata “Vallone Piano della Corte”. In alto, immagine topografica tratta da De Agostini. In basso, ortofoto “Progetto IT 2000” scala 1:10.000”**

### 1.1.1.2 Il pSIC “Vallone di Piano della Corte”

Il territorio di pertinenza della riserva ricade all’interno di un’area pSIC denominata anch’essa “Vallone di Piano della Corte” e identificata dal codice Natura 2000 ITA060007.

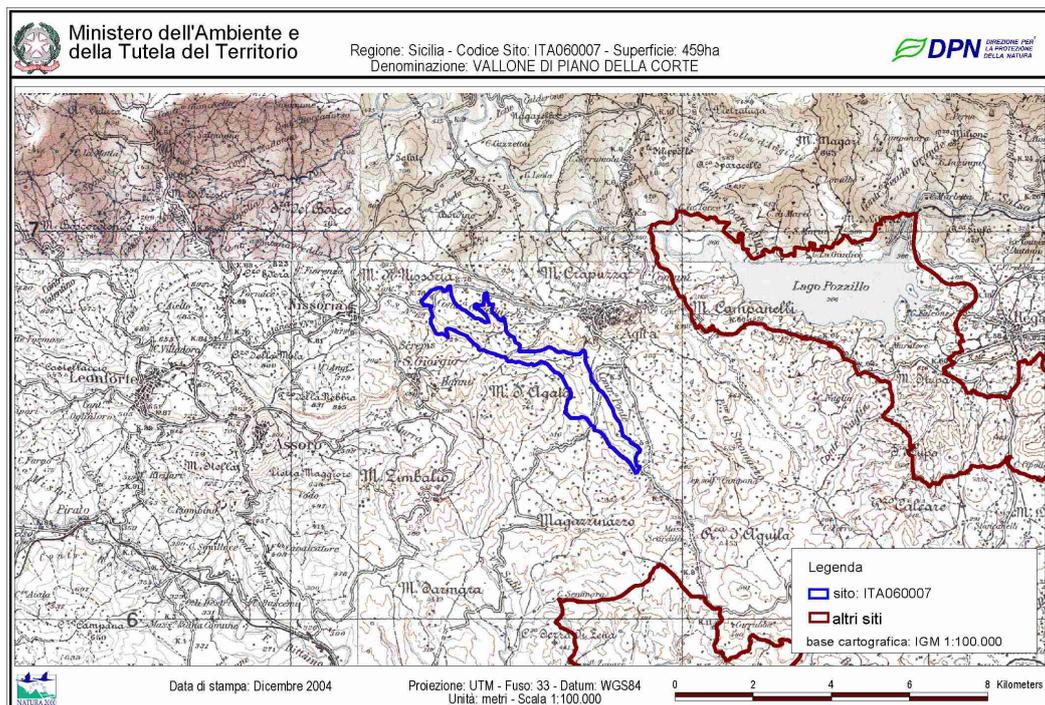
Il pSIC ha un’area di ha 459,0 e la riserva ne occupa la porzione centrale più vicina al corso d’acqua, pari al 42,35 % della sua superficie totale.

La qualità e l’importanza del sito sono dovute alla presenza, sul fondo del vallone, di ripisilve di salici e, sui versanti, di praterie steppiche a *Lygeum spartum*. Inoltre, per la sua ubicazione in un’area intensamente coltivata e per la presenza di acqua, l’area rappresenta una zona di rifugio per la flora e la fauna selvatica.

Il rilievo conservazionistico dell’area pSIC, quindi, coincide interamente con le peculiarità naturalistiche presenti all’interno della riserva, ossia gli habitat ripariali presenti lungo le sponde del corso d’acqua sul fondo del vallone e le specie animali e vegetali che essi ospitano.

La scheda Natura 2000 riporta tra i fattori di vulnerabilità del sito il taglio del bosco ripariale, gli incendi e la sottrazione di acqua per scopi irrigui.

Nella Figura 1.2 sono evidenziati i confini del pSIC “Vallone di Piano della Corte” e quelli dei pSIC presenti nelle aree limitrofe (“Lago di Pozzillo”, cod. ITA060003 a nord e “M. Chiapparo”, cod. ITA060014 a sud).



**Figura 1.2 – Confini del pSIC “Vallone di Piano della Corte”**

Fonte: Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio (<http://www.minambiente.it/>)

La Scheda Natura 2000 del pSIC riporta le informazioni elencate nelle tabelle 1.1-1.7.

**Tabella 1.1 – Informazioni generali sul sito**

<i>Nome e codice pSIC</i>	<i>Area (ha)</i>	<i>Regione bio-geografica</i>
"Vallone di Piano della Corte" cod. ITA060007	459,00	Mediterranea

**Tabella 1.2 – Tipi di habitat di Interesse Comunitario presenti nel sito e relativa valutazione**

<i>Codice habitat prioritario</i>	<i>Nome habitat</i>	<i>% coperta</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie relativa (sul territorio nazionale)</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
<i>Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici</i>						
1410	Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	1	C	C	C	C
1430	Praterie e frucieti alonitrofilo ( <i>Pegano-Salsoletea</i> )	5	C	C	C	C
<i>Acque correnti</i>						
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i> e con filari ripari di <i>Salix</i> e <i>Populus alba</i>	2	C	C	C	C
<i>Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche</i>						
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	10	C	C	C	C
<i>Phrygane</i>						
5430	Phrygane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i>	5	C	B	C	C
<i>Formazioni erbose secche semi-naturali e facies coperte da cespugli</i>						
6220	* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue del <i>Thero-Brachypodietea</i>	25	B	C	B	B
<i>Foreste mediterranee caducifoglie</i>						
92A0	Foresta a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	20	B	C	C	B
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i> )	10	C	C	C	B

<i>Codice habitat prioritario</i>	<i>Nome habitat</i>	<i>% coperta</i>	<i>Rappresentatività</i>	<i>Superficie relativa (sul territorio nazionale)</i>	<i>Grado di conservazione</i>	<i>Valutazione globale</i>
<i>Foreste sclerofille mediterranee</i>						
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	5	C	C	C	C

*Legenda – Rappresentatività: B=buona; C=significativa.*

*Superficie relativa: B= 15-2%; C= 2-0%.*

*Grado di conservazione: B= buona; C= media o ridotta.*

*Valutazione globale: B= buono; C= significativo.*

**Tabella 1.3 – Uccelli migratori abituali non elencati nell'allegato I della Direttiva**

<i>Codice</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Riproduzione</i>
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	P

*Legenda: P= è segnalata semplicemente la presenza nel sito, non ci sono dati relativi alla popolazione*

**Tabella 1.4 – Altre specie importanti di flora e fauna**

<i>Gruppo</i>	<i>Nome scientifico</i>	<i>Popolazione</i>	<i>Motivazione</i>
Anfibi	<i>Discoglossus pictus</i>	P	C
Rettili	<i>Chalcides ocellatus</i>	P	C

*Legenda: Popolazione: P= è segnalata semplicemente la presenza nel sito, non ci sono dati relativi alla popolazione.*

*Motivazione: C= specie protette da convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, di Bonn e sulla Biodiversità).*

**Tabella 1.5 – Tipi di habitat presenti nel sito e loro relative coperture percentuali**

<i>Tipo di habitat</i>	<i>% di copertura nel sito</i>
Corsi d'acqua interni con acqua corrente o stagnante	30
Prati aridi, steppe	25
Macchie e garighe, frigane	15
Foreste artificiali a monocoltura (specie esotiche)	12
Altre aree coltivabili	10
Boschi misti	5
Praterie umide e mesofile	3

**Tabella 1.6 – Tipo di protezione a livello Nazionale e Regionale**

<i>Codice</i>	<i>Tipo di protezione</i>
IT04	Parco naturale regionale/provinciale
IT13	Vincoli idrogeologici

**Tabella 1.7 – Fenomeni e attività generali e proporzione della superficie del sito influenzata**

<i>Codice</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Intensità</i>	<i>% del sito</i>	<i>Presenza anche all'esterno del sito</i>
100	Coltivazione	B	25	X
102	Mietitura/sfascio	C	10	
110	Uso di pesticidi	A	100	X
140	Pascolo	A	90	X
160	Gestione Forestale	B	30	X
162	Piantagione artificiale	B	30	X
167	Disboscamento senza reimpianto	A	60	X
180	Incendi	A	100	X
230	Caccia	B	100	X
700	Inquinamento	C	20	X
720	Calpestio eccessivo	C	10	X
810	Drenaggio	B	20	
900	Erosione	B	10	X

*Legenda – Intensità: A= influenza forte; B= influenza media; C= influenza debole*

Per meglio evidenziare l'importanza degli habitat di importanza comunitaria presenti nel pSIC, si riporta una descrizione dettagliata di ciascun habitat secondo il Manuale di Interpretazione degli Habitat (European Commission, 2003) con informazioni sulla localizzazione in Italia e sul grado di minaccia (Petrella *et al.*, 2005).

### **Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) (Cod. 1410)**

Comunità mediterranee di piante erbacee alofile e psammofile che appartengono, dal punto di vista fitosociologico, all'ordine *Juncetalia maritimi*. Giuncheti a composizione variabile, caratterizzati dalla presenza di numerose specie prioritarie di natura stenoeica e quindi di elevato interesse conservazionistico.

L'habitat è presente in Italia in 121 pSIC (di cui 15 in Sicilia) e la sua categoria di minaccia in Italia è bassa.

### **Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsoletea*) (Cod. 1430)**

Comunità di cespuglieti fitti con alto grado di articolazione strutturale tipici dei suoli secchi in climi aridi con alto contenuto di nitrati. Questi ambienti si trovano, in Italia, sia in ambiti pianeggianti che in tipiche formazioni calanchive. L'aridità determinata dal contenuto di sale resta molto elevata, tuttavia il substrato non contrae legami diretti con l'acqua salata e trovano spazio, oltre ad alcune *Chenopodiaceae*, dei generi *Salsola*, *Atriplex* e *Sueda*, anche alcune rappresentanti di altre famiglie che non mostrano tratti di alofilia ma solo alo-tolleranza e nitrofilia.

L'habitat è presente in Italia in 35 pSIC (di cui 14 in Sicilia) e la sua categoria di minaccia in Italia è alta.

### **Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba* (Cod. 3280)**

Distese erbose e canneti tipici degli argini e delle piane alluvionali dei corsi d'acqua mediterranei, costituite da specie nitrofile annuali e perenni. Queste formazioni erbacee crescono sui sedimenti dell'alveo di esondazione e spesso si presentano associate alle formazioni legnose riparie con *Salix* sp. e *Populus alba*.

L'habitat è presente in Italia in 98 pSIC (di cui 16 in Sicilia) e la sua categoria di minaccia in Italia è Media.

### **Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (Cod. 5330)**

Arbusteti e cespuglieti termo-mediterranei caratteristici delle situazioni più calde e secche, si sviluppano su suoli di tutti i tipi. Comprendono diversi sottotipi come le formazioni ad *Euphorbia dendroides*, tipiche delle isole maggiori, le garighe ad *Ampelodesmos mauritanicus*, largamente presenti in tutta l'Italia centro-meridionale e nelle isole, e gli aggruppamenti a *Chamaerops humilis* distribuiti in modo discontinuo lungo la costa tirrenica e più abbondantemente nelle isole, soprattutto in Sardegna.

Molto abbondanti in Italia (sono rappresentati in 342 SIC di cui 130 in Sicilia). Sono dislocati soprattutto sulle fasce costiere e sulle isole ma non rari nell'entroterra, dove testimoniano di antiche vegetazioni terziarie. La categoria di minaccia dell'habitat in Italia è media.

### **Phrygane endemiche dell'*Euphorbio-Verbascion* (Cod. 5430)**

Vegetazione composta da sclerofille, spesso provviste di spine, con *habitus* a cuscinetto, appressate al substrato a formare aggruppamenti bassi in ambienti aridissimi, per lo più insulari.

Cespuglieti discontinui di piante spinose spesso decidue durante l'estate. Si presentano con numerosi tipi distribuiti in regioni geografiche diverse del bacino del Mediterraneo. Comprende le rarissime comunità con *Helichrysum aegyptiacum* delle rocce della Sardegna e di Lampedusa, le formazioni sarde e pugliesi a *Sarcopoterium spinosum*, quelle a *Genista* sp. presenti in Sardegna e Corsica.

In Italia l'habitat è segnalato in 56 SIC, soprattutto Sardegna e Sicilia (26 SIC).

La sua categoria di minaccia in Italia è bassa.

### **Percorsi substeppici di graminacee e piante annue del *Thero-Brachypodietea* (Cod. 6220\*)**

Habitat prioritario della pseudo-steppe con graminacee e piante annue a carattere termofilo e distribuzione meridionale. Vi appartengono praterie basse meso e xero-mediterranee, in gran parte aperte e ricche di terofite. Si sviluppano su suoli poveri di nutrienti ed alcalini, spesso su substrato calcareo. Queste aree sono spesso sfruttate come pascoli e possono facilmente andare incontro a impoverimento e banalizzazione.

L'habitat è presente in Italia in 543 pSIC (di cui 148 in Sicilia). La sua categoria di minaccia in Italia è bassa.

### **Foresta a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (Cod. 92A0)**

I boschi ripari a pioppo nero presenti nella Riserva sono attribuibili all'habitat di Interesse Comunitario (ai sensi della Direttiva 92/43/CEE) "Foresta a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (cod. 92A0). Sono formazioni riparali arboree ed arbustive multistratificate tipiche del bacino mediterraneo dominate da *Salix* spp. Vi appartengono le foreste a galleria con *Populus* spp., *Ulmus* spp., *Salix* spp., *Alnus* spp., *Acer* spp., *Tamarix* spp. Elevato è il contingente di liane. In genere in questo tipo di habitat i pioppi sono dominanti negli strati superiori ma possono essere scarsi o assenti negli strati inferiori dove prevalgono gli altri generi citati (European Commission, 2003; Giovi, 2005). L'habitat è presente in Italia in 273 pSIC (di cui 21 in Sicilia) e la sua categoria di minaccia in Italia è Media (Petrella *et al.*, 2005).

### **Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) (Cod. 92D0)**

Formazioni vegetali costituite da Tamerice (*Tamarix africana*), Oleandro (*Nerium oleander*) ed Agnocasto (*Vitex agnus-castus*) che assieme a molti arbusti e liane formano gallerie lungo i corsi d'acqua permanenti e temporanei delle regioni termo-mediterranee. Questa vegetazione è tipica dei corsi d'acqua del Sud Italia, della Sicilia e della Sardegna, come le fiumare. L'habitat è presente in Italia in 68 pSIC (di cui 18 in Sicilia). La sua categoria di minaccia in Italia è Alta.

### **Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (Cod. 9340)**

Formazioni arboree dominate da *Quercus ilex* o *Quercus rotundifolia* spesso, ma non sempre, calcicole. Tipiche delle regioni meso-mediterranee ma possono essere rinvenute anche nelle forre più fresche delle zone termo-mediterranee. Dalla loro degradazione originano matorral arborescenti che perdono le caratteristiche strutturali del bosco.

Il leccio non è una specie rara in Italia, soprattutto grazie ad una plasticità ecologica che gli permette di vegetare anche in zone molto scoscese; molto rare, però, sono diventate le leccete planiziarie che un tempo erano diffuse negli entroterra pianeggianti del mediterraneo, dove rappresenterebbero, in molti casi, la vegetazione *climax*.

L'habitat è molto abbondanti in Italia (è rappresentato in 437 SIC di cui 63 in Sicilia). La sua categoria di minaccia in Italia è bassa.

#### **1.1.1.3 Localizzazione in relazione ad altre aree di rilievo conservazionistico**

Il sistema di aree protette siciliano è molto esteso e capillare e nell'area indagata comprende aree sottoposte a forme di tutela diverse: il Parco Nazionale dell'Etna, che dista circa 28 km dalla Riserva, i parchi regionali dei Nebrodi e delle Madonie, e la capillare rete di riserve naturali della provincia di Enna (Lago di Pergusa, Monte Altesina, Rossomanno-Grottascura-Bellia, Sambuchetti-Campanito, e Bosco di Sperlinga ed Alto Salso).

Tali aree contribuiscono, nel complesso, alla costituzione di una rete di aree protette strettamente connesse tra loro (Figura 1.4).

Ad esse si aggiungono le aree della rete Natura 2000, limitrofe al vallone, individuate ai sensi delle Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE: i SIC ITA060014 "Monte Chiapparo" ITA060003 "Lago di Pozzillo" e ITA060007 "Vallone Piano della Corte", che comprende al suo interno la Riserva Vallone Piano della Corte; e la ZPS ITA060002 "Lago di Pergusa" designata anche come ZPS.

**Il Parco Nazionale dell'Etna** è la prima area protetta siciliana, la sua istituzione risale al 1987. La peculiarità del parco è legata alla presenza del vulcano Etna, che non è solo il vulcano attivo più alto d'Europa, ma una montagna dove sono presenti colate laviche recenti e colate antichissime. Su di esse si sono insediate formazioni naturali di Pino laricio, Faggio, che in Sicilia raggiunge il suo limite meridionale, e Betulla, che è considerata dalla maggior parte degli autori un'entità endemica.

La presenza di colate laviche a diversi stadi di sviluppo e in fasi temporali diversificate, nonché il variare dei microclimi in relazione all'altitudine ed all'esposizione dei versanti, favorisce la presenza di una flora e fauna peculiare. Partendo dai piani altitudinali più bassi, dove un tempo erano le foreste di Leccio, si rinvengono vigneti e nocioleti alternati a boschi di querce e castagneti.

A livello faunistico, sul vulcano vivono l'Istrice, la Volpe, il Gatto selvatico, la Martora, il Coniglio, la Lepre e, fra gli animali più piccoli, la Donnola, il Riccio, il Ghiro, il Quercino e varie specie di topi e pipistrelli. Moltissimi sono gli uccelli, ed in particolare i rapaci, tra cui ricordiamo lo Sparviere, la Poiana, il Gheppio, il Falco pellegrino e l'Aquila reale; tra i rapaci notturni il Barbagianni, l'Assiolo, l'Allocco, il Gufo comune.

All'interno del Parco ricadono alcuni siti Natura 2000:

- i SIC ITA070024 Monte Arso, ITA070023 Monte Minardo, ITA070020 Bosco di Milo, ITA070019 Lago Gurridda e Sciare di S. Venera, ITA070018 Piano dei Grilli, ITA070017 Sciare di Roccazzo della Bandiera, ITA070016 Valle del Bove, ITA070015 Canalone del Tripodo, ITA070014 M. Baracca, Contrada Giarrita, ITA070013 Pineta di Linguaglossa, ITA070012 Pineta di Adrano e Biancavilla, ITA070011 Poggio S. Maria, ITA070010 Dammusi, ITA070009 Fascia Altomontana dell'Etna;
- le ZPS ITA070018 Piano dei Grilli, ITA070017 Sciare di Roccazzo della Bandiera, ITA070016 Valle del Bove.

**Il Parco regionale dei Nebrodi** è caratterizzato dalla catena montuosa omonima. I Monti Nebrodi si affacciano a nord direttamente sul Mar Tirreno, mentre il loro limite meridionale è segnato dall'Etna, in particolare dal fiume Alcantara e dall'alto corso del Simeto. I rilievi sono costituiti da rocce argilloso-arenacee: le cime, che raggiungono con Monte Soro la quota massima di 1847 metri s.l.m., presentano fianchi arrotondati con estese terrazze sommitali e si aprono in ampie vallate solcate da innumerevoli fiumare che sfociano nel Mar Tirreno. Laddove, però, predominano gli affioramenti calcarei, il paesaggio assume aspetti dolomitici, con profili irregolari e forme aspre e fessurate. È questo il caso di Monte San Fratello (716 metri s.l.m.) e, soprattutto, delle Rocche del Crasto (1315 metri s.l.m.).

Il paesaggio naturale è caratterizzato da diversità di modellazione dei rilievi, ricchissima vegetazione e numerosi ambienti umidi.

Nel corso degli ultimi secoli il paesaggio dei Nebrodi ha subito forti trasformazioni dovute all'antropizzazione, che ha comportato la caratterizzazione paesaggistica attuale, di tipo culturale.

A livello faunistico il parco è ricco di specie: numerosi i piccoli mammiferi, i rettili e gli anfibi, le specie di uccelli nidificanti e di passo, da sottolineare anche il numero di invertebrati.

All'interno del parco sono presenti i seguenti siti Natura 2000:

- i SIC ITA070007 Bosco del Flascio, ITA060005 Lago di Ancipa, ITA030039 Monte Pelato, ITA030038 Serra del Re Monte Soro e Biviere di Cesaro, ITA030035 Alta Valle del Fiume Alcantara, ITA030022 Leccesta di S.Fratello, ITA030018 Pizzo Michele, ITA030017 Vallone Laccaretta e Urto Quattrocchi, ITA030015 Valle del F. Caronia, Lago Zilio, ITA030014 Pizzo Fau, M. Pomiere, Pizzo Bidi e Serra della Testa, ITA030013 Rocche di Alcara Li Fusi, ITA030002 Torrente Fiumetto e Pizzo d'Uncina, ITA030001 Stretta di Longi, ITA030016 Pizzo della Battaglia;
- le ZPS ITA030038 Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesaro, ITA030013 Rocche di Alcara Li Fusi.

Il **Parco Regionale delle Madonie** presenta caratteristiche geomorfologico-climatiche ben definite, che permettono di individuare: a) una fascia costiera del versante settentrionale, con superfici boscate a Sughera, Castagno, Frassino e Roverella; b) una vasta catena montuosa con boschi a Leccio e Faggio, in cui si rinvencono numerosissime specie endemiche tra le quali l'*Abies Nebrodensis*, relitto di antiche glaciazioni; c) un versante meridionale caratterizzato da colline ad alternanza di prati coltivati e lembi di vegetazione relitta.

All'interno del parco sono presenti i seguenti Siti Natura 2000 (SIC):

- ITA020045 Rocca di Sciarra
- ITA020038 Sugherete di Contrada Serradaino
- ITA020020 Querceti Sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono
- ITA020017 Complesso Pizzo Dipilo e Querceti su Calcere
- ITA020016 M. Quacella, M. dei Cervi, Pizzo Carbonara, M. Ferro, Pizzo Otiero
- ITA020004 M. S. Salvatore, M. Catarineci, V.ne Mandarinini, Ambienti Umidi
- ITA020002 Boschi di Gibilmanna e Cefalù.

La Rete Natura 2000 presenta sul territorio di Enna i seguenti SIC (Figura 1.3):

- ITA060014 "Monte Chiapparo", sito con elevata presenza (50%) di praterie substeppeiche di graminacee e piante annue della *Thero-Brachypodietea* (habitat 6220\*) e di arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330). Al loro interno si rinvencono importanti formazioni della *Lygeo-Stipetea*, diffusi in particolare nelle zone calanchive
- ITA060003 "Lago di Pozzillo" presenta praterie substeppeiche di graminacee e piante annue della *Thero-Brachypodietea* (habitat 6220\*) e laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition* (3150), con acque basiche (pH>7) e comunità vegetali liberamente natanti
- ITA060007 "Vallone Piano della Corte", comprendente la Riserva Naturale Orientata omonima, oggetto del presente studio e come tale analizzato approfonditamente nel precedente paragrafo 1.1.1.2.

Le Riserve Naturali della Provincia di Enna sono quelle che, come si può notare a pagina 24 nella Figura 1.4, sono poste a minor distanza dall'area indagata, e come tali possono andare a costituire una rete di aree naturali protette provinciali.



Figura 1.3 – SIC presenti in prossimità della Riserva Naturale Orientata Vallone di Piano della Corte (base topografica tratta da De Agostini)

“Le riserve sono state attribuite alla competenza territoriale della Provincia di Enna dal suddetto Piano Regionale dei parchi e delle riserve naturali, e impegnano un territorio protetto di quasi 6.000 ettari rappresentando il 2,21% del territorio provinciale e il 6,41%, rispetto al territorio regionale, sottoposto alle previsioni della pianificazione dei parchi e delle riserve<sup>1</sup>” (Provincia Regionale di Enna, 2004).

La **Riserva Naturale Orientata Capodarso e Valle dell’Imera meridionale** si estende nel bacino idrografico del fiume Imera meridionale, che nasce alle falde delle Madonie e sfocia nel Mar Tirreno nei pressi di Licata. Queste aree sono di grande interesse naturalistico per la nidificazione di molte specie uccelli.

Come il Vallone Piano della Corte, questa Riserva si sviluppa in una valle attraversata da un corso d’acqua, ma a differenza del vallone presenta un regime meno torrentizio e spesso il fiume Imera allarga il suo corso in aree meandriche, formando grandi anse a notevole raggio di curvatura.

A livello floristico la Riserva presenta due endemismi siculi riportati anche per il Vallone, *Lavatera agrigentina* (Malvacee d’Agrigento) e *Lygeum spartum* (Sparto steppico). I Ligeti colonizzano i substrati marnoso-argillosi, e nel caso specifico della Valle dell’Imera i calanchi, che rappresentano una peculiarità dell’area insieme alla vegetazione che vi si insedia.

<sup>1</sup> Il dato non comprende la superficie destinata a parchi regionali.

La **Riserva Naturale Orientata Lago di Pergusa** comprende al suo interno la ZPS/SIC ITA060002 “Lago di Pergusa”. Dista circa 20 km dalla Riserva Vallone Piano della Corte ed è rappresentata principalmente da un ambiente lacustre di origine tettonica, che ospita una ricchissima varietà di avifauna e che rappresenta l’unica zona umida di sosta, nel cuore della Sicilia, per gli uccelli migratori. Infatti, è uno dei nove siti Natura 2000 e l’unico siciliano che presenta l’habitat 3160 “Laghi e stagni distrofici naturali”, caratterizzati da un alto contenuto di torba. Caratteristica è la fitta vegetazione ripariale che circonda lo specchio d’acqua.

Nei mesi primaverili si possono ammirare Garzette e Aironi cenerini, Nittocore e Mignattai, mentre durante l’inverno vi trovano rifugio grossi gruppi di Anatidi tra cui l’Alzavola, il Mestolone e il Fischione, il Moriglione e la Folaga. Vi si trovano anche specie rare come il Falco di palude e la Moretta tabaccata ed è area di nidificazione della Coturnice sicula.

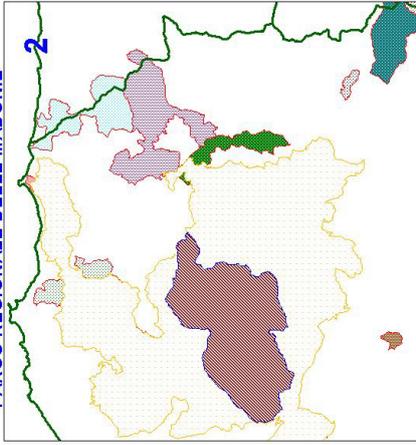
La **Riserva Naturale Orientata dei Boschi di Rossomanno, Grottascura e Bellia** copre una grande parte del territorio ereo, posto tra i centri urbani di Piazza Armerina, Valguarnera ed Aidone. A differenza delle altre riserve ennesi essa si caratterizza per la presenza di reperti archeologici, a testimonianza di un’antica città, sorta nell’età del rame, e rasa al suolo nel XIV secolo. Tali reperti sorgono in un bosco fortemente antropizzato, modificato con piantagioni ad *Eucalyptus*, che oggi costituisce il maggior demanio forestale del centro Sicilia. I monti che ricadono nella riserva sono attraversati da profondi solchi torrentizi tributari dei bacini del Simeto e del Salso Imera.

La **Riserva Naturale Sambuchetti-Campanito** è tra le riserve che distano maggiormente dal Vallone Piano della Corte. Si caratterizza per l’elevata presenza di ambienti diversificati in cui spicca, come peculiarità naturalistica, il Faggio che in quest’area raggiunge il limite meridionale del suo areale.

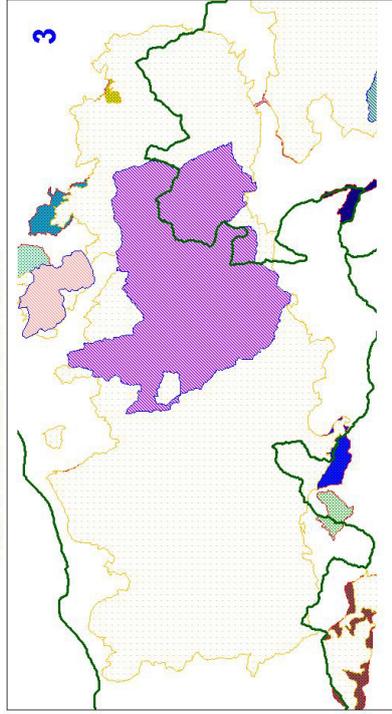
La **Riserva di Monte Altesina** comprende al suo interno il monte omonimo, che è la cima più alta dei Monti Erei ed è caratterizzato principalmente da una lecceta relittuale ricca di sottobosco a Lentisco e Fillirea.

Complessivamente, le aree protette provinciali più vicine al vallone Piano della Corte, che presentano caratteristiche geomorfologiche ed ecologiche più simili a quelle dell’area indagata, sono la Riserva Naturale orientata Capodarso e Valle dell’Imera meridionale e la Riserva Naturale Orientata Lago di Pergusa, per la presenza di ambienti umidi e di fauna e flora specializzata.

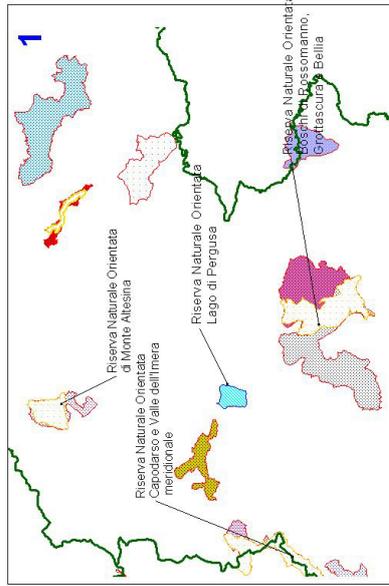
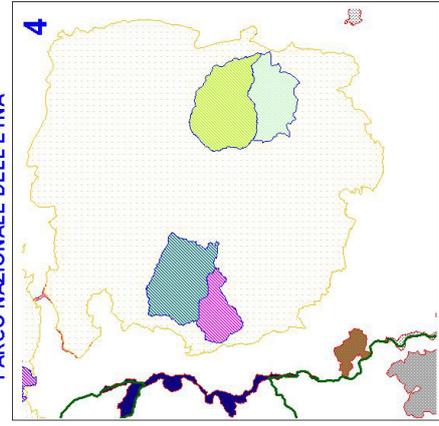
PARCO REGIONALE DELLE MADONIE



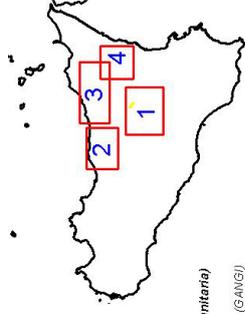
PARCO REGIONALE DEI NEBRODI



PARCO NAZIONALE DELL'ETNA



- Limite Riserva Naturale Orientata Vallone di Piano della Corte
- Limiti Province
- Parchi e Riserve
- ZPS (Zone di Protezione Speciale)**
- CANALONE DEL TRIPIDO
- LA GURNA
- LAGO DI PERGUSA
- M. QUACCELLA, M. DEI CERVI, PIZZO CARBONARA, M. FERRO, PIZZO OTTERO
- PIANO DEI GRILLI
- ROCCHIE DI ALCARA LI FUSI
- SCIARE DI ROCCAZZO DELLA BANDIERA
- SERRA DEL RE, MONTE SORO E BIVIERE DI CESARO'
- VALLE DEL BOVE



SIC (Siti di Importanza Comunitaria)

- MONTE SAN CALOGERO (GANGI)
- MONTE ZIMMARA (GANGI)
- PINETA DI ADRANO E BIANCAVILLA
- PIZZO DELLA BATTAGLIA
- PIZZO FAI, M. POMIERE, PIZZO BIDI E SERRA DELLA TESTA
- POGGIO S. MARIA
- QUERCETI SEMPREVERDI DI GERACI SICULO E CASTELBUONO
- ROCCA DI SCIARA
- SERRE DI M. CANNARELLA
- STRETTA DI LONGI
- SUGHERETI E DI CONTRADA SERRADAINO
- TORRENTE RUMETTO E PIZZO D'UNCINA
- TORRENTE VACCARIZZO (TRATTO TERMINALE)
- TRATTO DI PIETRALUNGA DEL F. SIMETO
- VALLE DEL BOVE
- VALLE DEL F. CARONIA, LAGO ZILIO
- VALLONE DI PIANO DELLA CORTE
- VALLONE LACCARETTA E URO - QUATTROCCHI
- VALLONE ROSSOMANNO

- ALTA VALLE DEL FIUME ALCANTARA
- BOSCHI DI SAN MAURO CASTELVERDE
- BOSCO DEL FLASCIO
- BOSCO DI SPERLINGA, ALTO SALSO
- COMPLESSO CALANCHIVO DI CASTELLANA SICULA
- COMPLESSO PIZZO DIPILÒ E QUERCETI SU CALCARE
- CONTRADA CAPRARÀ
- CONTRADA GIAMMAIANO
- CONTRADA VALANGHE
- DAMMUSI
- FASCIA ALTO MONTANA DELL'ETNA
- FOCE DEL F. POLLINA E M. TARDARA
- FORRE LAVICHE DEL F. SIMETO
- LAGO DI ANCIFA
- LAGO DI PERGUSA
- LAGO DI POZZILLO
- LAGO GURRIDA E SCIARE DI S. VENERA
- LAGO OGLIASTRO
- M. CHIAPPARO
- M. S. SALVATORE, M. CATARINECI, V. NE MANDARINI, AMBIENTI UMIDI...
- M. QUACCELLA, M. DEI CERVI, PIZZO CARBONARA, M. FERRO, PIZZO OTTERO
- MONTE ALTESINA
- MONTE ARSO
- MONTE CAPODARSO E VALLE DEL FIUME IERA MERIDIONALE
- MONTE MINARDO
- MONTE RELATO
- MONTE SANBUGHETTI, M. CAMPANITO

Figura 1.4 – Aree protette limitrofe alla Riserva Naturale Vallone Piano della Corte

### 1.1.2 Geologia e geomorfologia

Il territorio in cui ricade la Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte, si inserisce all'interno del complesso montuoso degli Erei. Tale porzione centro orientale della Sicilia è prevalentemente collinare, dominata da formazioni di argille, marne e formazioni gessoso-solfifere.

I Monti Erei, che degradano verso la piana di Catania e che definiscono lo spartiacque fra il mare Ionio e il mare d'Africa, si innalzano fino a 1192 m attraverso il Monte Altesina, da cui deriva la loro denominazione. Il toponimo, infatti, ha origini romane e deriva da "Mons Aereus", per via della sua forma svettante. Tale catena montuosa ha caratteristiche secondarie rispetto alla catena appenninica sicula, per via dell'esigua altezza.

Le formazioni litologiche che la caratterizzano, nel settore di indagine, possono essere descritte nei seguenti complessi litologici:

- *complesso clastico di deposizione continentale*, comprendente depositi alluvionali, talora terrazzati, depositi litorali, lacustri e palustri e detriti di falda;
- *complesso sabbioso-calcarenitico* plio-pleistocenico;
- *complesso conglomeratico-arenaceo*, comprendente la litofacies conglomeratica della Formazione Terravecchia.

Tale classificazione rispecchia quella riportata nel PTP regionale, che ha individuato una suddivisione basata su "analogie della storia geologica, delle caratteristiche litologiche, mineralogiche, petrografiche, sedimentologiche, delle condizioni idrogeologiche, di quelle geomorfologiche (erodibilità, processi geomorfici, morfotipi), di osservazioni tecniche sui tipi litologici (stratificazione, tessitura, struttura, fessurazione ecc.)" (Regione Sicilia, 1999).

A livello geologico-strutturale il complesso dei Monti Erei rientra nella Catena Appenninico-Maghrebide, caratterizzata da un complesso di falde e di scaglie neo-tettoniche (Bianchi *et al.*, 1987), e derivante "dalla deformazione di unità appartenenti a differenti domini paleogeografici impostati sul paleomargine africano".

Procedendo da nord-ovest verso sud, si ha il complesso montuoso Altesina-Altesinella, costituito da un'alternanza di depositi siliceo-argillosi appartenenti alla formazione oligomiocenica del Flysch Numidico, originatosi a seguito di imponenti frane sottomarine e conseguenti correnti di torbida. Facile è, infatti, rinvenire tra le rocce esempi di selezione granulometrica dovuta alla deposizione a partire dagli elementi di dimensioni maggiori e più pesanti (graded bedding).

Nel tratto compreso tra la Valle del Fiume Salso e del Fiume Dittaino, si rilevano le argille del Serravalliano-Tortoniano inferiore, sulle quali sono deposti i fronti più esterni delle scaglie numidiche.

A nord del Fiume Dittaino si entra nel Flysch Numidico spesso separato dal substrato mesozoico da cui si è originato e dalle falde sicilidi. Il Flysch numidico è costituito da circa 2000 metri di argille colore bruno-tabacco alternate a potenti bancate quarzoarenitiche. La parte inferiore risale all'Oligocene ed è caratterizzata da argilliti prevalenti, mentre la parte superiore è caratterizzata spesso da intercalazioni quarzoarenitiche riferibili a facies di conoide, passante a volte a facies di scarpata (Bianchi *et al.*, 1987).

Il territorio a sud della Riserva è caratterizzato da affioramenti della Serie Gessoso-Solfifera del Messininano, nota anche come formazione di Cozzo Terravecchia, che appartiene al Miocene superiore (5,2 milioni di anni circa) ed è affiorante in maniera estesa nel bacino centrale siciliano, noto come *Bacino di Caltanissetta*, espandendosi anche nelle propaggini di Caltagirone.

La serie è caratterizzata da una successione di sedimenti evaporitici compresi tra le formazioni del Tripoli (Tortoniano superiore, 12 milioni di anni circa), caratterizzate da diatomiti bianche, e quelle dei Trubi (Pliocene inferiore, 1,8 milioni di anni circa), rocce sedimentarie detritico-organogene.

Le condizioni orogenetiche che hanno portato alla deposizione della serie si sono instaurate nel Miocene superiore in seguito alla chiusura dello Stretto di Gibilterra che ha impedito l'afflusso delle acque atlantiche nel Mediterraneo, intrappolandone le acque e divenendo, in tal modo, un bacino a circolazione ristretta, soggetto a parziale prosciugamento, dove vi è l'arricchimento di sali (prevalentemente carbonato di calcio,  $\text{CaCO}_3$ ) e il corrispondente impoverimento di ossigeno, con un elevato stress per gli organismi biologici. L'elevata temperatura, un'evaporazione eccessiva e lo scarso apporto di acque provenienti dai fiumi hanno provocato un aumento della concentrazione delle sostanze disciolte nelle acque del bacino che, raggiunti i punti di saturazione, hanno iniziato a precipitare dando luogo, appunto, ai depositi evaporitici.

La Serie Gessoso-Solfifera continua è costituita dalle seguenti unità: *Tripoli*, *Calcarea di base*, *Gessi*, *Sali* e *Trubi*. (Provincia Regionale di Enna, 2004a).

L'area della Riserva Naturale Vallone Piano della Corte è interessata, nella parte centro-settentrionale, da sabbie quarzose, arenarie e calcareniti bioclastiche del Pliocene medio-inferiore, mentre nella parte meridionale affiorano marne argillose azzurre con intercalazioni arenaceo-sabbiose del Pliocene inferiore-medio e, talora, antichi depositi alluvionali sabbiosi del Pleistocene superiore-Olocene.

Il Flysch Numidico è un'alternanza di argille brune e di quarzareniti che affiorano nel territorio posto a nord di Agira: esse sono presenti in grossi banchi e risalgono all'Oligocene superiore-Eocene inferiore (Carbone *et al.*, 1990).

A livello geomorfologico, il corso d'acqua che attraversa la Riserva, il Torrente Brace, conserva per tutto il suo corso una direzione nord-ovest/sud-est, con una lieve variazione nella sua parte mediana in cui piega per circa un chilometro in direzione ovest/est. La sua vallata, che attraversa terreni sedimentari di natura calcarea con un ampio orizzonte unitile, è caratterizzata da una profonda incisione larga da cinque a dieci metri e quasi sempre contenuta all'interno di due falesie parallele in terra. Il corso delle acque, a carattere fortemente torrentizio, anche a causa delle emunzioni, crea oltre che le falesie, una serie di forre molto instabili dove l'acqua ristagna anche per mesi e garantisce una maggiore persistenza delle condizioni da zona umida.

Il PTP regionale individua nell'ambito 11 "Colline dell'ennese", rappresentata dai *Versanti collinari e montuosi Nicosia-Troina*, un'emergenza a livello geomorfologico.

### 1.1.3 Idrologia e idrografia

La rete idrografica siciliana è molto complessa, con reticoli fluviali di forma dendritica e con bacini generalmente di modeste dimensioni. Tali caratteristiche sono da attribuire soprattutto alla struttura compartimentata della morfologia dell'isola che favorisce la formazione di un cospicuo numero di elementi fluviali indipendenti, ma di sviluppo limitato e bacino poco esteso (Provincia Regionale di Enna, 2004).

Nel versante orientale, che interessa la nostra area di studio, scorrono i fiumi più importanti per abbondanza di acque perenni: il Simeto – alimentato dal Dittaino e dal Gornalunga – e l'Alcantara.

Il fiume Simeto è il maggiore fiume siciliano per estensione di bacino idrografico (circa 4.200 km<sup>2</sup>) che occupa gran parte dei rilievi montuosi della Sicilia orientale interessando le province di Catania, Enna, Messina, Palermo e Siracusa.

Lungo il suo corso esso riceve diversi affluenti lungo la sponda destra, mentre nella parte orientale del bacino, occupata quasi interamente dalle vulcaniti etnee, è invece assente un reticolo idrografico superficiale a causa della elevata permeabilità dei substrati vulcanici: qui le acque che alimentavano il fiume nel passato erano date quasi totalmente dalle numerose e cospicue sorgenti esistenti presso il greto. Oggi queste sorgenti sono pressoché scomparse per l'intenso sfruttamento che le falde subiscono a monte (Viceconte, 2004).

Il primo affluente del Simeto è il Fiume di Troina o Fiume Serravalle. Segue poi il Fiume Salso che sfocia nel Simeto a valle di Adrano, che ha un bacino che si estende in gran parte sui suoli della serie gessoso-solfifera. Il Fiume Dittaino confluisce con il Simeto nella Piana di Catania ed il suo bacino occupa una buona parte delle colline della Sicilia centrale. L'ultimo affluente è il Fiume Gornalunga.

L'utilizzo principale delle acque del Simeto è di tipo idroelettrico ed irriguo.

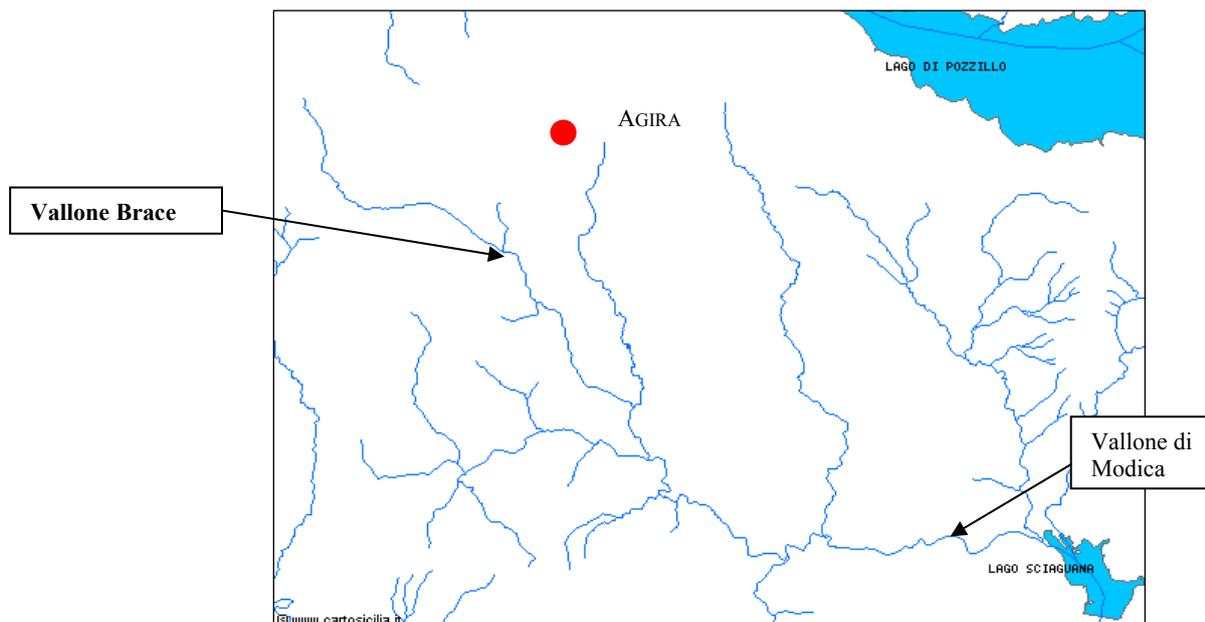
Il bacino idrografico del Fiume Simeto è quello che interessa il sotto-bacino del Dittaino in cui ricade il Torrente Brace, corso d'acqua che scorre all'interno del Vallone Piano della Corte.

Il bacino del Dittaino si estende per circa 981 km<sup>2</sup> con un'altitudine minima di 12 m s.l.m.; massima di 1.193 m s.m. e media di 351 m.s.m. Il Dittaino ha origine, sotto il nome di Torrente Bozzetta, dai monti Erei e la sua asta principale si sviluppa per circa 110 km.

Nel territorio comunale di Agira e Regalbuto si trovano due invasi artificiali creati per sopperire alla mancanza d'acqua nel periodo primaverile-estivo, quando si ha il diradamento o la scomparsa di pioggia.

Il più grande tra i due è l'**Invaso Pozzillo**, che nasce dallo sbarramento del Fiume Salso in territorio di Regalbuto, a circa 20 km dalla confluenza con il fiume Simeto.

“La diga realizzata è in esercizio dal 1959 ed è attualmente gestita dall'ENEL. Si tratta del più grande serbatoio artificiale costruito sinora in Sicilia con una capacità utile di progetto di 140,5 Mm<sup>3</sup> attualmente ridotta a 123,7 Mm<sup>3</sup> a causa dell'interramento. I deflussi regolati dal serbatoio Pozzillo vengono utilizzati durante la stagione asciutta a scopo idroelettrico dall'ENEL e irriguo dal Consorzio di Bonifica di Catania (n° 9)” (Viceconte, *l.c.*).



**Figura 1.5 – Reticolo idrografico dell'area di studio**

L'**Invaso Sciaguana** ricade nel bacino del Vallone Sciaguana, sottende un bacino imbrifero di 64,9 km<sup>2</sup> ed ha una capacità utile di progetto di 9,9 Mm<sup>3</sup>.

Le acque invase dal serbatoio Sciaguana sono destinate ad uso irriguo dal Consorzio di Bonifica di Enna (n° 6) (Viceconte, *l.c.*).

#### **1.1.4 Aspetti climatici e fitoclimatici**

Il clima, assieme alla geomorfologia del territorio, è il fattore che influenza maggiormente la distribuzione delle formazioni vegetali.

Per la caratterizzazione climatica dell'area di studio si fa riferimento ai dati della stazione pluviometrica di Agira e alle più vicine stazioni termopluviometriche di Centurie, Piazza Armerina e Caltanissetta (Costanzo *et al.*, 2005). Tali stazioni sono state classificate in tipi bioclimatici facendo riferimento al metodo proposto da Rivas Martinez (Rivas Martinez *et al.*, 1999) che prevede l'utilizzo di indici che discriminano in modo chiaro la regione mediterranea da quella eurosiberiana, come l'indice di termicità (It), l'indice di continentalità (Ic) e l'indice ombrotermico (Io). Secondo questo metodo le stazioni considerate sono inquadrate nel termotipo mesomediterraneo e nell'ombrotipo secco, limitato alla Sicilia centrale con qualche enclave nel palermitano (Brullo *et al.*, 1996). Il termotipo mesomediterraneo, definito in base alle temperature medie annue, è caratterizzato da una temperatura media compresa tra 13 e 16 °C e un indice di termicità (It) compreso tra 349-210. Occupa gran parte dei territori submontani e montani della Sicilia centrale, settentrionale e nord-orientale e si estende sino a 1400 m in situazioni particolarmente esposte e soleggiate.

Nella Figura 1.6 è rappresentato il climogramma di Agira, che evidenzia un periodo di aridità di oltre 4 mesi (dalla metà di maggio alla fine di settembre).

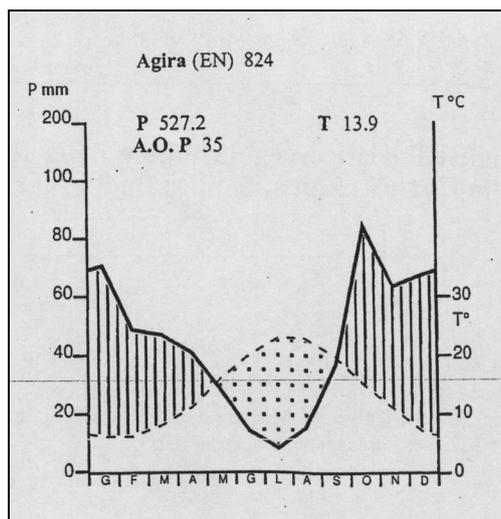


Figura 1.6 – Climogramma di Agira (Costanzo *et al.*, 2005)

Nelle tabelle 1.8 e 1.9 sono elencati i dati termopluviometrici della stazione di Agira e i principali indici bioclimatici delle stazioni analizzate.

Le caratteristiche bioclimatiche più generali dell'area di studio sono state tratte, invece, da un inquadramento bioclimatico a livello regionale (Brullo *et al.*, 1996).

La stazione termopluviometrica di Enna rientra, *sensu* Rivas Martinez, nel termotipo meso-mediterraneo superiore, ombrotipo subumido superiore.

Tabella 1.8 – Dati termopluviometrici della Stazione di Agira (Costanzo *et al.*, 2005)

		G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D	anno
Agira 824 m	P mm	71,2	49,4	47,1	40,9	27,7	13,8	7,6	15,5	36,8	85,5	64,0	67,9	527,4
	Tmed °C	5,8	6,4	8,3	11,4	5,6	20,2	23,1	23,1	19,9	15,2	11,0	7,3	13,9

Tabella 1.9 – Principali indici bioclimatici secondo Rivas Martinez *et al.*, 1999

Stazione	Tp	It	Ic	Io	Termotipo	Ombrotipo
Agira 824 m	171	255	17,3	3,1	Mesomediterraneo	Secco
Caltanissetta 570 m	211	319	17,9	2,6	Mesomediterraneo	Secco
Centuripe 719 m	204	282	19,1	2,3	Mesomediterraneo	Secco
Piazza Armerina 721 m	194	293	16,7	3,6	Mesomediterraneo	Secco

Tp= somma delle temperature medie mensili dei mesi con temperatura media superiore a 0 °C; IT= Indice di termicità; Ic= Indice di continentalità; Io= Indice ombrotermico (Costanzo *et al.*, 2005)

**Tabella 1.10 – Dati climatici della stazione termopluviometrica di Enna**  
(Brullo *et al.*, 1996)

Nome stazione	Enna
Altitudine s.l.m in m	950
Media mensile della precipitazioni durante i mesi estivi (P) in mm	895
Temperatura media annuale (T) in °C	13
Temperatura media delle massime del mese più freddo (M) in °C	7,7
Temperatura media delle minime del mese più freddo (m) in °C	2,3
Indice di termicità (It= (T+M+m)10)	234
Indice ombrotermico estivo (Iov=Ppv/Ttv)	0,7

Nella tabella 1.10 sono riportati i dati che hanno determinato l'inclusione della stazione di Enna in questo tipo bioclimatico.

L'ombrotipo subumido superiore, definito in base alle precipitazioni medie annue, è caratterizzato da precipitazioni comprese tra 600 e 1000 mm annui (Brullo & Spampinato, 1990) e si localizza in particolare nell'area dei Monti Sicani e dei monti a Sud di Palermo, sul versante tirrenico delle Madonne, Nebrodi e Peloritani, sugli Erei e nella parte elevata degli Iblei.

La vegetazione potenziale che interessa quest'area bioclimatica è rappresentata in massima parte da boschi mesofili del *Quercion ilicis* (leccete basifile attribuibili al *Doronic-Quercetum ilicis* e all'*Aceri campestris-Quercetum ilicis*) e dell'*Erico-Quercion ilicis* (leccete acidofile del *Quercu-Teucrietum siculi* e querceti caducifogli dell'*Arabido-Quercetum congestae* e del *Quercetum gussonei*).

Dall'analisi delle precipitazioni di massima intensità rilevate nell'area collinare dell'Ennese è possibile evidenziare l'irregolarità del regime pluviometrico di queste zone interne, con precipitazioni inferiori alla media regionale ed eventi eccezionali relativamente frequenti con valori spesso elevati. Tutto ciò, associato all'inadeguata copertura vegetale e all'uso poco attento del territorio, può aggravare i problemi dell'instabilità dei versanti e dell'erosione dei suoli che caratterizzano le aree collinari.

Le caratteristiche climatiche risentono, inoltre, delle influenze micro-geomorfologiche, soprattutto per quanto riguarda situazioni geomorfologiche particolari. Sul fondo del vallone presente all'interno della Riserva, infatti, le condizioni microclimatiche locali sono diverse da quelle delle aree collinari esterne. In particolare la presenza di strette pareti e del corso d'acqua determinano una maggiore umidità atmosferica e quindi condizioni microclimatiche più fresche che permettono l'instaurarsi e il permanere di vegetazione igrofila.

### 1.1.5 Flora

La flora della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte rientra nel settore fitogeografico *Eusiculo*<sup>2</sup>, sottosettore *Centrale*, distretto *Agrigentino*, che include, quest'ultimo, l'ampia porzione centro-occidentale del sottosettore centrale e ricade nelle province di Enna, Caltanissetta ed Agrigento (Figura 1.7).



Figura 1.7 – Territori floristici del dominio siculo

L'appartenenza al sottosettore Centrale è confermata dalla presenza di entità floristiche come *Lygeum spartium*, *Capparis sicula*, *Echinaria todaroana* ed in particolare, di *Lavatera agrigentina*, specie tipica del distretto agrigentino.

A testimoniare i collegamenti esistenti in passato con la regione maghrebina, si rileva un contingente di specie che la Sicilia ha in comune con essa; in particolare, nella Riserva Vallone Piano della Corte, si rileva *Salix pedicellata*.

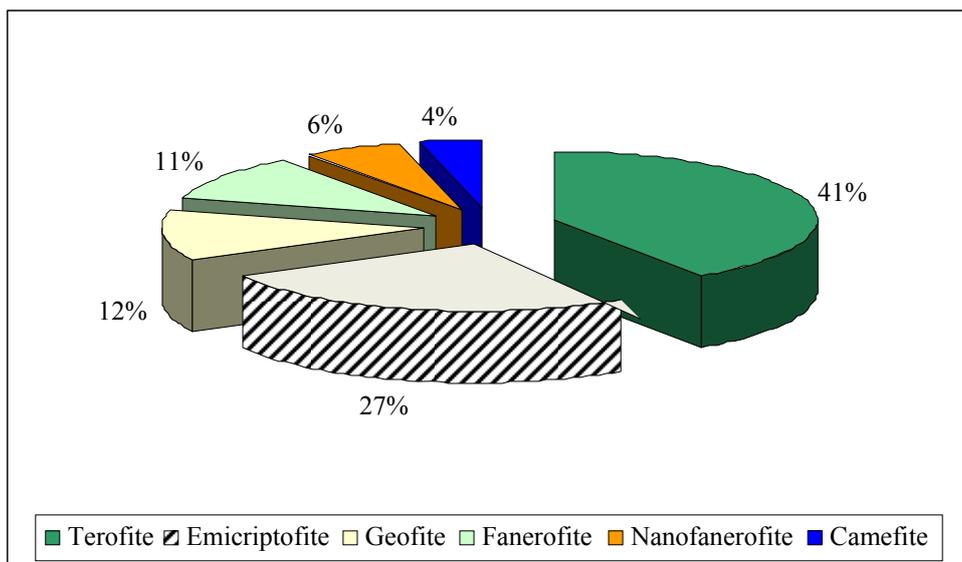
Lo studio condotto dal CUTGANA, in collaborazione con l'Università Mediterranea di Reggio Calabria ed il CNR (Costanzo *et al.*, 2005), ha portato all'individuazione di 421 taxa di livello specifico e infraspecifico appartenenti a 71 famiglie e riportati nella lista floristica (Tabella 1.11).

Nell'elenco floristico non si sono rilevate specie in Allegato II e IV della Direttiva Habitat 92/43/CEE, e in Allegato B e D della Direttiva 97/62/CEE, recante un adeguamento al progresso tecnico e scientifico della Direttiva del 1992. Tra le specie delle liste rosse (Raimondo *et al.*, 1994; Conti *et al.*, 1997) sono segnalate la suddetta *Lavatera agrigentina* e *Cochrys sicula*, entrambe riportate con lo status di "basso rischio" (LR), ed *Echinaria todaroana*, riportata come vulnerabile (VU).

Lo studio suddetto ha svolto indagini anche sullo spettro biologico, basato sulle forme biologiche, e sulla corologia della flora della Riserva.

Per *forma biologica* si intende un tipo morfologico, che può essere riconosciuto in diversi gruppi vegetali, indipendentemente dalla loro appartenenza tassonomica. Le forme biologiche sono le categorie che Raunkiaer (1934) attribuì ai vegetali superiori in base alla posizione delle gemme e quindi al tipo di strategia adottata dalle diverse specie per superare la stagione avversa.

<sup>2</sup> Il Settore Eusiculo rappresenta il nucleo principale del dominio siculo caratterizzato floristicamente da un ricco contingente di specie endemiche, diffuse nei pascoli montani oppure legate ad ambienti nitrofilo o ad ambienti rupestri o nemorali.



**Figura 1.8 – Spettro biologico specie floristiche della Riserva Vallone Piano della Corte**

Lo studio dello spettro biologico ha evidenziato una predominanza di terofite, con una percentuale del 41%, seguite dalle emicriptofite (27%) e dalle geofite (12%); le fanerofite seguono con un 11% e poi le nanofanerofite (6%) e camefite (4%) (Figura 1.8).

L'alta presenza delle terofite sta ad indicare il disturbo antropico e l'elevata estensione delle aree coltivate e incolte (Costanzo *et al*, *l.c.*).

Il *tipo corologico* o *corotipo* è l'espressione dell'areale di una data specie, ovvero dell'area entro la quale essa vive allo stato spontaneo. Comparando tra loro gli areali di più specie è possibile notare come vi siano determinati modelli che tendono a ripetersi: è quindi possibile individuare i tipi di areali (corotipi). Sono riportati di seguito i principali corotipi delle specie spontanee della flora italiana:

endemiche: specie esistenti soltanto nell'ambito del territorio italiano;

mediterranee: specie con areale concentrato sul Mediterraneo: si distinguono le *steno-mediterranee*, limitate alle coste e alle zone più calde (area dell'olivo), e le *eurimediterranee*, che invece possono penetrare fino all'Europa centrale (area della vite);

eurasiatiche: specie del continente eurasiatico oppure di una porzione di questo ma sempre entro l'area a clima temperato (europee, europeo-caucasiche ecc.);

eurosiberiane: specie limitate alle parti più fredde dell'Europa (da noi sulle Alpi) e alla Siberia;

circumboreali: come le eurosiberiane, ma diffuse anche nelle parti fredde del Nord America;

atlantiche: rappresentano l'elemento occidentale della nostra flora, con baricentro sulla costa atlantica.

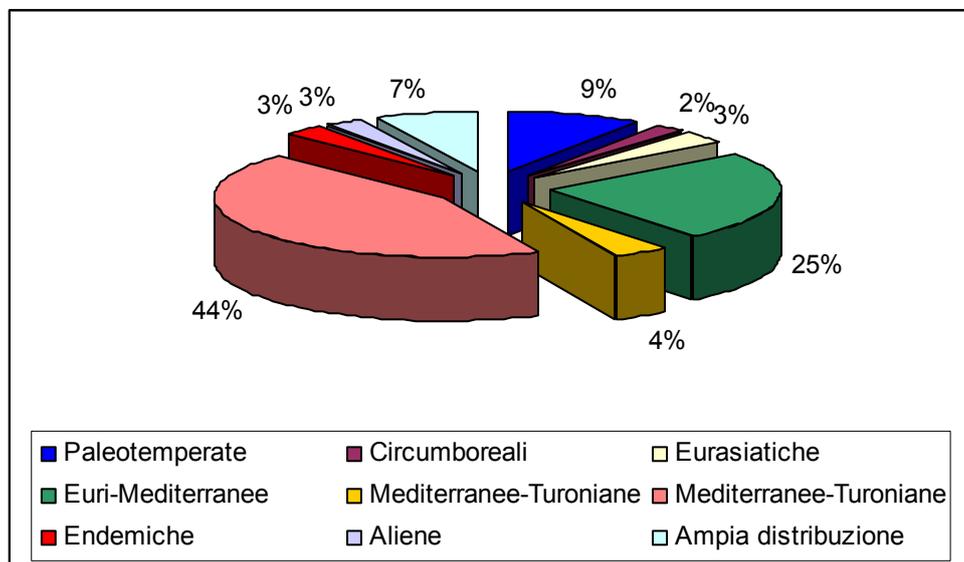
L'analisi corologia, effettuata per la Riserva, ha portato all'individuazione di una netta dominanza di specie mediterranee: in particolare, le steno-mediterranee (43,6%), le eurimediterranee (24,9%) e le mediterranee-turoniane (3,9%); queste ultime però penetrano anche nell'Europa centrale.

Le specie endemiche rappresentano il 2,9% della flora (Figura 1.10). Tra gli endemismi è da ricordare *Lavatera agrigentina* (Figura 1.9), presente specie delle zone argillose della Sicilia centro-meridionale.

In realtà, la flora sicula si caratterizza per il ricco contingente endemico, che da studi recenti (Raimondo *et al.*, 1994 e Brullo *et al.*, 2004 in Costanzo *et al.* 2005) risulta essere tra il 13 e 14%, nettamente superiore a quella rilevata nella Riserva. Ciò probabilmente è dovuto all'assenza di ambienti rupicoli, che favoriscono l'insediamento di specie endemiche, oltre che le trasformazioni antropiche subite dal territorio della Riserva (Costanzo *et al.*, *l.c.*).



**Figura 1.9 – *Lavatera agrigentina***



**Figura 1.10 – Spettro corologico della Riserva Vallone Piano della Corte**

**Tabella 1.11 – Elenco floristico delle specie censite nella Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte**

PTERIDOPHYTEAE

**Equisetaceae**

*Equisetum ramosissimum* Desf.

*Equisetum telmateja* Ehrh.

**Polypodiaceae**

*Anogramma leptophylla* (L.) Link

*Ceterach officinarum* DC

*Polypodium australe* Feè

GIMNOSPERME

**Cupressaceae**

*Cupressus sempervirens* L.

**Pinaceae**

*Pinus halepensis* Miller

*Pinus pinea* L.

ANGIOSPERME

**Acanthaceae**

*Acanthus mollis* L.

**Amaryllidaceae**

*Sternbergia lutea* (L.) Ker-Gawl.

**Agavaceae**

*Agave americana* L.

**Anacardiaceae**

*Pistacia lentiscus* L.

*Pistacia terebinthus* L.

*Rhus coriaria* L.

**Apiaceae**

*Amni majus* L.

*Apium nodiflorum* (L.) Lag.

*Bifora testiculata* (L.) Roth.

*Bupleurum fontanesii* Guss.

*Cachrys libanotis* L.

*Cachrys sicula* L.

*Conium maculatum* L.

*Daucus carota* L.

*Elaeoselinum asclepium* (L.) Bertol.

*Eryngium campestre* L.

*Eryngium dichotomum* Desf.

*Ferula communis* L.

*Foeniculum vulgare* Miller subsp. *piperitum* (Ucria) Couthino

*Kundmannia sicula* (L.) DC.

*Magydaris pastinacea* (Lam.) Paol.

*Oenanthe pimpinelloides* L.

*Opopanax chironium* (L.) Koch

*Ridolfia segetum* Moris

*Scandix pecten-veneris* L.

*Seseli tortuosum* L.

*Smyrniolum olusatrum* L.

*Thapsia garganica* L.

*Tordilium apulum* L.

*Torilis nodosa* (L.) Gaertner

**Apocynaceae**

*Vinca major* L.

**Araceae**

*Arisarum vulgare* Targ-Tozz.

*Arum italicum* Miller

**Araliaceae**

*Hedera helix* L.

**Aristolochiaceae**

*Aristolochia rotunda* L.

**Asteraceae**

*Achillea ligustica* All.

*Aetheorrhiza bulbosa* (L.) Cass.

*Anthemis arvensis* L.

*Artemisia arborescens* L.

*Atractylis cancellata* L.

*Bellis perennis* L.

*Calendula arvensis* L.

*Cardopatum corymbosum* (L.) Pers.

*Carduncellus caeruleus* (L.) DC.

*Carduus argyroa* Biv.

*Carduus pycnocephalus* L.

*Carlina hispanica* Lam.

*Carlina sicula* Ten.

*Carthamus lanatus* L.

*Catananche lutea* L.

*Centaurea nicaeensis* All.

*Chamaeleon gummifer* (L.) Cass. (= *Atractylis gummifera* L.)

*Chrysanthemum coronarium* L.  
*Chrysanthemum segetum* L.  
*Cichorium inthybus* L.  
*Cirsium creticum* (Lam.) Durv. subsp. *triumfetti*  
(Lacaita) Werner  
*Crepis vesicaria* L. subsp. *hyemalis* (Biv.) Babc.  
*Cynara cardunculus* L.  
*Evax asteriscifolia* (Lam.) Pers.  
*Filago germanica* (L.) Hudson  
*Filago pyramidata* L.  
*Galactites tomentosa* Moench  
*Galinsoga parviflora* Cav.  
*Hedynois cretica* (L.) Willd.  
*Hyoseris radiata* L.  
*Hypochoeris achynophorus* L.  
*Inula viscosa* (L.) Aiton  
*Lactuca serriola* L.  
*Leontodon tuberosus* L.  
*Mantisalca salmantica* (L.) Briq. et Cavill.  
*Notobasis syriaca* (L.) Cass.  
*Onopordum illyricum* L.  
*Plalenis spinosa* (L.) Cass.  
*Phagnalon rupestre* (L.) DC.  
*Phagnalon saxatile* (L.) Cass.  
*Picris aculeata* Vahl  
*Podospermum laciniatum* (L.) DC.  
*Pulicaria dysenterica* (L.) Bernh.  
*Reichardia picroides* (L.) Roth  
*Rhagadiolus stellatus* (L.) Willd.  
*Scolymus hispanicus* L.  
*Scorzonera villosa* subsp. *columnae* (Guss.) Nyman  
*Senecio leucanthemifolius* Poiret  
*Senecio vulgaris* L.  
*Serratula cichoracea* L. (DC.)  
*Silybum marianum* (L.) Gaertner  
*Sonchus asper* (L.) Hill  
*Sonchus oleraceus* L.  
*Sonchus tenerrimus* L.  
*Tolpis virgata* (Desf.) bertol.  
*Tragopogon porrifolius* L.  
*Urospermum picroides* (L.) Schmidt  
*Xanthium spinosum* L.

### **Boraginaceae**

*Alkanna tinctoria* (L.) Tausch  
*Borago officinalis* L.  
*Cerinthe major* L.  
*Cynoglossum clandestinum* Desf.  
*Cynoglossum creticum* Miller  
*Echium parviflorum* Moench  
*Echium plantagineum* L.  
*Heliotropium europaeum* L.

### **Brassicaceae**

*Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.  
*Arabis verna* (L.) R. Br.  
*Biscutella maritima* Ten.  
*Capsella rubella* Reuter  
*Diplotaxis eruroides* (L.) DC.  
*Eruca sativa* Miller  
*Erysimum cheiri* (L.) Cruntz  
*Hirschfeldia incana* (L.) Lagreze Fossat  
*Lobularia maritima* (L.) Desv.  
*Matthiola fruticulosa* (L.) Maire  
*Moricandia arvensis* (L.) DC.  
*Raphanus raphanistrum* L.  
*Rapistrum rugosum* (L.) All.  
*Sinapis arvensis* L.  
*Sinapis pubescens* L.  
*Sisymbrium irio* L.  
*Sisymbrium officinalis* (L.) Scop.

### **Cactaceae**

*Opuntia ficus-indica* (L.) Miller

### **Campanulaceae**

*Campanula erinus* L.  
*Legausia hybrida* (L.) delarbre

### **Capparidaceae**

*Capparis ovata* Desf.  
*Capparis spinosa* L.

### **Caprifoliaceae**

*Lonicera etrusca* Santi  
*Lonicera implexa* Aiton  
*Sambucus nigra* L.

### **Caryophyllaceae**

*Arenaria leptoclados* (Rchb.) Guss.  
*Cerastium glomeratum* Thuill.  
*Gypsophyla arrostii* Guss.

*Herniaria hirsuta* L.  
*Polycarpon diphylllum* Cav.  
*Sagina apetala* Ard.  
*Silene colorata* Poiret  
*Silene onica* L.  
*Silene dioica* (L.) Clairv.  
*Silene fuscata* Link  
*Silene gallica* L.  
*Silene nocturna* L.  
*Silene sicula* Ucria  
*Silene vulgaris* *isubsp.* *angustifolia* (miller) Hayek  
*Spergularia rubra* (L.) Pers.  
*Stellaria media* (L.) Vill.

#### **Chenopodiaceae**

*Atriplex halinus* L.  
*Beta vulgaris* *subsp.* *maritima* (L.) Arcang.  
*Chenopodium album* L.  
*Chenopodium multifidum* L.  
*Chenopodium murale* L.  
*Salsola oppositifolia* Desf.

#### **Cistaceae**

*Cistua creticus* L.  
*Cistus salvifolius* L.

#### **Covolvulaceae**

*Calystegia sylvatica* (Kit.) Griseb.  
*Convolvulus althaeoides* L.  
*Convolvulus arvensis* L.  
*Convolvulus elegantissimus* Miller

#### **Corylaceae**

*Corylus avellana* L.

#### **Crassulaceae**

*Sedum dasyphyllum* L.  
*Sedum sediforme* (Jacq.) pau  
*Umbelicus rupestris* (Salisb.) Dandy

#### **Cucurbitaceae**

*Ecballium elaterium* (L.) A. Rich.

#### **Cyperaceae**

*Bolboschoenus maritimus* (L.) Pall  
*Cyperus longus* L.  
*Cyperus rotundus* L.  
*Holoschoenus australis* (L.) Rehb.

#### **Dioscoraceae**

*Tamus communis* L.

#### **Dipsacaceae**

*Knautia integrifolia* (L.) Bertol.  
*Scabiosa maritima* L.

#### **Euphorbiaceae**

*Euphorbia characias* L.  
*Euphorbia exigua* L.  
*Euphorbia falcata* L.  
*Euphorbia helioscopia* L.  
*Mercurialis annua* L.  
*Ricinus communis* L.

#### **Fabaceae**

*Anagyris foetida* L.  
*Anthyllis vulneraria* *subsp.* *maura* (Beck) Lindb.  
*Astragalus hamosus* L.  
*Calicotome infetsa* (Presl) Guss  
*Coronilla emerus* L.  
*Coronilla scorpiodes* (L.) Koch  
*Hedysarum coronarium* L.  
*Hedysarum spinosissimum* L.  
*Hippocrepis unisiliquosa* L.  
*Lathyrus articulatus* L.  
*Lathyrus clymenum* L.  
*Lathyrus ochrus* (L.) All.  
*Lotus edulis* L.  
*Lotus ornithopodioides* L.  
*Medicago ciliaris* (L.) All.  
*Medicago hispida* Gaertner  
*Medicago orbicularis* (L.) Bartal.  
*Medicago rigidula* (L.) All.  
*Medicago sativa* *subsp.* *falcata* (L.) Arcang.  
*Medicago tornata* (L.) Miller  
*Medicago truncatula* Gaertner  
*Melilotus sulcata* Desf.  
*Ononis alopecuroides* L.  
*Ononis oligophylla* Ten.  
*Pisum sativum* L.  
*Psoralea bituminosa* L.  
*Robinia pseudoacacia* L.  
*Scorpiurus inuricatus* L.  
*Spartium junceum* L.  
*Tetragonolobus purpureus* Moench  
*Trifolium campestre* Schreber  
*Trifolium fragiferum* L.

*Trifolium repens* L.

*Trifolium resupinatum* L.

*Trifolium tomentosum* L.

*Vicia lathyroides* L.

*Vicia lutea* L.

*Vicia sativa* L.

#### **Fagaceae**

*Quercus amplifolia* Guss.

*Quercus ilex* L.

*Quercus virgiliana* (ten.) Ten.

#### **Gentianaceae**

*Erodium botrys* (cav.) Bertol.

*Erodium cicutarium* (l.) L'Hér.

*Erodium malacoides* (L.) L'Hér.

*Erodium moschatum* (L.) L'Hér.

*Geranium robertianum* L.

*Geranium sanguineum* L.

#### **Iridaceae**

*Gladiolus italicus* Miller

*Hermodactylus tuberosus* (L.) Salisb.

*Iris flornetina* L.

*Iris pseudopumila* Tineo

#### **Juglandaceae**

*Juglans regia* L.

#### **Juncaceae**

*Juncus acutus* L.

*Juncus articulatus* L.

*Juncus bufonius* L.

*Juncus inflexus* L.

*Juncus subulatus* Forsskal

#### **Lamiaceae**

*Ajuga chamaeptis* (L.) Schreber

*Ballota nigra* subsp. *uncinata* (Fiori et Beg.) Patzak

*Calamintha nepeta* (l.) Savi

*Lamium amplexicaule* L.

*Marrubium vulgare* L.

*Mentha pulegium* L.

*Mentha suaveolens* Ehrh.

*Micromeria canescens* (guss.) Bentham

*Micromeria graeca* (L.) Bentham

*Prasium majus* L.

*Rosmarinus officinalis* L.

*Salvia verbenaca* L.

*Sideritis romana* L.

*Teucrium flavum* L.

*Teucrium fruticans* L.

*Teucrium polium* L.

*Thymus capitatus* (l.) Hofm. et Lk.

#### **Liliaceae**

*Allium nigrum* L.

*Allium roseum* L.

*Allium subhirsutum*

*Asparagus acutifolius* L.

*Asparagus albus* L.

*Asparagus stipularis* Forsskal

*Asphodelus microcarpus* Salzm. et Viv.

*Bellevalia romana* (L.) Sweet

*Leopoldia comosa* (L.) Parl.

*Muscari atlanticum* Boiss. et reuter

*Ornithogalum gussonei* Ten.

*Ornithogalum narbonense* L.

*Smilax aspera* L.

*Urginea maritima* (L.) Baker

#### **Linaceae**

*Linum bienne* Miller

*Linum tryginum* L.

#### **Malvaceae**

*Lavatera agrigentina* Tineo

*Lavatera trimestris* L.

*Malva cretica* Cav.

*Malva nicaeensis* All.

*Malva parviflora* l.

*Malva sylvestris* L.

#### **Moraceae**

*Ficus carica* L.

#### **Myrtaceae**

*ucalyptus camalulensis* Dehnh.

#### **Oleaceae**

*Fraxinus ornus* L.

*Olea europaea* subsp. *oleaster* (Hoffm. et Link)  
Negodi

*Olea europaea* L. subsp. *europaea*

#### **Orchidaceae**

*Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

*Ophrys bombyliflora* Link

*Ophrys fusca* Link

*Ophrys lutea* Cav.

*Orchis italica* Poir.

*Orchis papilionacea* subsp. *grandiflora* (Boiss.)  
Nelson

*Serapias vomeracea* (Burm.) Briq.

#### **Orobanchaceae**

*Orobanche ramosa* subsp. *mutellii* (F.W. Shultz)

#### **Oxalidaceae**

*Oxalis pes-caprae* L.

#### **Papaveraceae**

*Fumaria officinalis* subsp. *wirtgenii* (Koch) Arcaang.

*Papaver dubium* L.

*Papaver hybridum* L.

*Papaver rhoeas* L.

#### **Plantaginaceae**

*Plantago afra* L.

*Plantago coronopus* L.

*Plantago lagopus* L.

*Plantago lanceolata* L.

*Plantago major* L.

*Plantago serraria* L.

#### **Poaceae**

*Aegilops geniculata* Roth

*Agrostis stolonifera* L.

*Ampelodesma mauritanicus* (Poir.) Dur. et Scho.

*Arundo donax* L.

*Arundo pliniana* Turra

*Avena barbata* Potter

*Avena sativa* L.

*Avena sterilis* L.

*Brachypodium sylvaticum* (Hudson) Beauv.

*Brachypodium alopecuroides* Poir.

*Bromus hordeaceus* L.

*Bromus madritensis* L.

*Bromus sterilis* L.

*Catapodium rigidum* (L.) Hubbard

*Cynodon dactylon* (L.) Pers.

*Dactylis glomerata* L.

*Dactylis hispanica* Roth

*Dasyphyrum villosum* (L.) Boràas

*Digitaria sanguinalis* (L.) Scop.

*Echinaria todaroana* (Cesti) Cif. et Giac.

*Elymus repens* (L.) Gould

*Festuca arundinacea* Schreber

*Gastridium scabrum* Presl

*Hordeum leporinum* Link

*Hordeum maritimum* With.

*Hyparrhenia hirta* Stapf

*Lagurus ovatus* L.

*Lamarckia aurea* (L.) Moench

*Lolium multiflorum* Lam.

*Lolium perenne* L.

*Lolium rigidum* L.

*Lolium temulentum* L.

*Lophochloa cristata* (L.) Hyl.

*Lygeum spartum* L.

*Oryzopsis miliacea* (L.) Asch. et Schw.

*Parapholis pycnantha* Hackel

*Phalaris minor* Retz.

*Phalaris paradoxa* L.

*Phragmites australis* (Cav.) Trin.

*Poa annua* L.

*Poa bulbosa* L.

*Polypogon monspeliensis* (L.) Desf.

*Polypogon viridis* (Gouan) Breistr.

*Setaria verticillata* (L.) Beauv.

*Stipa capensis* Thumb.

*Trachynia distachya* (L.) Link (=Brachypodium  
distachyum (L.) Beauv.)

*Triticum durum* Desf.

*Vulpia ciliata* (Dunth.) Link

#### **Polygonaceae**

*Polygonum patulum* Bieb.

*Rumex bucephalophorus* L.

*Rumex conglomeratus* Murray

*Rumex crispus* L.

*Rumex pulcher* L.

*Rumex sanguineus* L.

#### **Primulaceae**

*Anagallis arvensis* L.

*Cyclamen hederifolium* Aiton

*Cyclamen repandum* S. et S.

#### **Punicaceae**

*Punica granatum* L.

**Ranunculaceae**

*Anemone coronaria* L.  
*Anemone hortensis* L.  
*Clematis vitalba* L.  
*Delphinium halteratum* Sm.  
*Nigella damascena* L.  
*Ranunculus arvensis* L.  
*Ranunculus ficaria* L.  
*Ranunculus neapolitanus* Ten.

**Resedaceae**

*Reseda alba* L.

**Rhamanceae**

*Rhamnus alaternus* L.

**Rosaceae**

*Crataegus monogyna* Jacq.  
*Prunus dulcis* (Miller) D.A. Webb  
*Prunus spinosa* L.  
*Rosa canina* L.  
*Rosa sempervirens* L.  
*Rubus ulmifolius* Schott  
*Sanguisorba minor* Scop.  
*Sorbus domestica* L.

**Rubiaceae**

*Asperula aristata* subsp. *scabra* (Presl)  
*Galium aparine* L.  
*Galium tricornutum* Dandy  
*Galium verrucosum* Hudson  
*Rubia peregrina* L.  
*Sherardia arvensis* L.  
*Valantia muralis* L.

**Salicaceae**

*Populus alba* L.  
*Populus canescens* (Aiton) Sm.  
*Populus nigra* L.  
*Salix alba* L.  
*Salix pedicellata* Desf.  
*Salix purpurea* L.

**Santalaceae**

*Osyris alba* L.

**Scrophulariaceae**

*Bellardia trixago* (L.) All.  
*Kickxia commutata* (Bernh.) Fritsch  
*Linaria reflecta* (L.) Desf.

*Misopates orontium* (L.) Rafin.  
*Parentucellia latifolia* (L.) Caruel  
*Scrophularia peregrina* L.  
*Veronica cymbalaria* Bodard

**Simaroubaceae**

*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle

**Solanaceae**

*Lycium europaeum* L.  
*Mandragora autumnalis* Bertol.  
*Solanum dulcamara* L.  
*Solanum nigrum* L.

**Tamaricaceae**

*Tamarix africana* Poirét  
*Tamarix gallica* L.

**Typhaceae**

*Thypha angustifolia* L.

**Ulmaceae**

*Celtis australis* L.  
*Ulmus canescens* Melville

**Urticaceae**

*Parietaria judaica* L.  
*Urtica membranacea* Poirét  
*Urtica pilifera* L.

**Vealerianaceae**

*Centranthus ruber* (L.) DC.  
*Fedia cornucopiae* (L.) Gaertner

**Verbenaceae**

*Verbena officinalis* L.

**Violaceae**

*Viola alba* subsp. *dehnhardtii* (Ten.) Becker

### 1.1.6 Vegetazione

Il Vallone del Piano della Corte, con la sua fitta copertura vegetale, rappresenta uno degli ultimi relitti della tipica vegetazione ripariale igrofila che sino a qualche tempo fa doveva caratterizzare la maggior parte degli alvei dei tanti torrenti della Sicilia centrale. La riserva si localizza in un contesto ambientale fortemente alterato dalla millenaria presenza dell'uomo che ha determinato la scomparsa dell'originaria vegetazione e la sua sostituzione con coltivi e formazioni vegetali secondarie. In un ambiente così profondamente antropizzato, la presenza di lembi di vegetazione naturale è da considerarsi un evento straordinario, ancor più se si tratta di vegetazione igrofila. I lembi di vegetazione igrofila che si rinvergono lungo il corso d'acqua rappresentano delle emergenze di notevole importanza naturalistica in un territorio dove le opere di sistemazione idraulica e di captazione delle portate hanno profondamente trasformato gli ambienti ripari.

Nel quadro delle ricerche che il Dipartimento di Botanica dell'Università di Catania in accordo con il CUTGANA, Ente Gestore della Riserva, ha avviato, sono stati svolti uno studio della vegetazione e uno studio fitosociologico che hanno permesso di individuare le principali tipologie vegetazionali presenti nella Riserva (Costanzo *et al.*, 2005). Le tipologie più caratteristiche sono descritte qui di seguito.

#### **Boscaglia a Quercia castagnara**

Piccoli nuclei di vegetazione a *Quercus virgiliana* sono presenti sui versanti calcarenitici nella parte alta del vallone e sulle superfici collinari circostanti. Sono fortemente degradati, di ridotte dimensioni e accantonati ai margini dei coltivi. Nello strato arboreo sporadicamente si associa *Q. amplifolia*. La presenza di questi frammenti di vegetazione forestale fa supporre che, originariamente, la vegetazione climacica delle colline arenaceo-marnose della parte settentrionale del territorio fosse rappresentata dai querceti termofili dell'*Oleo-Quercetum virgilianae*.

#### **Macchia ad Alaterno**

Macchia alta a *Rhamnus alaternus*, *Coronilla emerus* e *Teucrium fruticans* localizzata con sparuti lembi su alcuni ripidi costoni arenacei esposti a settentrione in prossimità della cittadina di Agira. Può essere considerata come una forma di degradazione dei querceti a *Q. virgiliana*. È riferibile al *Teucrio fruticantis-Rhamnetum alaterni*.

#### **Macchia ad Anagiride**

Vegetazione arbustiva ad *Anagyris foetida*, *Teucrium fruticans*, *Olea europea* ssp. *Oleaster* e *Asparagus albus* ascrivibile all'*Oleo-Ceratonion*. Si insedia nei vecchi coltivi abbandonati.

#### **Boschi ripari a Pioppo nero**

Lungo il tratto iniziale del vallone dominano i boschi ripari a Pioppo nero (*Populus nigra*) cui si accompagnano *Salix alba*, *Salix pedicellata* e *Ulmus canescens*. Nello strato arbustivo domina *Rubus ulmifolius* assieme a *Hedera helix*, *Clematis vitalba*, *Solanum dulcamara*, *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa sempervirens* e *Rubia peregrina*. Nello strato erbaceo sono presenti *Arum italicum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Arisarum vulgare* e *Agropyron repens*. I boschi a pioppo nero sono inquadrabili nel *Roso sempervirentis-Populetum nigrae*, del *Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 e rappresentano, assieme alla boscaglia a salici, l'emergenza naturalistica più rilevante della Riserva sotto il profilo floristico-vegetazionale. Le ripisilve a Pioppo nero presenti all'interno del vallone appaiono disturbate e con una composizione floristica piuttosto impoverita. L'abbondante presenza di *Rubus ulmifolius* è indicatrice del fenomeno.

Dove la vegetazione arborea dei *Populetalia albae* o dei *Salicetalia purpureae* (vedi di seguito) regredisce, si affermano arbusteti a *Rubus ulmifolius* e *Ulmus canescens* cui si accompagnano altre specie tipiche delle formazioni di mantello del *Pruno-Rubion ulmifolii*, come *Clematis vitalba*, *Smilax aspera* e *Rosa sempervirens*. Il degrado di questa vegetazione forestale è da collegare a fenomeni di erosione del fondovalle che determina l'affioramento degli apparati radicali degli individui arborei determinando progressivamente il loro crollo. Inoltre, il pascolo impedisce la ripresa vegetativa e la crescita delle plantule. A questi problemi si associa la riduzione della falda idrica sotterranea a causa degli emungimenti effettuati da privati e da Enti pubblici direttamente dalla falda.

### **Boschi ripari a Salice bianco e Salice pedicellato**

Procedendo verso valle, lungo l'alveo fluviale, ai boschi di Pioppo nero si sostituisce una vegetazione arboreo-arbustiva strutturalmente più aperta a Salice bianco (*Salix alba*) e Salice pedicellato (*Salix pedicellata*). Il saliceto, più eliofilo, si afferma nelle zone in cui il vallone appare più aperto. Nello strato arboreo si accompagnano ai salici anche *Populus alba*, *P. nigra* e *Ulmus canescens*; nello strato arbustivo dominano *Hedera helix* e *Rubus ulmifolius*, mentre in quello erbaceo *Brachypodium sylvaticum*, *Arum italicum* e *Acanthus mollis*. Questi ambienti riparali rappresentano l'emergenza naturalistica più rilevante della Riserva sotto il profilo floristico-vegetazionale.

La boscaglia igrofila a salici è stata inquadrata (Costanzo *et al.*, 2003; Costanzo *et al.*, 2005) nell'associazione *Salicetum albo-pedicellatae* Brullo & Spampinato 1990.

Tale associazione si rinviene lungo i pochi corsi d'acqua della Sicilia centrale e Sud-occidentale che si sono salvati dall'aggressione antropica (soprattutto drastiche riduzioni nella portata idrica e canalizzazione con argini di calcestruzzo). Rappresenta aspetti floristicamente poveri, caratterizzati sempre da essenze legnose fra cui in particolare *Salix alba* e *Salix pedicellata*, mentre sporadiche o comunque rare sono *Salix purpurea* e *Populus nigra* (Brullo & Spampinato, 1990). Questa formazione, che nei tratti meno disturbati assume la fisionomia di un bosco ripariale alto fino a 8 m, è ascrivibile al *Salicion albae* (*Salicetalia purpureae*, *Salicetea purpureae*) sia per la sua struttura ed ecologia che per la componente floristica. In particolare la presenza di *Salix pedicellata* distingue bene questa formazione dalle altre associazioni del *Salicion albae*.

Ai margini dei boschi ripari a Pioppo nero e a salice, lungo il fondovalle o lungo le linee di impluvio secondarie, dove la vegetazione arborea igrofila regredisce, si affermano arbusteti a *Rubus ulmifolius* e *Ulmus canescens* del *Pruno-Rubion ulmifolii* O.Bolòs 1954.

Nello strato arboreo del *Salicetum albo-pedicellatae* si sta affermando, di recente, la presenza di *Ailanthus altissima* che tende a sostituirsi all'originaria vegetazione formando densi popolamenti. L'espansione di questa avventizia è favorita dagli incendi e dall'abbassamento della falda freatica.

### **Boscaglie riparie a tamerici**

La vegetazione igrofila alto-arbustiva a *Tamarix africana* e *T. galliga* si localizza lungo il tratto inferiore del vallone, dove affiorano i substrati argillosi e i versanti assumono una morfologia calanchiva più aperta che determina condizioni microclimatiche ed edafiche più xeriche. Queste formazioni sono floristicamente molto povere.

La vegetazione ripariale a Tamerice e Oleandro presente nella Riserva è rappresentata da formazioni arbustive del *Tamaricetum gallicae* Br.-Bl. & O. Bolòs 1958 (*Tamaricion africanae*, *Tamaricetalia*, *Nerio-Tamaricetea*). Questa associazione rappresenta una vegetazione arbustiva caratterizzata dalla dominanza di *Tamarix gallica* e *T. africana* legata

ad alluvioni ricche in limo e argilla. In Sicilia è diffusa nei corsi d'acqua centro-meridionali e si osserva lungo il corso medio ed inferiore del Simeto e dell'Imera meridionale, limitatamente ai tratti meno disturbati. Si presenta a stretto contatto con le associazioni del *Salicion albae* che si localizzano nei tratti più umidi o più soggetti a inondazioni.

### **Garighe a Rosmarino e Timo**

Le formazioni arbustive della macchia, in seguito ad un intenso sfruttamento antropico che ha causato vistosi fenomeni di erosione, sono sostituite in corrispondenza dei substrati calcarenitici circostanti Agira, da garighe a Timo (*Thymus capitatus*) e Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*). A queste due specie aromatiche si associano *Cistus creticus*, *C. salvifolius*, *Phagnalon rupestre*, *Teucrium polium*. La presenza di specie tipiche della macchia, come *Teucrium fruticans*, *Asparagus albus*, *Anagyris foetida*, *Prasium majus* indica il contatto seriale con l'*Oleo-Ceratonion*.

Le garighe a Timo e Rosmarino sono ascrivibili al *Rosmarino-Thymetum capitati* Furnari 1965 (*Cisto-Micromerietea*).

### **Praterie steppiche a tagliamani**

Le garighe a Timo e Rosmarino sono in contatto seriale con le praterie steppiche a tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*) e a *Hyparrhenia hirta*, con le quali formano un mosaico. Le praterie termo-xerofile ad *Ampelodesma* si localizzano prevalentemente sui substrati arenaci e calcarenitici della parte alta del bacino idrografico, per degradazione della macchia e della gariga a causa degli incendi. All'*Ampelodesmos mauritanicus* si accompagnano *Urginea maritima*, *Foeniculum piperitum*, *Asphodelus microcarpus*, *Phagnalon saxatile*, *Carlina ispanica* ssp. *globosa*.

Le praterie steppiche a tagliamani sono ascrivibili al *Seselio-Ampelodesmetum mauritanici* Minissale 1995, associazione descritta per la Sicilia centrale.

### **Praterie steppiche a sparto**

Le formazioni erbacee termo-xerofile di tipo steppico colonizzano la parte meridionale della Riserva, dove affiorano i substrati marnoso-argillosi. Sono caratterizzate dalla dominanza di *Lygeum spartum* cui si accompagna costantemente *Moricandia arvensis*.

Nelle zone più erose dei versanti colonizzati da praterie a *Lygeum spartum* si localizza *Lavatera agrigentina* Tineo, rara specie endemica a rischio di estinzione. Tra i cespi di *Lygeum spartum*, le piccole superfici disponibili sono colonizzate da fratelli effimeri del *Plantagini-Catapodion marini*.

Le superfici argillose fortemente erose vengono colonizzate da una vegetazione terofitica spiccatamente termo-xerofila caratterizzata da *Parapholis pycnantha* ed *Echinaria todaroana*, endemica della Sicilia.

Le praterie steppiche a Sparto sono ascrivibili al *Moricandio-Lygeion sparti* (*Lygeo-Stipetea*) per la presenza costante di *Moricandia arvensis*. La presenza di *Lavatera agrigentina* riconduce, però, la vegetazione anche al *Lygeo-Lavateretum agrigentinae* Brullo (1985) descritta per la Sicilia centro-meridionale, che qui risulta impoverita delle sue specie caratteristiche.

Sotto il profilo dinamico queste praterie sono collegate agli arbusteti xerofili della macchia (*Oleo-Ceratonion*) e, per degradazione legata all'incendio e all'intenso pascolamento, alle formazioni erbacee nitrofile del *Bromo-Oryzopsision miliaceae* o degli *Onopordetea acanthii* e, successivamente, dell'*Echio-Galactition tomentosae*.

Le praterie a *Lygeum spartum*, inoltre, prendono contatti catenali sui tratti superiori e più acclivi dei versanti con gli arbusteti dei *Pegano-Salsoletea*, mentre inferiormente con gli arbusteti dei *Nerio-Tamaricetea*.

Le praterie a *Lygeum spartum* sono inquadrabili nella classe *Lygeo- Stipetea* Rivas Martinez 1978.

A causa della forte pressione del pascolo, le praterie a *Lygeum spartum* risultano degradate per il diradamento della cotica erbosa e la comparsa di specie nitrofile emicriptofite di grossa taglia, quali *Ferula communis* e *Cynara cardunculus*. Questo fattore di criticità è particolarmente evidente nella parte meridionale del territorio, dove la pressione del pascolo è particolarmente intensa. Le attività di pascolo minacciano seriamente la conservazione della rara *Lavatera agrigentina*.

### **Vegetazione a Cannuccia del Reno**

Negli impluvi del vallone, su substrati arenaci che affiorano soprattutto nel tratto mediano e superiore, si insedia una vegetazione sub-nitrofila ad *Arundo pliniana* cui si associano numerose specie perenni erbacee (*Ferula communis*, *Thapsia garganica*, *Foeniculum piperitum*, *Carlina ispanica* ssp. *globosa*, *Dactylis hispanica*).

Per il carattere subnitrofilo e per la presenza di *Oryzopsis miliacea* e di *Opoponax chironium*, l'aggruppamento viene inquadrato nell'alleanza *Bromo-Oryzopsion miliaceae*. Simili formazioni in Italia sono state attribuite all'*Arundinetum plinanae* Biondi, Brugiapaglia, Allegrezza, Balzelli 1989.

### **Cespuglieti a Salsola**

Un tipo di vegetazione riferibile alla classe *Pegano-Salsoletea*, dominata fisionomicamente da *Artemisia arborescens* e da due grosse chenopodiacee succulente, *Atriplex halimus* e *Salsola oppositifolia*, si insedia sui ripidi versanti arenaceo-argillosi sottostanti l'abitato di Agira. È una vegetazione perenne nitrofila, legata ad ambienti xerici con substrati subsalsi e un'elevata componente organica.

Per composizione floristica e per ecologia (nitrofilia legata all'apporto di materia organica dall'abitato sovrastante) questa vegetazione è inquadrabile nell'*Atriplici halimi-Artemisietum arborescentis* Biondi 1998. Costanzo *et al.* (2005) individuano una nuova subassociazione, *salsoletosum oppositifoliae*, legata alla massiccia presenza di *Salsola oppositifolia*. L'*Atriplici halimi-Artemisietum arborescentis*, per degrado legato al pascolo, è sostituita dai pascoli subnitrofilo dell'*Echio-Galactition tomentosae* o dalla vegetazione nitrofila degli *Onopordetea acanthii*.

### **Cespuglieti a Spina santa**

Nella parte meridionale della riserva, accanto ad *Artemisia arborescens* domina, sui versanti arenacei, *Lycium europaeum*. Sono ambienti fortemente condizionati dalla pressione del pascolo ed occupano superfici esigue ai margini dei coltivi e lungo le strade poderali.

### **Pratelli ad Echinaria**

Sui versanti argillosi particolarmente degradati della parte meridionale della Riserva la vegetazione del *Lygeo-Lavateretum agrigentinae* è sostituita da una vegetazione terofitica spiccatamente termo-xerofila caratterizzata da *Parapholis pycnantha* ed *Echinaria todroana* (specie endemica della Sicilia). Tale vegetazione è ascrivibile all'*Echinarietum todaroanae*.

### Vegetazione igrofila perenne

Lungo il letto del torrente nonostante le consistenti captazioni idriche, si possono osservare ristagni d'acqua legati all'affioramento della falda freatica; ciò permette la presenza di una vegetazione meso-igrofila che in passato doveva avere ben più ampia diffusione. Dove vi sono ristagni di acque eutrofiche si insedia una vegetazione elofitica a *Typha angustifolia*, inquadrabile nel *Typhetum angustifoliae* Allorge ex Soò 1927. Nella fascia a ridosso del *Typhetum angustifoliae* è presente una vegetazione elofitica a *Juncus inflexus*, mentre nella fascia ancora più esterna domina una vegetazione erbacea mesofila dominata da *Festuca arundinacea* e *Cynodon dactylon* riconducibile agli *Holoschoenetalia* del *Molinio-Arrhenateretea*, che riunisce le praterie perenni meso-igrofile dei suoli periodicamente inondati.

Attualmente gli aspetti di vegetazione meso-igrofila risultano assai frammentati o addirittura isolati a causa dei prelievi idrici. Un tempo tale vegetazione doveva avere una più ampia diffusione e creare delle fasce contigue lungo il corso d'acqua.

Oltre alle formazioni vegetazionali inquadrabili negli habitat di interesse comunitario descritti, lo studio vegetazionale effettuato da Tomaselli *et al.* (2005) ha individuati altri tipi di vegetazione:

- cespuglieti a Sommacco siciliano (*Rhus coriaria*)
- arbusteti a Rovo comune (*Rubus ulmifolius*)
- praterie a Ferula comune (*Ferula communis*)
- vegetazione ruderale a Carciofo selvatico (*Cynara cardunculus*)
- pascoli subnitrofilo
- vegetazione viaria a *Silybum marianum*
- vegetazione infestante le colture arboree non irrigue
- vegetazione infestante le colture arboree irrigue
- vegetazione infestante segetale
- vegetazione igro-nitrofila a Canna comune (*Arundo donax*)
- vegetazione casmo-nitrofila a *Matthiola fruticulosa* e *Centranthus ruber*.

Nella tabella 1.12 sono riportate le superfici in ha e in % sul totale della Riserva occupate dalle diverse tipologie della carta della vegetazione prodotta da Costanzo *et al.* (2005). Sono evidenziate in grassetto le tipologie di maggior rilievo da un punto di vista naturalistico. Da questa tabella appare evidente che la maggior parte della superficie della Riserva è occupata da aree agricole e che le tipologie vegetali naturali hanno una bassa quota di copertura.

**Tabella 1.12 – Superfici in ha occupate dalle tipologie riportate nella carta della vegetazione della Riserva secondo Costanzo et al., 2005**

<i>Codice</i>	<i>Tipologia</i>	<i>Superficie in ha</i>	<i>% riserva</i>
411	Seminativi: vegetazione infestante segetale	44,1	23,48
412	Seminativi alberati	35,5	18,90
421	Uliveti	26,4	14,06
424	Colture miste	22,4	11,93
427	Uliveti abbandonati	11,2	5,96
320	Pascoli subnitrofilo dei campi abbandonati	7,4	3,94
<b>130</b>	<b>Boscaglie riparie a tamerici</b>	<b>7,1</b>	<b>3,78</b>
<b>314</b>	<b>Mosaico dei calanchi fortemente erosi</b>	<b>6</b>	<b>3,19</b>
426	Agrumeti	5,2	2,77
210	Arbusteti a rovo comune	4,1	2,18
<b>121</b>	<b>Boschi ripari a Pioppo nero</b>	<b>3,1</b>	<b>1,65</b>
<b>312</b>	<b>Praterie steppiche ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i></b>	<b>2,9</b>	<b>1,54</b>
<b>120</b>	<b>Boschi ripari a Salice bianco e Salice pedicellato</b>	<b>2,5</b>	<b>1,33</b>
325	Mosaico di vegetazione ruderale e nitrofila	2,4	1,28
<b>332</b>	<b>Vegetazione ad <i>Arundo pliniana</i></b>	<b>2,1</b>	<b>1,12</b>
422	Mandorleti	1,4	0,75
<b>313</b>	<b>Praterie steppiche a <i>Lygeum spartum</i></b>	<b>1,1</b>	<b>0,59</b>
160	Impianti artificiali di eucalipti e/o di pino d'Aleppo	0,8	0,43
425	Vigneti	0,8	0,43
511	Urbanizzazioni diffuse	0,6	0,32
230	Boscaglie ad Ailanto	0,5	0,27
<b>110</b>	<b>Boschi a Quercia castagnara</b>	<b>0,2</b>	<b>0,11</b>

### 1.1.7 Fauna

Il panorama faunistico del Vallone di Piano della Corte è molto composito a causa della grande varietà di habitat presenti ed annovera vari elementi di interesse naturalistico.

La tabella 1.13 fornisce una lista faunistica delle specie presenti nel territorio della Riserva; sono evidenziate le specie soggette a norme di tutela da parte della normativa nazionale (legge 157/92), delle Convenzioni internazionali (Berna, Bonn, Parigi, Washington, Barcellona) e delle direttive comunitarie (79/409/CEE e 92/43/CEE).

Le informazioni sono state reperite dallo “Schema direttore della Rete Ecologica Provinciale”, redatto dalla Provincia Regionale di Enna (2004).

**Tabella 1.13 – Elenco delle specie presenti nel territorio della Riserva Vallone di Piano della Corte e loro inclusione in norme di tutela (Provincia Regionale di Enna, 2004a)**

SPECIE	L. 157/92 art. 2	BERNA Ap. 2	BERNA Ap. 3	CITES All. A	CITES All. B	BONN Ap. 1	BONN Ap. 2	HABI- TAT Ap. 4	ENDE- MICA
<b>CLASSE ANPHIBIA</b>									
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)			x						
<i>Discoglossus pictus</i> Otth, 1837		x						x	
<i>Rana hyspanica complex</i>									
<b>CLASSE REPTILIA</b>									
<i>Lacerta viridis</i> Laurenti, 1768		x						x	
<i>Podarcis sicula</i> Rafinesque, 1810		x						x	
<i>Podarcis wagleriana</i> Gistel, 1868		x						x	x
<i>Hierophis viridiflavus</i>									
<i>Tarantola mauritanica</i> (Linnaeus, 1758)			x						
<b>CLASSE AVES</b>									
<i>Aegithalos caudatus siculus</i>									x
<i>Lanius senator</i> Linnaeus, 1758	x	x							
<i>Merops apiaster</i> Linnaeus, 1758	x	x					x		
<i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769)	x		x	x	x				
<i>Buteo buteo</i> Linnaeus, 1758	x		x	x			x		
<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	x	x		x			x		
<i>Otus scops</i> Linnaeus, 1758	x	x		x	x				
<i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769)	x	x		x	x				
<b>CLASSE MAMMALIA</b>									
<i>Lepus europaeus</i>									
<i>Vulpes vulpes</i>									
<i>Oryctolagus cuniculus ssp. huxley</i>									
<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1758	x		x						
<i>Hystrix cristata</i> Linnaeus, 1758	x							x	
<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	x		x						
<i>Crocidura sicula</i> Miller, 1901	x		x						x

Di seguito vengono approfonditi alcuni dati faunistici forniti dall'Ente Gestore dell'area protetta. Per le specie di maggior rilievo conservazionistico vengono fornite delle schede di approfondimento.

### 1.1.7.1 Invertebrati

Il patrimonio faunistico degli invertebrati è molto vasto e ampiamente differenziato. La notevole differenziazione delle comunità di invertebrati è legata ai numerosi habitat presenti nella Riserva. Sono stati rinvenuti componenti di vari *taxa* tra cui Aracnidi, Isopodi, Diplopodi, Collemboli, Odonati, Coleotteri, Ortotteri, Imenotteri e Lepidotteri.

### 1.1.7.2 Anfibi

Tra gli anfibi, è stata individuata la presenza, nelle pozze di acqua lungo l'alveo del fiume, del Rospo comune (*Bufo bufo*) e del Rospo smeraldino (*Bufo viridis*); meno frequenti sono gli avvistamenti di specie maggiormente legate all'acqua come la Rana verde (*Rana hispanica complex*) e il Discoglossò dipinto (*Discoglossus pictus*), la cui presenza è da considerarsi di particolare importanza per la generale rarefazione cui è soggetta questa specie a causa dei cambiamenti ambientali operati dall'uomo. Il Discoglossò, inoltre, è esclusivo della Sicilia e delle Isole Maltesi.

<b>Discoglossò dipinto (<i>Discoglossus pictus</i>)</b>	
<b>Ordine</b>	<i>Anura</i>
<b>Sottordine</b>	<i>Opisthocela</i>
<b>Famiglia</b>	<i>Discoglossidae</i>
<b>Descrizione:</b> Il Discoglossò dipinto è simile ad una piccola rana e raggiunge una lunghezza di circa 5 cm. Una caratteristica morfologica peculiare è data dalla presenza di una lingua subrotonda a margine libero posteriormente, che ha suggerito il nome del genere. L'occhio possiede pupille cuoriformi. Si riscontrano due fenotipi, uno a macchie, più ampiamente diffuso nelle popolazioni siciliane, ed uno striato, molto meno frequente. Il maschio possiede tubercoli sulle prime tre dita della mano ricoperte da escrescenze cornee nerastre ed arti anteriori più robusti rispetto alle femmine.	
<b>Distribuzione:</b> È una specie di estremo interesse biogeografico, avente distribuzione siculo-maltese-maghrebina: è presente in Algeria, Marocco, Tunisia, Sicilia, Malta; le piccole popolazioni francesi e spagnole derivano molto probabilmente da introduzione da parte dell'uomo seguita da acclimatazione. In Sicilia la sua diffusione è ampia, ma le popolazioni sono piuttosto localizzate.	<b>Biologia:</b> È una specie molto legata agli ambienti acquatici, soprattutto nel periodo riproduttivo, con predilezione per quelli di piccole dimensioni; abita frequentemente i manufatti (abbeveratoi, vasche per l'irrigazione etc.). Durante la notte esce dall'acqua per alimentarsi. Ha una notevole capacità di adattamento alle acque con una notevole concentrazione di elettroliti, anche di cloruro di sodio, che tollera particolarmente bene a differenza di altri Anfibi.
<b>Note:</b> In Sicilia e nelle Isole Maltesi è rappresentata dalla sottospecie nominale, endemica. Altre sottospecie sono presenti nell'area maghrebina. Data la notevole rilevanza del Discoglossò dipinto anche sul piano conservazionistico, esso è stato inserito nell'elenco delle specie di interesse prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE del Consiglio Europeo.	

### 1.1.7.3 Rettili

Tra i rettili, diffuso è il Ramarro (*Lacerta bilineata*), mentre sulle case che costeggiano il fiume è possibile avvistare il Geco verrucoso (*Hemidactylus turcicus*) e la Tarantola muraiola (*Tarentola mauritanica*). Tra le lucertole sono presenti sia l'endemica Lucertola siciliana (*Podarcis wagleriana*), sia la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*).

Gli scincidi presenti nel territorio del vallone sono la Luscengola (*Chalcides chalcides*) e il Gongilo (*Chalcides ocellatus*); quest'ultimo si rinviene prevalentemente negli ambienti più xerici e poveri di vegetazione.

Tra i serpenti annoveriamo il Biacco maggiore (*Hierophis viridiflavus*), il Saettone occhi rossi (*Zamenis lineata*), presente anche nei punti più asciutti del vallone, e la Natrice dal collare (*Natrix natrix sicula*).

<b>Lucertola di Wagler (<i>Podarcis wagleriana</i>)</b>	
<b>Ordine</b>	<i>Squamata</i>
<b>Sottordine</b>	<i>Sauria</i>
<b>Famiglia</b>	<i>Lacertidae</i>
<p><b>Descrizione:</b> Colorazione ed ornamentazione dorsale piuttosto variabile: il colore di fondo è in genere verde brillante con due strie dorso-laterali chiare; non è infrequente, soprattutto nelle femmine, un colore di fondo marrone chiaro o scuro; le parti ventrali sono, soprattutto nei maschi rossastre, arancioni, rosate o anche gialle, con macchiette irregolari sparse di colore nerastro. Il capo è più piatto (condizione di "platicefalia") rispetto a <i>Podarcis sicula</i>. La lunghezza totale può raggiungere i 25 nei maschi, che sono sensibilmente più grandi delle femmine.</p>	
<p><b>Distribuzione:</b> Sicilia ed Isole Egadi. Ampiamente diffusa ma assente nella Sicilia nord-orientale.</p>	<p><b>Biologia:</b> Predilige ambienti pianeggianti con vegetazione a gariga, a macchia o ambienti di boscaglia. Spesso convive con la lucertola campestre (<i>Podarcis sicula</i>) dimostrandosi meno generalista da un punto di vista alimentare e meno competitiva nella colonizzazione dei vari habitat. Nelle aree di sintopia la competizione ecologica viene comunque limitata dalla separazione spaziale delle nicchie: la Lucertola campestre abita prevalentemente le zone rocciose, quella di Wagler le zone prative. È attiva da marzo a ottobre, ma in aree favorevoli climaticamente può essere attiva anche nelle stagioni autunno-invernale. Si riproduce tra aprile e maggio, deponendo 2-6 uova dai quali fuoriescono i piccoli in agosto-settembre. L'alimentazione comprende molti invertebrati principalmente Insetti.</p>
<p><b>Note:</b> Sono ritenute valide due sottospecie: quella nominale presente in Sicilia e <i>P. w. maretimensis</i> (Klemmer, 1956) propria di Marettimo (Isole Egadi).</p>	

<b>Gongilo (<i>Chalcides ocellatus</i>)</b>	
<b>Ordine</b>	<i>Squamata</i>
<b>Sottordine</b>	<i>Sauria</i>
<b>Famiglia</b>	<i>Scincidae</i>
<p><b>Descrizione:</b> La lunghezza totale può raggiungere i 30 cm. Come molti Scincidi, ha corpo tozzo, lucente, con zampe ridotte e robuste; sotto lo strato corneo è presente un osteoderma che conferisce una notevole durezza al tegumento ed una notevole protezione.</p> <p>La colorazione e l'ornamentazione sono molto variabili: in genere il colore di fondo è nocciola, con numerose macchie scure punteggiate di bianco; tuttavia la tonalità del colore può essere molto scura, soprattutto negli esemplari che vivono negli ambienti lavici (Etna). I sessi non sono facilmente distinguibili: il maschio ha il capo più grosso, le zampe e la coda proporzionalmente più lunghi; le femmine inoltre sono sensibilmente più voluminose.</p>	
<p><b>Distribuzione:</b> Entità sud-mediterraneo-E-africana, presente in buona parte dell'Africa, nell'Europa sud-orientale e numerose isole minori circostanti, in Italia (Sicilia, Sardegna e diverse piccole isole satelliti), nelle Isole Maltesi, nell'Asia sud-occidentale, ad est fino al Pakistan. In Sicilia è ampiamente diffuso in tutti i comprensori.</p>	<p><b>Biologia:</b> Abita principalmente gli ambienti aridi, sia sabbiosi che rocciosi, con scarsa vegetazione. In primavera ha abitudini diurne, ma nel periodo estivo conduce vita attiva durante la prima mattina, nel tardo pomeriggio e durante la notte. Lo spettro alimentare comprende in misura preponderante Insetti, soprattutto larve. Nel periodo primaverile avvengono gli accoppiamenti; la femmina non depone le uova, ma queste si sviluppano all'interno del suo corpo; finito lo sviluppo embrionale, i piccoli vengono partoriti dalla madre in numero di 3-11. Tra la fine di ottobre e la prima metà di novembre, il Gongilo si ritira nei suoi rifugi situati sotto i sassi o in buche scavate nel terreno per svolgere la latenza invernale, che può essere tuttavia interrotta durante le belle giornate invernali.</p>
<p><b>Note:</b> Sono note diverse sottospecie nell'ampio areale di questa specie; in Sicilia, in Sardegna e nell'area maghrebina è presente la sottospecie <i>C. o. tiligugu</i> Gmelin, 1789). La validità delle sottospecie descritte per le isole Pelagie richiede conferma.</p>	

#### 1.1.7.4 Uccelli

Notevolmente ricca è anche l'avifauna, che comprende molte specie sia stanziali che migratrici. Tra i nidificanti si annoverano: la Poiana (*Buteo buteo*), il Gheppio (*Falco tinnunculus*), il Barbagianni (*Tyto alba*), la Civetta (*Athena noctua*), l'Assiolo (*Otus scops*), l'Averla capirossa (*Lanius senator*), il Rigogolo (*Oriolus oriolus*), il Picchio rosso maggiore (*Dendrocops major*) e il Codibugnolo di Sicilia (*Aegithalos caudatus siculus*) considerato l'endemismo più rappresentativo dell'isola e specie rara per la Lista Rossa (Bulgarini *et al.*, 1998).

Recentemente è stata segnalata anche la presenza del Gruccione (*Merops apiaster*) i cui siti di nidificazione sono ben visibili lungo i versanti sabbioso-argillosi del territorio (Figura).

Tra gli svernanti: la Ballerina bianca (*Motacilla alba*), la Ballerina gialla (*Motacilla cinerea*) e la Passera scopaiola (*Prunella modularis*), l'Upupa (*Upupa epops*).



**Figura 1.11 – Siti di nidificazione del Gruccione nei pressi di Monte Fronte**

Non mancano specie antropofile e legate alla presenza di coltivi come la Ghiandaia (*Garrulus glandarius*), la Gazza (*Pica pica*), il Colombaccio (*Columba palumbus*), la Tortora (*Streptopelia turtur*) e la Tortora del collare orientale (*Streptopelia decaocto*).

<b>Codibugnolo (<i>Aegithalos caudatus siculus</i>)</b>	
<b>Ordine</b>	<i>Passeriformi</i>
<b>Famiglia</b>	<i>Paridi</i>
<p><b>Descrizione:</b> Raggiunge una lunghezza di 16 cm ed ha una lunghissima coda graduata che tocca i 9 cm. Il suo piumaggio è bianco nelle parti inferiori, nero sul dorso e bruno-roseo sulle spalle, mentre le ali sono nere e con i margini bianchi. La testa è bianca ed è attraversata da due strisce nere che passano sopra l'occhio. La sottospecie <i>siculus</i>, endemica della Sicilia, è 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 è un uccello migratore parziale, in quanto solo le popolazioni più settentrionali compiono migrazioni.</p>	
<p><b>Distribuzione:</b> Il Codibugnolo di Sicilia si trova esclusivamente in Sicilia.</p>	<p><b>Biologia:</b> Il Codibugnolo di Sicilia vive nei boschi di latifoglie, in zone collinari e montane. Abita nei boschi e nelle campagne alberate e non di rado frequenta i frutteti. Gradisce i boschi di latifoglie e quelli misti o anche zone cespugliose e siepi alte, anche spinose. Costruisce un nido a forma di uovo, con un piccolo buco d'ingresso, verso la fine di febbraio, di preferenza su alti alberi, ma anche su arbusti fitti. La covata consiste di 9 o 12 uova, piccole, fragili e di colore bianco, che la femmina cova per 12-13 giorni. Si nutre di insetti di piccole dimensioni, larve, uova di insetti e piccoli ragni.</p>
<p><b>Note:</b> Il Codibugnolo di Sicilia è segnalato sulla Scheda Natura 2000 del pSIC "Vallone di Piano della Corte". È infatti una specie di Interesse Comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.</p>	

<b>Gruccione (<i>Merops apiaster</i>)</b>	
<b>Ordine</b>	<i>Coraciiformi</i>
<b>Famiglia</b>	<i>Meropidae</i>
<p><b>Descrizione:</b> Questo elegante uccello possiede una livrea particolarmente colorata con svariate sfumature. Il capo e la parte iniziale del dorso sono marroni-rossiccie; il dorso poi sfuma verso il rosso, il giallo sino ad alcune pennellate di turchese sulla lunga coda; al di sopra del becco il piumaggio è chiaro con sfumature turchesi, mentre il sottogola è giallo intenso; oltre il giallo si trova un sorta di collarino nero dal quale s'irradia un azzurro intenso su tutta la porzione ventrale, sfumando poi verso la sottocoda in un giallo pallido. Lateralmente al lungo becco, leggermente incurvato, s'allunga una mascherina scura che circonda l'occhio cerchiato di rosso, tra l'azzurro della fronte e il giallo solare del collo. Anche le ali presentano tante meravigliose sfumature dal verde, al blu sino al nero. Il gruccione è lungo circa 30 cm e in volo può essere confuso per una rondine.</p>	
<p><b>Distribuzione:</b> Il Gruccione è diffuso in Africa nord-occidentale, in Europa meridionale e Asia occidentale; in Italia è migratore regolare e nidificante. È presente in modo continuo lungo la costa tirrenica e adriatica. È frammentario invece lungo diversi corsi d'acqua settentrionali, lungo la costa ionica e la Sicilia. Sverna in Africa e in Italia compare durante i passi di aprile-maggio e di settembre-ottobre.</p>	<p><b>Biologia:</b> Il gruccione frequenta le aperte campagne alberate o zone cespugliose, spesso anche le rive dei fiumi con banchi sabbiosi e boschi con ampie radure. Nidifica in colonie sui banchi sabbiosi presso le rive dei fiumi, in rovine o in aperta campagna. Il terreno argilloso o sabbioso rappresenta l'ambiente ideale per nidificare. Le colonie riproduttive si formano in aprile-maggio. In una ventina di giorni il gruccione scava, con il forte becco, una lunga galleria (1-3 m) inclinata che poi termina con la camera d'incubazione, nella quale sono deposte 4-6 uova bianco lucenti da metà giugno ed incubate da ambo i sessi. La covata è unica. Strettamente gregario, si posa sui rami o sui fili. Si nutre di insetti, in preferenza catturati al volo, soprattutto imenotteri (vespe, api), ma normalmente anche coleotteri, lepidotteri, ditteri, odonati (libellule) ed emitteri.</p>
<p><b>Note:</b> Il gruccione nidifica nella parte alta del comprensorio, all'esterno dei confini della Riserva "Vallone di Piano della Corte" ma in area pSIC. Fino a poco tempo fa nidificava nei pressi della cittadina di Agira; purtroppo oggi questo sito di nidificazione è andato distrutto a causa di interventi di costruzione edilizia.</p>	

#### 1.1.7.5 Mammiferi

Per quanto attiene alla mammalofauna è stata accertata l'esistenza della Volpe rossa (*Vulpes vulpes*) che utilizza la foresta galleria come territorio di caccia e rifugio. Tra i mustelidi è presente solo la Donnola (*Mustela nivalis*), che nel Vallone trova una varietà di specie predabili anche in pieno inverno, mentre gli insettivori sono rappresentati dal Riccio (*Erinaceus europaeus*) e dalla *Crocidura sicula*.

<b>Lepre italiana (<i>Lepus corsicanus</i>)</b>	
<b>Ordine</b>	<i>Lagomorpha</i>
<b>Famiglia</b>	<i>Leporidae</i>
<b>Sottofamiglia</b>	<i>Leporinae</i>
<p><b>Descrizione:</b> <i>Lepus corsicanus</i> può ritenersi un endemismo tipicamente italiano. La validità di <i>Lepus corsicanus</i> come buona specie è stata confermata solo di recente grazie a più complete analisi morfologiche e alle moderne tecniche di analisi genetica (DNA mitocondriale). In precedenza, dopo la prima descrizione condotta da W. E. De Winton (1898), altri Autori avevano considerato questo <i>taxon</i> come sottospecie di <i>Lepus europaeus</i>.</p>	
<p><b>Distribuzione:</b></p> <p>Attualmente l'areale della Lepre italiana è in via di definizione. Tuttavia, in Sicilia la distribuzione del <i>taxon</i> sembra essere continua, mentre nell'Italia peninsulare si conoscono solo popolazioni in Toscana (Monte Amiata in provincia di Grosseto), Lazio, Abruzzo (provincia de L'Aquila), Molise, Puglia (Gargano), Campania, Basilicata e Calabria. Per le altre regioni ove in passato questa specie era presente non si dispone ancora di informazioni sufficienti.</p>	<p><b>Biologia:</b> Le informazioni sull'ecologia di questa specie sono ancora limitate, tuttavia se ne è accertata la presenza dal livello del mare fino ad un'altitudine di 2.400 m sull'Etna. Gli ambienti preferiti sembrano essere quelli rappresentati da un'alternanza di radure (anche coltivate), ambienti cespugliati e boschi di latifoglie.</p> <p>Rispetto a <i>Lepus europaeus</i> la Lepre italiana sembra meglio adattata ad un bioclimate di tipo mediterraneo.</p>
<p><b>Note:</b></p> <p>In questo secolo l'areale della specie ha subito una sostanziale contrazione accompagnata da una sensibile riduzione di densità delle popolazioni. Le cause di questo fenomeno non sono sufficientemente note, benché si possano richiamare alcune modificazioni ambientali, il randagismo canino e sistemi di gestione faunistico-venatoria spesso errati. La Lepre italiana si presenta in genere con basse densità di popolazione (meno di 5 soggetti/100 ettari) soprattutto nelle aree ove è consentito l'esercizio venatorio, tuttavia in alcune zone protette si sono stimate densità di circa 20-30 soggetti/ 100 ettari.</p> <p>La Lepre italiana può considerarsi una specie minacciata a livello "critico" secondo le recenti classificazioni IUCN, 1994 (Angelici e Luiselli, 2001).</p>	

Fra le specie di mammiferi maggiormente rappresentate nella zona protetta vi è anche l'Arvicola di Savi (*Microtus savii*) e il Topolino delle case (*Mus domesticus*). Dalle campagne circostanti scende nella vallata il maggior roditore presente nell'isola, l'Istrice (*Histrix cristata*), specie purtroppo ancor oggi cacciata per il sapore delle sue carni. Si segnala, inoltre, la presenza dell'endemica Lepre italiana (*Lepus corsicanus*) recentemente differenziata dalla Lepre europea. Ma è il Coniglio (*Oryctolagus cuniculus* ssp. *huxleyi*) la specie più numerosa.

### 1.1.8 Relazioni ecologiche con le aree limitrofe

Il presente paragrafo analizza le relazioni ecologiche esistenti tra il Vallone Piano della Corte e le aree limitrofe; le informazioni sono state estrapolate dallo “Schema direttore della Rete Ecologica Provinciale”, redatto dalla Provincia Regionale di Enna (2004).

Le reti ecologiche sono diventate, in questi ultimi anni, obiettivi di tutela del sistema naturalistico a livello internazionale per la conservazione della biodiversità, attraverso l’individuazione, la salvaguardia e la connessione di siti le cui condizioni naturali sono di primaria importanza.

Secondo l’IUCN (Unione Mondiale per la Conservazione della Natura) tra le funzioni che una rete ecologica deve assolvere vi sono la conservazione degli ambienti naturali e la protezione delle specie di interesse naturalistico, anche attraverso il mantenimento dei processi di dispersione e lo scambio genetico fra le popolazioni.

Il disegno di una rete efficace, in generale, dovrà comprendere i vari elementi funzionali che ne permettono il funzionamento:

NODI (*Key Areas e Core Areas*) aree naturali esistenti, di dimensioni sufficientemente ampie da costituire sorgente di diffusione delle specie di interesse;

ZONE BUFFER ambiti ecotonali al margine dei serbatoi, caratterizzati da elevata biodiversità intrinseca, funzionalmente destinati alla protezione della rete ecologica ed in particolar modo dei nodi dai potenziali impatti negativi generati dalle attività antropiche;

CORRIDOI ECOLOGICI elementi lineari in grado di permettere gli spostamenti degli organismi da un nodo all’altro;

STEPPING STONES punti minori di appoggio, tra loro sequenziali, in grado di vicariare i corridoi almeno sul medio periodo.

È fondamentale che i vari serbatoi biologici siano interconnessi dagli elementi della rete che hanno un ruolo di interscambio, quali i corridoi ecologici (filari, siepi, corsi d’acqua) e gli *stepping stones* (ambiti di sosta e passaggio).

A tale modello si rifà la Rete Ecologica Provinciale di Enna, il cui obiettivo prioritario è quello “di interconnettere una diversità di ambienti naturali in cui la fauna e la flora possano arricchirsi vicendevolmente in un rapporto di interscambio che garantisce il mantenimento e la propagazione dei caratteri della biodiversità delle specie animali e vegetali al pari di quello che avviene negli ambienti antropizzati” (Provincia Regionale di Enna, 2004a).

La presente rete si pone come uno strumento di coinvolgimento delle comunità locali, che spesso si vedono “calare dall’alto” il parco o la riserva, senza percepire invece le potenzialità dell’area protetta per lo sviluppo locale; infatti, con tale progetto si vuol promuovere un “nuovo tipo di intervento basato sulla cooperazione istituzionale e sulla condivisione dei metodi, delle strategie e degli obiettivi: le reticolarità ambientali come fattori creativi e generativi di quelle istituzionali e gestionali” (Provincia Regionale di Enna, 2004a).

Nei termini della pianificazione territoriale provinciale il concetto di rete ecologica è integrato con quello di promotore dello sviluppo sostenibile, attraverso funzioni di fruizione e di godimento (percettivo-ricreative), che tengono conto non solo dei valori naturali ma anche di quelli culturali del territorio.

La rete ecologica provinciale risponde, infatti, alla “necessità di interconnettere sistemi naturali, agrari ed antropici per aumentare i fattori di qualità del territorio, da cui successivamente promuovere l’uso sostenibile delle risorse e i progetti di valorizzazione locale”, come anche costituire un valido strumento per la difesa della agrobiodiversità, “cioè del potenziamento e della ricerca di quelle antiche varietà coltivate autoctone che progressivamente sono state soppiantate a vantaggio di limitate varietà” (Provincia Regionale di Enna, *l.c.*).

Elementi essenziali della Rete Ecologica Provinciale non sono solamente quelli naturalistici, ma anche i valori storico-culturali specifici del territorio, per cui è possibile individuare politiche e strategie per la valorizzazione dei luoghi e della loro connessione in un sistema reticolare complesso.

Come punti nodali della Rete Ecologica Provinciale sono state individuate le aree già tutelate (pSIC – ZPS – Riserve – Parchi). Gli altri elementi della rete sono rappresentati da:

- *elementi lineari* (corridoi fluviali – creste<sup>3</sup>);
- *elementi puntuali* (biotopi<sup>4</sup> e geotopi);
- *elementi areali* riconosciuti e da riconoscere in funzione delle migrazioni dell’avi-fauna e degli spostamenti della fauna selvatica.

Essi vanno a costituire, tutti insieme, quella che è stata rappresentata come “Armatura infrastrutturale ambientale”, costituita inoltre da altri elementi territoriali caratterizzanti quali *l’agroecosistema* (oliveto e paesaggio agrario), le *zone boscate*, nonché gli elementi dell’identità specifica del territorio, costituiti dalle *risorse storico-culturali* come sostegno e appoggio alla fruizione (Figura 1.12).

---

<sup>3</sup> I CRINALI COLLINARI E MONTUOSI “vengono anche utilizzati dalle specie, ai fini della loro dispersione sul territorio, come luoghi idonei di sosta o di nidificazione e come punti di massima intervisibilità per i loro spostamenti”.

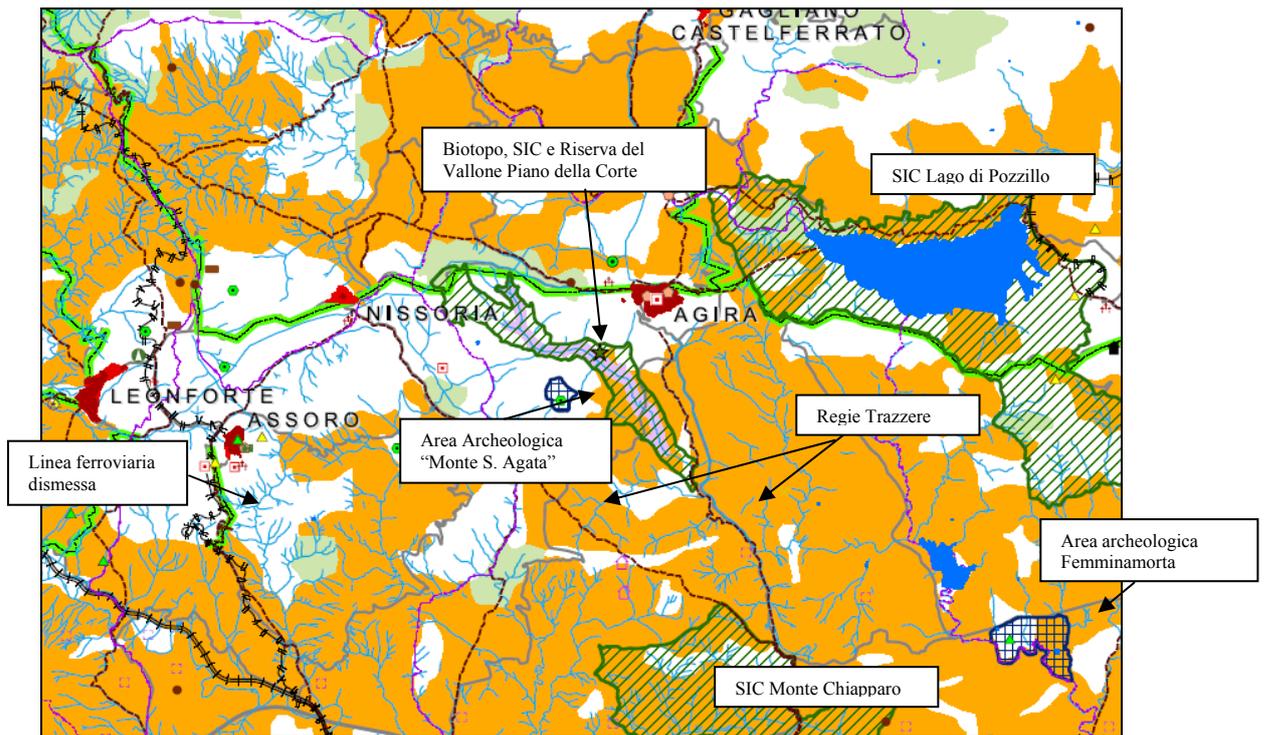
<sup>4</sup> I BIOTOPHI sono stati individuati dal PTP Regionale e “interpretati come siti complessi e di varia estensione, in cui coesistono rilevanti aspetti integrati di carattere abiotico e biotico, relativi alla geomorfologia, alla presenza di fauna, flora e vegetazione di rilievo, sono oggetto di attenzione e di misure specifiche dirette a conservare la loro peculiarità, la loro rappresentatività, la loro dinamica evolutiva” (Regione Siciliana, 1999).

I biotopi individuati sono stati suddivisi in più categorie, sulla base della presenza al loro interno di uno o più habitat rappresentativi, così come individuati dall’*Elenco degli habitat presenti in Sicilia* riportato dall’All. I della Direttiva CEE 43/92.

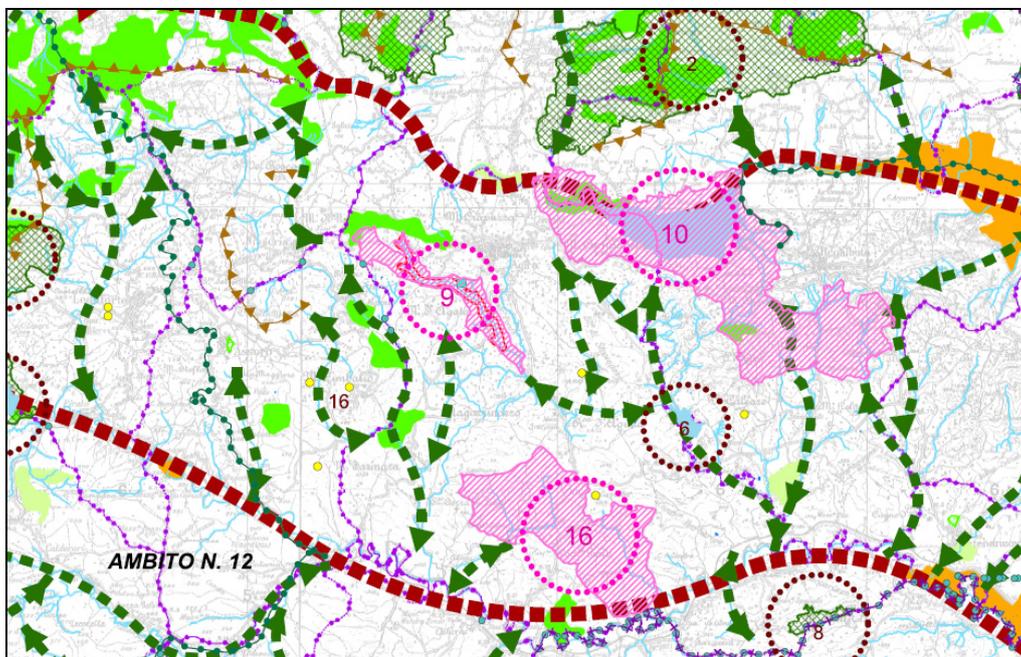
Il Biotopo Vallone Piano della Corte ricade nella categoria (B) – Biotopi comprendenti habitat d’acqua dolce. Questi biotopi sono stati individuati per la presenza al loro interno di zone umide di elevato interesse, per la presenza di avifauna stanziale e migratoria, di formazioni relitte di vegetazione dei greti e delle aree golenali e spondali, di grande interesse anche paesaggistico. L’indirizzo principale di tali aree è “quello della conservazione, del controllo dei fattori di degrado e degli apporti inquinanti, del restauro ambientale” (art. 11 PTPR).

Non sono compatibili con tale indirizzo interventi che alterino comunque l’equilibrio dinamico dei biotopi e dei siti complessi, e in particolare:

- la realizzazione di scarichi civili e industriali;
- la realizzazione di nuova viabilità carrabile e la trasformazione in rotabile di trazzere o strade sterrate esistenti;
- le captazioni idriche e la modifica del regime idraulico che comportino prevedibili effetti anche a distanza sulla struttura, composizione, stato dei popolamenti e configurazione formale dei biotopi;
- il prelievo di materiali e l’alterazione della configurazione delle sponde e degli alvei, l’alterazione delle formazioni vegetali insediate.



**Figura 1.12 – Stralcio della Carta della Armatura Infrastrutturale Ambientale.**  
 In colore arancio è rappresentato il Paesaggio agrario, in verde chiaro le Aree boscate;  
 le linee verdi rappresentano le strade panoramiche  
 (tratto da Provincia regionale di Enna, 2004a)



**Figura 1.13 – Stralcio della Carta dei Corridoi Ecologici.** Le linee rosse tratteggiate  
 rappresentano i “Corridoi fluviali di connessione primaria”, mentre le linee verdi tratteggiate  
 rappresentano i “Corridoi fluviali di connessione secondaria”;  
 le linee marroni sono i crinali collinari e montuosi. In rosa sono delimitati i SIC,  
 mentre le aree verdi rappresentano le zone buscate  
 (tratto da Provincia regionale di Enna, 2004a)

A completamento dei corridoi è stata aggiunta anche la *rete ferroviaria storica* (dismessa o incompleta) e la *rete delle regie trazzere*, come sistema delle *greenways* e come sistema di percorsi utili a garantire, per le politiche di fruizione, le connessioni tra le popolazioni e le risorse del territorio (naturali, agricole, paesaggistiche e storico-culturali).

Nella Rete Ecologica Provinciale assumono, inoltre, un forte “valore” le aree umide interne, sia quelle naturali (Lago di Pergusa, Laghetti Campanito) che quelle artificiali dovute agli sbarramenti fluviali (neo ecosistemi lacustri Pozzillo, Sciaguana ecc.), poiché sono ricchi di avifauna e rappresentano importanti rotte migratorie.

Il Vallone Piano della Corte, si inserisce in un contesto territoriale in cui la presenza di elementi della rete ecologica provinciale è ben marcata, basti pensare al Vallone stesso che è Riserva Naturale Orientata e come tale rientra nei nodi della Rete Ecologica, e i SIC limitrofi (Pozzillo e Monte Chiapparo), che possono essere ad essa connessi tramite corridoi di connessione fluviali secondari ed elementi dell’agroecosistema (aree biopermeabili) (Figura 1.12, Figura 1.13).

Le aree biopermeabili sono intese, nel presente progetto di rete ecologica provinciale, come “quelle aree che possono assolvere meglio di ogni altra (aree libere da urbanizzazioni, antropizzazioni intensive, infrastrutturazioni e forme di produzione agricola intensive) alle funzioni di collegamento ecologico per le componenti faunistiche e per la tutela della biodiversità” (Provincia Regionale di Enna, *l.c.*).

Il Vallone Brace, in quanto corpo idrico fluviale con andamento N-S, acquisisce la valenza di corridoio di connessione secondario tra ambiti della rete ecologica, necessario al movimento delle specie tra i diversi ecosistemi, nonché in grado di consentire alla fauna spostamenti da una zona relitta ad un’altra, rendere accessibili zone di foraggiamento altrimenti irraggiungibili, offrire nicchie ecologiche specifiche oltre che aumentare il valore estetico del paesaggio.

Come risultato finale, “Lo schema direttore della Rete Ecologica Provinciale” ha fornito una matrice di sintesi, con indicazioni tecniche che dovranno essere recepite dai singoli Comuni in fase di formazione dei loro strumenti urbanistici generali o nella predisposizione di progetti settoriali. Tale matrice, riportata di seguito per esteso (Tabella 1.14), comprende, oltre ai problemi emergenti per singole tipologie di aree, il sistema di indirizzi di tutela e progetti finalizzati alla promozione di interventi di valorizzazione e fruizione capaci di innescare la promozione economica dei singoli territori (Provincia Regionale di Enna, *l.c.*).

All’interno del Comune di Agira, lo schema direttore della rete ecologica ha individuato nel Monte Scalpello un’area di completamento della Rete Ecologica. Il Comune, su tali indicazioni, ha previsto nel PRG la realizzazione di un’area a parco naturale di Monte Scalpello.

Tabella 1.14 – Matrice di sintesi dello “Schema direttore della Rete Ecologica Provinciale” (tratto da Provincia Regionale di Enna, 2004a)

SISTEMA AMBIENTALE- PAESISTICO			
RISORSE	PROBLEMI	TUTELE	VALORIZZAZIONE
pSIC e ZPS	Assenza di piani di gestione, scarsa divulgazione, attività antropiche incompatibili	Conservazione e recupero degli elementi significativi della naturalità delle aree, attività antropiche compatibili e mitigazione degli impatti, inserimento opere ambientali per garantire la continuità, opere e progetti di rilevante importanza territoriale in assenza di alternative	Piano di azione per la valorizzazione, conservazione e monitoraggio, promozione socio-economica basata sulla valorizzazione del patrimonio naturale complessivo (sistema biotico ed abiotico), osservazione naturalistica
Rimboschimenti e Boschi	Incendi, essenze vegetazionali alloctone, discontinuità manutentiva, scarsa fruizione ed accessibilità, attività abusive o incompatibili	Conservazione ed ampliamento delle superfici boscate accompagnate da gestione forestale capace di promuovere lo sviluppo delle essenze vegetazionali autoctone, utilizzazione ed usi corretta e compatibili del patrimonio boschivo	Creazione di sentieri verdi (escursionistici e didattici), valorizzazione dei prodotti del bosco, reintroduzione specie faunistiche, vivai forestali di ecotipi locali, protezione alberi monumentali
Fiumi, laghi ed aree umide	Fenomeni erosivi dei terreni ed aree di contatto, sistemazioni e regimazioni idrauliche incompatibili, inquinamenti, disturbi antropici	Attività antropiche compatibili, protezione degli alvei e delle sponde, rinaturazione, preservazione dei caratteri dell'ambiente circostante, interventi edilizi turistico-ricettivi di qualità ed insediativi radi e con caratteri tipologici compatibili	Piano di valorizzazione naturalistica e turistica dei laghi, programma provinciale di monitoraggio delle caratteristiche quali-quantitative dei corpi idrici, formazione delle biocenosi attraverso il mantenimento e potenziamento di fasce vegetazionali, corridoi ecologici
Biotopi, Parchi e Riserve naturali	Gestioni discontinue ed occasionali, polverizzazione e non coordinamento degli interventi, degradi,	Conservazione dei valori ecosistemici, degli habitat, mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali,	Piani di sistemazione ed utilizzazione delle riserve naturali, Programma provinciale di valorizzazione socio economica e fruizione delle riserve naturali, turismo sostenibile,
Nuove aree di protezione	Diminuzione della biodiversità, espansioni ed attività edilizie incontrollate, frammentazione ambientale	Mantenimento dei caratteri tradizionali delle aree, interventi di riqualificazione ambientale e rinaturazione, mantenimento delle attività agro-silvo-pastorali, attività produttive e commerciali compatibili, trasformazioni edilizie ed urbanistiche finalizzate alla conduzione delle attività tradizionali	Miglioramento dell'offerta ambientale paesistica del territorio provinciale, valorizzazione dell'agricoltura biologica e dei prodotti tipici locali, utilizzazioni agrituristiche, valorizzazione delle matrici rurali degli insediamenti e degli abitati

RISORSE	PROBLEMI	TUTELE	VALORIZZAZIONE
Geotopi	Scarsa conoscenza e sensibilità, privatizzazione delle aree, attività di escavazioni e prelievi incontrollati	Interventi di recupero e conservazione ambientale, protezione dei frammenti geologici, zone e fasce di rispetto dei geotopi, restauro e riuso dei manufatti produttivi tradizionali,	Rete ecomuseale della memoria storica diffusa collegata al patrimonio geologico e minerario dismesso, diffusione dei caratteri del geopark, attività di ricerca scientifica,
Crinali ed Aree sommitali	Reti tecnologiche aeree, erosione e degrado paesaggistico	Conservazione dei caratteri di integrità geomorfologica, mantenimento delle emergenze e percezioni visive paesaggistiche, esclusione delle attività edilizie e trasformative del territorio, mantenimento degli usi tradizionali	Rete di percorsi e sentieri panoramici attraverso il riutilizzo e la rifunzionalizzazione delle preesistenze sentieristiche e della viabilità storica,
Aree verdi urbane e suburbane	Degrado ed assenza continuativa di interventi manutentivi, discontinuità nei contesti urbani e suburbani	Conservazione delle superfici libere, mantenimento delle destinazioni urbanistiche, nuovi ambiti urbani e suburbani di ricostruzione e diffusione ecologica	Svago e tempo libero, fruizione didattica,
Percorsi storici (trazzere e ferrovie dimesse)	Abbandono, inaccessibilità, privatizzazione delle aree e dei sedimi	Mantenimento delle connessioni con gli elementi di naturalità ed i valori del paesaggio agrario tradizionale, interventi manutentivi con tecniche tradizionali, mantenimento di fasce di rispetto	Rete ciclopedonale degli Erei, percorsi e sentieri naturalistici

## 1.2 Quadro conoscitivo antropico

L'individuazione dei contenuti del piano di gestione e di valorizzazione richiede che, oltre le necessarie conoscenze e indagini riferite al sistema ambientale, sia ricostruito un quadro conoscitivo dei diversi aspetti socio-economico, infrastrutturale, demografico ecc., importanti per la definizione delle interazioni che s'instaurano tra l'uomo, le sue attività ed il sistema ambientale.

### 1.2.1 Inquadramento territoriale-amministrativo

Il territorio della riserva, così come è stato perimetrato dalla legge regionale, ricade interamente all'interno del territorio comunale di Agira.

Il Comune di Agira è localizzato nell'entroterra siciliano e si estende su una superficie di 163,09 km<sup>2</sup> (fonte ISTAT 2001); il totale delle superfici urbanizzate è di 441,8 ha, pari al 2,7% del territorio comunale.

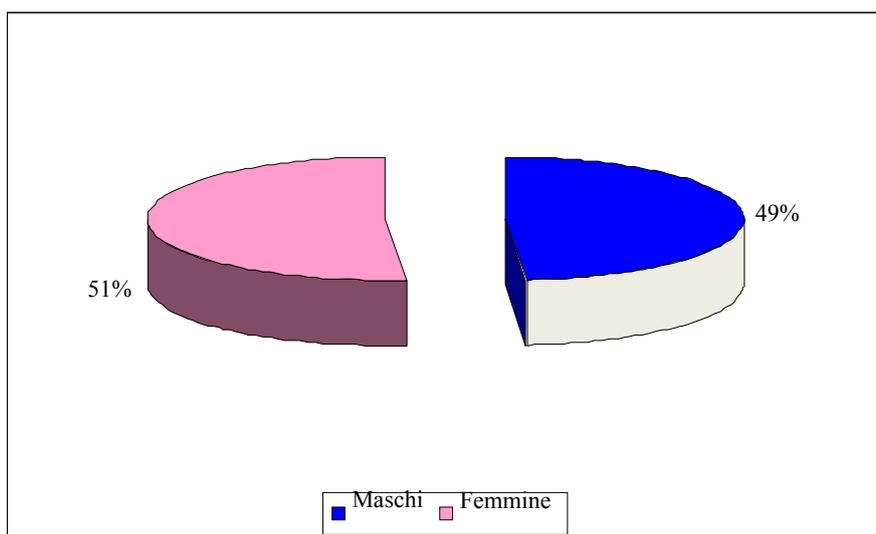
La riserva occupa una superficie esigua del territorio comunale: poco più del 1,3%, ed è localizzata nel settore nord orientale del Comune stesso.

Dal punto di vista demografico, la popolazione di Agira censita nel 2001 è di 8.348 abitanti, al di sotto quindi dei 20.000 abitanti, come la maggior parte dei Comuni della provincia di Enna. Quest'ultima, infatti, è caratterizzata per lo più da Comuni di piccole dimensioni, basta pensare che solo due di essi (Enna e Piazza Armerina) hanno una popolazione con più di 20.000 abitanti.

La densità abitativa di Agira è di circa 51 abitanti al km<sup>2</sup>, di poco inferiore alla media provinciale, come si evince dalla Tabella 1.15.

**Tabella 1.15 – Densità abitativa**  
(dati comunali – Comuni della provincia di Enna 2001 – modificata da PTP Enna)

COMUNI	Densità per km <sup>2</sup>
Cerami	26
Nicosia	68
Nissoria	49
Valguarnera Caropepe	928
Villarosa	103,6
Leonforte	168,5
Barrafranca	244,5
Catenanuova	436,5
Centuripe	34,1
Regalbuto	45,7
Assoro	48,4
<b>Agira</b>	<b>51,2</b>
Calascibetta	54,8
Troina	60,2
Pietraperzia	62,3
Gagliano Castelferrato	67,4
Piazza Armerina	69,5
Enna	81,1
Sperlinga	16,4
Aidone	28,9
TOTALE	69,2



**Figura 1.14 – Ripartizione popolazione di Agira tra maschi e femmine**

Nel 2005 la popolazione di Agira stimata da dati ISTAT<sup>5</sup>, risulta essere pari a 8.171 abitanti, ripartita tra 3.975 maschi e 4.196 femmine (Figura 1.14).

La distribuzione della popolazione per età è riportata nei grafici delle Figure 1.15 e 1.16, dove si evince che la ripartizione della popolazione, tra maschi e femmine, è più o meno bilanciata: le femmine sono in numero maggiore dai 21 anni in su, mentre al di sotto dei 21 anni si ha una lieve dominanza di maschi, la variazione è di sole 154 unità.

Come si evince dalla Figura 1.15 il numero di femmine (30) aventi 21 anni è decisamente inferiore a quello dei maschi (53), ciò si riscontra anche nella ripartizione per classi di età: il numero di adolescenti maschi (classi 10-14 e 15-19) è superiore alle ragazze della loro stessa fascia di età.

Un'altra sensibile variazione tra uomini e donne si riscontra nella classe 35 e 47: gli uomini sono molto meno delle donne, quasi il 40 % in meno.

Ciò, anche se con variazioni percentuali diverse, si riscontra anche al di sopra dei 60 anni, fatta eccezione per pochi casi (68, 69, 71, 72, 77 e 92 anni).

Gli adulti (fascia di età compresa tra 20 e 64 anni) sono più o meno equamente ripartiti tra maschi e femmine, tranne alcuni casi con variazioni più marcate a favore delle classi femminili.

Gli ultrasessantenni sono presenti con un discreto numero: rappresentano il 23% della popolazione agirina. Tra questi, gli ultraottantenni sono molti (298, circa il 3% degli abitanti totali) ad indicare una popolazione piuttosto “matura”. L'indice di vecchiaia per il Comune di Agira, infatti, è molto alto: 98,94 anni (dati ISTAT, censimento del 2001).

---

<sup>5</sup> Dati disponibili sul sito <http://demo.istat.it/>. “I dati, che fanno riferimento al 1° gennaio 2005, provengono dalla rilevazione sulla “Popolazione residente comunale per sesso, anno di nascita e stato civile”, indagine che l'ISTAT conduce dal 1992 presso le Anagrafi dei Comuni italiani. I dati si riferiscono a tutti i Comuni italiani, e sono in linea con quelli del 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (21 ottobre 2001).”

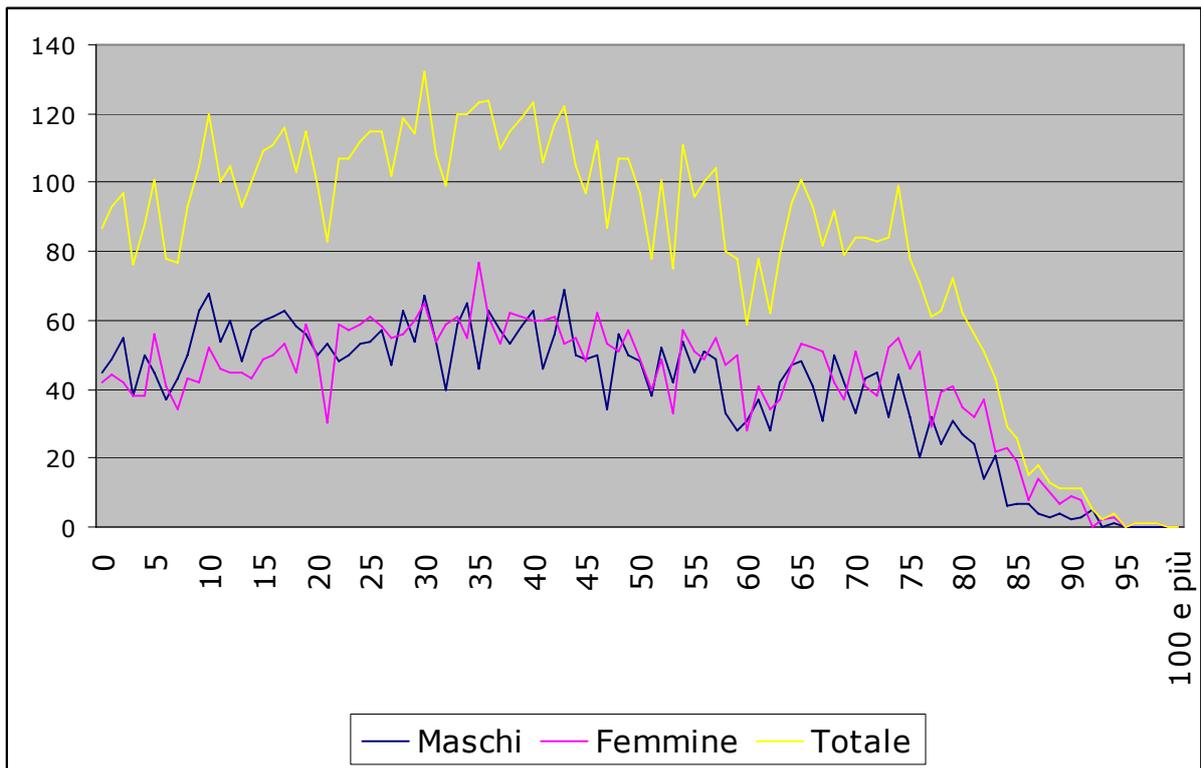


Figura 1.15 – Ripartizione popolazione di Agira per età

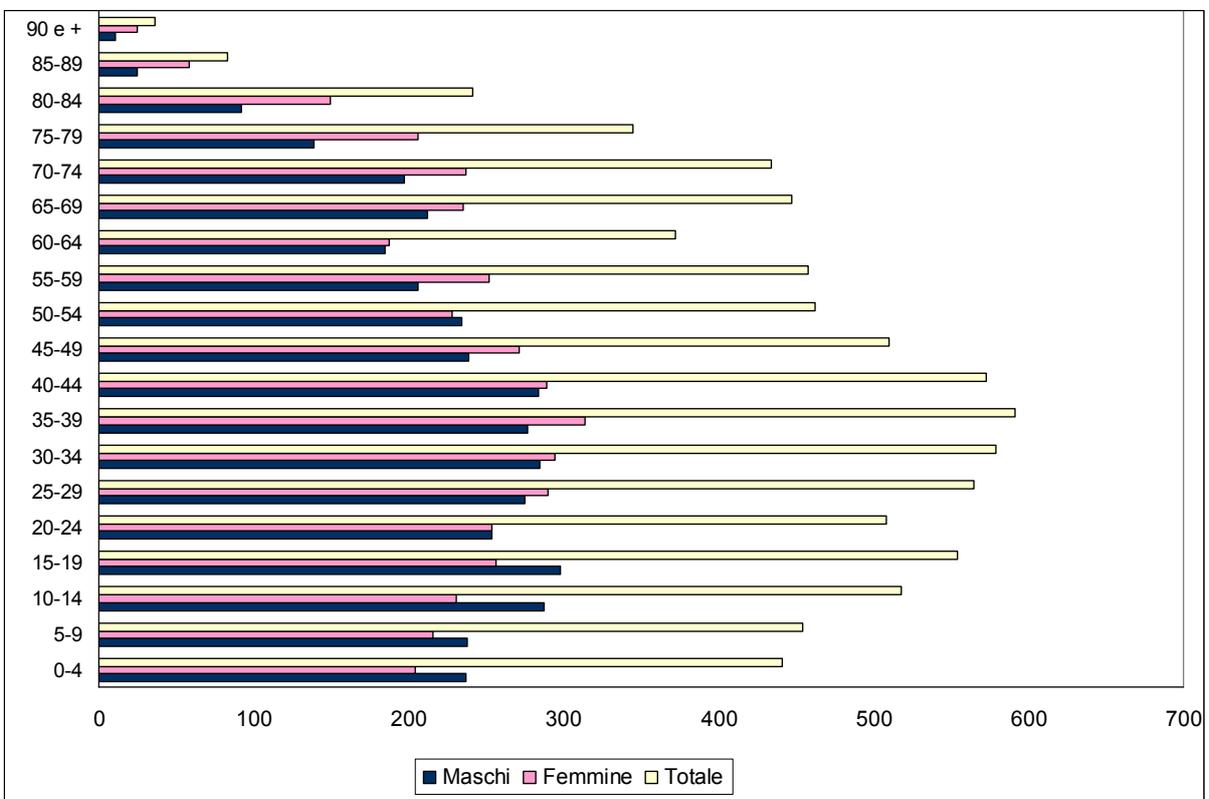
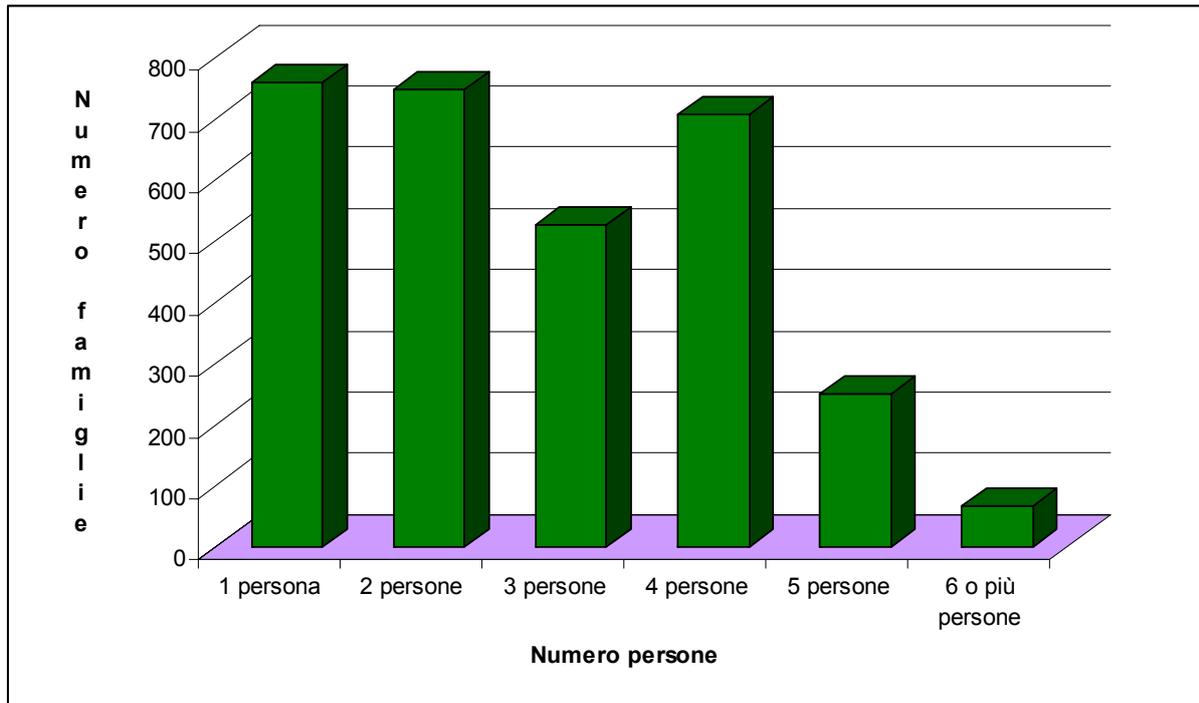


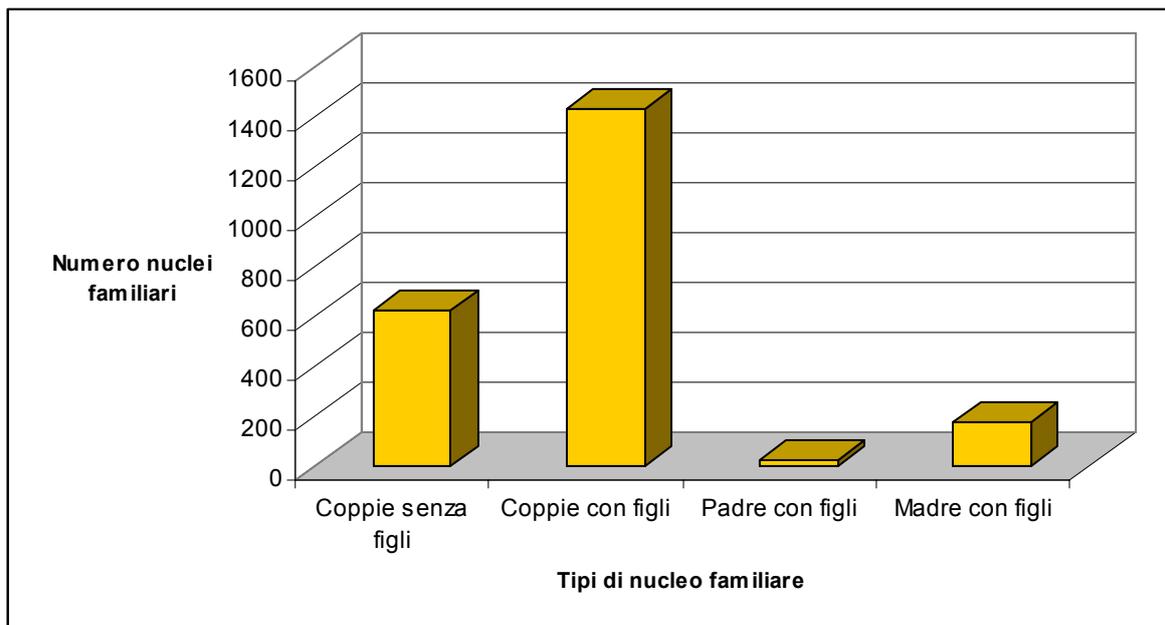
Figura 1.16 – Ripartizione popolazione Agira per classi di età

Le famiglie del Comune di Agira sono 3.050, prevalentemente con numero di componenti compreso tra 1 e 4 persone; si segnalano comunque anche nuclei familiari più numerosi, con 5 persone (250 famiglie) e anche più (66 famiglie); molto elevato anche il numero di famiglie formate da una sola persona (Figura 1.17)

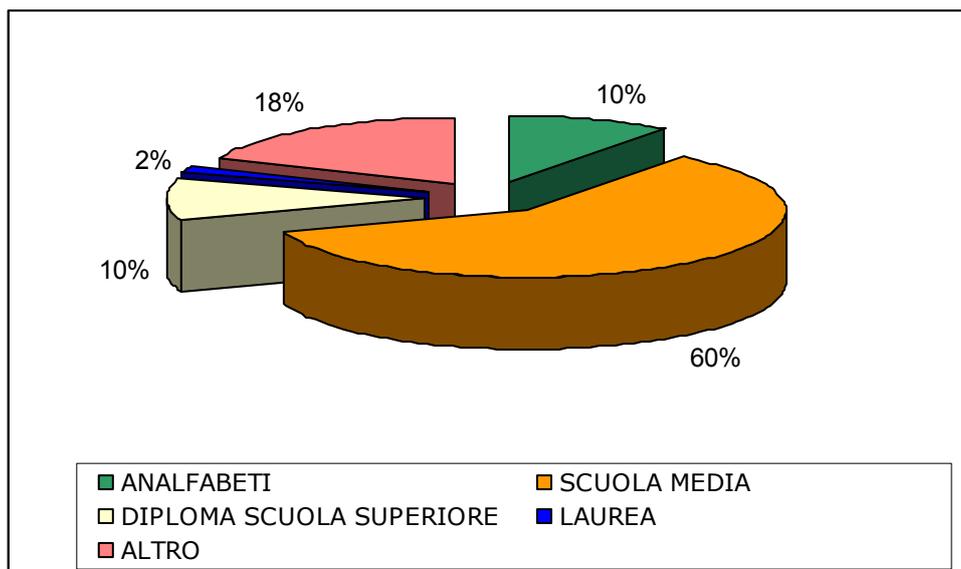
I nuclei familiari sono 2.261 e sono prevalentemente costituiti da coppie con figli (1.434), le coppie senza figli sono 625, mentre i restanti nuclei familiari sono rappresentati da adulto con figlio a carico (202) (Figura 1.18).



**Figura 1.17 – Famiglie per numero di componenti**



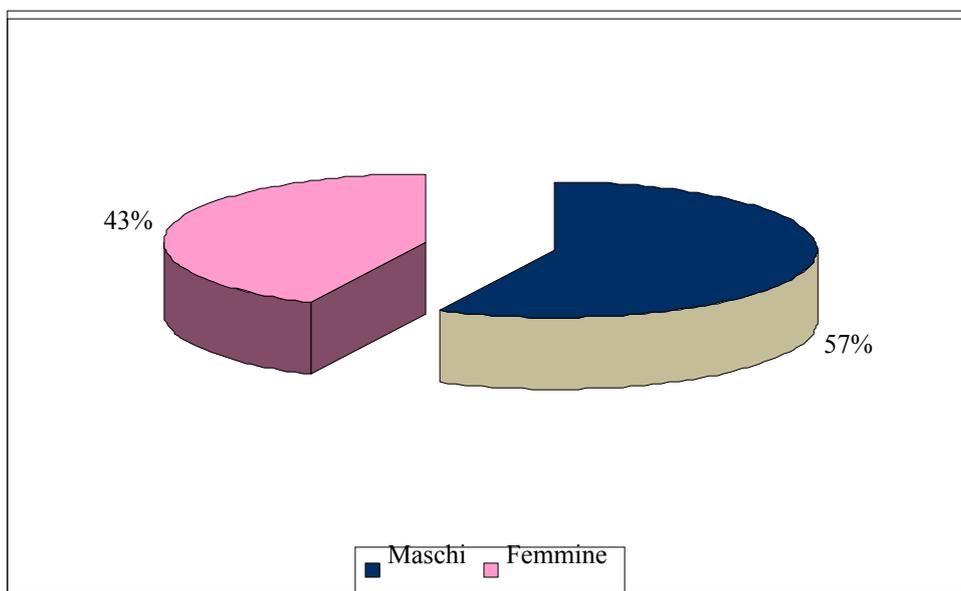
**Figura 1.18 – Nuclei familiari suddivisi per tipologia**



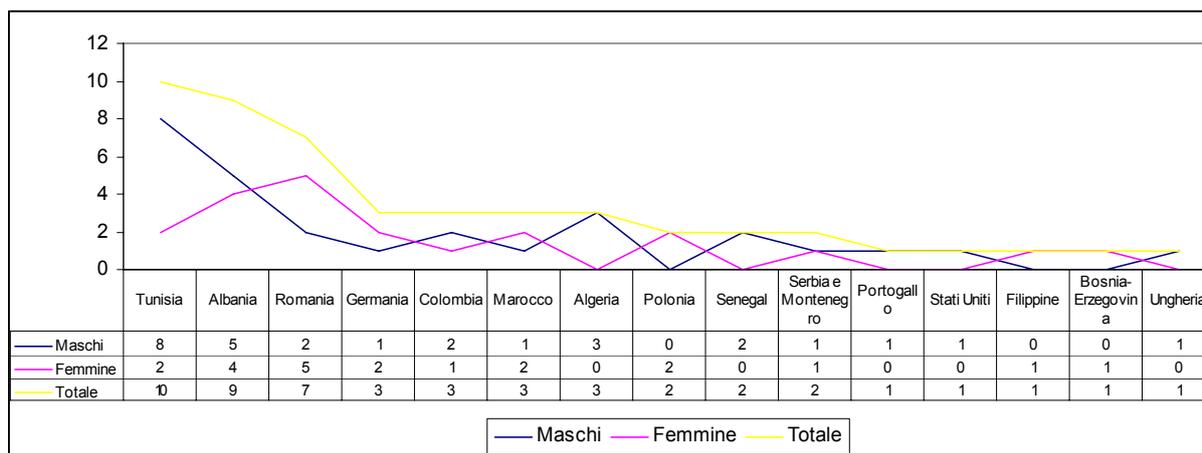
**Figura 1.19 – Livello di istruzione degli abitanti di Agira**

Per quanto riguarda il livello di istruzione, la popolazione è costituita prevalentemente da persone con un diploma di scuola media inferiore (4.958 unità, pari a circa il 60% della popolazione). La presenza di analfabeti, anche se non dominante, è comunque diffusa (858 unità, pari a circa il 10% degli abitanti), mentre i laureati costituiscono una piccola porzione della popolazione (180 su 8.351 abitanti) (dati ISTAT 2001).

La comunità di stranieri di Agira, da fonti ISTAT aggiornate al 31 dicembre 2004, è costituita da 49 unità di cui 2 minorenni, con un rapporto uomini/donne di 28 a 21 (Figura 1.20).



**Figura 1.20 – Popolazione straniera residente al 31 dicembre 2004**



**Figura 1.21 – Popolazione residente per sesso e cittadinanza al 31 dicembre 2004**

I paesi di provenienza sono sia europei che extraeuropei (Figura 1.21). Gli stranieri provengono principalmente dalla Tunisia (21%), dall'Albania (19%) e dalla Romania (14%). Il restante 46% è ripartito tra Germania, Colombia, Marocco, Algeria (6%), Polonia, Senegal e Serbia-Montenegro (4%) Portogallo, Stati Uniti, Bosnia-Erzegovina e Ungheria (2%).

### 1.2.2 Inquadramento socio-economico

Attraverso i dati del censimento ISTAT del 1991 è stato possibile ricostruire un quadro della distribuzione delle attività socio-economiche del Comune di Agira.

Quattro sono i settori attorno ai quali si sviluppa quest'analisi:

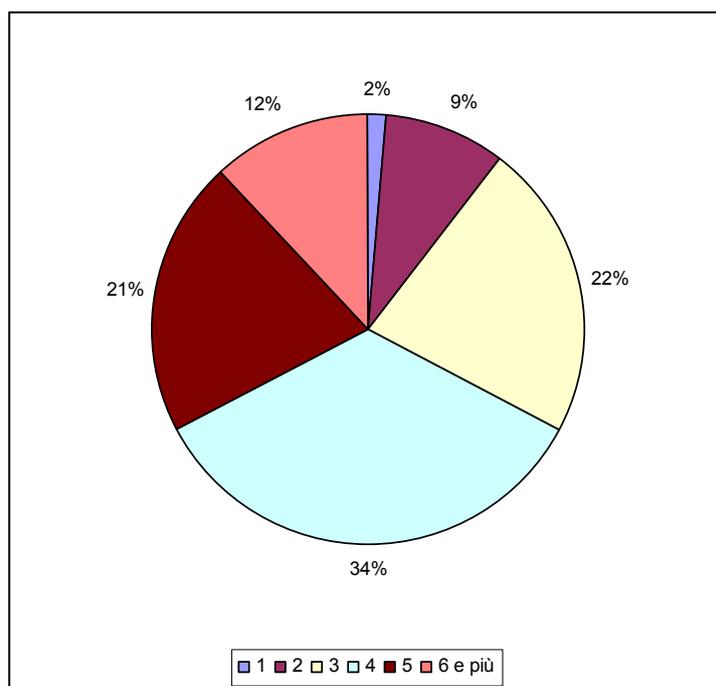
- il sistema insediativo e infrastrutturale;
- il settore agro-silvo-pastorale;
- il settore commerciale e artigianale;
- il settore storico-culturale;
- il settore turistico-ricreativo.

#### 1.2.2.1 Sistema insediativo e infrastrutturale

Il sistema insediativo del Comune di Agira è nel complesso pari a 4.559 edifici ad uso abitativo<sup>6</sup>, di cui 3.046 abitazioni sono occupate da persone residenti nel Comune. L'80% delle abitazioni sono abitate dai proprietari dell'immobile. La maggioranza degli edifici è localizzata nei principali centri abitati del Comune (3.339), la restante parte è costituita da case sparse (1.595) e nuclei abitativi (9).

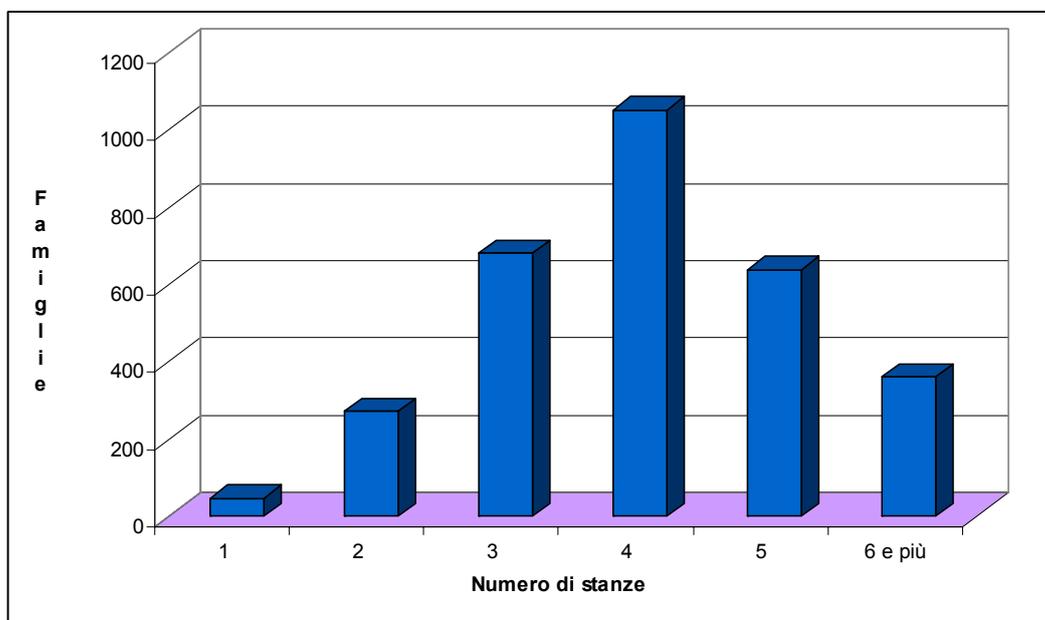
La dimensione media delle abitazioni è di 72,58 m<sup>2</sup>, formate, prevalentemente, da 3, 4 o 5 stanze. Le abitazioni con 6 o più stanze sono nella non trascurabile percentuale del 12% (Figura 1.22).

<sup>6</sup> Le informazioni sono tratte dal 14° censimento della popolazione, effettuato dall'ISTAT nel 2001.

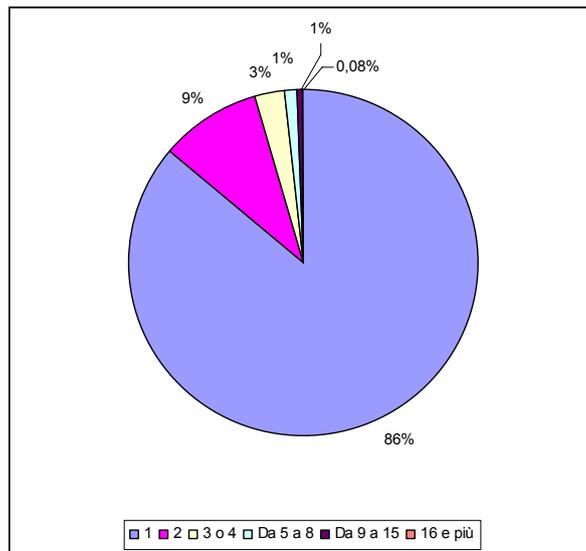


**Figura 1.22 – Numero stanze per appartamento**

Essendo le famiglie piuttosto numerose (Figura 1.17), la loro distribuzione nelle abitazioni è soprattutto in appartamenti con almeno 3-4 stanze (Figura 1.23). La disponibilità media, in  $m^2$ , per ogni occupante dell'abitazione, è di  $30,53 m^2$ . Il numero di abitanti per stanza è pari a 0,67, un indice di densità abitativa piuttosto basso: ciò sta ad indicare che le stanze generalmente non sono condivise dai componenti dello stesso nucleo familiare.



**Figura 1.23 – Famiglie in abitazione per numero di stanze dell'abitazione**



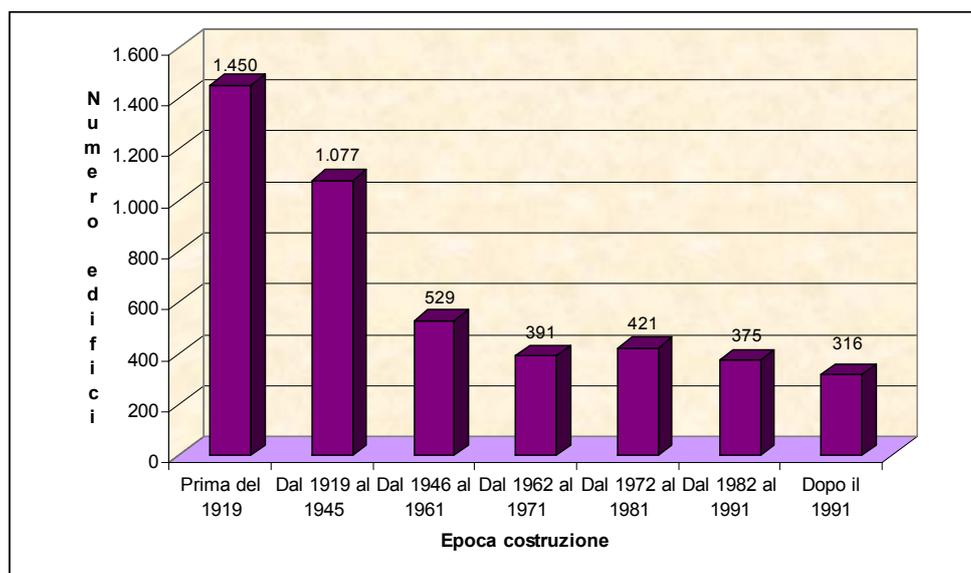
**Figura 1.24 – Ripartizione interni delle abitazioni di Agira**

Le abitazioni sono prevalentemente mono-familiari (86%) o bi-familiari (9%). Solo il 2,08%, con un numero di interni da 5 a 16 e più, è ascrivibile a palazzine di tipo marcatamente condominiale e con più di un piano (Figura 1.24).

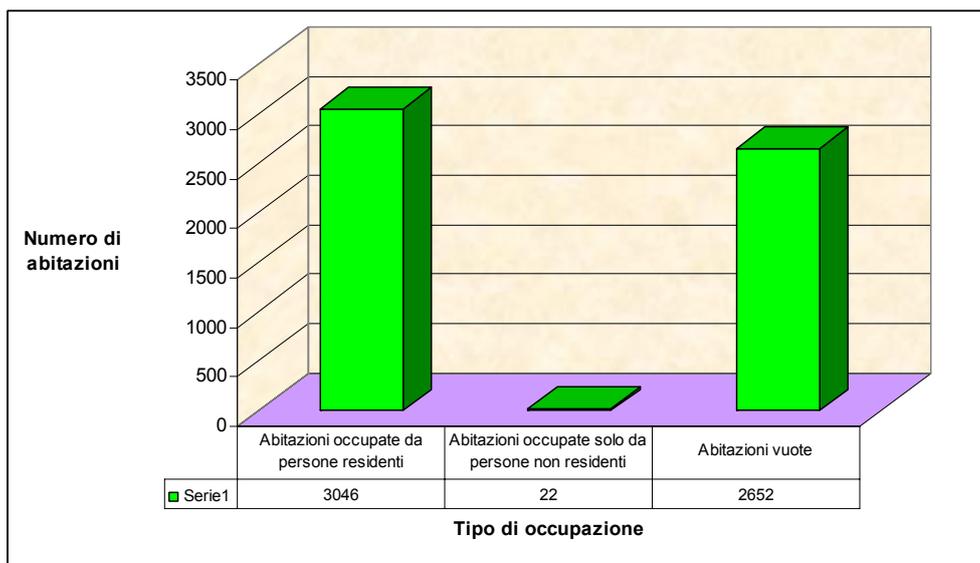
Gli edifici sono per la maggior parte utilizzati (95,4%); la loro costruzione risale ai primi decenni del secolo scorso; quelli recenti, costruiti dopo il 1991, sono solo 316, pari al 6,9% del totale (Figura 1.25).

Le abitazioni inoccupate sono in buon numero, quasi pari alla quantità di abitazioni occupate dai residenti, anche se il 31,8% sono solo con cucinino e/o angolo cottura (Figura 1.26).

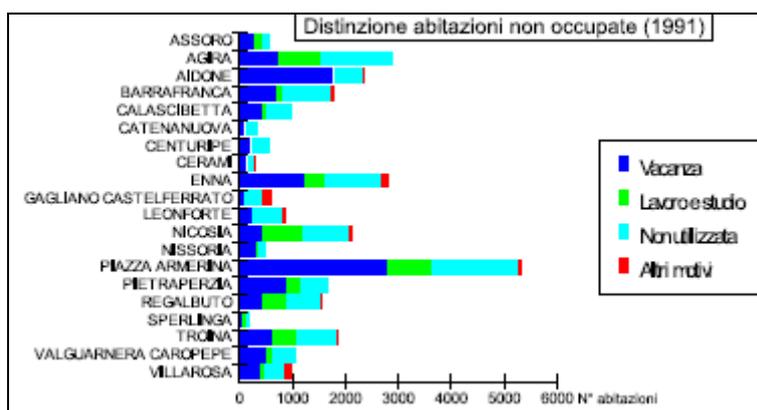
I motivi della inoccupazione delle abitazioni possono essere riconducibili a vacanza, studio e lavoro o semplicemente non utilizzo (Figura 1.27); nel 1991, in linea con i dati provinciali, la quantità di abitazioni non utilizzate era molto elevata, superiore alle altre categorie (PTP Enna).



**Figura 1.25 – Epoca di costruzione degli edifici di Agira**



**Figura 1.26 – Abitazioni per tipo di occupazione**

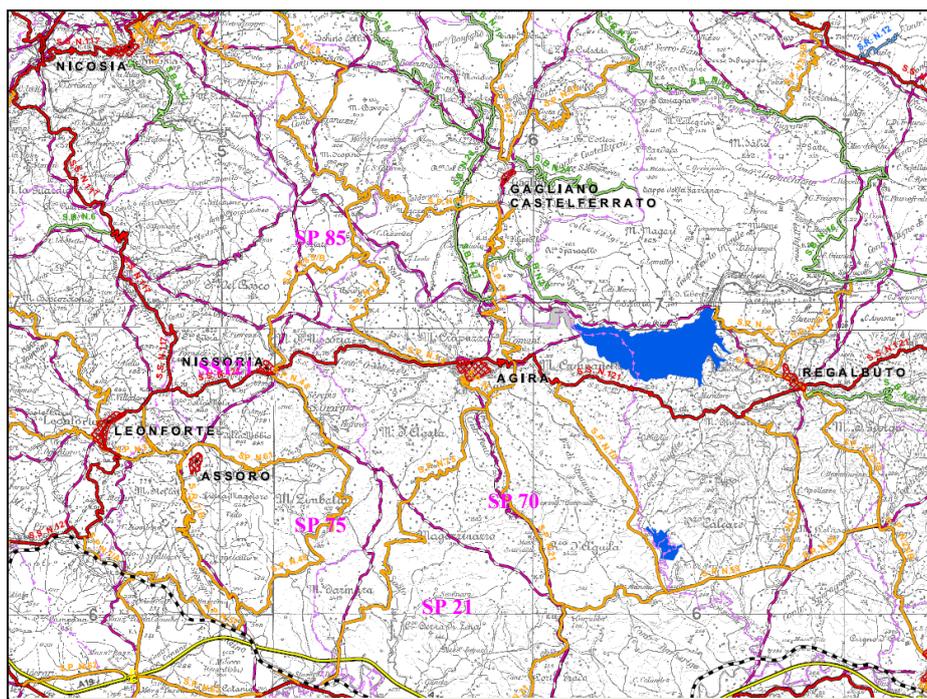


**Figura 1.27 – Distinzione abitazioni non occupate (1991) (tratto da PTP Enna)**

A livello infrastrutturale il Comune di Agira è servito principalmente dalla SS 121 Palermo-Agrigento che segna il territorio in direzione est-ovest e da una serie di arterie secondarie perpendicolari alla precedente, che collegano i centri minori con Agira: SP 75 Ciaramidaro-Ponte Mangiagrilli, SP 18 Agira-Nicosia SP 21, SP 70, SP 20 e SP 85 (Figura 1.28).

La SP 21 e la SP 75 permettono il collegamento con la A19, che collega Palermo con Catania.

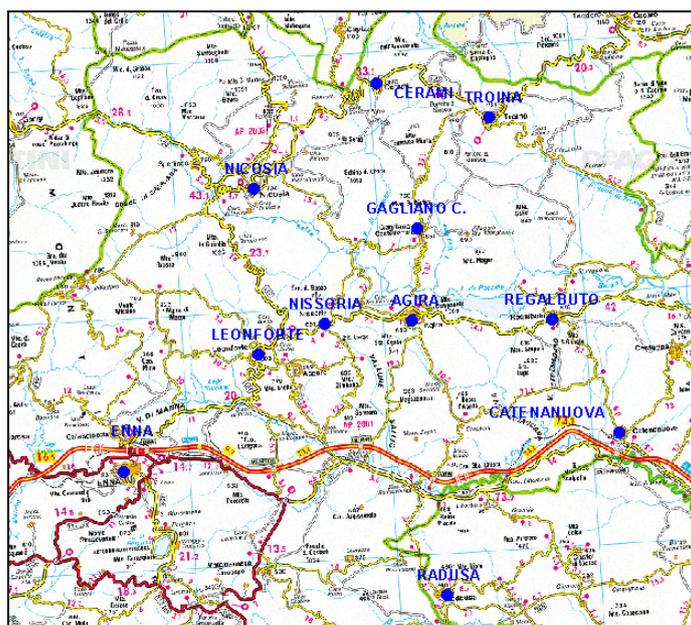
I principali flussi di pendolari e studenti sono diretti verso le città di Catania ed Enna e in direzione dei Comuni limitrofi di Nissoria, Regalbuto, G. Castelferrato, Piazza Armerina, Assoro, Aidone (PTP Enna).



**Figura 1.28 – Viabilità principale nei dintorni di Agira (tratto dal PTP Enna)**

Il Comune di Agira ha in programmazione, nel PRG comunale, il completamento della circonvallazione est, la previsione di una consistente variante alla parte terminale est della SS 121 Catanese e la previsione di una variante della SP n. 21 (Agira-Raddusa) ad ovest del centro urbano. A questi interventi infrastrutturali il Comune intende affiancare un sistema di parcheggi di scambio da localizzare ai margini della città, associati ad una serie di parcheggi interni di servizio alle attività dei residenti.

La città è servita da 6 autolinee, che la collegano con Catania, Nissoria, Nicosia, Regalbuto, Leonforte, Paternò, Troina.



**Figura 1.29 – Città collegate con Agira tramite servizio autolinee (base topografica tratta da De Agostini)**

**Tabella 1.16 – Collegamenti con i Comuni limitrofi tramite autolinee**

<i>Gestore</i>	<i>Percorso</i>
CITA – Compagnia Italiana Trasporti Automobilistici S.R.L.	Agira – Nissoria – Dittaino – Raddusa Scalo con diramazione Miniera di Zimbatio
Interbus S.P.A.	Catania – Regalbuto – Agira – Leonforte – Nicosia
	Catenanuova F.S. – Catenanuova – Regalbuto – Agira – Musa – Nicosia
	Gagliano C. – Agira – A19 – Enna
	Nicosia – Agira – A19 – Catania
	Nicosia – Agira – Paternò – Catania
	Troina – Agira – Regalbuto – Adrano – Catania

Nella Tabella 1.16 sono riportate le autolinee ed i rispettivi percorsi passanti per Agira, tratti dal sito internet <http://sicilia.indettaglio.it/ita/autolinee/autolinee.html>

Il sistema ferroviario del territorio in esame non è molto potenziato. Attualmente la stazione ferroviaria più vicina ad Agira è la stazione di Raddusa, distante circa 18 km.

Una stazione molto importante nella zona compresa tra Enna e Assoro è quella di Dittaino, per la quale le ferrovie dello Stato prevedono un adeguamento dello scalo ferroviario per realizzare “un’autostrada viaggiante”, che colleghi Dittaino con Bologna. L’area di sviluppo industriale Dittaino, quindi, diventerebbe un bacino di riferimento per quanto riguarda i trasporti commerciali, tenuto anche conto che tra poco sarà aperto lo svincolo autostradale e che probabilmente si realizzerà, sempre nell’area di sviluppo industriale, l’autoporto.

Purtroppo le altre linee ferroviarie sono spesso non in esercizio<sup>7</sup>.

Era prevista la prosecuzione della linea ferroviaria Motta S. Anastasia-Regalbuto, che doveva passare oltre che per Agira anche per Leonforte e Nicosia, ma non è mai stata realizzata.

La linea Motta S. Anastasia-Regalbuto originariamente si diramava dalla stazione di Motta S. Anastasia, risaliva il fiume Simeto fin sotto Carcaci e da lì, seguendo il corso del fiume Salso, arrivava fino a Regalbuto.

L’intera linea ha avuto una vita molto sofferta: aperta nel 1952, fu destinata ad un flusso ferroviario di bassa portata; nel 1973 una frana interruppe la linea poco oltre la stazione di

<sup>7</sup> Le informazioni seguenti sono tratte da Treno Doc – associazione di cultura ed attività ferroviaria.

Carcaci, che divenne capolinea definitivo. La linea ferroviaria fu chiusa al traffico passeggeri nel 1986 e nel 1999 riacquisì una certa importanza per l'incremento di esportazione di agrumi verso la Scandinavia. Attualmente è in esercizio la sola tratta Motta S. Anastasia-Schettino.

La linea Dittaino-Caltagirone era un importante collegamento alle zone minerarie interessate dal tracciato e alla città di Piazza Armerina.

Nel 1912 fu aperta al traffico la prima sezione da Assoro (poi denominata Dittaino) ad uno scalo provvisorio posto poco distante da Valguarnera, l'inaugurazione avvenne poi nel 1930.

A metà degli anni 60 fu chiusa la tratta Caltagirone-Piazza Armerina, che aveva sempre sofferto per le lunghe interruzioni dovute ai frequenti smottamenti. Nel 1971, quando fu aperta la superstrada, si poté procedere anche alla chiusura dell'ultima tratta.

L'Associazione Treno Doc, da cui sono state tratte le suddette informazioni relative alle linee ferroviarie, ipotizza la riapertura della linea ferroviaria ma non la ritiene realisticamente prevedibile, anche se andrebbe a collegare zone turistiche quali: gli scavi dell'antica città di Morgantina, la Villa romana del Casale ed il centro di Piazza Armerina.

Il Comune di Agira nella programmazione comunale (PRG) intende:

- migliorare e velocizzare il collegamento diretto con la stazione ferroviaria di Dittaino, sulla linea Palermo-Catania, mediante trasporto pubblico;
- potenziare e valorizzare la stazione di Agira-Raddusa e migliorare ulteriormente il collegamento viario;
- proseguire la linea ferroviaria Catania-Regalbuto fino ad Agira Nord.

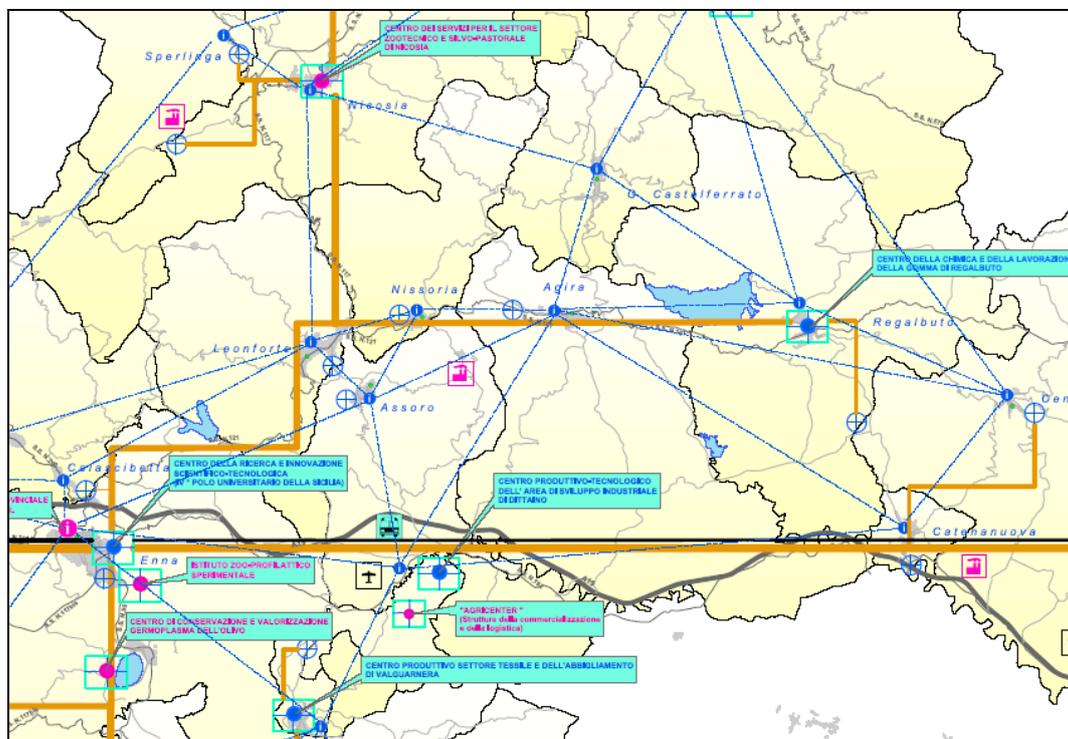


Figura 1.30 – Quadro dello sviluppo produttivo della Provincia di Enna

### 1.2.2.2 Risorse agro-silvo-pastorali

Nel territorio comunale di Agira il paesaggio delle colture ha un'elevata importanza sia ai fini economici che di caratterizzazione del paesaggio.

Si è deciso quindi di procedere ad un'analisi delle principali attività agricole e pastorali che sono presenti sul territorio, al fine di giungere ad una caratterizzazione precisa ed evincere gli indirizzi e le procedure per il mantenimento o il recupero dei caratteri agricoli e paesaggistici di maggiore rilevanza.

I dati riferiti alle attività agricole e pastorali praticate sul territorio comunale di Agira sono stati estrapolati dai dati statistici del 5° censimento generale dell'agricoltura del 2000 (ISTAT).

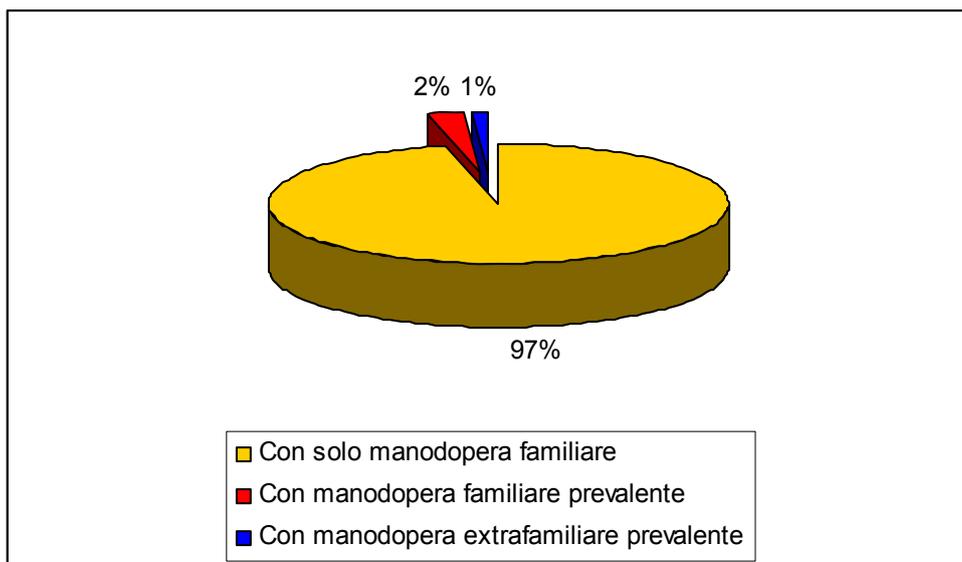
Nel censimento del 2000 la classificazione tipologica utilizzata per l'analisi delle aziende agricole si riferisce, come riportato, a: "l'azienda agricola, forestale e zootecnica, definita come l'unità tecnico-economica costituita da terreni, anche in appezzamenti non contigui, ed eventualmente da impianti ed attrezzature varie in cui si attua la produzione agraria, forestale o zootecnica ad opera di un conduttore, e cioè persona fisica, società od ente, che ne sopporta il rischio sia da solo (conduttore coltivatore o conduttore con salariati e/o compartecipanti), sia in forma associata. Tra le aziende agricole sono state incluse anche le *aziende prive di terreno agrario*, cioè le aziende zootecniche nelle quali si alleva bestiame senza utilizzazione di terreno agrario e le aziende zootecniche che praticano l'allevamento di bestiame utilizzando terreni pascolativi appartenenti a Comuni, ad altri Enti pubblici od a privati, senza che i terreni possano configurarsi come elementi costitutivi di dette aziende.

Tra le aziende censite sono state esclusi:

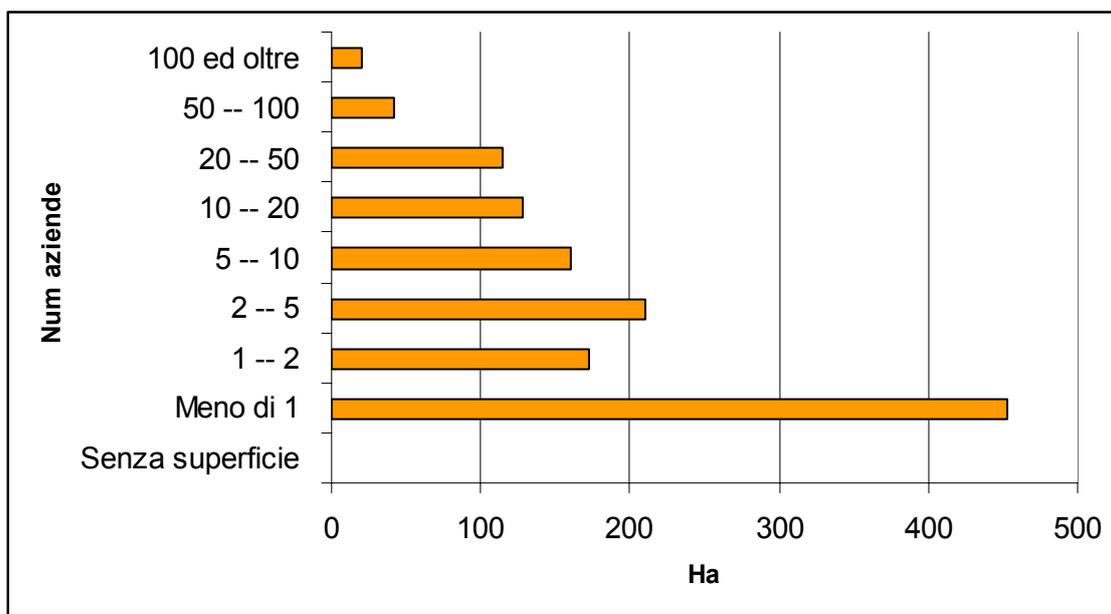
- i terreni edificabili o comunque non destinati ad uso agricolo;
- i terreni completamente abbandonati;
- i piccoli orti familiari, generalmente annessi alle abitazioni, la cui produzione era destinata normalmente all'autoconsumo;
- i piccoli allevamenti a conduzione familiare, costituiti da uno o due capi di bestiame suino, ovino, caprino o da pochi animali di bassa corte (polli, tacchini, oche, conigli ecc.) utilizzati normalmente per autoconsumo" (ISTAT, 2003).

Nel Comune di Agira il numero di aziende agricole censite è pari a 1.303 unità, che si estendono su una superficie totale di 13.435,58 ha, pari all'82,4% della superficie comunale; 1002 aziende sono a conduzione diretta del coltivatore e 301 con salariati.

Le aziende a conduzione diretta sono ripartite come illustrato nella Figura 1.31.



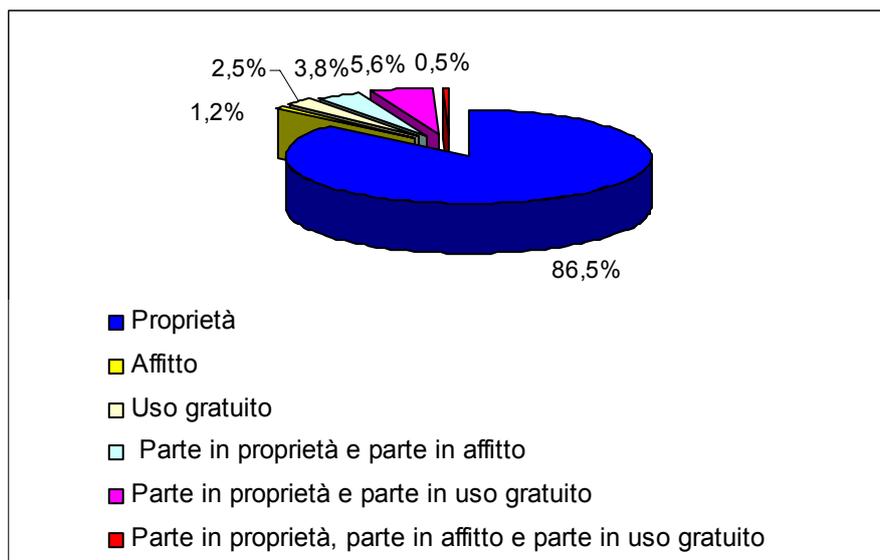
**Figura 1.31 – Ripartizione tipologia delle aziende per conduzione diretta del coltivatore**



**Figura 1.32 – Estensione delle aziende nel Comune di Agira**

La presenza di un alto numero di aziende a conduzione diretta fa pensare che l'agricoltura agirina sia prevalentemente impostata su terreni di piccole dimensioni che non richiedono la presenza di salariati, cosa che effettivamente si riscontra nell'analisi delle dimensioni delle aziende. L'estensione è mediamente ridotta, in quanto il 34,7% delle aziende ha un'estensione inferiore all'ettaro. Solo il 13% delle aziende ha dimensioni superiori ai 20 ha (Figura 1.32).

Le aziende sono prevalentemente di proprietà (87%), una parte esigua è in affitto (1%), il 2% è ad uso gratuito e la restante parte è di tipo misto (Figura 1.33).

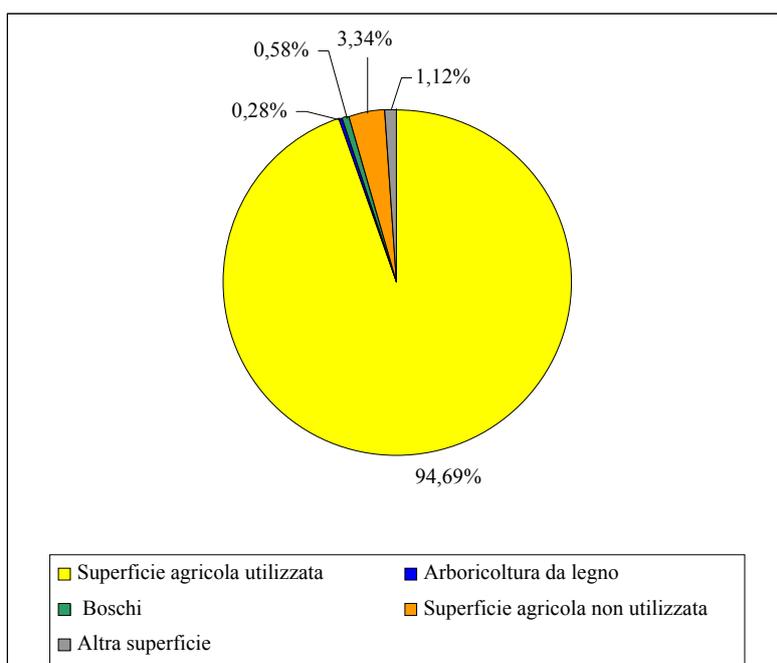


**Figura 1.33 – Ripartizione per proprietà delle aziende**

Il territorio comunale è a prevalente caratterizzazione agricola, con l’82,4% del territorio comunale destinato alle attività agricole. Di questo il 2,75% è superficie agricola non utilizzata; le superfici boscate ricadenti in tali aree sono molto ridotte, appena 77,32 ha, pari allo 0,47% del territorio comunale. La superficie aziendale suddivisa per utilizzo di terreno è riportata nella Figura 1.34.

L’agricoltura biologica è molto praticata sul territorio agrino: la coltivazione di prodotti biologici vegetali è piuttosto alta, la quasi totalità delle aziende del territorio produce prodotti biologici (96,9%).

Tra le superfici agricole utilizzate, l’85% sono destinate a seminativi, il 10% a prati permanenti e pascoli ed il restante 10% a coltivazioni legnose agrarie.



**Figura 1.34 – Superficie aziendale secondo l’utilizzazione dei terreni**

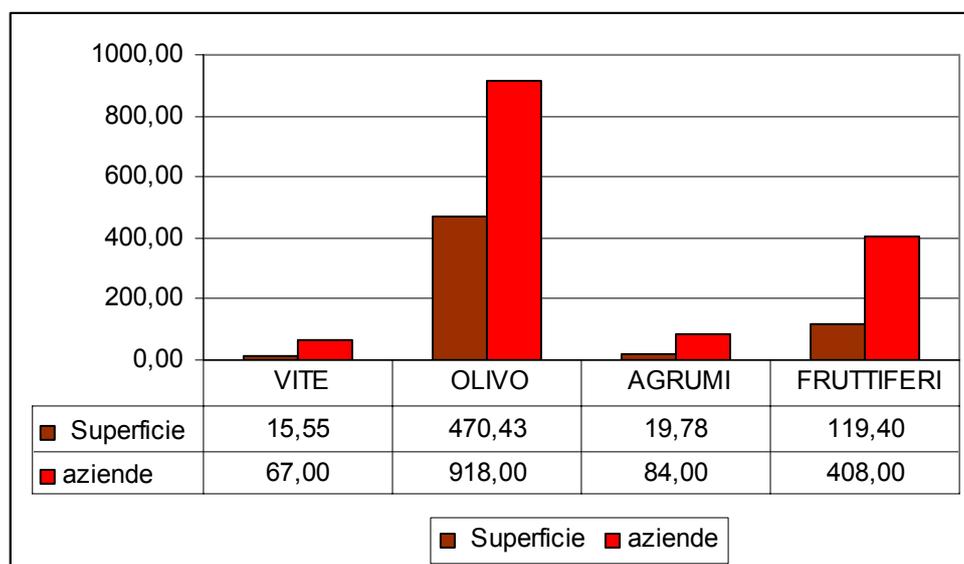
La maggior parte delle aree destinate a seminativi sono coltivate a frumento, con circa il 47% delle aziende agricole impegnate nella coltivazione di questo cereale. Le colture ortive sono trascurabili (6,17 ha), mentre le coltivazioni foraggere avvicendate occupano una superficie del 20% delle aree destinate a seminativo.

Altre colture diffuse sul territorio agrino sono la vite, l'olivo, gli agrumeti e i frutteti.

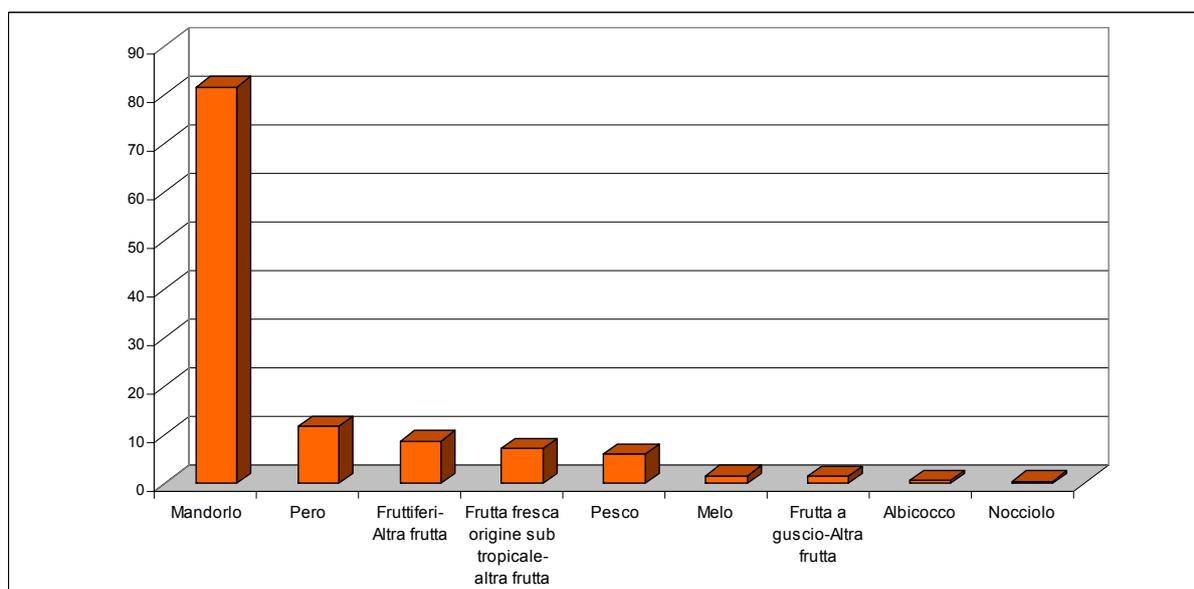
Gli oliveti sono i più diffusi e coprono più del 76% della superficie destinata alle colture permanenti, gli agrumeti coprono una ridotta superficie come pure i vigneti (Figura 1.35).

Le altre superfici destinate ai frutteti sono principalmente a mandorlo, pero e pesco. Non è trascurabile, però, la frutta di importazione (25,2%) (Figura 1.36).

La vite è coltivata per la produzione di vini non di origine controllata o garantita.



**Figura 1.35 – Aziende con coltivazioni legnose agrarie e relativa superficie per le principali coltivazioni praticate**



**Figura 1.36 – Ripartizione dei frutteti per superfici coltivate**

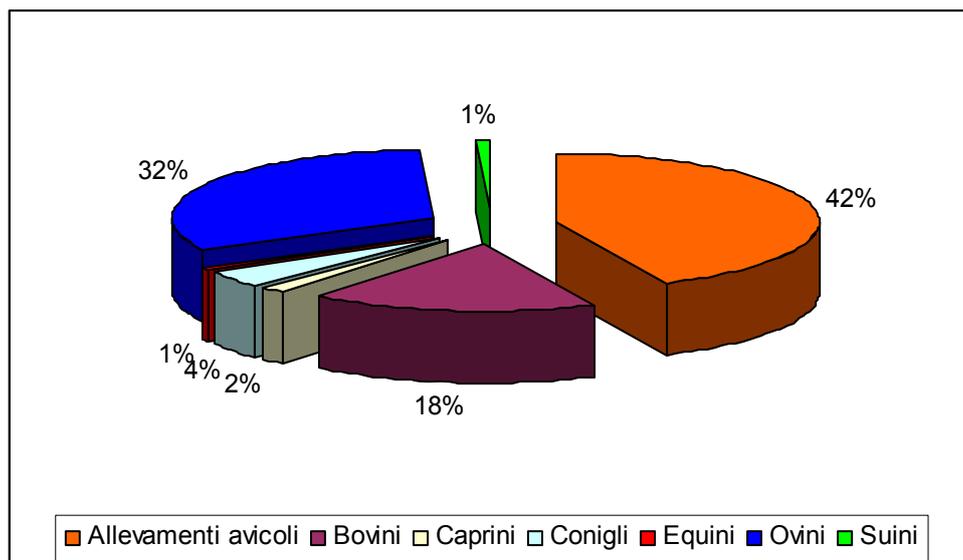
Complessivamente, la distribuzione delle coltivazioni, ordinata per estensione (ha), è quella mostrata nella Tabella 1.17.

**Tabella 1.17** – Estensione delle coltivazioni per tipologia

<i>Utilizzazione Terreno</i>	<i>Numero Aziende</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Fumento duro	605	6.467,18
Erbai-altri erbai	167	1.944,01
Pascoli	262	1.118,82
Terreni a riposo-Non soggetti a regime di aiuto	323	1.065,75
Terreni a riposo-Soggetti a regime di aiuto	46	727,07
Olivo per la produzione di olive per olio	915	464,23
Seminativi con coltivazioni legnose agrarie	182	450,05
Prati avvicendati-altri prati avvicendati	33	287,62
Orzo	42	154,06
Altra superficie	982	150,18
Prati permanenti	108	128
Mandorlo	289	81,56
Seminativi riconvertiti come prati permanenti e pascoli	6	63,75
Fumento tenero e spelta	7	42,34
Miste di conifere e latifoglie	5	39,86
Altra arboricoltura da legno	3	36,48
Avena	5	35
Coltivazioni legnose agrarie tra di loro	49	34,88
Fava	86	31,3
Erbai, altri erbai monofiti di cereali	4	29,9
Seminativi tra di loro	3	24,45
Seminativi non utilizzati	1	22,5
Arancio	73	17,28
Sementi	1	17,2
Coltivazioni legnose agrarie e prati permanenti e pascoli	4	16,9
Vite	67	15,55
Piante da semi oleosi-girasole	1	15,5
Pero	84	11,7
Granoturco	2	9,5
Fruttiferi, altra frutta	67	8,67
Conifere	14	7,82

<i>Utilizzazione Terreno</i>	<i>Numero Aziende</i>	<i>Superficie (ha)</i>
Frutta fresca origine sub tropicale, altra frutta	30	7,1
Olivo per la produzione di olive da tavola	4	6,2
Pesco	61	5,97
Macchia mediterranea	9	5,39
Piante sarchiate da foraggio	1	5
In coltivazioni di pieno campo-Altre ortive	8	4,57
Orti familiari	84	3,66
Superficie agraria non utilizzata-destinata ad attività ricreative	1	2,35
Prati avvicendati-erba medica	1	1,89
Pisello secco	17	1,87
Altri cereali	2	1,82
Melo	41	1,53
Altre coltivazioni legnose agrarie	9	1,52
Frutta a guscio, altra frutta	9	1,46
Mandarino	14	1,42
Limone	23	0,99
Pioppeti	1	0,8
In coltivazioni di pieno campo-Pomodoro da mensa	7	0,7
In orti stabili o industriali, altre ortive	2	0,7
Albicocco	15	0,64
Pisello proteico	9	0,6
Nocciolo	6	0,46
Fagioli secchi	5	0,45
Nettarina	8	0,31
Vivai-Piante ornamentali	1	0,2
Altri legumi secchi	3	0,17
In orti stabili o industriali, pomodoro da mensa	1	0,1
Protette-In serra, pomodoro da mensa	1	0,1
Altri agrumi	3	0,08
Clementina e suoi ibridi	1	0,01
Funghi	1	0
Serre	1	0

Si nota come la coltivazione più diffusa sia il frumento, come accennato in precedenza; seguono gli erbai, i prati-pascoli e l'olivo che è preceduto dai terreni a riposo.



**Figura 1.37 – Distribuzione dei capi di bestiame nelle aziende del territorio di Agira**

Gli allevamenti zootecnici presenti sul territorio sono, in ordine di dominanza di capi, allevamenti avicoli, ovini, bovini, conigli, caprini, suini ed equini, ripartiti come illustrato nella Figura 1.37.

Ogni anno, nel mese di aprile, dal 25 al 27, ha luogo ad Agira la fiera dell'agricoltura con esposizione di prodotti agricoli e viene indetto un concorso a premi per la mostra di bovini, equini e caprini. Essa è ormai una tappa immancabile per gli operatori del settore del centro Sicilia e, contemporaneamente, anche l'annessa esposizione di prodotti caseari sta acquisendo una sempre maggiore importanza.

La produzione del latte è affidata ad un numero ridotto di aziende rispetto al totale presente sul territorio; comunque gli impieghi principali sono per la mungitura del latte, per la consegna diretta ai caseifici del latte intero, per l'alimentazione umana in azienda e l'alimentazione del bestiame in azienda; il latte viene utilizzato da due sole aziende per la lavorazione del formaggio e della ricotta.

Da quanto emerso l'agricoltura agirina si configura come un'agricoltura estensiva dedita in particolare alla produzione di prodotti biologici, che ne fanno una di quelle maggiormente idonee agli schemi delle coltivazioni o degli allevamenti eco-compatibili.

Nella Riserva di Vallone Piano della Corte il paesaggio antropico è largamente prevalente dal punto di vista quantitativo rispetto alle formazioni forestali, alle macchie, alle praterie steppiche: il paesaggio dei seminativi copre quasi la metà della superficie complessiva della riserva, di questa quasi il 50% è destinata a seminativi arborati; il paesaggio delle colture legnose si estende per un quarto del territorio, tra di esse si rileva anche la presenza di uliveti abbandonati; il paesaggio è espresso poi dalle colture miste, dai mosaici di vegetazione ruderale e nitrofila. Da ciò si evince che la caratterizzazione della riserva è prevalentemente agricola e che i pochi lembi di vegetazione naturale e semi-naturale rappresentano solo una piccola parte del territorio, quindi a maggior ragione è importante la loro tutela.

Le superfici naturali e seminaturali rappresentano una frazione ridotta della superficie, essendo così ripartite:

- le aree a vegetazione arbustiva e/o erbacea sono il 16,4% del territorio della riserva;
- i popolamenti forestali, comprendenti le formazioni autoctone, i popolamenti forestali artificiali a latifoglie e conifere, le formazioni degradate e le aree parzialmente boscate, sono pari al 3,7% (Costanzo *et al.*, 2005).

### 1.2.2.3 Settore commerciale e artigianale

“La provincia di Enna, nonostante i numerosi vincoli di carattere economico e strutturale, negli ultimi anni è stata caratterizzata da una certa vivacità imprenditoriale generata dallo sviluppo di una serie di iniziative di successo, con un conseguente incremento di insediamenti da parte di industrie operanti in diversi comparti che vanno dal polo dell’abbigliamento di Valguarnera, al polo della plastica di Regalbuto, sviluppatosi intorno alla Francis (azienda leader europea nella produzione di attrezzature subacquee), all’area industriale di Dittaino. Notevole contributo allo sviluppo provinciale è stato e sarà fornito dagli strumenti di programmazione negoziata attivati nel territorio ennese” (Busetta *et al.*, 2003).

Agira in passato era una fiorente cittadina con caratteristiche di centro agrario e minerario.

Era anche diffuso e fiorente l’artigianato, in particolare quello della lavorazione del legno, del ferro e della creta. Molto diffusi erano arrotini, maniscalchi, fabbri, falegnami, intarsiatori, vasai, ceramisti, calzolai, cestai, sarti; anche le donne praticavano diversi mestieri, come ricamatrici, filatrici, produttrici di coperte e tessuti. Purtroppo questi antichi mestieri alla base dell’economia agirina sono andati nel tempo scomparendo, sostituiti oggi sul mercato da nuovi prodotti.

L’indagine conoscitiva delle piccole e medie imprese in provincia di Enna (svolta nel 2004 da CNA, Casa, ConfArtigianato, CLAAI e dalla Provincia Regionale), denominata “Progetto conoscenza”, ha contribuito alla conoscenza delle attività artigianali svolte nel Comune di Agira, fornendo un quadro di insieme in grado di descrivere la situazione attuale ed il trend del settore.

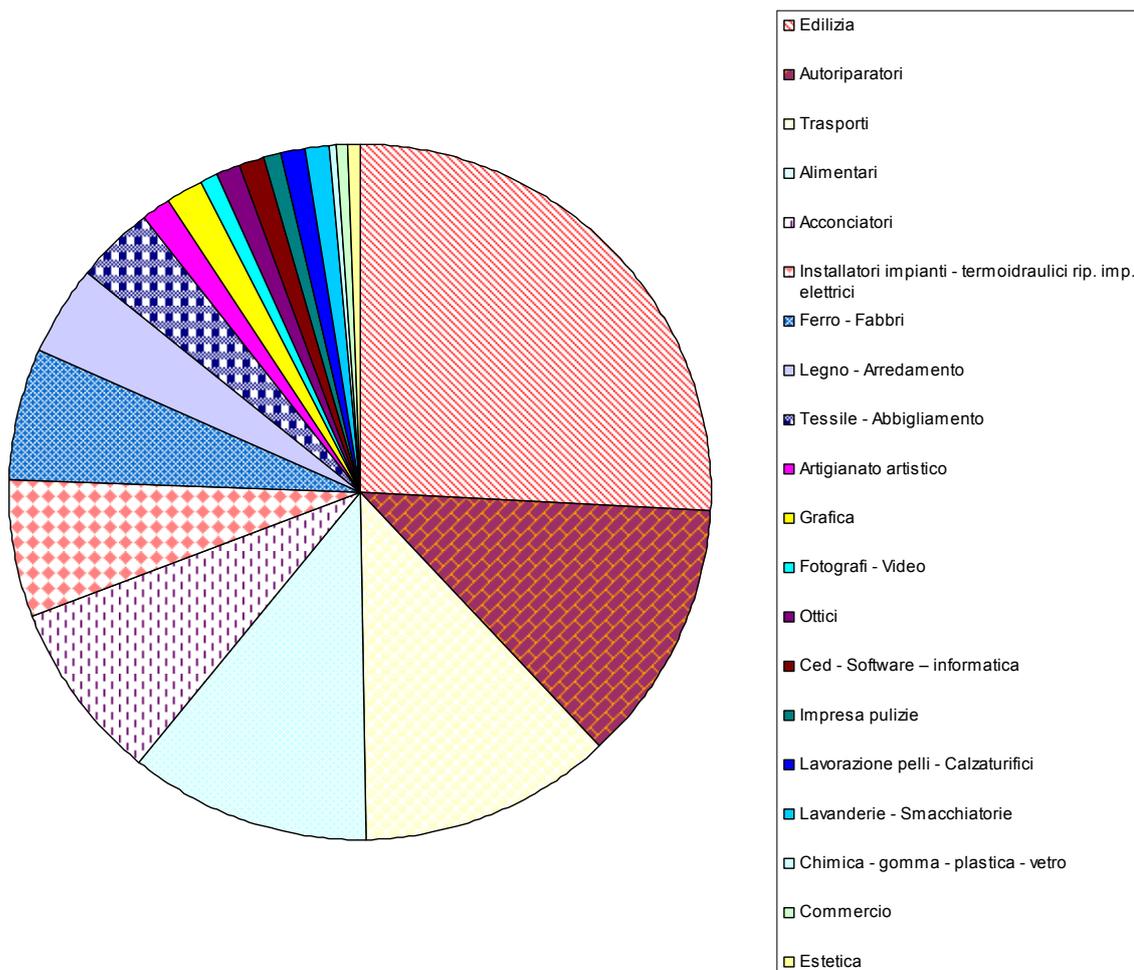
Il progetto è nato, a livello provinciale, come “strumento primario per sostenere da parte della Pubblica Amministrazione una concreta politica di sostegno all’Artigianato, basata soprattutto sul potenziamento delle infrastrutture e dei servizi, sugli aiuti all’accesso al credito, su una formazione professionale altamente qualificata” (Assessore alle Attività Produttive Nicola Gagliardi, in CNA *et al.*, 2004).

Lo studio, attraverso la realizzazione di questionari sottoposti a 1848 artigiani della provincia, ha raccolto dati scientifici sull’intero comparto artigianale, selezionando imprese artigiane iscritte all’Albo degli Artigiani presso la Camera di Commercio.

Lo studio ha permesso di integrare le informazioni di carattere generale, quali la quantità, il tipo di attività, l’anno di iscrizione, ragione sociale, con una serie di informazioni riguardanti invece gli aspetti “qualitativi” delle imprese: dimensioni, fatturato, produzione, occupazione attuale, prospettive future, aspetti legati alle nuove tecnologie, alla formazione, alle fonti di approvvigionamento delle materie prime e al mercato di riferimento.

I dati emersi, che hanno fotografato la situazione attuale, hanno permesso anche di studiare e comprendere il trend di crescita del settore.

L’indagine è stata condotta con il tentativo di “far emergere i fattori critici che hanno condizionato il pieno sviluppo di alcune attività e i momenti di collegamento tra la realtà lavorativa e il mondo esterno; la propensione degli artigiani verso attività partecipative ed associative; la propensione verso l’innovazione; il rapporto con i nuovi mezzi di comunicazione; il grado di remuneratività attuale delle loro produzioni; la capacità di impiego di nuova manodopera e le difficoltà di reperimento della stessa; la provenienza della materia prima ed eventuali difficoltà di reperimento; le aspettative di sviluppo” (CNA *et al.*, l.c.).



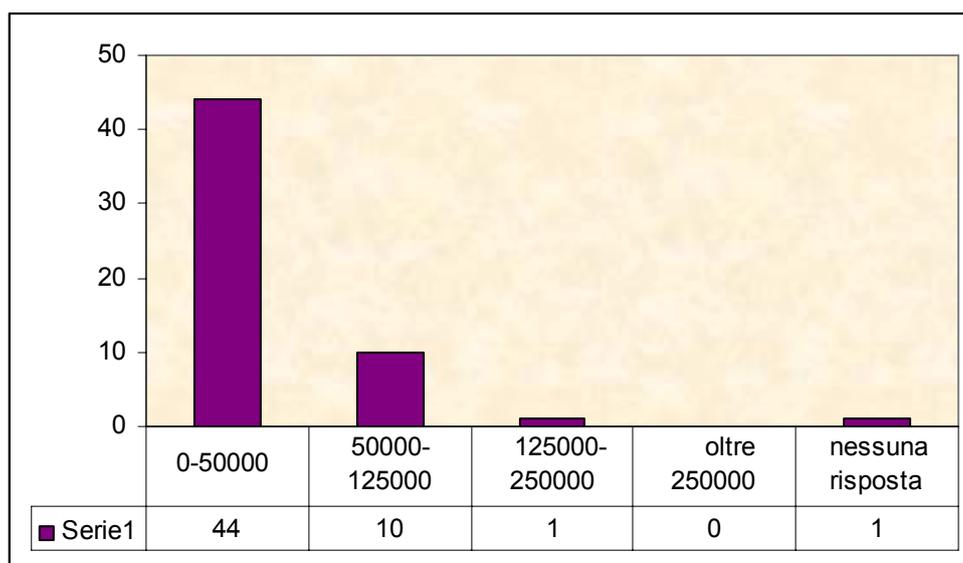
**Figura 1.38 – Ripartizione delle attività artigianali nel Comune di Agira**

Ad Agira, le aziende artigiane sono 197, le aziende intervistate 56 di cui 1 SNC (Società in Nome Collettivo) e le restanti ditte individuali, dato riscontrabile anche in questo caso, a livello provinciale.

Dallo studio è emerso che, nel Comune di Agira, le principali attività imprenditoriali sono edilizia, autoriparazioni, trasporti, alimentari, acconciatori, installatori di impianti elettrici, fabbri e artigianato del legno-arredamento ( Figura 1.38). Tali professioni risultano essere le più diffuse anche a livello provinciale, con attività come la lavorazione della gomma, delle pelli e il commercio che si localizzano agli ultimi posti (sia a livello comunale di Agira che a livello provinciale).

Nel campo informatico, un ruolo di primo piano, anche a livello regionale (Mercury Srl, 2001) è dato dalla presenza di un'impresa operante nella *new economy*: la Jepssen Store di Agira, che si occupa della commercializzazione on-line di prodotti informatici a marchi Jepssen.

Il fatturato aziendale è prevalentemente al di sotto dei 50.000 €. Solo 10 aziende presentano un fatturato compreso tra 50.000 € e 125.000 €. Una sola impresa ha un fatturato compreso tra 125.000 e 250.000 €. Il dato rispecchia, anche in questo caso, la situazione provinciale (Figura 1.39).



**Figura 1.39 – Fatturato delle aziende artigianali di Agira**

Per ciò che riguarda l'utilizzo di apparecchiature elettroniche e servizi multimediali, le aziende di Agira, per la maggior parte, non usano computer nelle loro attività produttive e di conseguenza non utilizzano neanche la rete per i collegamenti ad internet. Solo 13 aziende su 56 dispongono di un computer e di queste solo 7 hanno la connessione ad internet.

Per la diffusione delle attività artigianali agirine, è annualmente allestita, nel mese di dicembre, una mostra provinciale dei prodotti dell'artigianato, che può costituire un potenziale elemento propulsore per le aziende che operano nel settore.

Per ciò che concerne gli strumenti di finanziamento, le imprese artigiane e, più in generale, le piccole imprese nella provincia di Enna ricorrono, ampiamente, all'autofinanziamento. Tale situazione è diffusa su tutto il territorio, quindi anche su quello agirino.

Da quanto emerso nell'indagine sulle imprese artigiane ennesi, queste richiedono soprattutto la possibilità di accedere a servizi di consulenza sui diversi strumenti finanziari disponibili, al fine di facilitare l'accesso ai finanziamenti. Questa richiesta non proviene dalle piccole imprese, ma soprattutto da quelle di dimensioni maggiori.

Le figure cui si rivolgono gli imprenditori sono soprattutto il commercialista e le associazioni di categoria, che ad Agira hanno una certa diffusione: sono presenti, infatti, 34 associazioni di categoria operanti sul territorio.

L'indagine svolta a livello provinciale ha portato ad una conclusione sostanziale.

Partendo dalla constatazione che le aziende di piccola entità sono soprafatte dalle grandi aziende e dall'effetto della globalizzazione, sono necessari interventi specifici per superare gli ostacoli che non consentono alla piccola impresa di essere competitiva nei confronti delle imprese più grandi.

“Le forme degli interventi devono essere nuove e rivolte soprattutto alla creazione di un capitale umano adatto a gestire forme organizzative più articolate, capitale umano che non può essere creato dalla singola impresa (è comunque patrimonio di tutta la società)” (CNA *et al.*, *l.c.*).

A livello industriale Agira non presenta importanti poli produttivi, essi sono localizzati nei Comuni limitrofi; tra questi i più rilevanti sono:

- il polo manifatturiero di Valguarnera, legato alla produzione di abbigliamento. Offre lavoro a circa 1000 addetti ed è costituito da quattro complessi industriali;
- il polo industriale dell'ASI Val Dittaino, è costituito da imprese operanti nelle produzioni di prodotti farmaceutici (Val Dittaino) e nelle produzioni di derivati petroliferi ed affini quali la gomma e la plastica (Regalbuto e Centuripe);
- il polo zootecnico di Nicosia, localizzato nei territori di Nicosia, Gagliano, Cerami e Sperlinga; nella zona di Nicosia si rilevano anche attività produttive legate alla produzione di cucine componibili e calzature.

Il Comune di Agira ha in previsione, con il PRG comunale, di ridimensionare l'area di S. Barbara e trasformarla in zona per le attività produttive di trasformazione, lavorazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, zootecnici ecc.; inoltre intende adibire l'area di Contrada Conche a zona per insediamenti produttivi artigianali (PIP). Nell'ambito di tre aree marginali della città, intende creare spazi dedicati alle attività artigianali di servizio.

#### 1.2.2.4 Settore storico-culturale

Agira, l'antica *Agyrium*, può essere considerata come uno dei centri dell'interno dell'isola in cui i Siculi svilupparono più intensamente l'agricoltura.

Il nome potrebbe derivare dal greco *Agorà* (piazza, mercato), che insieme al sottinteso *chorion* (regione, luogo) definirebbe il ruolo di centro di scambio tra greci ed indigeni, oppure deriverebbe da *argyrion* (argento, denaro), per la presenza di miniere d'argento o per la fiorente attività mercantile.

Le origini di Agira sono antichissime, risalgono a circa 30.000 anni fa. Questa datazione è stata possibile grazie al ritrovamento di alcuni reperti preistorici. I primi a popolarla furono dei nomadi afro-asiatici che si stabilirono definitivamente sulle pendici del Monte Teja, su cui sorge attualmente la cittadina.

Nell'area di Agira esistono tracce di abitati umani del Paleolitico, del Neolitico e dell'Età del Bronzo.



Foto © [Reti e Sistemi](#)

**Figura 1.40 – Chiesa di San Filippo**

La città ebbe anche una certa importanza durante la dominazione dei greci e dei romani nell'isola siciliana. Si racconta che Ercole, in marcia verso Agira per far riposare i suoi soldati, fu accolto e acclamato dagli agirini e in cambio di questa accoglienza fece edificare grandiose opere, tra cui un lago (nell'attuale zona di piazza Europa), una palestra e due templi (uno a Gerione, l'altro a Iolao). Cittadino agirino di rilievo fu lo storico greco Diodoro Siculo, vissuto nel I sec. a.C.

Nel I secolo d.C. giunse ad Agira il taumaturgo siriano Filippo, la cui opera permise il recupero di molte strutture greche, tra cui il tempio di Gerione che fu successivamente utilizzato per edificare il monastero in onore di San Filippo: esso divenne uno dei più importanti monasteri della Sicilia.

La chiesa conserva al suo interno diverse tele di Giuseppe Velasquez (1750-1827).

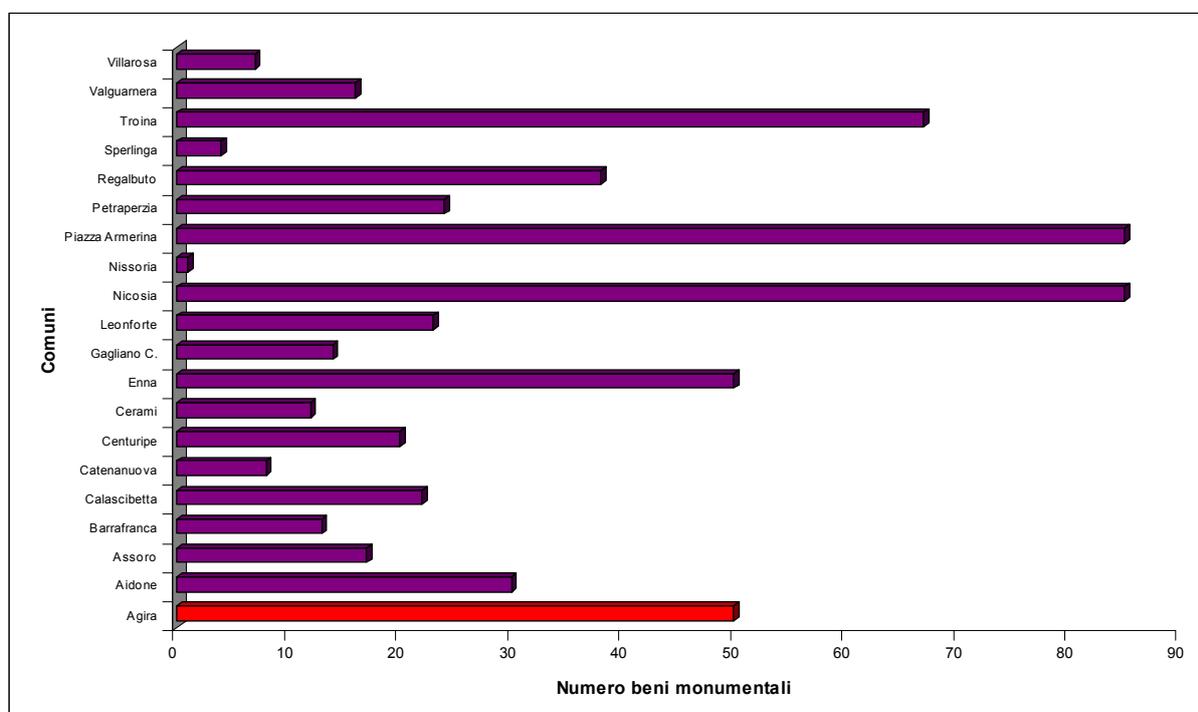
Agira attraversò un altro periodo storico importante con la dominazione degli Arabi, che prosciugarono il Lago di Ercole per destinarlo a mercato, fortificarono il Castello e le mura e mantennero l'importanza del monastero dedicato a San Filippo. Furono costruite altre chiese a cui si aggiunsero, durante il dominio aragonese, i due monasteri femminili di S. Maria della Raccomandata e della SS. Annunziata (Provitina, 1987).

Il patrimonio storico-culturale agirino si presenta, quindi, particolarmente ricco e variegato. Sul territorio del Comune sono presenti 50 beni monumentali, pari all'8% di quelli provinciali.

Come si può notare dalla Figura 1.41, i beni monumentali di Agira sono secondi solo a quelli di Nicosia, Piazza Armerina e Troina e sono pari a quelli di Enna.

Il centro storico di Agira è riconosciuto come bene storico dal PTPR della Sicilia.

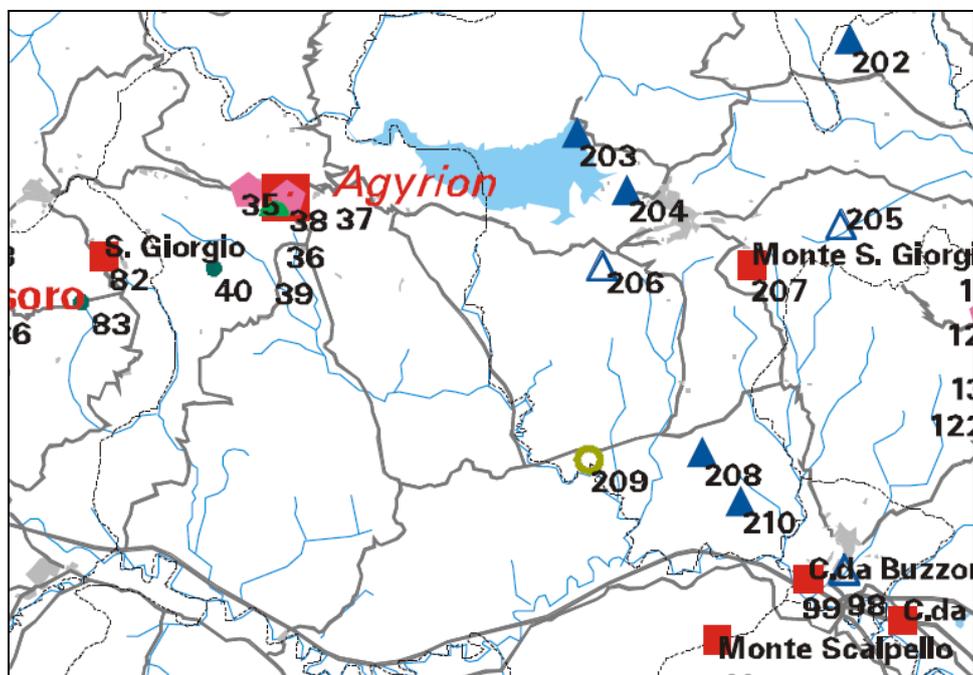
I siti archeologici di rilievo sono elencati in Tabella 1.18.



**Figura 1.41 – Distribuzione beni monumentali nei Comuni della provincia di Enna**  
(informazioni tratte da Busetta *et al*, 2003)

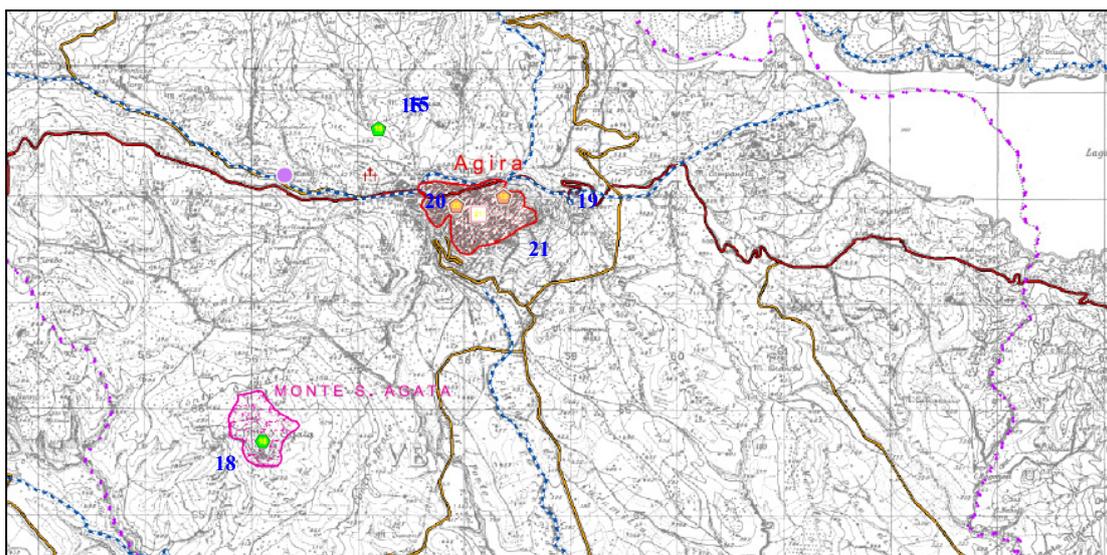
**Tabella 1.18 – Elenco siti archeologici di interesse presenti nel Comune di Agira**

Località	N°.	Descrizione	Tipo	Descrizione Tipo	Vincolo 1089/39
Monte Sanità	35	Santuario di età arcaica	A3	Manufatti isolati (componenti elementari): castelli, templi, chiese, basiliche, santuari anche rupestri, tombe monumentali	
C. U.	36	"Resti della città greco-romana; necropoli di età ellenistica; resti di edifici di età romana"	A	Aree complesse	
Santuario Rupestre	37	Resti di età bizantina	A3	Manufatti isolati (componenti elementari): castelli, templi, chiese, basiliche, santuari anche rupestri, tombe monumentali	
Castello Svevo	38	Ruderi castello medievale S. Filippo D'Argirò	A3	Manufatti isolati (componenti elementari): castelli, templi, chiese, basiliche, santuari anche rupestri, tombe monumentali	
Vallone Densa -	39	Predio romano: insediamento paleolitico superiore resti di	A2.1	Grotte, grotte carsiche e di scorrimento lavico, ripari, depositi	
Monte S. Agata	40	Necropoli indigeno-ellenizzata	A2.2	Necropoli	X
Monte Scalpello	41	"Resti di età' neolitica ed eneolitica; centro indigeno-ellenizzato; necropoli"	A1	Aree complesse di entità minore	



**Figura 1.42 – Distribuzione dei beni archeologici nel Comune di Agira e dintorni**  
(tratto da PTPR Sicilia)

<sup>8</sup> Tabelle estrapolate dal PTP Regione Sicilia.



**Figura 1.43 – Stralcio del PTP Enna – Componenti costitutivi del patrimonio archeologico e storico-architettonico**

Il PTP di Enna riporta gli elementi costitutivi del patrimonio archeologico e storico-architettonico di Agira, rappresentati di seguito nella Figura 1.43, e che in parte sono coincidenti con quelli individuati nel PTPR:

- *Vallone Densa* – riparo ugo longo – insediamento paleolitico superiore resti ind. tardo gravettiana (15)
- *Monte S. Agata* – necropoli indigeno ellen., area archeologica soggetta a vincolo del RD 1089/39 (18)
- *Santuario Rupestre* – resti arte bizantina (19)
- *Castello Svevo* – ruderi castello medievale (20)
- *resti città greco romana* – necropoli età ellenistica – resti edifici età romana (21)

Sempre il PTPR Sicilia individua un insieme di beni isolati, ovvero: “Elementi connotanti il paesaggio siciliano, sia esso agrario e rurale ovvero costiero e marinaro, sono i così detti “beni isolati” nel territorio, costituiti da una molteplicità di edifici e di manufatti di tipo civile, religioso, difensivo, produttivo, estremamente diversificati per origine storica e per caratteristiche architettoniche e costruttive”.

I beni isolati presenti nel Comune di Agira sono riportati nella tabella 1.19.

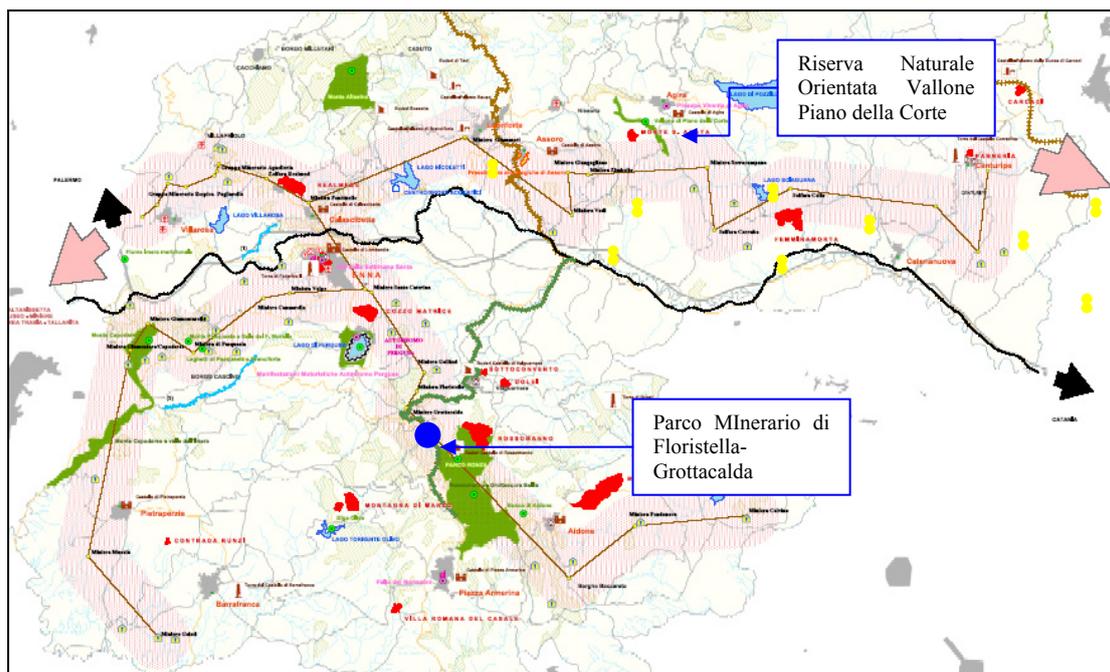
In ambito territoriale, inoltre, sono presenti un notevole numero di masserie o altri beni isolati individuati nel PTP Regionale Sicilia, che mostrano la vastità e la diffusione del patrimonio architettonico e insediativo agirino.

Un'altra risorsa storico-culturale del territorio ennese, meno conosciuta, è la presenza di antiche miniere di zolfo, in particolare del sistema di archeologia industriale (ecomuseo solphopolis), rappresentato dalle attività minerarie degli ultimi secoli e che vede nel parco minerario di Floristella-Grotafaldina (Enna) un nodo centrale per la diffusione e valorizzazione di questa risorsa territoriale.

**Tabella 1.19 – Elenco dei Beni isolati presenti nel Comune di Agira**

<i>N°</i>	<i>Tipo oggetto</i>	<i>Denominazione oggetto</i>	<i>Classe</i>	<i>Descrizione classe</i>
176	Cimitero	Agira (di)	B3	Cimiteri, ossari
180	Masseria	Belloni	D1	Aziende, bagli, casali, case, cortili, fattorie, fondi, gasene, masserie
181	Masseria	Benefizio		
182	Masseria	Biondi		
183	Masseria	Buzzone		
184	Masseria	Ciancio		
185	Masseria	Colombrita		
186	Masseria	D'angelo		
187	Masseria	Gararai		
188	Masseria	Giunta		
189	Masseria	Grado		
190	Masseria	Gussio		
191	Masseria	Ministra (la)		
192	Masseria	Pennina		
193	Masseria	Rapisardi		
194	Masseria	S. Chiara		
195	Masseria	Saglimbera		
196	Masseria	Scardilli		
197	Masseria	Speciale		
198	Masseria	Stanganelli		
199	Masseria	Zagaci		
178	Magazzino	Magazzinazzo	D2	Case coloniche, dammusi, depositi, frumentari, magazzini, stalle
179	Magazzino	Magazzinazzo		
172	Abbeveratoio		D5	Abbeveratoi, acque, cisterne, fontane, fonti, gebbie, macchine idriche, norie, pozzi, senie, serbatoi, vasche
173	Abbeveratoio			
174	Abbeveratoio			
175	Abbeveratoio			
177	Fontana	Boccale		
200	Solfara	Campana	D8	Cave, miniere, solfare

La scoperta dei giacimenti di zolfo incominciò verso la prima metà del XVII secolo, la lavorazione del minerale si diffuse con la messa a punto del sistema Debb per la produzione di acido solforico, che fece aumentare in maniera vertiginosa nel XIX secolo la richiesta di zolfo. Ad opera della Soprintendenza è stato fatto un primo censimento delle miniere di zolfo dell'ennese, che risultano essere: Valguarnera, Enna, Villarosa, Agira, Assoro e Centuripe, Leonforte, Rammacca, Regalbuto con prolungamenti verso territori di altre province come Ramacca e Raddusa (PTP Enna).



**Figura 1.44 – Sistema di miniere dismesse che costituisce *Solphopolis*, ecomuseo minerario dello zolfo. In giallo sono riportate le miniere più vicine ad Agira (stralcio del PTP di Enna)**

I siti minerari più vicini ad Agira sono i seguenti (Figura 1.44):

- la miniera Giangagliano (Comune di Assoro) che fa parte di un ampio bacino zolfifero comprendente anche le miniere Zimbatio e Ogiastro. La chiusura della miniera risale al 1990 ed è separata dalla miniera Zimbatio dal torrente Giangagliano;
- le miniere Zimbatio e Ogiastro (Comune di Assoro) che conservano manufatti e testimonianze quali i resti di castelletti in pietra, castelletti in ferro, calcheroni, fabbricati;
- la miniera Faccialavata (Comune di Leonforte), è disattiva dagli anni 60;
- la miniera Serracampana, la Solfara Carruba e la Solfara Colla che sorgono a poca distanza dal Vallone Piano della Corte.

#### 1.2.2.5 Settore turistico-ricreativo

Il territorio del Comune di Agira è ricco di numerosi elementi di attrattiva sia di tipo ambientale e paesaggistico, sia di tipo storico-archeologico. Il settore turistico è dunque rilevante nell'ambito dell'economia locale e proprio per questo può essere individuato come uno degli elementi cardine nella programmazione delle politiche di sviluppo.

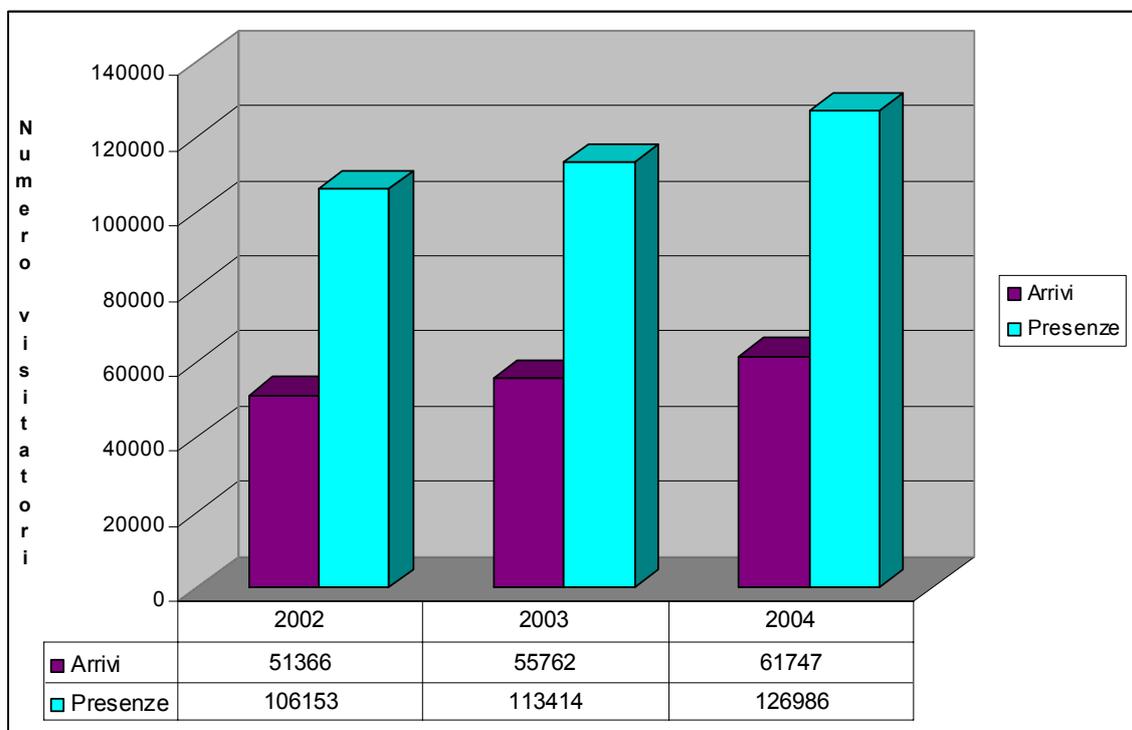
Dai dati statistici disponibili per la provincia di Enna, si può dedurre quello che potrebbe essere l'andamento del turismo anche nel Comune di Agira.

La stagione turistica in tutta la Provincia di Enna – rappresentata dalle AST Enna, AST Piazza Armerina e APT ENNA (altri Comuni) – dal 2002 al 2004 è stata caratterizzata da un trend positivo sia in termini di arrivi (+7,9% nel 2003, pari a +4.396 arrivi<sup>9</sup>, +9,7 % nel 2004 pari a

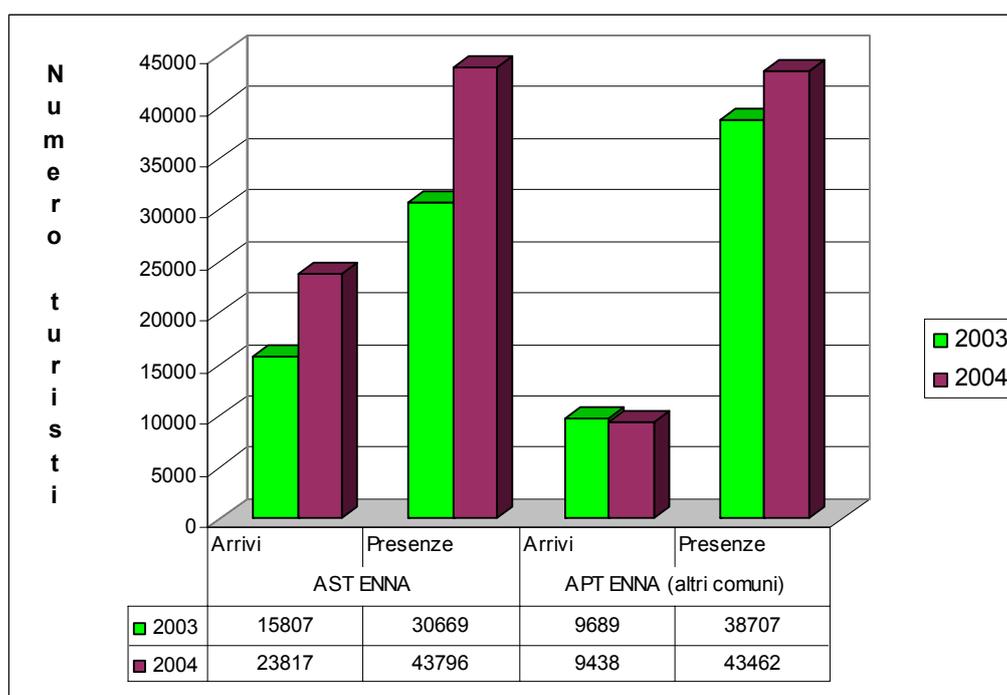
<sup>9</sup> I dati statistici sono tratti dalla banca dati statistica della regione Sicilia – Assessorato Turismo, Comunicazioni e Trasporti, Dipartimento turismo, Sport e Spettacolo, disponibile all'indirizzo internet [http://www.regione.sicilia.it/turismo/web\\_turismo/dipartimento/struttura/index.asp](http://www.regione.sicilia.it/turismo/web_turismo/dipartimento/struttura/index.asp)

5.985 arrivi) che i termini di presenze (+6,4% nel 2003, pari a +7.261 presenze, +10,7% nel 2004, pari a 13.572 presenze) (Figura 1.45).

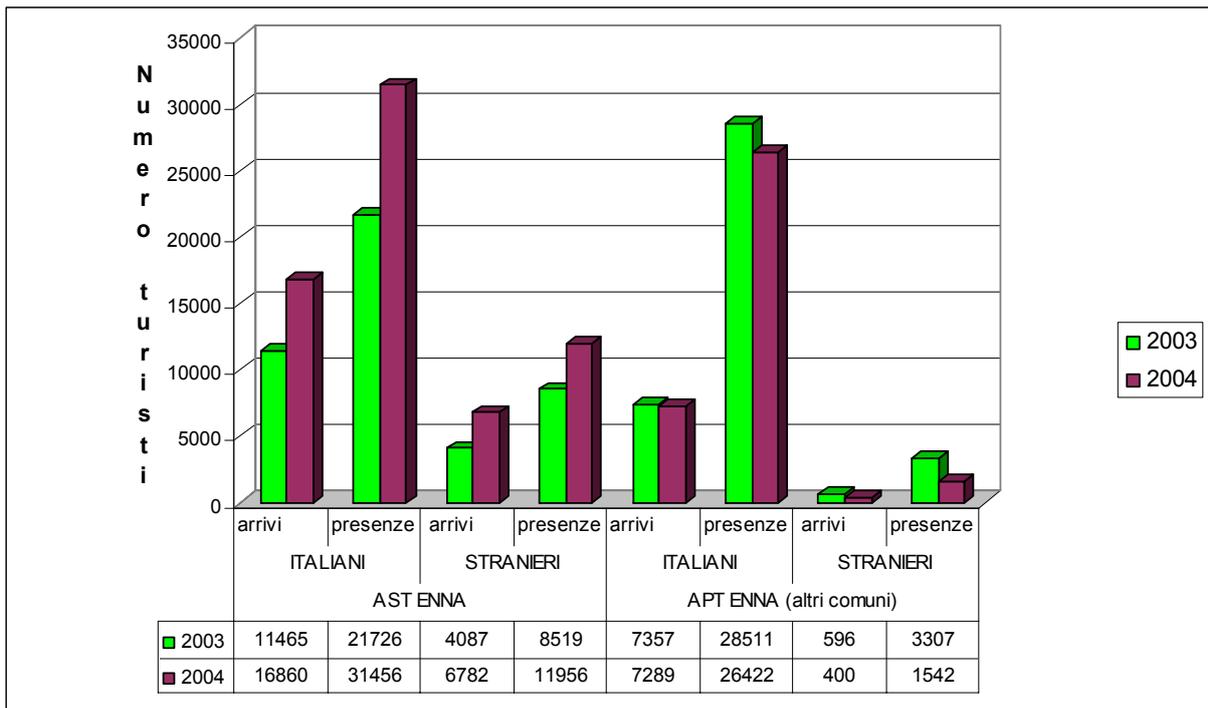
Suddividendo i dati per le singole Aziende di Promozione Turistica, fatta eccezione per la AST Piazza Armerina che non è stata analizzata poiché dista maggiormente dall'area d'indagine, si nota che tale trend è riscontrabile anche nelle APT Enna dei Comuni esterni al capoluogo di provincia, in cui è incluso il territorio comunale di Agira ( Figura 1.46).



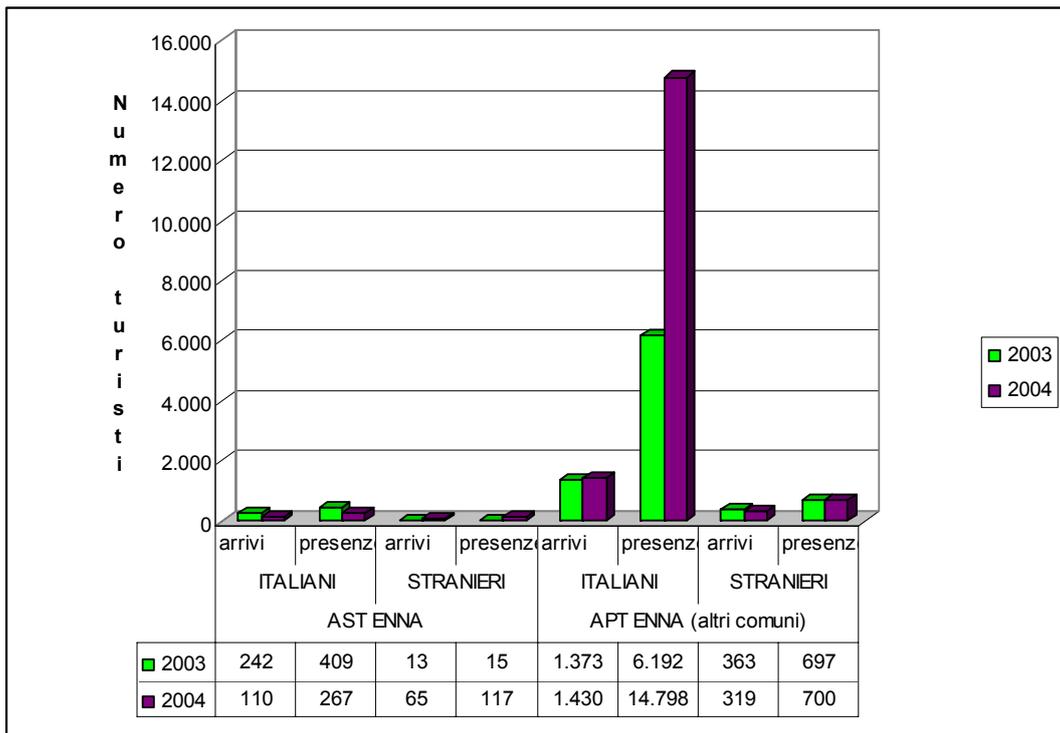
**Figura 1.45 – Andamento degli arrivi e presenze nella Provincia di Enna**



**Figura 1.46 – Andamento dei flussi turistici (italiani e stranieri) in provincia di Enna**



**Figura 1.47 – Andamento dei flussi turistici (italiani e stranieri) alberghieri nella provincia di Enna**



**Figura 1.48 – Andamento dei flussi turistici (italiani e stranieri) extralberghieri nella provincia di Enna**

Analizzando i dati in funzione della provenienza dei flussi emerge che, negli alberghieri della AST Enna, nel 2004 rispetto al 2003, si è avuto l'aumento delle presenze e arrivi degli italiani (+31% in entrambi i casi) e degli stranieri (+28,7% e + 40% rispettivamente per le presenze e per gli arrivi).

Tale andamento, però, non si è riscontrato nella APT di Enna dei Comuni esterni al capoluogo di provincia: le presenze e arrivi italiani sono calati rispettivamente del 7,3% e 0,9%, così anche le presenze e arrivi degli stranieri (rispettivamente 53,4% e 32,9%) (Figura 1.47).

Per gli extralberghieri, nella AST di Enna, si è registrato un calo di tutti i flussi turistici, sia stranieri che italiani, mentre negli altri Comuni dell'ennese (APT Enna), si è avuto un raddoppio delle presenze di italiani (+58,2%); i flussi turistici degli stranieri hanno subito variazioni positive quasi impercettibili per le presenze (+0,5%) e più sensibili (-12,1%) per gli arrivi (Figura 1.48).

In tutto il territorio provinciale, la stagionalità dei flussi turistici è marcata nel periodo di aprile – maggio e di agosto/settembre/ottobre, dove si osserva, in linea con il dato regionale, un'incidenza più elevata che nel resto dell'anno (Busetta *et alii*, 2003). Anche nel territorio di Agira i flussi turistici sono più accentuati nel periodo primaverile e autunnale.

Sotto l'aspetto strutturale, il Comune di Agira offre due sole strutture ricettive: una presente nel paese di Agira da alcuni anni e l'altra sorta recentemente. Il numero di posti letto di conseguenza è molto esiguo: al di sotto delle cento unità (Figura 1.49)

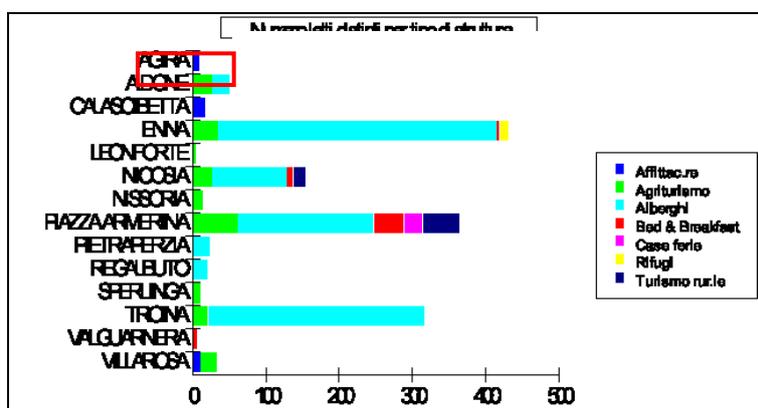
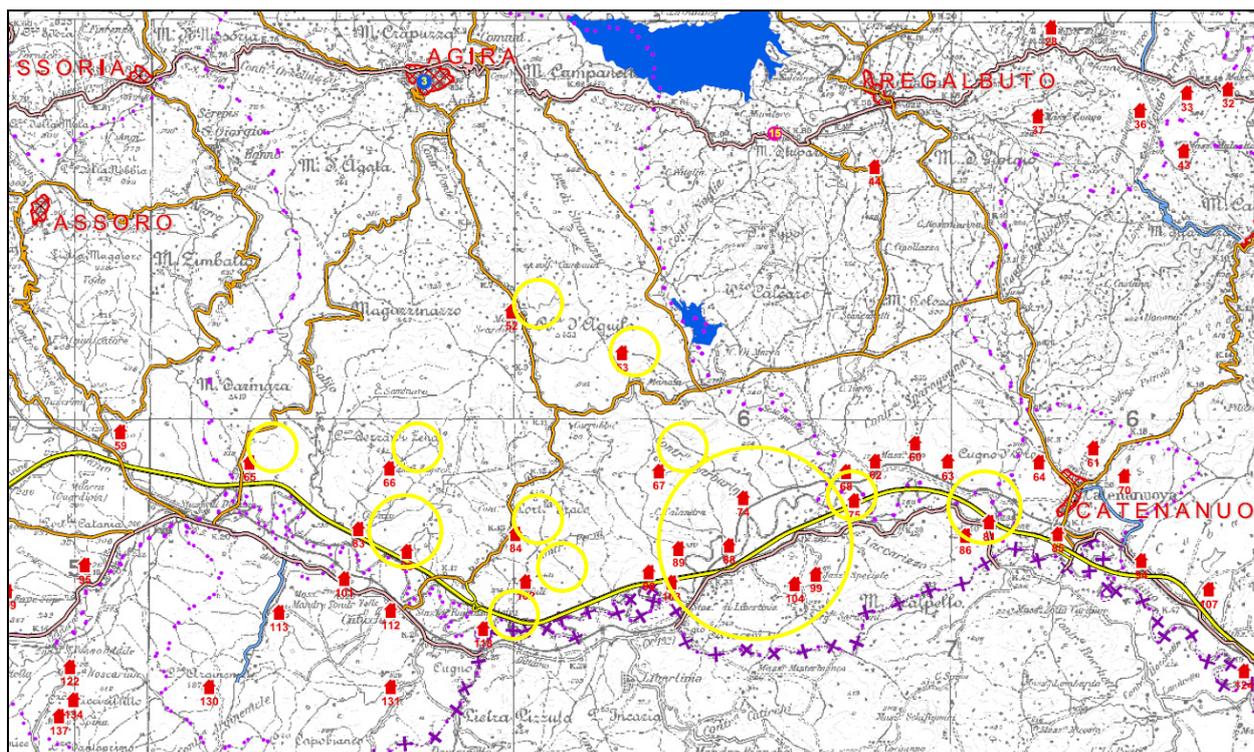


Figura 1.49 – Numero posti disponibili per tipo di struttura, nella provincia di Enna (tratto da PTP Enna)

Il territorio agirino è comunque molto ricco di masserie, potenziali strutture ricettive, in particolare per turismo rurale e/o eco-compatibile. Il PTP di Enna riporta un'alta percentuale di masserie esistenti come strutture ricettive potenziali, il 15-20% di quelle esistenti (Figura 1.50).

Tra le risorse naturalistiche del territorio Agirino rientra, senza ombra di dubbio, la Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte che, con le sue ricchezze paesaggistiche, vegetazionali e faunistiche (illustrate nel capitolo 1.1), risulta essere uno degli ambiti naturalistici di maggior rilievo del Comune di Agira, insieme al Lago di Pozzillo.



**Figura 1.50 – Localizzazione principali masserie del territorio comunale di Agira (cerchiate)**  
(tratto dal PTP Enna)

Legenda:

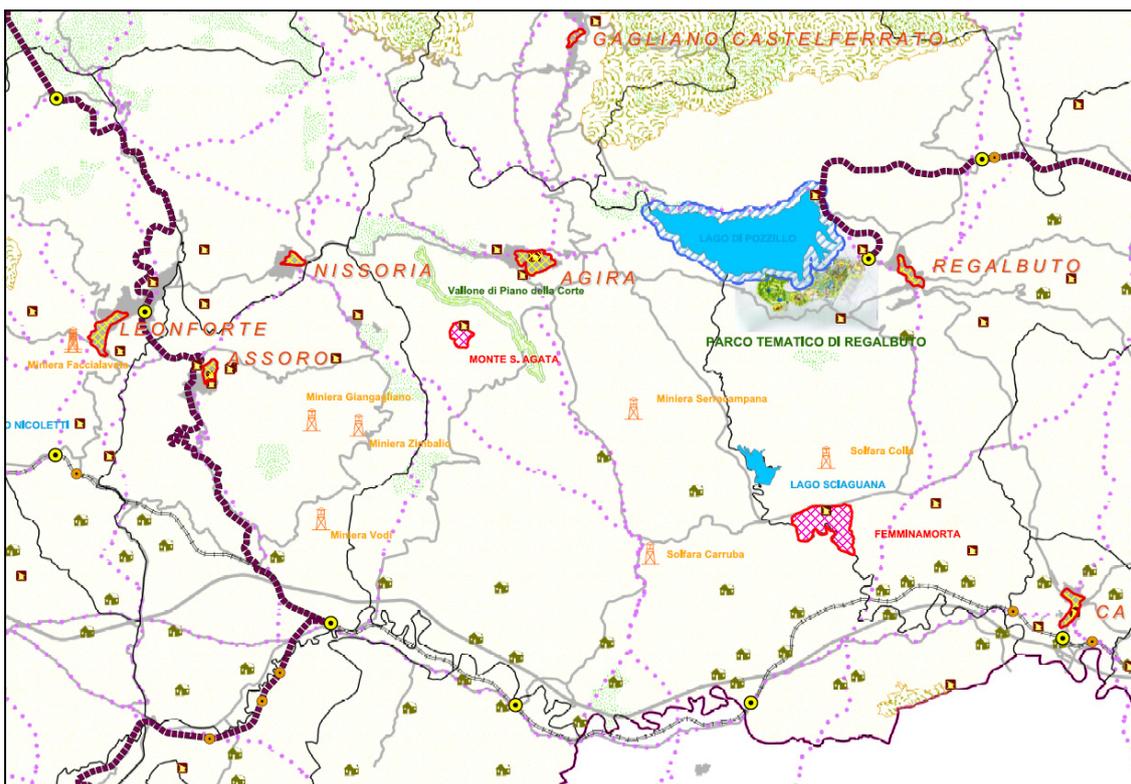
52	53	65	66	67	74	75	81	83	84	
Garara	Scardilli	Benefizio	Zagaci	Stanganelli	Colombrita	Belloni	Buzzone	Pennina	Grado	
86	88	89	90	98	Ciancio	99	102 S.	103	104	118
Rapisardi	Ministra (la)	Saglimbera	D'Angelo			Speciale	Chiara	Giunta	Biondi	Gussio

Le risorse naturalistiche non si esauriscono con questi due siti di rilievo, ma possono essere ulteriormente arricchite dalle miniere abbandonate (descritte nel paragrafo 1.2.2.4) che rientrano nell'eco-museo *Solphopolis*, e dalle aree archeologiche, il Monte S. Agata e Femminamorta, quest'ultima rientrante nel Comune di Troina.

Di seguito si riporta uno stralcio del PTP Enna (tavola 23 *Carta delle vocazionalità turistiche del territorio*) che riporta le principali attrattive turistiche del territorio di Agira (Figura 1.51).

Non è da sottovalutare anche la risorsa gastronomica del territorio agirino. La cucina di Agira vanta alcune ricette assolutamente originali, prima tra tutte il dolce tipico, le *Cassatedde*, piatto a base di mandorle, ceci, cioccolato e cannella, o gli *Nfasciateddi*, preparati con miele, mandorle e cannella, o i *Nucatuli*, anch'essi a base di cannella. Tra le specialità salate si ricordano i *Carduna*, cardi infornati e fritti, e *'U pupu cu l'ovu*, sfoglia di pasta frolla o di pane al forno decorata con uova sode.

La presenza delle risorse illustrate finora si contrappone alle carenze logistiche delineate precedentemente (paragrafo 1.2.2.1), nonostante si evidenzino un aumento di flussi turistici, soprattutto da parte dell'utenza nazionale, che andrebbe sfruttata a livello locale.



**Figura 1.51 – Distribuzione delle risorse turistiche di Agira e dei Comuni limitrofi**  
(tratta da PTP Enna)

### 1.3 Riferimenti normativi

#### 1.3.1 La normativa internazionale in materia di aree protette

Nel corso della Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, tenutasi a Rio de Janeiro dal 3 al 14 giugno 1992, è stata firmata dalla Comunità Europea e da tutti gli Stati membri la Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD).

La Convenzione si pone come obiettivo quello di anticipare, prevenire e attaccare alla fonte le cause di significativa riduzione o perdita della diversità biologica in considerazione del suo valore intrinseco e dei suoi valori ecologici, genetici, sociali, economici, scientifici, educativi, culturali, ricreativi ed estetici.

Promuove, inoltre, la cooperazione internazionale, regionale e mondiale tra gli Stati e le organizzazioni intergovernative e non governative.

Il Trattato di Maastricht, firmato nel 1992, riprende con forza la politica europea in materia di ambiente e la rilancia, sotto la spinta della Conferenza di Rio de Janeiro dello stesso anno. Nell'articolo 130 si dichiara che la politica comunitaria contribuisce alla "salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale".

##### 1.3.1.1 La rete Natura 2000

Con l'adozione delle Direttive "Habitat" e "Uccelli" gli Stati Membri hanno acconsentito all'istituzione della Rete Natura 2000, ossia una rete ecologica di aree destinate alla conservazione della biodiversità sul territorio dell'Unione Europea attraverso la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Nella volontà di contribuire ad uno sviluppo durevole, quindi sostenibile, per tutte le popolazioni vegetali e animali, viene costituita una rete ecologica europea coerente, chiamata appunto Natura 2000, formata da Zone Speciali di Conservazione (ZSC) individuate dalla Direttiva Habitat e da Zone di Protezione Speciale (ZPS) individuate dalla Direttiva Uccelli.

Questa rete non solo deve garantire il mantenimento, ovvero all'occorrenza il ripristino dei siti e delle specie elencati negli allegati delle direttive, ma definisce anche un rapporto innovativo tra politiche comunitarie e nazionali in materia di protezione dell'ambiente. Le politiche dei singoli Stati non possono più essere isolate le une dalle altre, dovendo i programmi nazionali in campo di politica ambientale essere coordinati tra loro e le linee generali essere comuni a tutti.

Le Direttive Comunitarie Habitat e Uccelli hanno introdotto significative modifiche nella legislazione nazionale e regionale, non solo definendo una nuova tipologia di area protetta *sensu lato* (ZSC e ZPS), ma anche individuando specie ed habitat prioritari, fissando precisi obiettivi di gestione, introducendo specifiche procedure di valutazione preventive degli effetti delle trasformazioni territoriali sulla conservazione dei siti (valutazione di incidenza).

Nel Decreto del 3 aprile 2000 (GURI n° 95 del 22 aprile 2000) sono elencati i Siti di Interesse Comunitario proposti (pSIC) e le ZPS individuati sul territorio italiano ai sensi delle Direttive Habitat e Uccelli (cfr. par. seguente); nel Decreto del 21 febbraio 2005 (pubblicato sulla GURS n° 42 del 7 ottobre 2005) sono elencati tutti i pSIC e le ZPS ricadenti nel territorio della Regione Siciliana.

### 1.3.1.2 La Direttiva Habitat

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) prevede che gli habitat e le specie di interesse comunitario siano mantenuti o riportati al loro "stato ottimale di conservazione" attraverso la definizione di strategie di tutela basate su criteri di gestione opportuni. La Direttiva prevede l'individuazione e perimetrazione di aree al cui interno sono presenti habitat e specie di interesse comunitario. Tali aree chiamate Siti di Interesse Comunitario proposti (pSIC) dopo essere state individuate dallo Stato membro, acquisiscono la denominazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) una volta approvate a livello comunitario.

L'articolo 6 della Direttiva Habitat recita: "Per le Zone Speciali di Conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti".

Il recepimento della Direttiva Habitat in Italia è avvenuto con il DPR n.357/97 (successivamente modificato dal DM del 20 gennaio 1999 e dal DPR n°120 del 12 marzo 2003): "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE" che "disciplina le procedure per l'adozione delle misure previste dalla Direttiva ai fini della salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali elencati nell'allegato A e delle specie della flora e della fauna indicate negli allegati B, D ed E".

La Riserva "Vallone di Piano della Corte" ricade all'interno di un'area pSIC omonima (codice Natura 2000 di identificazione: ITA060007) che comprende un'area più ampia di quella della Riserva e precisamente 459 ettari.

### 1.3.1.3 La Direttiva Uccelli

La Direttiva Uccelli (79/409/CEE) concerne la conservazione delle specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio dell'Unione Europea (Art. 1.1) e si applica agli "uccelli, alle uova, ai nidi e agli habitat" (Art. 1.2).

La Direttiva Uccelli si pone dunque come obiettivo primario la tutela di determinate specie ornitiche, utilizzando come strumento prioritario l'individuazione e la protezione di aree denominate ZPS (Zone di Protezione Speciale), in cui tali specie hanno il proprio ambiente vitale.

## 1.3.2 La normativa italiana in materia di aree protette

### 1.3.2.1 Legge n. 394 del 6 dicembre 1991 (Legge Quadro sulle Aree Protette)

A livello nazionale la Legge più importante riguardante le aree protette è la n. 394 del 6 dicembre 1991, meglio conosciuta come "Legge Quadro sulle aree protette" che detta "principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

In questa Legge è data la definizione di patrimonio naturale, che è costituito da "formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche e biologiche, o gruppi di esse, che hanno rilevante valore naturalistico e ambientale". Di seguito poi si afferma che i territori le cui caratteristiche rientrano nella precedente definizione, e che sono particolarmente vulnerabili, devono essere sottoposti ad uno speciale regime di tutela che permetta di conservare specie animali e vegetali, oppure particolari conformazioni geologiche, comunità biologiche, biotopi, valori scenici e panoramici, processi naturali, equilibri idraulici e idrogeologici o infine equilibri ecologici.

La stessa Legge ribadisce come sia necessario reperire metodi di gestione del territorio "idonei a realizzare una integrazione tra uomo e ambiente naturale"; è stata quindi una grande conquista, perché ha inteso coniugare la conservazione dell'ambiente con lo sviluppo delle popolazioni locali.

Inoltre, le aree protette in generale devono servire come sedi in cui sviluppare progetti di educazione ambientale, nonché di ricerca scientifica.

Viene poi redatta una classificazione delle aree naturali protette. Le riserve naturali (comma 3 art. 2), "sono costituite da aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della flora e della fauna, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per le diversità biologiche o per la conservazione delle risorse genetiche".

Queste indicazioni hanno guidato la legislazione in materia di aree protette in Sicilia. Infatti, pur essendo la Sicilia una Regione a statuto speciale, le Leggi interne non devono essere in contrasto con le indicazioni fornite dalla Legge nazionale e Comunitaria.

### 1.3.2.2 Legge n. 157 dell'11 febbraio 1992

La legge 11 febbraio 1992, n. 157 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", pubblicata sulla GU – serie generale, n. 46 del 25 febbraio 1992. in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE, indica che l'esercizio dell'attività venatoria è consentito purché non contrasti con l'esigenza di conservazione della fauna selvatica e non arrechi danno effettivo alle produzioni agricole.

Fanno parte della fauna selvatica oggetto della tutela della presente legge le specie di mammiferi e di uccelli dei quali esistono popolazioni viventi stabilmente o temporaneamente in stato di naturale libertà nel territorio nazionale. È vietata in tutto il territorio nazionale ogni forma di uccellazione e di cattura di uccelli e di mammiferi selvatici, nonché il prelievo di uova, nidi e piccoli nati.

L'articolo 19 della legge 157/92 "Controllo della fauna selvatica" afferma che *"Le Regioni, per la migliore gestione del patrimonio zootecnico, per la tutela del suolo, per motivi sanitari, per la selezione biologica, per la tutela del patrimonio storico-artistico, per la tutela delle produzioni zoo-agro-forestali ed ittiche, provvedono al controllo delle specie di fauna selvatica anche nelle zone vietate alla caccia. Tale controllo, esercitato selettivamente, viene praticato di norma mediante l'utilizzo di metodi ecologici su parere dell'Istituto nazionale per la fauna selvatica. Qualora l'Istituto verifichi l'inefficacia dei predetti metodi, le regioni possono autorizzare piani di abbattimento. Tali piani devono essere attuati dalle guardie venatorie dipendenti dalle amministrazioni provinciali. Queste ultime potranno altresì avvalersi dei proprietari o conduttori dei fondi sui quali si attuano i piani medesimi, purché muniti di licenza per l'esercizio venatorio, nonché delle guardie forestali e delle guardie comunali munite di licenza per l'esercizio venatorio"*

### 1.3.3 La normativa siciliana

La Sicilia, costituita Regione autonoma nel 1946 con l'approvazione dello Statuto Regionale, ha una legislazione esclusiva in materia di agricoltura e foreste e tutela del paesaggio. L'Amministrazione della Regione è ordinata nella Presidenza e in vari Assessorati regionali tra cui quello dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione, e l'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente. In particolare a quest'ultimo sono attribuite le competenze per la tutela dell'ambiente, il piano delle acque, i parchi e le riserve naturali regionali.

Da quanto detto si deduce che la Regione possiede una grande autonomia nella gestione dell'ambiente, anche se l'Assemblea siciliana non può legiferare in contrasto con le leggi nazionali (art. 14 dello Statuto).

Il sistema dei vincoli per la protezione e la tutela dei valori fisico-naturali in Sicilia si estrinseca, prevalentemente, attraverso l'istituzione delle Riserve e dei Parchi Naturali Regionali introdotti dalla Legge regionale n. 98/81. Le fonti legislative sono riassumibili come mostrato nella tabella in basso.

Tali fonti legislative sono state interessate da successive modifiche ed integrazioni.

RD 3267/23	Vincoli idrogeologici
Legge regionale 78/76	Protezione nei territori costieri e lagunari e dei siti archeologici
Legge regionale 98/81	Parchi e riserve naturali regionali
Legge regionale 14/88	Parchi e riserve naturali regionali
Legge nazionale 431/85	Protezione e difesa dei beni paesaggistici
Legge nazionale 1497/39	Difesa dei beni naturali e culturali
Legge regionale 15/91	Patrimonio boschivo e vegetazionale
Legge regionale 17/91	Istituzione del parco minerario di floristella-grottacalda

### 1.3.3.1 LR n° 98 del 6 maggio 1981

Con la legge regionale n° 98 del 6 maggio 1981 “Norme per l’istituzione nella Regione siciliana di parchi e riserve naturali” (pubblicata sulla GURS del 9 maggio 1981, n° 23) e con le successive modifiche apportate al testo base dalle leggi regionali 14/88, 71/95, 34/96, la Regione Siciliana:

- definisce l’organizzazione del sistema delle aree naturali protette;
- detta le procedure per la loro istituzione e per la salvaguardia temporanea;
- definisce gli strumenti di pianificazione e prevede la redazione di un Piano Regionale;
- istituisce il Consiglio Regionale per la Protezione del Patrimonio Naturale;
- prevede l’istituzione di tre Parchi Naturali Regionali (Etna, Madonie e Nebrodi) e di 19 Riserve Naturali. A queste aree protette si aggiungeranno altre 79 Riserve Naturali (tra cui il “Vallone di Piano della Corte”), definite nel “Piano Regionale delle Riserve” approvato con D.A. n° 970 del 10 giugno 1991.

L’istituzione di parchi e riserve ha lo scopo di concorrere, nel rispetto dell’interesse nazionale e delle convenzioni e degli accordi internazionali, alla salvaguardia, gestione, conservazione e difesa del paesaggio e dell’ambiente naturale, per consentire migliori condizioni di abitabilità nell’ambito dello sviluppo dell’economia e di un corretto assetto dei territori interessati, per favorire la ricreazione e la cultura dei cittadini e l’uso sociale e pubblico dei beni stessi, nonché per scopi scientifici.

In particolare, nelle riserve naturali orientate, il tipo di area protetta previsto per il Vallone di Piano della Corte, istituite per la conservazione dell’ambiente naturale, sono consentiti interventi colturali, agricoli e silvo-pastorali, purché non in contrasto con la conservazione dell’ambiente naturale.

Al contorno delle aree definite come parco o riserva sono individuate adeguate aree di protezione (pre-parco o pre-riserva), a sviluppo controllato, allo scopo di integrare il territorio circostante nel sistema di tutela ambientale. In particolare agli articoli 29 e 30 della Legge Regionale 14/88 è previsto uno studio approfondito delle tecniche agricole tradizionali e della fauna domestica presenti nelle zone della riserva.

L’art. 24 della Legge Regionale 98/81 (sostituito dall’art. 27 della Legge Regionale 14/88 e integrato dall’art. 11 della Legge Regionale 71/95) afferma che per la promozione ed il sostegno delle attività agricole, zootecniche, silvo-pastorali, artigianali, turistiche e culturali, l’Ente gestore adotta programmi di intervento che dovranno prevedere:

- opere pubbliche, acquisizione di immobili, servizi e attrezzature finalizzati alla valorizzazione e fruizione sociale della Riserva;
- indennizzi a proprietarie imprenditori per eventuali e comprovate diminuzioni o cessazioni di reddito conseguenti al rispetto delle disposizioni contenute nel regolamento della Riserva;
- contributi a favore di soggetti singoli o associati o di cooperative che intraprendano o svolgano attività produttiva finalizzata alla valorizzazione e fruizione sociale della Riserva.

### 1.3.4 Istituzione della riserva

La riserva naturale “Vallone di Piano della Corte”, prevista dal Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve (D.A. 970/91), è stata istituita con D.A. n. 338/44 del 25 luglio 2000, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Sicilia n° 57 del 15 dicembre 2000.

Tale decreto, ai sensi della legge “quadro” sulle aree protette (cfr. par. 0), classifica la riserva come “orientata”, ne delimita i confini (zona A- riserva e zona B- prereserva) su planimetria a scala 1:25.000, e ne definisce le modalità d’uso e i vincoli principali, attraverso il regolamento, stabilendo indicazioni e criteri specifici cui devono conformarsi il Piano di Gestione ed il relativo regolamento attuativo.

Come specificato all’interno del decreto, la finalità esplicita dell’istituzione della riserva è “la conservazione e la tutela di un ambiente umido di particolare interesse botanico, la cui vegetazione è caratterizzata dalla presenza di molte fanerofite (*Populus nigra*, *Populus canescens*, *Salix alba*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*, *Ulmus minor*, *Corylus avellana*) ed emicrittofite (*Typha latifolia*, *Carex ispada*, *Epilobium montanum*, *Juncus articolatus* ecc.), che nell’insieme determinano l’aspetto fisionomico di un relitto di bosco igrofilo, un tempo molto rappresentato nell’isola. Queste fitocenosi vengono inquadrare nell’alleanza *Populion albae*”.

La gestione della riserva è affidata all’Università degli Studi di Catania, rappresentata dal Centro Universitario per la Tutela e la Gestione degli Ambienti Naturali e degli Agroecosistemi (CUTGAN), tramite convenzione stipulata tra la stessa Università e l’Assessorato Regionale del Territorio e dell’Ambiente della Regione Siciliana.

### 1.3.5 Sistema vincolistico e di pianificazione territoriale

L’art. 22 della Legge Regionale 98/81 (sostituito dall’art. 23 della Legge Regionale 14/88) afferma che “dalla data di istituzione della Riserva le previsioni degli strumenti urbanistici approvati o adottati nelle aree delimitate come riserva e pre-riserva diventano inefficaci. Nelle predette aree vigono le disposizioni contenute nel regolamento della Riserva”.

Anche dall’art. 22 della Legge Regionale 14/88 risulta chiaro che l’istituzione di una riserva “annulla” tutti gli strumenti urbanistici precedentemente adottati nell’area considerata e i vincoli imposti dall’area protetta diventano predominanti. L’approvazione del piano di gestione della riserva costituisce quindi una variante degli strumenti di pianificazione utilizzati. Un ruolo centrale viene quindi assegnato, tra gli strumenti previsti, al Piano di Gestione.

Il Piano di sistemazione per la zona A ed il piano di utilizzazione per la zona B sono gli strumenti principali di pianificazione per la gestione delle riserve naturali regionali ed hanno valenze molto più ampie di quelle prettamente naturalistiche, perché non stabiliscono solo gli indirizzi ed i criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull’ambiente naturale in genere, ma disciplinano anche l’uso del territorio da parte dei soggetti interessati; devono infatti conciliare le esigenze di tutela con le attività antropiche presenti, garantendo le prime e andando a costituire le premesse per le prospettive di sviluppo sostenibile.

Occorre sottolineare l’esigenza di una reale pianificazione integrata tra i SIC/ZPS e le aree protette presenti in zone limitrofe alla Riserva, soprattutto se sono presenti le stesse tipologie naturalistiche, per una concreta attuazione della Rete Ecologica a livello provinciale e regionale.

In particolare, gli interventi di gestione del Vallone di Piano della Corte devono essere pensati e realizzati in modo integrato con quelli del pSIC omonimo, con la Riserva Naturale orientata Capodarso e Valle dell’Imera meridionale, che presenta caratteristiche geomorfologiche ed

ecologiche simili, e con la Riserva Naturale Orientata Lago di Pergusa, per la presenza di ambienti umidi e di fauna e flora specializzata.

A questo proposito si sottolinea l'urgenza di redigere il Piano di Gestione del pSIC "Vallone di Piano della Corte".

### 1.3.5.1 Piano di Sviluppo Rurale

In attuazione al Regolamento CEE 1257/99 che definisce il quadro di sostegno comunitario (QCS) per uno sviluppo rurale sostenibile, la Regione Siciliana ha redatto il piano di sviluppo rurale (PSR) per il periodo 2000-2006. Per la realizzazione di quest'ultimo la partecipazione finanziaria della Comunità Europea è pari al 75% della spesa complessiva tenuto conto che la Regione ricade in zona Obiettivo 1.

Il piano di sviluppo rurale per la Sicilia è inteso a migliorare la competitività delle zone rurali, favorendo uno sviluppo multisetoriale e compatibile con le esigenze di tutela degli spazi naturali, dei paesaggi e dell'ecosistema agricolo. Il piano completa le misure di sviluppo rurale incluse nel Programma Operativo Regionale (POR) per la Sicilia (Obiettivo 1 dei Fondi strutturali) e finanziate dal fondo FEAOG/Orientamento. Nel rispetto di una metodologia di approccio integrato, la struttura del PSR è stata concepita in coerenza con i principi e le azioni del POR Sicilia, con particolare riferimento agli assi I (Risorse Naturali) e IV (Sistemi Locali di Sviluppo).

La normativa comunitaria e nazionale in materia di programmazione dello sviluppo rurale per il prossimo periodo 2007-2013 impone alle Regioni la redazione di una propria proposta di Programma di Sviluppo Rurale (PSR) entro metà del 2006, richiamando altresì le Regioni alla concertazione istituzionale, economica e sociale al fine di garantirne la piena condivisione.

#### Obiettivi del PSR e coerenza con il POR

La diversificazione delle condizioni socioeconomiche e ambientali delle aree rurali siciliane richiede una pluralità di azioni coordinate, volte al consolidamento delle realtà imprenditoriali più avanzate e all'attenuazione del divario esistente fra zone marginali e sviluppate, in un'ottica generale di garanzia di compatibilità ambientale dei processi produttivi e di infrastrutturazione del territorio.

Di conseguenza, l'obiettivo globale del PSR e delle misure di sviluppo rurale attinenti al POR è individuabile nell'incremento della competitività delle aree rurali dell'Isola, in un contesto di sviluppo intersetoriale compatibile con l'esigenza di tutela e salvaguardia del territorio, del paesaggio e dell'agroecosistema in genere.

Tali finalità sono coerenti con l'obiettivo globale del POR che prevede "la riduzione significativa del divario economico e sociale delle aree del Mezzogiorno, in modo sostenibile, accrescendo la competitività di lungo periodo, creando condizioni di accesso pieno e libero al lavoro, facendo leva sui valori ambientali e di pari opportunità".

La strategia proposta è, fra l'altro, integrata con gli obiettivi globali degli assi I (Risorse Naturali) e IV (Sistemi Locali di Sviluppo del POR) come meglio esplicitato nel seguito.

Gli obiettivi globali del PSR e del POR vengono, a loro volta, perseguiti tramite il raggiungimento di obiettivi specifici, afferenti ai diversi assi d'intervento.

Per l'attuazione del regime di aiuti previsto dal Reg. CE 1257/99, sono individuati i seguenti assi di articolazione del PSR:

- Asse F “Agroambiente” in cui sono comprese le misure finalizzate alla diffusione di metodi di produzione ecocompatibili, alla tutela del paesaggio, del suolo, della biodiversità e alla costituzione di sistemi foraggeri estensivi;
- Asse E “Zone svantaggiate” che prevede interventi per il mantenimento dell’attività agricola nelle zone svantaggiate, maggiormente soggette a fenomeni di abbandono e dissesto idrogeologico;
- Asse H “Imboschimento delle superfici agricole”;
- Asse D “Prepensionamento”, relativo al regime di aiuti previsto per favorire la cessazione dell’attività agricola degli imprenditori anziani.

#### Obiettivi specifici Asse F – Agroambiente

- F1: introduzione e mantenimento di metodi di produzione a basso impatto ambientale, anche in funzione della valorizzazione commerciale delle produzioni ottenute;
- F2: difesa e tutela del territorio regionale dai fenomeni di dissesto, erosione, dagli incendi e gestione di sistemi foraggeri estensivi;
- F3: ricostituzione e mantenimento del paesaggio agrario tradizionale in aree sensibili;
- F4: incremento e salvaguardia della biodiversità.

#### Obiettivi specifici Asse E – Zone svantaggiate

- E1: frenare l’esodo rurale, favorendo e garantendo, attraverso l’uso continuato delle superfici agricole, il mantenimento di una comunità rurale vitale, conservare lo spazio naturale e mantenere e promuovere sistemi di produzione agricola sostenibili.
- La misura è applicabile alle aziende che ricadono nelle zone individuate ai sensi della direttiva 75/268/CE sull’agricoltura di montagna e di talune zone svantaggiate che autorizza gli Stati membri ad istituire un regime particolare di aiuti destinato ad incentivare le attività agricole e a migliorare il reddito degli agricoltori in tali zone.
- Secondo il Decreto 24 dicembre 2003, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana n°6 del 6 febbraio 2004, il Comune di Agira rientra per tutto il suo territorio tra le zone agricole svantaggiate situate nel territorio della Regione Siciliana.

#### Imboschimento delle superfici agricole

- H1: Imboschimento di terreni agricoli con finalità produttiva;
- H2: Creazione di popolamenti forestali naturali stabili ai fini della conservazione del suolo.

#### Prepensionamento

- D1: Favorire il ricambio generazionale nelle aziende agricole e assicurare un reddito agli imprenditori anziani che cessano l’attività.

### 1.3.5.2 POR Sicilia

La finalità generale del Programma Operativo della Regione Siciliana per il periodo 2000-2006 è compresa integralmente in quella del QCS – contestualizzata alla realtà siciliana – che prevede la “riduzione significativa del divario economico e sociale delle aree del Mezzogiorno, in modo sostenibile, accrescendo le competitività di lungo periodo, creando

condizioni di accesso pieno e libero al lavoro, facendo leva sui valori ambientali e di pari opportunità”.

Le strategie di sviluppo tengono in debita considerazione la necessità di creazione di lavoro stabile attraverso la crescita sostenibile che passi anche dal miglioramento delle conoscenze di base dello stato delle componenti ambientali e degli ecosistemi.

In tal senso la sostenibilità della strategia di sviluppo proposta contempera l'esigenza di crescita economica con la coesione sociale e la tutela dell'ambiente.

Mentre negli Assi 1 e 2 sono previsti interventi diretti sul bene ambientale, negli altri Assi l'obiettivo di sostenibilità è perseguito attraverso la scelta di strategie infrastrutturali, produttive, di servizio, di ricerca che riducono i fattori di pressione ed aggressione sull'ambiente.

### Asse 1: Tutela e valorizzazione delle risorse naturali

La “risorsa ambiente” riveste una particolare importanza per la Sicilia in quanto, in forza della sua diffusione e diversificazione nell'ambito del territorio regionale, una sua attenta valorizzazione può rappresentare un volano per la ripresa civile, economica e d'immagine dell'isola. Purtroppo, la mancanza o comunque l'insufficienza di pianificazione nei diversi settori ha provocato il diffondersi di degrado territoriale, uso squilibrato delle risorse, inquinamento diffuso.

Altro limite è stato la scarsa diffusione di cultura ambientale e di attenzione alle problematiche di conservazione delle risorse naturali da parte del mondo scientifico e di quello imprenditoriale.

La consapevolezza della centralità che comunque la questione ambientale ha ormai assunto per il futuro della società siciliana, sia per quanto riguarda gli aspetti più problematici della difesa, tutela e salvaguardia del territorio, sia nei termini di risorsa diffusamente disponibile per azioni di riequilibrio territoriale e di sviluppo complessivo dell'isola, ha guidato pertanto la Regione nella definizione di una strategia di intervento centrata sulle tematiche ambientali.

L'Asse risorse naturali ha come obiettivo globale *“creare nuove opportunità di crescita e di sviluppo sostenibile; assicurare l'uso efficiente e razionale e la fruibilità di risorse naturali, riservando particolare attenzione alla tutela delle coste; adeguare e razionalizzare reti di servizio per acqua e rifiuti; garantire il presidio del territorio, a partire da quello montano, anche attraverso le attività agricole; preservare le possibilità di sviluppo nel lungo periodo e accrescere la qualità della vita”*.

Gli obiettivi specifici sono:

- garantire disponibilità idriche adeguate e l'uso sostenibile della risorsa idrica, in un'ottica di tutela e di economicità di gestione;
- perseguire il recupero delle funzioni idrogeologiche dei sistemi naturali, forestali e delle aree agricole, a scala di bacino, promuovendo la manutenzione programmata del suolo;
- promuovere la rete ecologica siciliana articolando, negli ambiti marginali con sotto-utilizzazione delle risorse, interventi tesi al miglioramento del patrimonio naturale e, negli ambiti con sovrautilizzo, la regolazione e mitigazione di usi e pressione sulle risorse.

Sia sul versante della protezione delle risorse che sul versante della loro valorizzazione, le azioni programmatiche sulle quali è incardinata prioritariamente la politica ambientale regionale riguardano le seguenti aree: risorse idriche, difesa del suolo e protezione della fascia costiera, gestione dei rifiuti, rete ecologica, energia.

La rete ecologica assume il ruolo di luogo di concentrazione per l'individuazione e la definizione di programmi integrati territoriali, connettendo territorialmente interventi complessi afferenti agli assi del POR.

Tra gli obiettivi specifici relativi alle risorse idriche c'è quello di *“perseguire il recupero delle funzioni idrogeologiche dei sistemi naturali, forestali e delle aree agricole, a scala di bacino anche attraverso l'individuazione di fasce fluviali, promuovendo la manutenzione programmata del suolo e ricercando condizioni di equilibrio tra ambienti fluviali ed ambienti urbani”*.

Per il raggiungimento di tale obiettivo il POR individua le seguenti azioni:

- difesa attiva delle aree a maggiore rischio e a maggiore vulnerabilità ambientale;
- prevenzione dell'arresto della lotta alle condizioni che sono causa del degrado del territorio, della rinaturalizzazione di contesti già degradati;
- formazione, qualificazione professionale ed educazione ambientale.

Per la difesa del suolo sono individuati i seguenti interventi (previsti nella Misura 1.2.1 – Protezione e consolidamento versanti, centri abitati e infrastrutture):

- interventi risolutivi, con il minor impatto ambientale possibile, per la messa in sicurezza di aree già interessate da fenomeni di dissesto;
- interventi di prevenzione del dissesto, al fine di evitare fenomeni di erosione superficiale, infiltrazione eccessiva, denudamento;
- interventi di monitoraggio di aree in frana, al fine di verificare l'evoluzione dei fenomeni e prevenire situazioni di rischio.

Il POR prevede azioni volte alla conservazione e alla salvaguardia del patrimonio naturale, al recupero di ambiti territoriali compromessi, alla ricostruzione naturalistica ed al restauro ambientale, alla rifunzionalizzazione del patrimonio sociale diffuso nel territorio, alla infrastrutturazione ambientale e parallelamente alle iniziative di carattere immateriale legate ai temi della conoscenza e dell'educazione ambientale. Tali azioni si integrano altresì con azioni di valorizzazione territoriale relativamente alle risorse culturali e dello sviluppo locale, precipuamente nei settori agricolo e turistico, definiti all'interno del POR.

#### Asse 4: Sistemi locali di sviluppo

Attorno ai temi del potenziamento e dell'internazionalizzazione del sistema produttivo, in un'ottica di sostenibilità ambientale e di rispetto del principio di pari opportunità, si sviluppa l'approccio per la definizione della strategia dell'asse.

La strategia è finalizzata a:

- migliorare i fattori di contesto economico e sociale (miglioramento delle infrastrutture a servizio delle imprese, razionalizzazione dei sistemi di incentivazione, miglioramento della qualità dell'ambiente e consolidamento delle forme di partenariato locale e tra i territori);
- promuovere i sistemi produttivi locali attraverso il miglioramento della competitività del sistema produttivo esistente e la creazione di nuove imprese al fine anche di indurre effetti positivi riguardanti la emersione delle attività economiche sommerse;
- sostenere la domanda attuale e potenziale di servizi delle PMI orientata all'informazione del mercato, all'ampliamento degli sbocchi commerciali, al trasferimento di innovazioni organizzative e tecniche ed anche lo sviluppo di azioni di animazione permanente di operatori economici e istituzioni locali.

La strategia attribuisce priorità agli interventi che migliorano la sostenibilità ambientale del sistema e riequilibrano la partecipazione delle donne nel sistema produttivo al fine di attenuare il divario dell'occupazione femminile dell'isola nei confronti del resto del paese.

Altrettanto importante è il sostegno dei territori rurali attraverso la ricostituzione dei boschi e gli investimenti finalizzati ad accrescerne il valore ecologico, economico e sociale.

Per il Sistema agricolo e rurale la strategia mira a mantenere la popolazione agricola nei sistemi rurali puntando sulla valorizzazione di tutte le risorse locali, ivi comprese quelle che afferiscono alla valorizzazione delle produzioni locali tipiche e dei prodotti biologici, alle risorse culturali, paesaggistiche e forestali.

Per il Sistema produttivo turistico la strategia è quella di pervenire ad un turismo capace di durare nel tempo mantenendo i suoi valori quali-quantitativi, suscettibile di far coincidere le aspettative dei residenti con quelle dei turisti senza diminuire il livello qualitativo dell'esperienza turistica e senza danneggiare i valori ambientali del territorio interessato dal fenomeno.

La strategia punta a qualificare l'offerta sia sviluppando sistemi d'offerta integrata del territorio attraverso la valorizzazione delle risorse archeologiche, storiche, culturali, termali e delle aree naturalistiche, sia attraverso la riqualificazione ed il potenziamento degli impianti alberghieri ed extralberghieri, privilegiando gli interventi finalizzati alla riduzione dei consumi energetici e alla riduzione degli impatti ambientali.

Si cerca di favorire la crescita di nuove realtà produttive locali intorno alla valorizzazione innovativa di risorse e prodotti turistici tradizionali ed al recupero di identità e culture locali, nonché la diversificazione e la destagionalizzazione di prodotti turistici maturi in aree già sviluppate.

### 1.3.5.3 Piano Territoriale Paesistico Regionale

Il territorio della Provincia di Enna è interessato dai seguenti ambiti territoriali individuati dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) in base alla omogeneità di caratteri fisici, geomorfologici e antropico-culturali:

Area della catena settentrionale, monti Nebrodi	- ambito	n. 8
Area delle colline di Mazzarino e Piazza Armerina	- ambito	n. 11
Area delle colline dell'ennese	- ambito	n. 12
Area della pianura alluvionale catanese	- ambito	n. 14

Nell'ambito 12 è compreso il territorio di Agira, assieme ai Comuni di Leonforte, Aidone, Assoro, Calascibetta, Gagliano, Nissoria, Regalbuto, Troina, Valguarnera, Villarosa e parte dei territori di Enna, Catenanuova, Centuripe, Cerami, Nicosia, Piazza Armerina e Sperlinga.

Gli indirizzi normativi del Piano che s'intersecano con le potenzialità strategiche del PTP, si esplicano nei principi assunti all'art. 5 degli indirizzi normativi generali del PTPR. Quest'ultimi trovano una sintesi nei seguenti punti:

- il consolidamento e la riqualificazione del patrimonio naturalistico attraverso il potenziamento del sistema dei parchi e delle riserve;
- il consolidamento del patrimonio forestale e agro-forestale attraverso la qualificazione delle tradizioni produttive agricole della regione;
- la conservazione ed il restauro del patrimonio storico, archeologico, artistico e culturale, attraverso interventi di recupero dei centri storici, di valorizzazione dei percorsi storici e dei circuiti culturali;
- la riorganizzazione urbanistica e territoriale, finalizzata alla valorizzazione paesistico-ambientale attraverso politiche di coordinamento dei trasporti per migliorare l'accessibilità nelle aree interne, ricche di valori ambientali.

#### 1.3.5.4 Piano Territoriale Provinciale

Gli Schemi Strategici del Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Enna interpretano un modello di sviluppo socio-economico fondato in prevalenza sull'economia dei flussi turistici e sul rilancio economico del tessuto insediativo minore.

Tali schemi individuavano, in prima battuta quattro scenari su cui lavorare:

1. il passante intermodale del Dittaino, legato fundamentalmente al rafforzamento delle politiche infrastrutturali, teso a captare le risorse provenienti dalle relazioni est/ovest dell'economia siciliana;
2. Il Passante Nord-Sud, mirato ad infrastrutturare la rete dei flussi commerciali dal Nord al Sud dell'isola e favorire le relazioni interne della provincia tra le diverse Unità territoriali;
3. il Parco dei laghi, fondato sulla valorizzazione turistico/ricettiva del sistema degli invasi artificiali;
4. il parco minerario e archeologico, come strumento di valorizzazione e identificazione del turismo regionale.

Nel PTP viene dato rilievo al patrimonio idrogeologico che interessa una sostanziale parte del territorio provinciale ed articola i suoi effetti sul paesaggio fisico-naturale e su quello antropico-funzionale nella presenza della rete fluviale, dei bacini idrici artificiali, per i quali il territorio ennese vanta la più numerosa presenza rispetto agli altri territori provinciali, costituendo una vera e propria unità di paesaggio diffusa in tutto il territorio.

Si specifica, in questa sede, che i fiumi e i torrenti anche se non vincolati (ex L. 431/85 art. 1 lett. c) hanno lo stesso regime di protezione derivante da un'importante integrazione a questo vincolo avvenuta con la Sentenza del Consiglio di Stato, Sez. VI 4 febbraio 2002 n. 657 (edificabilità dei suoli in prossimità dei fiumi), in base alla quale tutte le acque, con denominazione "fiume o torrente" indipendentemente dalla loro iscrizione nell'elenco delle acque pubbliche (RD 11 dicembre 1933 n. 1775), sono soggette al vincolo paesistico ai sensi dell'art. 146 del DLgs 490/1999.

Il sistema dei laghi artificiali e quindi dei vincoli idrogeologici ad esso contestuali si integra al sistema delle riserve e dei parchi istituiti dal “Piano Regionale dei Parchi e delle Riserve”.

Nel territorio ennese ricadono le seguenti Riserve Naturali:

- RNO “Sambughetti-Campanito”, nei territori di Nicosia e Cerami;
- RNO “Parco Naturale dei Monti Nebrodi”, nel territorio di Cerami;
- RNO “Monte Altesina”, nei territori di Calascibetta, Nicosia e Leonforte;
- RNO “ Bosco di Sperlinga ed Alto Salso”, nel territorio di Sperlinga (annullata dal TAR);
- RNO “ Vallone di Piano della Corte”, nel territorio di Agira;
- RNO “Rossomanno Grottascura e Bellia”, nel territorio di Enna, Aidone e Piazza Armerina;
- RNS “ Lago di Pergusa”, nel territorio di Enna;
- RNO “Monte Capodarso e valle dell’Imera Meridionale”, nel territorio di Enna, Pietraperzia e Caltanissetta;
- RNI “Forre laviche del Simeto”, nel territorio di Centuripe, Adrano, Bronte e Randazzo.

Si fa rilevare che le suddette riserve naturali interessano i SIC e i ZPS previsti dalla Rete Natura 2000 anche se le aree non sono sovrapponibili.

Le aree sottoposte al vincolo di cui alla L. 431/85 sono:

- Fiumetto di Sperlinga
- Invaso artificiale della Diga Olivo
- Bosco di Aidone
- Monte Pasquasia e Gole del Morello
- Laghetti di Pasquasia e Branciforte
- Lago d’Ogliastro.

Secondo i dati di una ricerca condotta dal CRESME per conto di Legambiente e della Confcommercio, la maggior parte dei Comuni della Provincia di Enna (tra cui anche il Comune di Agira) appartiene ad un’Italia minore che invecchia, si spopola, poco competitiva da un punto di vista economico. Ma nello stesso tempo queste aree sono potenzialmente uno dei volani di una *new economy* attraverso la valorizzazione delle attività tradizionali, dei prodotti tipici, del turismo rurale e di un corretto uso del territorio e del paesaggio.

Tali aree rappresentative del “disagio insediativo” appartengono al *Gruppo 1*, che raccoglie i *Comuni dell’impoverimento o i contesti deboli*.

Questo gruppo è rappresentativo di un ambito meridionale che interessa aree con bassa densità demografica e prive di forti shock demografici, con una struttura sociale in forte crisi di competitività, con mezzi economici ridotti, un rapporto tra contribuente e residente mal dimensionato, peraltro resa ancora più difficoltoso dal peso del settore pubblico.

Secondo il PRG, inoltre, il Comune di Agira rientra assieme ai territori comunali di Catenuova, Centurie e Regalbuto, nella *Unità Territoriale n°2 – Insediamenti Collinari e Pianeggianti della fascia orientale*. La suddivisione del territorio provinciale in Unità Territoriali è finalizzata alla ripartizione delle vocazionalità e dei fabbisogni strutturali anche in base ai caratteri fisico-naturali che hanno generato, nel corso della storia umana della Provincia di Enna, dinamiche insediative e produttive ben identificabili e ben riconoscibili per il loro carattere produttivo e per le loro vocazioni economiche e sociali.

Infine, il Piano Territoriale sottolinea la necessità di un controllo attivo delle trasformazioni vegetali, essendo la provincia di Enna interessata da un antico processo di desertificazione e rimboschimento che è stato dettato dalle politiche agrarie del XX secolo. Il PRG individua pertanto l'operatività di un sistema di monitoraggio costante dell'equilibrio ambientale attraverso la messa a sistema della cartografia tematica del rischio idrogeologico e della desertificazione potenziale, che governi il controllo della vulnerabilità dei suoli garantendo il mantenimento degli equilibri degli acquiferi e delle politiche di sfruttamento dei suoli ad uso agro-forestale.

#### 1.3.5.5 Piano Regolatore Generale Comunale

Tra le scelte generali e gli indirizzi di piano previsti dal Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Agira si riportano quelli che maggior rilievo hanno in relazione alle finalità istitutive e gestionali della Riserva:

- realizzazione di una consistente area da attrezzare esclusivamente per attività di tipo espositivo (periodiche, settimanali, permanenti ecc.) articolata in un'area a parco attrezzato per attività culturali e del tempo libero (es. concerti) ed in un'area fiere e mercati;
- incentivazione dello sviluppo di attività alberghiere, di ristorazione e ricettive in genere nonché di attività agrituristiche e di svago particolarmente qualificate, anche dal punto di vista della collocazione paesaggistica;
- valorizzazione del patrimonio archeologico, artistico e culturale e previsione di un sistema di servizi culturali, espositivi e per lo spettacolo (es. Museo della città);
- previsione di vaste aree da destinare a parco e verde pubblico;
- previsione, sulla base delle indicazioni della Provincia di Enna e della Regione Sicilia, delle aree a parco naturale di Piano della Corte e di Monte Scalpello nonché dell'area da destinare al Parco Fluviale del Salso;
- realizzazione di un parco fluviale del Fiume Salso;
- realizzazione del Parco/Belvedere nell'altopiano del Monte Fronte e nelle sue pendici;
- realizzazione di un'area a verde con zona pedonale nel Vallone d'Enza. La previsione di un giardino impone la sistemazione per una fruizione per il tempo libero mediante percorsi pedonali a terrazzamenti inclinati contenuti da muretti in pietra locale e la valorizzazione della sezione del torrente che si potrebbe pensare di riportare in "vita".

## 2. FATTORI DI CRITICITÀ

### 2.1 Componenti ambientali

#### 2.1.1 Idrogeologia

Il principale fattore di criticità presente nella riserva è il dissesto idrogeologico del bacino idrografico nel suo complesso. Il PTP regionale individua nell'ambito 11 "Colline dell'ennese", rappresentata dai *Versanti collinari e montuosi Nicosia-Troina*, un'emergenza a livello geomorfologico.

Il dissesto idrogeologico (Figura 2.1) è dovuto alle forti e irregolari variazioni, durante il corso dell'anno, della portata idrica del torrente Brace.

Il fenomeno è, tuttavia, incrementato da:

- fenomeni di urbanizzazione, presenti a monte del vallone e in particolar modo nel ramo nord-ovest;
- interventi sugli acquiferi e sulla rete naturale delle sorgenti d'acqua a seguito della politica di realizzazione degli invasi artificiali e a causa delle captazioni idriche abusive; si determina, in tal modo, un mutamento dell'equilibrio idrogeologico;
- riduzione della copertura vegetale arboreo-arbustiva che, in passato, limitava la forza della corrente.

Le dimensioni della Riserva sono insufficienti alla tutela del bacino idrografico nel suo complesso: il confine dell'area protetta non comprende le aree più a monte, le cui alterazioni influenzano la parte più a valle del bacino idrografico.

Si sottolinea, inoltre, come le caratteristiche idrogeologiche del Vallone di Piano della Corte fanno sì che la sua morfologia subisca continui cambiamenti con conseguenze per la fruibilità in termini di percorsi naturalistici, per la sicurezza complessiva e per la tutela dei suoi aspetti naturalistici. Tutto ciò è stato esasperato dalle intense piogge che si sono registrate nell'anno 2003, sia nel periodo autunno-invernale che nel periodo estivo.



**Figura 2.1 – Fenomeni di erosione dell'alveo fluviale nei pressi di Contrada Orselluzzo**

### 2.1.2 Flora

Nella parte meridionale della Riserva, nelle aree più acclivi lungo i versanti argillosi, permangono frammenti di praterie steppiche a *Lygeum spartum* dove si rinviene la rara e localizzata *Lavatera agrigentina*, endemismo delle aree argillose della Sicilia centro-meridionale segnalata nelle “Liste Rosse” (Raimondo *et al.*, 1994; Conti *et al.*, 1997). La popolazione di questa specie si trova in un precario stato di conservazione a causa della forte pressione da pascolo. Le attività di pascolo, infatti, determinano il diradamento della cotica erbosa delle praterie a *Lygeum spartum*, favorendo la comparsa di specie nitrofile emicriptofite di grossa taglia, quali *Ferula communis* e *Cynara cardunculus*. Questo fattore di criticità è particolarmente evidente nella parte meridionale del territorio, dove la pressione del pascolo è particolarmente intensa. Le attività di pascolo minacciano seriamente la conservazione della *Lavatera agrigentina*.

### 2.1.3 Vegetazione

I principali fattori di criticità all'interno dell'area della riserva che si oppongono al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle componenti vegetazionali sono:

- dissesto idrogeologico
- presenza di bestiame
- presenza di coltivi lungo il corso d'acqua
- captazione abusiva delle acque
- presenza di discariche abusive
- presenza di specie invasive

#### **Dissesto idrogeologico**

L'aumento improvviso e irregolare della portata idrica del corso d'acqua favorisce fenomeni di erosione del fondovalle che determinano, nel tempo, l'affioramento degli apparati radicali degli elementi arborei. Numerosi esemplari di salici e di pioppi, non stabilmente ancorati al substrato, sono soggetti a caduta, il che provoca il graduale degrado della vegetazione ripariale. Questo fenomeno, inoltre, rappresenta un pericolo per i visitatori del vallone e per i gestori della riserva.



**Figura 2.2 – Fenomeni di erosione dell'alveo fluviale nei pressi di Contrada Orselluzzo**

### **Presenza di bestiame**

Il cattivo stato di conservazione della vegetazione arboreo-arbustiva ripariale è incrementato dalla presenza di bestiame pascolante lungo le rive del corso d'acqua. I capi di bestiame, soprattutto ovini, impediscono infatti la ripresa vegetativa delle specie igrofile e la crescita delle plantule nel periodo primaverile. Questo fenomeno, associato al generale problema dell'erosione del fondovalle, impedisce la ripresa della vegetazione ripariale, che assume quindi una struttura particolarmente aperta, non consona alla tipologia del bosco ripariale. Tale fenomeno è particolarmente rilevante presso Contrada S. Venera, dove è presente l'ultimo lembo di vegetazione ripariale arboreo-arbustiva che sta gradualmente scomparendo.

La forte pressione del pascolo è un fattore di criticità anche per la vegetazione steppica a *Lygeum spartum*, che risente negativamente dell'eccessiva presenza di bestiame soprattutto nelle aree meridionali del territorio. Si assiste ad un diradamento del cotico erboso e all'invasione di specie nitrofile emicriptofitiche di grossa taglia (come *Ferula communis* e *Cynara cardunculus*) che assumono talora un ruolo fisionomicamente dominante nella vegetazione, portando alla forte alterazione delle caratteristiche strutturali e floristiche di queste praterie steppiche.

La forte pressione del pascolo minaccia, inoltre, i tamariceti localizzati nella parte inferiore della riserva. L'intenso apporto di sostanza organica legato al pascolo, determina la presenza di specie nitrofile nel tamariceto, soprattutto composite spinose, a discapito di quelle igrofile e nemorali.

### **Presenza di coltivi lungo il corso d'acqua**

I terreni ricadenti all'interno della Riserva, tranne quelli del demanio fluviale corrispondenti all'alveo del Vallone, sono interamente di proprietà privata e ciò costituisce la principale difficoltà nella gestione dell'area protetta. Ciò, infatti, comporta:

- la difficoltosa accessibilità alle aree della riserva (l'accesso avviene attualmente con il consenso dei proprietari dei fondi);
- la possibilità di effettuare interventi di recupero naturalistico solamente nelle aree di demanio fluviale;
- l'impossibilità dell'Ente Gestore di realizzare direttamente la manutenzione ordinaria e straordinaria e gli eventuali interventi di recupero e ristrutturazione di aree e fabbricati; tali interventi devono necessariamente essere avviati e attuati dai proprietari;
- il progressivo allargamento delle attività agricole all'esterno delle proprietà private verso i terreni di demanio fluviale più vicini al corso d'acqua.

Quest'ultimo punto, in particolare, anche se in forte riduzione da quando è stata istituita la riserva, determina un ulteriore incremento di perdita di vegetazione ripariale a causa dell'utilizzo delle sponde fluviali per le attività agricole locali. In numerose zone, infatti, gli agrumeti lambiscono il corso d'acqua. Per favorire la loro crescita gli agricoltori limitano l'ombreggiamento tagliando la vegetazione arborea. Questo fenomeno, associato alla presenza del pascolo, al carattere torrentizio del corso d'acqua ed all'urbanizzazione avvenuta a monte del vallone, rende l'intero complesso particolarmente soggetto ai fenomeni erosivi.

Il taglio e l'incendio, pratiche che hanno lo scopo di ampliare le aree coltivate, determinano, inoltre, la notevole estensione della vegetazione ad *Arundo donax* a discapito della vegetazione arbustiva riparia a tamerici o salici.

### **Captazione delle acque**

La valenza naturalistica del vallone è dovuta alla presenza di una buona quantità di acqua che favorisce, in un ambiente tipicamente mediterraneo e quindi soggetto a forte xericità, la presenza di elementi vegetali e animali strettamente legati ad una buona disponibilità idrica. La presenza di numerose sorgenti lungo il corso del vallone e la falda freatica superficiale, favoriscono la disponibilità idrica durante tutto l'arco dell'anno. Ciò ha favorito la presenza di vegetazione igrofila e di specie di anfibi di grande rilievo conservazionistico, come, ad esempio, il Discoglossus dipinto (*Discoglossus pictus*). Le peculiarità dell'ambiente ripario sono state il motivo dell'istituzione della riserva così come si evince dal relativo decreto istitutivo.

Nella riserva la conservazione dell'ambiente ripario è minacciata dalla captazione idrica operata dall'acquedotto di Agira a scopi irrigui e per uso civile. Questi prelievi, realizzati direttamente nell'alveo, comportano un abbassamento della falda e la scomparsa della portata superficiale, con notevoli danni alle fitocenosi riparie arboree ed alla vegetazione elofitica, che si riduce così a piccoli nuclei frammentati e floristicamente impoveriti.

Il cambiamento del regime idrico, inoltre, sta favorendo, soprattutto nella parte alta della riserva, l'invasione dell'alveo da parte del *Rubus ulmifolius* (vedi "Presenza di specie invasive").

### **Presenza di discariche abusive**

Localmente all'interno della riserva si assiste a fenomeni di generale degrado ambientale incrementato dalla presenza di rifiuti e detriti trasportati dal torrente e provenienti da un'ex-discardica, posizionata a monte del corso d'acqua. Di questa discarica, localizzata all'esterno dei confini della riserva, non si hanno dati sulla eventuale percolazione di reflui. Lo scarico di rifiuti direttamente sul letto del torrente avviene anche a causa del forte impatto antropico cui è soggetta l'area. Parte dei rifiuti di Agira, infatti, è scaricata abusivamente nel vallone.

### **Presenza di specie invasive**

Nello strato arboreo dei boschi ripari a Salice bianco (*Salix alba*) e Salice pedicellato (*Salix pedicellata*), nella parte mediana della riserva tra contrada Orselluzzo e contrada S. Venera, si stanno recentemente affermando delle boscaglie ad *Ailanthus altissima*. Questa specie, originaria della Cina, tende a formare densi popolamenti sostituendosi alla vegetazione originaria grazie ad una rapida propagazione per polloni radicali. La sua espansione è favorita dagli incendi e dall'abbassamento della falda freatica dovuto alla captazione delle acque. Attualmente a subire i maggiori danni di questa invasione sono i boschi ripari del *Salicetum albo-pedicellatae*.

Un'altra specie invasiva abbondante soprattutto all'interno dei boschi di Pioppo nero (*Populus nigra*) è il *Rubus ulmifolius*, specie indicatrice dello stato di degrado di questi boschi ripari all'interno della riserva. Gli arbusteti a *Rubus ulmifolius* tendono a sostituire le fitocenosi riparie soprattutto nella parte superiore della riserva, dove stanno invadendo l'alveo fluviale favoriti anche dal pascolo e dagli incendi.

#### 2.1.4 Fauna

L'alterazione delle componenti vegetazionali si ripercuote sull'equilibrio ecologico dell'intero ecosistema, determinando fenomeni di alterazione delle zoocenosi presenti. La progressiva scomparsa della vegetazione ripariale arboreo-arbustiva e la diminuzione della portata idrica del corso d'acqua determinano la riduzione di habitat idonei per le specie animali tipiche degli ambienti ripariali; dell'alterazione dell'ambiente acquatico risentono in particolar modo gli anfibi tra cui il raro *Discoglossus pictus*, specie di interesse prioritario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Altri fattori di criticità relativi alle componenti faunistiche sono:

- riduzione dei siti di nidificazione per il gruccione
- presenza di un eccessivo numero di esemplari di coniglio selvatico.

##### **Riduzione dei siti di nidificazione per il gruccione**

Le trasformazioni nell'utilizzo del suolo nelle aree esterne alla riserva, e in particolare i fenomeni di urbanizzazione, determinano la perdita di siti ideali per la nidificazione del gruccione (*Merops apiaster*). Il gruccione nidifica nella parte alta del comprensorio, all'esterno dei confini della Riserva "Vallone di Piano della Corte" ma in area pSIC. Fino a poco tempo fa la specie nidificava nei pressi della cittadina di Agira; purtroppo oggi questo sito di nidificazione è andato distrutto a causa di interventi di costruzione edilizia.

Contemporaneamente, anche all'interno della Riserva i fenomeni di erosione dell'alveo fluviale, determinando l'instabilità degli argini, riducono i siti potenzialmente idonei alla nidificazione della specie.

##### **Presenza di un eccessivo numero di esemplari di coniglio selvatico**

Altro problema gestionale da segnalare è che da quando è stata istituita la Riserva, la pur già cospicua popolazione di Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) ha registrato un sensibile aumento soprattutto nel settore nord del territorio. La sovrappopolazione di conigli, responsabili di danneggiamenti alle coltivazioni agricole, ha avuto come conseguenza la crescita delle proteste da parte degli agricoltori per le notevoli perdite in termini di produttività delle loro colture.

A questo problema si somma il malcontento dei cacciatori che si oppongono al divieto delle attività venatorie che vige nel territorio protetto. A tal proposito sono stati avviati degli incontri tra l'Ente Gestore, l'Amministrazione Comunale di Agira, gli stessi proprietari dei fondi, la sede locale dell'Azienda Forestale di Agira e le Associazioni dei cacciatori, al fine di individuare le strategie di intervento più idonee a risolvere il problema. È stato inoltre avviato un progetto di censimento della popolazione di Coniglio selvatico, che però procede lentamente a causa della scarsa collaborazione della popolazione locale: i paletti utilizzati per il censimento delle feci vengono, infatti, spesso rimossi.

L'incremento demografico del Coniglio selvatico, inoltre, potrebbe implicare la riduzione della popolazione di Lepre italica (*Lepus corsicanus*), specie minacciata a livello "critico" secondo le recenti classificazioni IUCN, 1994 (Angelici e Luiselli, 2001); possibili fenomeni di competizione potrebbero, infatti, verificarsi tra le due specie, considerate le rispettive aree di distribuzione in Sicilia. È possibile, però, che l'evoluzione delle lepri e dei conigli sia avvenuta in habitat diversi, ma con molti punti di contatto. Gli ambienti preferiti dalla Lepre italica, infatti, sembrano essere quelli più aperti, mentre i conigli tendono a vivere nelle boscaglie o nella zone limitrofe (Trocchi & Riga, 2005).

## 2.2 Componenti antropiche

L'area geografica in cui ricade la Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte è un territorio peculiare. Localizzato nell'entroterra siciliano, è un territorio "cuscinetto" tra le grandi concentrazioni metropolitane della zona costiera ed etnea e la zona delle catene montuose madonite e nebrodine; come tale, esso non gode dei flussi turistici delle aree costiere.

Inoltre, il disboscamento del passato e il progressivo abbandono delle colture nelle aree circostanti la riserva hanno causato gravi problemi alla stabilità dei versanti, l'impoverimento del suolo e fenomeni diffusi di dissesto idrogeologico, con conseguente erosione. I pericoli che minacciano il territorio dal punto di vista ambientale sono correlati al dissesto idrogeologico, al pascolo che danneggia le giovani plantule di specie igrofile, alla distribuzione di specie aliene e alla presenza di rifiuti solidi nel vallone.

Le criticità connesse con le peculiarità socio-economiche dell'area sono sintetizzate principalmente in una ricerca condotta dal CRESME per conto di Legambiente e della Confcommercio, i cui risultati sono riportati nel PTP di Enna. In questa ricerca si è evidenziato come il territorio del Comune di Agira ricada nel cosiddetto gruppo 1, che raccoglie i Comuni dell'impoverimento o i contesti deboli. "Questo gruppo è rappresentativo di un gap meridionale che interessa aree con bassa densità demografica e prive di forti shock demografici con una struttura sociale in forte crisi di competitività, con mezzi economici ridotti, un rapporto tra contribuente e residente mal dimensionato, peraltro resa ancora più difficoltosa dal peso del settore pubblico" (Provincia Regionale di Enna, 2004).

Il tessuto imprenditoriale di questa parte centro-nord della Provincia di Enna risulta composto quasi esclusivamente da imprese di piccole e piccolissime dimensioni, con strutture proprietarie prevalentemente di tipo individuale o familiare, con una dimensione media molto contenuta (Provincia Regionale di Enna, *l.c.*). L'area poi soffre di una carente dotazione infrastrutturale del territorio e di un mancato completamento di aree industriali ed artigianali.

Altre importanti problematiche di tipo socio-economico sono connesse al turismo.

Da studi effettuati sul territorio provinciale e riportati nel PTP di Enna, è emerso che in tutto il territorio provinciale, e quindi anche nel territorio comunale di Agira, il turismo è quasi esclusivamente di transito, e ciò non a causa di una carenza di peculiarità territoriali di interesse turistico, quanto piuttosto a causa di una scarsa conoscenza delle caratteristiche naturalistiche e storico-archeologiche dell'area e della mancanza o inadeguato sfruttamento delle strutture ricettive e di supporto

Il turismo che può essere indirizzato ed accolto è quello di tipo culturale e naturalistico; il primo è un tipo di turismo qualificato che può essere attratto prevalentemente da strutture alberghiere e del tempo libero di livello qualitativamente elevato, mentre il secondo è in grado di sfruttare strutture ricettive di varia entità: affittacamere, camping, alberghi, ma anche agriturismi (intesi con l'accezione classica del termine). A ciò si aggiunge poi la debole diffusione del turismo scolastico che, invece, potrebbe essere incrementato per la presenza della Riserva del Vallone Piano della Corte, area con forti peculiarità naturalistiche, sempre più apprezzate negli ultimi anni da questo tipo di turismo.

È da rilevare come la capacità di attrarre flussi turistici legati ai beni culturali andrebbe puntata interamente sulla forza di attrazione e sul forte richiamo di un'offerta integrata cultura-natura.

Purtroppo nel Comune di Agira sono carenti le strutture ricettive e di accoglienza, nonostante siano presenti nel territorio comunale un gran numero di case inoccupate: poco meno del 50% su un totale che, nel 2001, ammontava a circa 5.720<sup>10</sup>.

I motivi della inoccupazione delle abitazioni possono essere riconducibili a vacanza, studio e lavoro o semplicemente non utilizzo. Nel 1991, in linea con i dati provinciali, la quantità di abitazioni non utilizzate era molto elevata, superiore alle altre categorie (Fonte PTP Enna).

Le strutture di accoglienza sono limitate a due affittacamere, per un totale di circa 53 posti letto. Chiaramente, tali strutture da sole non possono essere sufficienti a sostenere un flusso turistico di media-alta entità, anche se il Comune di Agira ha previsto nel PRG l'incentivazione normativa del recupero edilizio (zone di recupero, piano di recupero, piani per l'edilizia economica). Inoltre, il Comune stesso sta provvedendo al restauro e recupero di edifici del centro abitato per poter accogliere i turisti che saranno attratti dal parco dei laghi, di prossima realizzazione nei pressi del Lago di Pozzillo (Sig. Mariano Mazzocca, *in verbis*). Purtroppo, allo stato attuale non si hanno informazioni di dettaglio sul numero di posti letto di nuova creazione.

Ad Agira, si segnala anche l'attuale carenza di ulteriori servizi aggiuntivi, quali l'adeguamento della dotazione di infrastrutture funzionali allo sviluppo turistico, infrastrutture per lo spettacolo, parchi giochi o aree sportive. Inoltre, l'insufficiente presenza di attività produttive legate alla valorizzazione delle risorse culturali, in grado di attirare turisti nel territorio e favorirne la permanenza.

La prima considerazione che sta alla base del caso in questione, riguarda, come sottolineato precedentemente, la posizione geografica di Agira nel contesto regionale, che non può contare sull'apporto di flussi di turismo balneare, e la mancanza di adeguata coscienza, da parte della popolazione locale, delle potenzialità di sviluppo turistico del territorio. Infatti le potenziali risorse turistiche del territorio non sono considerate come un motore di sviluppo e, di conseguenza, non si opera per incentivarle.

È da precisare, comunque, che la dotazione di servizi comunali per lo sport e le attività culturali e del tempo libero subirà nel medio termine un incremento, poiché il PRG di Agira prevede la realizzazione di “una consistente area da attrezzare estensivamente per attività di tipo espositivo (periodiche, settimanali, permanenti ecc.), articolata in un'area a parco attrezzato per attività culturali e del tempo libero (es. concerti) ed in un'area per fiere e mercati”. Ad esso si aggiungono il Museo della Città (sistema di servizi culturali, espositivi e per lo spettacolo), vaste e capienti aree per attrezzature ed attività sportive e aree da destinare a parco e verde pubblico. Sono questi dei piccoli segnali che fanno capire il cambiamento in atto nelle politiche di pianificazione e programmazione comunale, che sembrano più sensibili alle carenze insediative e infrastrutturali del territorio agirino.

Un'altra questione “spinosa” è il problema della stagionalità dei flussi turistici. In tutto il territorio provinciale, nei periodi aprile-maggio e agosto-ottobre si osserva, in linea con il dato regionale, un'incidenza più elevata che nel resto dell'anno (Busetta *et al.*, 2003). Anche nel territorio di Agira i flussi turistici sono più accentuati nel periodo primaverile e autunnale. I motivi sono però strettamente di carattere ambientale, poiché in estate si ha una notevole diffusione di zecche, correlate al pascolo del bestiame, e l'inverno le piene del torrente rendono inagibili la zona della riserva più interessante dal punto di vista naturalistico.

---

<sup>10</sup> Dati ISTAT, tratti dal 14° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni (21 ottobre 2001).

Ciò si ripercuote chiaramente sulla sentieristica interna alla riserva che, seppure attrezzata, viene danneggiata dalle piene o non può essere interamente utilizzata in tutto l'arco dell'anno. Sentieri alternativi potrebbero essere attrezzati nelle aree esterne all'incisione fluviale, che hanno però carattere privato e i proprietari non si sono mostrati, finora, disponibili a permettere la realizzazione di tali percorsi all'interno delle loro proprietà. I terreni ricadenti all'interno della Riserva, tranne quelli del demanio fluviale corrispondenti all'alveo del Vallone, sono infatti interamente di proprietà privata e ciò comporta, per l'Ente gestore della Riserva, l'inaccessibilità di alcune aree (l'accesso avviene attualmente con il consenso dei proprietari dei fondi); la possibilità di effettuare interventi di recupero naturalistico solamente nelle aree di demanio fluviale e l'impossibilità dell'Ente Gestore di realizzare direttamente la manutenzione ordinaria e straordinaria e gli eventuali interventi di recupero e ristrutturazione di aree e fabbricati. Tali interventi devono necessariamente essere avviati e attuati dai proprietari.

Il problema della mancata collaborazione dei locali si ripercuote anche su altre attività che l'ente gestore della riserva ha tentato di attuare negli ultimi tempi. In particolare, il censimento della popolazione di Coniglio selvatico (*Oryctolagus cuniculus*) finalizzato alla redazione di un piano di gestione faunistica: la popolazione si sta ormai diffondendo sempre più nel territorio della riserva, soprattutto in seguito all'interdizione della caccia nella zona A della riserva.

La sovrappopolazione di conigli, responsabili di danneggiamenti alle coltivazioni agricole, ha avuto come conseguenza la crescita delle proteste da parte degli agricoltori dei fondi per le notevoli perdite, in termini di produttività, delle loro colture. A questo problema si somma il malcontento dei cacciatori che si oppongono al divieto dell'attività venatoria che vige nel territorio protetto.

Un altro problema è quello del taglio della vegetazione del vallone allo scopo di favorire l'esposizione al sole delle coltivazioni agricole, in particolare agrumeti (Figura 2.3), che ormai occupano le aree di pertinenza fluviale. Per facilitare la loro crescita gli agricoltori limitano l'ombreggiamento, tagliando la vegetazione arborea. Questo fenomeno, associato alla presenza del pascolo, al carattere torrentizio del corso d'acqua ed all'urbanizzazione avvenuta a monte del vallone, rende l'intero complesso particolarmente soggetto a fenomeni erosivi.



**Figura 2.3 – Agrumeti presenti nel vallone**

L'assenza di collaborazione della popolazione locale alle attività dell'ente gestore ha favorito anche lo sviluppo del pascolo nelle aree di interesse naturalistico: aree in cui la rinnovazione delle plantule di pioppo e salice, essenziali per il mantenimento della vegetazione igrofila, è compromessa dal bestiame che si nutre di tali essenze vegetali, estremamente appetibili.

### **2.3 Risorse da valorizzare**

L'insieme degli obiettivi delineati nel capitolo precedente hanno orientato le linee guida del Piano di Gestione e del Piano di Valorizzazione e le corrispondenti strategie.

Sono emerse alcune principali risorse da valorizzare e gestire:

1. le aree a più elevata naturalità, fondamentali per la conservazione degli ecosistemi e della biodiversità;
2. il patrimonio storico-culturale;
3. le attività zootecniche e agricole;
4. la presenza umana e le attività economiche, in particolare quella turistica, che possono svolgere un ruolo determinante nell'economia locale.

Il Piano propone di concentrare le strategie di intervento e i progetti strategici su queste risorse, già illustrate nel quadro conoscitivo e brevemente riassunte di seguito nel presente paragrafo, affinché esse possano diventare un volano per lo sviluppo locale, inteso sia a livello economico, ma anche e soprattutto a livello sociale ed ambientale.

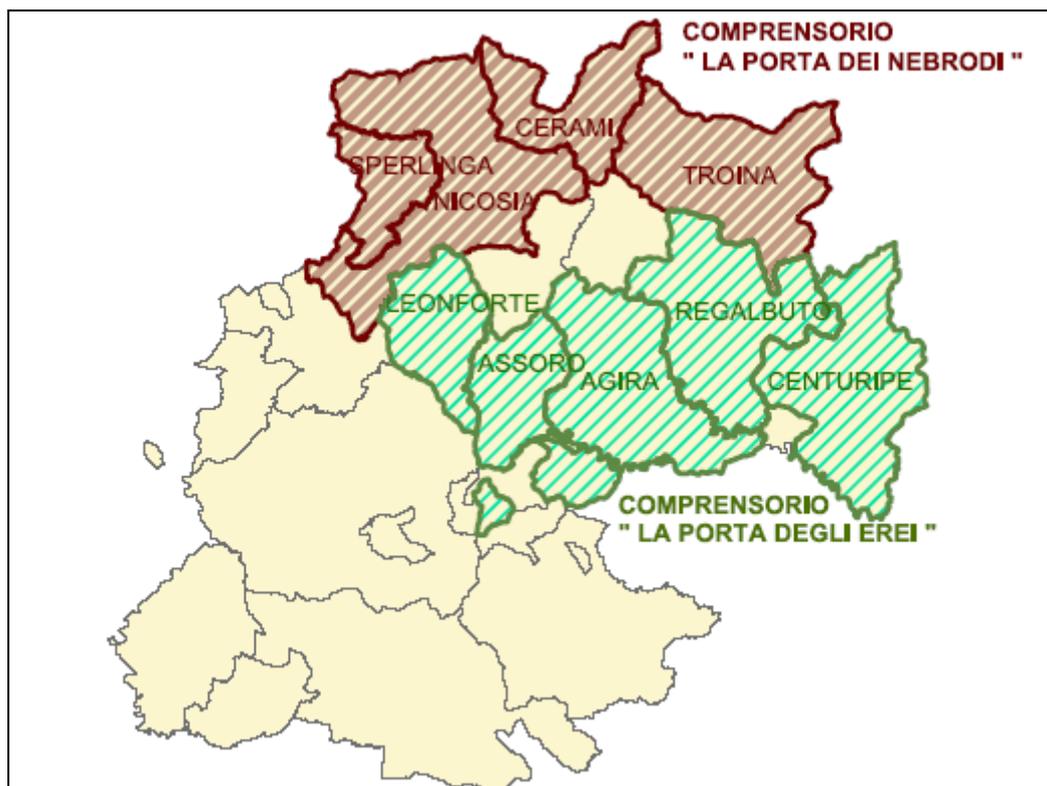
Il territorio della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte, e secondariamente quello limitrofo, è caratterizzato da due complessi di fattori emergenti:

1. il corso d'acqua, il Vallone Brace, che attraversa un territorio fortemente compromesso dalle attività antropiche, ma che riesce a conservare una discreta naturalità, grazie alla presenza di habitat e specie faunistiche e floristiche di rilievo (§ 1.1);
2. un insieme di risorse storiche (il centro abitato di Agira e l'area archeologica di Monte S. Agata), rurali (i prodotti agricoli locali e le masserie disseminate lungo la direttrice Catenanuova-Assoro-Enna), e risorse minerarie, quali la miniera di Serracampana e la Solfara Carruba, che costituiscono un sistema di risorse che potrebbero avere positive ricadute sullo sviluppo turistico locale.

La Riserva inoltre è anche Biotopo, definito ai sensi dell'art. 11 del PTP Regionale e come tale in esso “coesistono rilevanti aspetti integrati di carattere abiotico e biotico, relativi alla geomorfologia, alla presenza di fauna, flora e vegetazione di rilievo, oggetto di attenzione e di misure specifiche dirette a conservare la loro peculiarità, la loro rappresentatività, la loro dinamica evolutiva” (Regione Siciliana, 1999).

Sostanzialmente, il territorio in esame è quindi un paesaggio naturale e di tradizioni, caratterizzato da differenziazioni di paesaggio, da varietà culturali e da numerose potenzialità di sviluppo e di esercizio di attività connesse all'ambiente, all'agricoltura, alla zootecnia e al turismo, tutte aventi caratteri di tipicità tali da garantire una significativa ricaduta economica e sociale.

Il 1° rapporto sul turismo in Sicilia redatto dalla Mercury Srl (2001) identifica il territorio agirino, e tutto il settore centro orientale della provincia di Enna, come un potenziale sistema turistico locale (Figura 2.4) denominato Comprensorio “La porta degli Erei”, che «si identifica nei Comuni di Centuripe, Regalbuto, Agira, Leonforte, Assoro i quali formano un interessante “arco” territoriale facilmente fruibile ed utilizzabile per la realizzazione di itinerari turistici alternativi.



**Figura 2.4 – Proposta di sistemi turistici locali per la Provincia di Enna (Mercury Srl)**

Il comprensorio si sviluppa fra i territori dell'antico Val Demone (uno dei tre “valli” in cui gli arabi divisero la Sicilia), fra il complesso montuoso dei Nebrodi e le frange laterali degli Erei. Il territorio è costituito da una serie di monti di media altitudine che hanno determinato la definizione di “altopiano centrale”. Di particolare rilevanza la presenza di formazioni gessose, sede frequente di fenomeni carsici: le acque infiltrandosi tra i gessi formano cavità, grotte e fessure. Ai caratteri morfologici comuni appena descritti, si aggiungono le comuni vicende storiche determinate dal susseguirsi di dominazioni (greci, romani, barbari, bizantini, arabi, normanni, angioini, spagnoli e borboni) che hanno lasciato sul territorio tracce tuttora visibili, riscontrabili nella struttura urbana di alcuni paesi (per esempio interi quartieri caratterizzati da un tessuto urbanistico tipicamente arabo), nei ritrovamenti archeologici, o ancora nelle costruzioni – ad oggi intatte – quali palazzi nobiliari (ancora oggi appartenenti a privati cittadini), chiese o conventi che testimoniano l'importanza della diffusione del cattolicesimo in Sicilia».

In tale contesto si inserisce la Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte, ricca di aree naturalistiche di notevole pregio.

Al suo interno, a *livello floristico*, si segnala la presenza di *Lavatera agrigentina*, endemismo del distretto agrigentino, specie tipica delle zone argillose della Sicilia centro-meridionale, segnalata anche nelle Liste Rosse (Raimondo *et al.*, 1994; Conti *et al.*, 1997), insieme a *Cochrys sicula* ed *Echinaria todaroana* (§1.1.5 Flora).

A *livello vegetazionale*, la riserva si caratterizza per la presenza di lembi di vegetazione igrofila che si rinvergono lungo il corso d'acqua e che rappresentano delle emergenze di notevole importanza naturalistica, tutelate anche dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE; infatti, l'area della Riserva ricade all'interno del SIC ITA060007 “Vallone Piano della Corte”.

I boschi igrofilici, che rappresentano una forte peculiarità dell'area, sono prevalentemente di tre tipologie (§ 1.1.6 Vegetazione):

1. Boschi ripari a Pioppo nero (*Populus nigra*), localizzati lungo il tratto iniziale del vallone.
2. Boschi ripari a Salice bianco (*Salix alba*) e Salice pedicellato (*Salix pedicellata*), localizzati lungo l'alveo fluviale.
3. Boscaglie riparie a Tamerici (*Tamarix africana* e *T. galliga*), localizzate lungo il tratto inferiore del vallone.

Piccoli nuclei di vegetazione a *Quercus virgiliana* sono presenti sui versanti calcarenitici nella parte alta del vallone e sulle superfici collinari circostanti. Altre fitocenosi di rilievo naturalistico sono le garighe a Timo (*Thymus capitatus*) e Rosmarino (*Rosmarinus officinalis*), le praterie steppiche a Sparto (*Lygeum spartum*), vegetazione tipica dei substrati marnoso-argillosi, cui si associa, nelle zone più erose dei versanti, la *Lavatera agrigentina*.

La fauna della Riserva è ricca di specie legate alle aree coltivate ed ecotonali, ma anche specie degli ambienti acquatici (§ 1.1.7 Fauna).

Elementi faunistici di rilevanza sono il Discoglossus dipinto (*Discoglossus pictus*), esclusivo della Sicilia e delle Isole Maltesi, e il Codibugnolo di Sicilia (*Aegithalos caudatus siculus*) considerato l'endemismo più rappresentativo dell'isola e specie rara per la Red List.

Per gli *aspetti geologici*, si ricordano le formazioni gessoso-solfifere del Messiniano, affioranti nel settore sud della Riserva e i fossili degli antichi depositi alluvionali sabbiosi del Pleistocene superiore – Olocene e delle altre formazioni sedimentarie (§1.1.2 Geologia e geomorfologia).



**Figura 2.5 – Resti fossiliferi lungo l'alveo del Vallone Brace**

Le suddette risorse naturalistiche attraggono circa un migliaio di turisti l'anno (Fonte "Relazione gestione 2003 e programma 2004 – RNO Vallone di Piano della Corte"), prevalentemente nel periodo primaverile ed autunnale.

In realtà il territorio è ricco di risorse turistiche fruibili anche nel restante periodo dell'anno: il vicino Monte Sant'Agata con la relativa area archeologica, il Lago Sciaguana, distante circa 5 km dalla Riserva, che può diventare una risorsa naturalistica locale, le miniere di Serracampana, la Solfara Carruba e le miniere del limitrofo Comune di Assoro, che rientrano nel più ampio *Ecomuseo Solphopolis*.

Il centro storico di Agira, ricco di risorse storiche, si configura come un'importante porta d'accesso alla Riserva, ruolo che può essere rafforzato con la localizzazione di servizi e attrezzature di differente tipologia e funzione.

Altre risorse sono le masserie disseminate su tutto il territorio comunale, concentrate in particolare sulla direttrice per Enna, ma anche le attrattive turistiche dei Comuni limitrofi, che si possono rivelare punti di accesso al turista, per la scoperta di un territorio più vasto: si pensi, ad esempio, agli eventi sportivi motoristici di Pergusa (Comune di Enna) o al Lago di Pozzillo (Comune di Regalbuto), con il parco divertimenti in progettazione.

I laghi artificiali della provincia oltre ad arricchire la biodiversità del territorio, rappresentano o possono rappresentare anche luoghi naturalistici preferenziali per la pratica di attività di svago e sportive, creando, il più delle volte, aspettative di rinascita economica per le popolazioni locali.

Tra le strutture di appoggio ai servizi turistici si può citare il “Laboratorio Naturalistico Ambientale” di Palazzo Giunta, inaugurato ad Agira nel maggio 2002, ed attualmente a supporto dell'Ente gestore della Riserva Naturale Orientata.

Questa struttura, realizzata grazie alla collaborazione del CUTGANA con il Comune di Agira ed il Circolo Legambiente di Agira, raccoglie numerosi e pregevoli materiali scientifici provenienti dal territorio degli Erei ed inoltre è anche un centro per l'educazione ambientale.

Il Laboratorio è stato suddiviso in cinque aree tematiche (Relazione gestione 2003 e programma 2004 – RNO “Vallone di Piano della Corte”):

1. un'area geologica, costituita da 4 vetrine e un antro con cilindri espositivi e vetrine per esporre i pezzi di importanza prioritaria;
2. un'area botanica costituita da 4 vetrine ordinate seguendo la sistematica evolutiva;
3. un'area zoologica di 4 vetrine e 2 diorami;
4. un'area dedicata ai principali caratteri del paesaggio della RNO Vallone di Piano della Corte e della vallata del Salso;
5. un'area dedicata agli aspetti della cultura contadina.

A livello museale è previsto nel PRG del Comune di Agira, la realizzazione di un museo della città: sistema di servizi culturali, espositivi e per lo spettacolo, da localizzare nel complesso architettonico di S. Maria di Gesù, che si andrebbe ad aggiungere, quindi, al laboratorio territoriale.

I Comuni del Comprensorio “La porta degli Erei” organizzano, inoltre, manifestazioni ed attività turistiche durante tutto l'arco dell'anno attirando turisti in occasione di feste religiose (per es.: le feste dei patroni nei diversi paesi, o il presepe vivente ad Agira, importante manifestazione a livello regionale), sagre di prodotti tipici o feste di altro genere quali il Carnevale di Regalbuto o la sfilata storica di Assoro.

Di conseguenza si auspica l'integrazione delle politiche di sviluppo rivolte ai settori del turismo e dei beni culturali, associate a quelle dei beni ambientali, con conseguente rafforzamento della cooperazione tra i soggetti coinvolti. Solo modificando ed innovando le politiche di offerta sarà possibile innescare un circolo virtuoso di sviluppo.

Turismo e ambiente sono, infatti, un binomio di successo e inscindibile, soprattutto perché negli ultimi anni sempre più turisti ricercano destinazioni turistiche a fini ricreativi all'interno delle aree protette. (Migliorni *et al*, 1999).

Le attività agricole e zootecniche rappresentano risorse economiche importanti per il territorio agirino; esse dovranno necessariamente conciliarsi con le finalità di conservazione e valorizzazione del patrimonio naturale e del paesaggio.

L'*agricoltura* è prevalentemente a conduzione diretta del coltivatore, l'estensione dei terreni è limitata, ma viene praticata quasi ovunque l'agricoltura biologica: abbiamo quindi un'agricoltura di qualità, prevalentemente per autosostentamento, vista l'esigua dimensione dei terreni (34,7% delle aziende ha estensione inferiore all'ettaro).

Importanti prospettive potrebbero essere rappresentate dalla creazione di strutture ricettive di turismo rurale, e dall'adozione di una politica di marchio capace di promuovere adeguatamente le produzioni agricole locali (olio, cereali, frutta, in particolare mandorle e pesche). Considerando che nel Comune di Agira sono già esistenti dei consorzi di tutela dei prodotti tipici locali (PTP Enna), si può far riferimento ad essi per la diffusione e la promozione del marchio a livello territoriale.

L'*attività zootecnica*, svolta nel Comune di Agira, è rappresentata per la gran parte da allevamenti di tipo avicolo, anche se è da rilevare la presenza di una mostra di bovini, ovini ed equini che si svolge proprio ad Agira una volta l'anno e che, se opportunamente valorizzata, potrebbe contribuire ad aumentare le affluenze turistiche anche nei periodi meno richiesti, oltre che favorire la conoscenza del territorio agirino a livello nazionale.

Il settore agricolo potrebbe avere un forte impulso oltre che per la presenza delle risorse territoriali illustrate precedentemente, anche per le opportunità che un po' tutta l'agricoltura ennese ha acquisito negli ultimi anni: "disponibilità di risorse finanziarie comunitarie, nazionali e regionali; grandi potenzialità dell'offerta turistica per favorire l'incremento e la valorizzazione della domanda delle produzioni agricole; attenzione del consumatore alla qualità; aumento della domanda nei mercati emergenti; miglioramento delle procedure di controllo della qualità; decentramento amministrativo; buona affermazione dell'immagine del made in Sicily; disponibilità di risorse umane" (Busetta *et al.*, *l.c.*).

Interessante è anche il potenziamento della *rete infrastrutturale*, previsto dal PIT nelle aree limitrofe al territorio di Agira, che si potrebbe rivelare propulsore di sviluppo e miglioramento di alcune criticità anche per il territorio della Riserva: la trasformazione delle infrastrutture dell'area ASI Val Dittaino, con le infrastrutture ad essa connesse, "quali la realizzazione dello svincolo dell'autostrada, del serbatoio per la raccolta delle acque e dell'impianto di depurazione delle acque reflue, il potenziamento dell'impianto di illuminazione, la realizzazione della rete metanifera, il completamento del centro servizi, la realizzazione di un impianto di compostaggio dei rifiuti solidi urbani; e l'area artigianale di Regalbuto con la realizzazione del depuratore di acque reflue di Catenanuova" (PIT 11 "Sinergie per competere").

Tali interventi si possono rivelare potenziali catalizzatori dell'economia locale, con la creazione di nuove professionalità.

Inoltre, i lavori previsti dal Comune di Agira, a livello di potenziamento della rete infrastrutturale e della rete di parcheggi, potranno favorire i collegamenti tra Agira, e quindi la Riserva Naturale Orientata del Vallone, con le aree della provincia di Enna che hanno maggiore richiamo a livello turistico.

Il potenziamento del *sistema insediativo*, sempre previsto dal PRG di Agira, con la creazione di nuovi posti letto, potrà a sua volta influire positivamente sulla domanda turistica e sulla presenza di un maggior numero di turisti nel territorio.

L'obiettivo è quello di favorire il turismo durante tutto l'anno, quindi il richiamo delle fiere che si tengono ad Agira e nei Comuni limitrofi potrà essere un buon punto di partenza per lo sviluppo turistico del territorio.

Il Comune intende anche realizzare delle strutture sportive, suscettibili dell'insediamento di una piscina e di una pista per l'atletica. Sempre nelle previsioni di piano è prevista una "fascia delle attrezzature", che può andare ad aggiungersi alle risorse territoriali: "una piazza e tre aree per servizi pubblici, di cui una già esistente, l'area per il Parco culturale, l'area fieristica, la riserva di area per l'eventuale stazione ferroviaria" (PRG Agira).

### **3. LINEE GUIDA PER IL PIANO DI GESTIONE E VALORIZZAZIONE**

#### **3.1 Il Piano di Gestione**

##### **3.1.1 Obiettivi generali e obiettivi specifici**

L'obiettivo generale del Piano di gestione della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte è la tutela delle valenze naturalistiche presenti nel territorio della Riserva "Vallone di Piano della Corte", con particolare riferimento alla vegetazione ripariale igrofila.

Infatti, come specificato all'interno del decreto istitutivo, la finalità esplicita dell'istituzione della Riserva è "la conservazione e la tutela di un ambiente umido di particolare interesse botanico, la cui vegetazione è caratterizzata dalla presenza di molte fanerofite (*Populus nigra*, *Populus canescens*, *Salix alba*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*, *Ulmus minor*, *Corylus avellana*) ed emicrittofite (*Typha latifolia*, *Carex ispada*, *Epilobium montanum*, *Juncus articolatus* ecc.), che nell'insieme determinano l'aspetto fisionomico di un relitto di bosco igrofilo, un tempo molto rappresentato nell'isola. Queste fitocenosi sono inquadrare nell'alleanza *Populion albae*". La riserva si localizza in un contesto ambientale fortemente alterato dalla millenaria presenza dell'uomo che ha determinato la scomparsa dell'originaria vegetazione e la sua sostituzione con coltivi e formazioni secondarie. In un ambiente così profondamente antropizzato, la presenza di lembi di vegetazione naturale è da considerarsi un evento straordinario, ancor più se si tratta di vegetazione igrofila. Su queste motivazioni è stata istituita la Riserva.

Oltre a ciò, da quanto emerso dall'analisi dei fattori di criticità per le componenti ambientali ed antropiche presenti all'interno della Riserva, è possibile definire gli obiettivi specifici da perseguire attraverso il Piano di Gestione. Questi obiettivi sono:

- ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico;
- migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale;
- individuare le azioni prioritarie per la conservazione degli Habitat di Interesse comunitario ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- individuare le azioni prioritarie per la conservazione delle specie vegetali di rilievo naturalistico, in particolare la *Lavatera agrigentina*;
- individuare le azioni prioritarie per la conservazione delle specie animali di rilievo naturalistico, in particolare *Discoglossus pictus*, *Podarcis wagleriana*, *Chalcides ocellatus*, *Aegithalos caudatus siculus*, *Merops apiaster* e *Lepus corsicanus*;
- sensibilizzare la popolazione locale nei confronti delle finalità conservazionistiche della Riserva e delle opportunità di sviluppo locale da essa offerte.

##### **3.1.2 Strategie di azione**

Vengono di seguito descritte le strategie gestionali d'azione da attuare per favorire la tutela delle principali componenti naturalistiche presenti nella Riserva.

Per ogni strategia gestionale sono riportati gli interventi proposti.

Tali interventi saranno approfonditi in dettaglio nel paragrafo seguente 3.1.3.

### 3.1.2.1 Strategie di azione per il dissesto idrogeologico

Per ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico è necessario attuare le seguenti strategie gestionali.

Favorire il deflusso delle acque nelle aree a monte del vallone.

*Interventi proposti:*

- 1) Realizzazione di invasi e ristrutturazione in pietra locale dei tratti di attraversamento del corso d'acqua per favorire il deflusso delle acque nelle aree a monte del vallone.

Incrementare la copertura vegetale arboreo-arbustiva per limitare la forza della corrente e ridurre l'erosione delle sponde del vallone.

*Interventi proposti:*

- 2) Interventi di ingegneria naturalistica e di rinfoltimento della vegetazione ripariale arboreo-arbustiva finalizzati a limitare la velocità delle acque superficiali;
- 3) Messa in sicurezza degli esemplari arborei più a rischio di caduta e di maggior pregio naturalistico;

Tutelare il bacino idrografico nel suo complesso.

*Interventi proposti:*

- 4) Ipotesi di allargamento dei confini della riserva per inserire sotto tutela l'intero bacino idrografico. Per tutelare il tratto del vallone situato a valle, inserito all'interno della riserva è, infatti, indispensabile che nell'area del bacino localizzata più a monte non ci siano interventi che potrebbero avere ripercussioni sull'intero sistema idrografico.

### 3.1.2.2 Strategie di azione per la tutela della flora

Per favorire la conservazione della rara e localizzata *Lavatera agrigentina*, che all'interno del territorio della Riserva si trova in un precario stato di conservazione a causa della forte pressione del pascolo, si possono attuare le seguenti strategie gestionali:

Conservazione in situ della popolazione locale, favorendone la ridiffusione attraverso la regolamentazione del pascolo nelle aree in cui è localizzata la specie.

*Interventi proposti:*

- 5) Monitoraggio dello status di conservazione della popolazione locale di *Lavatera agrigentina* e della sua localizzazione all'interno della Riserva;
- 6) Realizzazione di recinzioni attorno alle zone in cui è presente la specie per la regolamentazione dell'attività di pascolo.

Conservazione ex situ del germoplasma della specie allo scopo di reintrodurla nel suo habitat naturale.

*Interventi proposti:*

- 7) Raccolta di semi della specie e loro stoccaggio presso le banche del germoplasma all'interno del progetto regionale "Attivazione di un Centro per la Conservazione della Biodiversità vegetale della Sicilia orientale" che l'Ente gestore ha presentato in collaborazione con altre strutture dell'Università di Catania (DOFATA e Dipartimento di Botanica) e con l'Ente Parco dell'Etna.

### 3.1.2.3 Strategie di azione per la tutela della vegetazione

Per tutelare le emergenze vegetazionali all'interno della Riserva si potranno attuare le seguenti strategie gestionali:

Regolamentazione delle attività di pascolo per favorire la ripresa vegetativa e la crescita delle plantule delle specie vegetali riparali.

*Interventi proposti:*

- 8) Realizzazione di infrastrutture per la regolamentazione della attività di pascolo: recinzioni mobili, riqualificazione abbeveratoi ecc.

Limitazione dell'allargamento dei coltivi lungo le sponde del corso d'acqua.

*Interventi proposti:*

- 9) Censimento dei terreni e dei fabbricati che potrebbero essere acquisiti o affittati;
- 10) Incremento del servizio di controllo e sorveglianza all'interno della Riserva per impedire l'allargamento delle coltivazioni nei territori soggetti a vincolo idrogeologico.

Ridurre le captazioni idriche abusive.

*Interventi proposti:*

- 11) Incremento del servizio di controllo e sorveglianza per impedire la realizzazione di pozzi abusivi.

Riduzione della presenza di rifiuti all'interno del vallone.

*Interventi proposti:*

- 12) Rimozione periodica dei rifiuti;
- 13) Verifica dell'effettiva bonifica della discarica localizzata all'esterno dei confini della riserva (per impedire che, durante i periodi di piena, i rifiuti sotterrati possano essere trascinati a valle e quindi all'interno della riserva) e monitoraggio dell'eventuale percolazione di sostanze tossiche nel terreno;
- 14) Incremento del servizio di controllo e sorveglianza per impedire l'abbandono di rifiuti all'interno del vallone.

Riduzione della frequenza e della portata degli incendi.

*Interventi proposti:*

- 15) Predisposizione di un piano antincendio;
- 16) Incremento del servizio di controllo e sorveglianza.

Limitazione della presenza di specie vegetali invasive.

*Interventi proposti:*

- 17) Sfalciamento sistematico delle specie invasive sul fondovalle.

Approfondimento delle conoscenze scientifiche sullo status di conservazione degli habitat presenti nel territorio della Riserva.

*Interventi proposti:*

- 18) Campagne di monitoraggio scientifico mediante il metodo fitosociologico sullo status di conservazione degli habitat.

#### 3.1.2.4 Strategie di azione per la tutela della fauna

Per tutelare le specie animali di rilievo naturalistico presenti nella Riserva si propongono le seguenti strategie di gestione:

##### Favorire la nidificazione del Gruccione.

###### *Interventi proposti:*

- 19) Monitoraggio e controllo dei siti di nidificazione della specie sia all'interno del territorio della Riserva che nelle aree limitrofe potenzialmente idonee;
- 20) Adozione di strategie per promuovere l'allargamento dei confini della Riserva, al fine di comprendere nel territorio della stessa la maggior parte delle aree limitrofe in cui si è accertata la presenza di siti di nidificazione idonei per la specie.
- 21) Promuovere l'attività degli apicoltori a livello locale.

##### Approfondire le conoscenze scientifiche sulle specie animali di maggior rilievo conservazionistico presenti nel territorio della Riserva.

###### *Interventi proposti:*

- 22) Campagne di monitoraggio scientifico sullo stato di conservazione delle specie.

##### Regolamentare il numero di individui di Coniglio selvatico.

###### *Interventi proposti:*

- 23) Analisi degli andamenti demografici delle popolazioni di coniglio selvatico presenti nella Riserva;
- 24) Difesa ecologica delle colture dai danni prodotti dal Coniglio selvatico;
- 25) Ipotesi di prelievo venatorio selettivo.

#### 3.1.2.5 Strategie di azione per la sensibilizzazione della popolazione locale

A supporto di tutte le azioni ritenute necessarie per una corretta gestione della Riserva, è indispensabile che la popolazione locale sia resa sensibile alle esigenze di tutela dell'ambiente naturale, condivida le finalità conservazionistiche della Riserva e percepisca le opportunità di sviluppo locale da essa offerte. A questo fine viene proposta la seguente strategia di gestione:

##### Sensibilizzazione della popolazione locale.

###### *Interventi proposti:*

- 26) Realizzazione di una campagna informativa e di coinvolgimento rivolta agli *stakeholder*.

#### 3.1.3 Interventi di gestione

Vengono di seguito fornite le schede relative agli interventi di gestione individuati nel paragrafo precedente.

1.	Realizzazione di invasi e ristrutturazione in pietra locale dei tratti di attraversamento del corso d'acqua
<p><b>Fattore di criticità:</b> Il dissesto idrogeologico del bacino idrografico nel suo complesso favorisce fenomeni di erosione del fondovalle; questo determina l'affioramento degli apparati radicali degli elementi arborei e il degrado della vegetazione ripariale. Il fenomeno risulta, inoltre, un pericolo per i visitatori del vallone e per i gestori della riserva.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Favorire il deflusso delle acque meteoriche dalle zone più a monte del bacino idrografico</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acquisizione di informazioni dettagliate sui valori di picco dei flussi d'acqua da gestire. Le sistemazioni idrauliche vanno realizzate dopo uno studio approfondito del bacino idrografico, iniziando a monte con interventi sui versanti in erosione e sull'alveo, per consentire l'aumento del tempo di corrivazione delle acque e la diminuzione del trasporto solido a valle e proseguendo nei tratti intermedi e di pianura con la realizzazione di interventi per abbassare i picchi delle piene favorendo al massimo lo sviluppo della vegetazione ripariale.</li> <li>• Analisi territoriale per individuare la localizzazione degli invasi. L'intervento deve essere progettato in modo multidisciplinare assieme ad esperti idrogeologi e naturalisti per l'individuazione delle aree idonee.</li> <li>• Realizzazione di invasi per l'accumulo delle acque meteoriche in eccesso.</li> <li>• Ristrutturazione in pietra locale dei tratti stradali che attraversano il vallone e intercettano il corso delle acque per permetterne un agevole deflusso.</li> <li>• Interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture realizzate.</li> </ul> <div data-bbox="384 1245 1209 1861" data-label="Image"> </div> <p><b>Figura 3.1 – Tratto stradale in pietra locale che attraversa il vallone nei pressi di Contrada Orselluzzo</b></p>	

2.	Interventi di ingegneria naturalistica e di rinfoltimento della vegetazione ripariale
<p><b>Fattore di criticità:</b> L'affioramento degli apparati radicali degli elementi arborei, dovuto all'erosione dell'alveo, determina il degrado della vegetazione ripariale, la cui conservazione è la finalità principale dell'istituzione della Riserva.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico – Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Incrementare la copertura vegetale igrofila arboreo-arbustiva</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <p>L'intervento di ingegneria naturalistica deve essere progettato in modo multidisciplinare assieme ad esperti idrogeologi e naturalisti per l'individuazione delle aree idonee e con l'obiettivo primario di proteggere le sponde e i microhabitat presenti lungo il vallone, al fine di migliorare la funzionalità della rete ecologica locale e favorire un aumento della biodiversità.</p> <p>Prima della realizzazione degli interventi vanno approfondite le conoscenze idrologiche e idrauliche, geologiche e topografiche dell'area e in particolare vanno approfonditi i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuazione dei vari livelli di piena, al fine di stabilire la resistenza che devono avere le strutture da realizzare con le componenti vive e favorire, quindi, la loro sopravvivenza;</li> <li>• realizzazione di sezioni topografiche di dettaglio dell'area sottoposta ad intervento, in quanto la scelta di una tecnica di Ingegneria Naturalistica è influenzata da piccole variazioni di pendenza;</li> <li>• rappresentazione sulle sezioni topografiche di dettaglio degli strati litologici presenti per valutare la capacità biotecnica delle piante di realizzare la stabilizzazione e il consolidamento della sponda.</li> </ul> <p>In funzione dei risultati ottenuti dalle analisi di dettaglio, si potrà optare per diverse tipologie di intervento di ingegneria naturalistica, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Messa a dimora di talee</i></li> </ul> <p>Questo tipo di intervento è meno impattante, a basso prezzo e di semplice realizzazione ma meno efficiente in termini di stabilizzazione antierosiva.</p> <p>La messa a dimora di talee, e quindi la realizzazione di una copertura diffusa di specie arboreo-arbustive igrofile, comporta nel tempo il consolidamento del piede della sponda, la sua stabilizzazione antierosiva e un effetto di drenaggio dovuto all'assorbimento e alla traspirazione delle specie vegetali. Inoltre permette il recupero della vegetazione igrofila, degli habitat ripariali di interesse conservazionistico e di nicchie ecologiche per gli animali terrestri ed acquatici.</p> <p>L'intervento prevede l'infissione nel terreno di talee legnose di specie vegetali con capacità di propagazione vegetativa (<i>Salix alba</i>, <i>S. pedicellata</i>., <i>Tamarix gallica</i> e <i>T. africana</i>). Si dovranno utilizzare getti non ramificati, di 2 o più anni, con diametro tra 1-5 cm e lunghezza tra 0,5-0,8 m.</p>	

L'infissione delle talee nel terreno, perpendicolare o leggermente inclinata, viene effettuata mediante mazza di legno, secondo il verso di crescita delle piante (parte più grossa verso il terreno).

La densità dell'impianto varia secondo le necessità di consolidamento (2-10 talee per m<sup>2</sup>)

La messa a dimora va effettuata nei periodi di ripresa vegetativa (primavera) con esclusione dei periodi di aridità estiva o gelo invernale.

Il consolidamento superficiale del terreno e la stabilità della scarpata si realizzano dopo lo sviluppo di un adeguato apparato radicale delle talee. Vanno eseguite saltuarie potature di irrobustimento e sfoltimento per evitare popolamenti monospecifici.

- *Realizzazione di una palificata viva spondale*

La realizzazione di una palificata viva spondale ha lo scopo di garantire il consolidamento del piede di una sponda in alternativa ad un muro di sostegno. A causa di parametri morfologici ed ecologici, le piante vive non sono in grado, da subito, di garantire tale consolidamento, perciò unitamente ad esse vengono utilizzati tronchi di legno chiodati uniti tra loro. Con il tempo il legno si decompone, mentre la crescita sia della parte aerea che dell'apparato radicale delle talee e degli arbusti consolida le sponde del corso d'acqua. Le tecniche di realizzazione della palificata viva dovranno essere accuratamente valutate al fine di ridurre al minimo l'impatto sulle componenti naturalistiche presenti nell'area.

Le specie da utilizzare negli interventi di Ingegneria Naturalistica dovranno essere accuratamente scelte tra quelle già presenti nell'area e caratteristiche delle associazioni vegetazionali autoctone (cfr. capitolo sulla flora e sulla vegetazione).

Le talee e gli esemplari vegetali da utilizzare negli interventi dovranno necessariamente provenire da ecotipi locali per evitare pericolosi fenomeni di inquinamento genetico. Devono essere prelevate *in situ* da piante madri diverse per assicurare una certa variabilità genetica. Dovranno, inoltre, essere rispettate le caratteristiche fitosociologiche delle cenosi. In particolare è fondamentale rispettare i valori di copertura parziali e le caratteristiche autoecologiche delle singole entità vegetali.

Deve essere inoltre assicurata la manodopera per il taleggio, per il mantenimento dell'impianto (pulizia dalle infestanti, irrigazione ecc.) e per gli interventi di manutenzione ordinaria.

Prima di realizzare gli interventi dovrà essere effettuato lo sfalcio delle specie invasive (Rovo e Ailanto) che in tal modo saranno indebolite nella loro forza vegetativa, facilitando la crescita delle talee.

Per maggiori approfondimenti sulle modalità di esecuzione degli interventi di ingegneria naturalistica si consiglia il "Manuale di Ingegneria Naturalistica applicabile al settore idraulico" redatto dalla Regione Lazio – Assessorato per l'Ambiente – Dipartimento Ambiente e Protezione Civile, 2002.

3.	Messa in sicurezza degli esemplari arborei
----	--

**Fattore di criticità:** L'affioramento degli apparati radicali degli elementi arborei, dovuto all'erosione dell'alveo, determina la caduta degli esemplari. Il fenomeno risulta un pericolo per i visitatori del vallone e per i gestori della riserva.

**Obiettivo dell'intervento:** Ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico – Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale

**Strategia di azione:** Incrementare la copertura vegetale igrofila arboreo-arbustiva

**Descrizione delle attività:**

- *Individuazione degli esemplari arborei più a rischio e/o di maggior pregio naturalistico.*
- *Valutazione ad hoc della tipologia di intervento.*
- *Realizzazione degli interventi individuati.*



**Figura 3.2 – Esempio di Pioppo nero caduto nei pressi di Contrada Orselluzzo**

4. 20.	<b>Ipotesi di allargamento dei confini della riserva</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> I confini attuali della Riserva non permettono la tutela dell'intero bacino idrografico. Gli interventi a monte del vallone, in area esterna alla Riserva, possono, infatti, influenzare gli equilibri idrogeologici del bacino idrografico nel suo complesso. Inoltre, nella parte alta del comprensorio all'esterno dei confini della Riserva, in area pSIC, sono stati osservati siti di nidificazione del Gruccione. Questa specie, fino a poco tempo fa, nidificava nei pressi della cittadina di Agira; purtroppo oggi questo sito di nidificazione è andato distrutto a causa di interventi di edilizia residenziale.</p> <p>Il presente intervento risponde alle necessità delle strategie di azione n° 4 e n° 20.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Ridurre il pericolo di dissesto idrogeologico – Conservazione delle specie animali di rilievo naturalistico</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Tutelare il bacino idrografico nel suo complesso – Favorire la nidificazione del Gruccione</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Studio approfondito del bacino idrografico nel suo complesso;</i></li> <li>• <i>Definizione di una proposta di ripermimentazione dei confini della Riserva.</i></li> </ul> <p>Sulla base delle indagini scientifiche che sono state avviate nel 2002 da parte dell'Ente Gestore si è definita una proposta di ripermimentazione della riserva che è stata inviata all'Assessorato Territorio e Ambiente per essere sottoposta al parere del Consiglio Regionale per la Protezione del Patrimonio Naturale. Nella proposta di perimetrizzazione si è tenuto conto in particolare del fatto che l'area della riserva nel 1998 è stata inclusa tra i Siti d'Interesse Comunitario (pSIC) nell'ambito del progetto BioItaly con una sua specifica perimetrizzazione che non coincide con quella della riserva istituita nell'anno 2000.</p>	
5.	<b>Monitoraggio della Lavatera agrigentina</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> La popolazione di <i>Lavatera agrigentina</i> all'interno della Riserva si trova in un precario stato di conservazione a causa della forte pressione del pascolo. Questo fattore di criticità è particolarmente evidente nella parte meridionale del territorio, dove la pressione del pascolo è particolarmente intensa. Le attività di pascolo minacciano seriamente la conservazione di questa rara e localizzata specie endemica.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Conservazione delle specie vegetali di rilievo naturalistico</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Conservazione <i>in situ</i> della flora locale</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sopralluoghi in campo con l'ausilio di esperti botanici nel periodo di massima fioritura della specie, al fine di effettuare un'individuazione certa dei popolamenti presenti</i></li> </ul> <p>Sarà effettuata una accurata raccolta di informazioni sui popolamenti di <i>Lavatera agrigentina</i>, e si procederà, con l'ausilio di un GPS, all'individuazione della localizzazione esatta dei popolamenti all'interno della Riserva; le informazioni raccolte riguarderanno</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. copertura percentuale della specie all'interno dell'habitat;</li> <li>2. stato fenologico degli esemplari della specie nei diversi periodi dell'anno (presenza di fiori e frutti);</li> </ol>	

3. stato di conservazione degli esemplari della specie nei diversi popolamenti;
4. presenza di eventuali fenomeni di disturbo (tracce della presenza di animali da pascolo, incendio ecc.).
5. Individuazione dei popolamenti di *Lavatera agrigentina* e delle aree di pertinenza della vegetazione ripariale maggiormente danneggiate dai capi di bestiame.

L'attività di raccolta di informazioni culminerà nella realizzazione di uno strato informativo GIS per la visualizzazione della localizzazione dei popolamenti sul territorio e delle loro caratteristiche.

<b>6. 8.</b>	<b>Realizzazione di recinzioni per la regolamentazione del pascolo</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> Le attività di pascolo minacciano seriamente la conservazione della <i>Lavatera agrigentina</i>, soprattutto nella parte meridionale del territorio.</p> <p>La presenza di bestiame pascolante lungo le rive del corso d'acqua, inoltre, impedisce la ripresa vegetativa delle specie igrofile e la crescita delle plantule nel periodo primaverile. La vegetazione ripariale assume così una struttura particolarmente aperta non consona alla tipologia del bosco ripariale. Tale fenomeno è particolarmente rilevante presso Contrada S. Venera, dove è presente l'ultimo lembo di vegetazione ripariale arboreo-arbustiva che sta gradualmente scomparendo.</p> <p>La forte pressione da pascolo minaccia, inoltre, i tamariceti localizzati nella parte inferiore della riserva. L'intenso apporto di sostanza organica legato al pascolo determina la presenza di specie nitrofile, soprattutto composite spinose, a discapito di quelle igrofile e femorali.</p> <p>Il presente intervento risponde alle necessità delle strategie di azione n° 6 e n°8.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Conservazione delle specie vegetali di rilievo naturalistico – Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Conservazione <i>in situ</i> della <i>Lavatera agrigentina</i> e regolamentazione delle attività di pascolo per la tutela della vegetazione</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <p>Per favorire la ripresa vegetativa e la crescita delle plantule delle specie vegetali riparali che subiscono la pressione del bestiame è necessario regolamentare le attività di pascolo favorendole nelle aree a minor impatto e limitandole nelle aree più sensibili soprattutto nel periodo primaverile, quando maggiore è la ricrescita della vegetazione. Il pascolo andrebbe impedito all'interno della zona A della riserva mediante opportune recinzioni e regolamentato nella zona B definendo il giusto carico di bestiame e attrezzandola con abbeveratoi. La pressione del pascolo andrebbe regolamentata soprattutto in corrispondenza delle aree in cui è localizzata la <i>Lavatera agrigentina</i>.</p> <p>L'intervento si articola nei seguenti punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Realizzazione di recinzioni mobili attorno alle aree individuate per impedire l'accesso del bestiame;</i></li> <li>• <i>Realizzazione e riqualificazione degli abbeveratoi nelle aree meno sensibili;</i></li> <li>• <i>Interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture;</i></li> <li>• <i>Coinvolgimento e sensibilizzazione dei pastori verso le operazioni gestionali.</i></li> </ul>	

7.	<b>Raccolta e conservazione di semi di <i>Lavatera agrigentina</i></b>
<b>Fattore di criticità:</b> La popolazione di <i>Lavatera agrigentina</i> all'interno della Riserva si trova in un precario stato di conservazione a causa della forte pressione del pascolo.	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Conservazione delle specie vegetali di rilievo naturalistico	
<b>Strategia di azione:</b> Conservazione <i>ex situ</i> della <i>Lavatera agrigentina</i>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <p>L'Ente Gestore, in collaborazione con altre strutture dell'Università di Catania (DOFATA e Dipartimento di Botanica) e con l'Ente Parco dell'Etna, ha presentato all'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste un progetto regionale dal titolo "Attivazione di un Centro per la Conservazione della Biodiversità vegetale della Sicilia orientale", per la realizzazione di uno specifico Centro destinato alla raccolta, alla conservazione e alla moltiplicazione del germoplasma.</p> <p>La Riserva è coinvolta nel Progetto come area di raccolta di germoplasma di specie vegetali arboree e arbustive di interesse forestale e agronomico presenti sul territorio per avviare la costituzione di una banca di conservazione genetica.</p> <p>Il progetto prevede, oltre alla raccolta dei semi di <i>Lavatera agrigentina</i>, anche la:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• conservazione del materiale nella banca del germoplasma</li> <li>• costituzione di un archivio informatico completo di tutte le informazioni sulla specie vegetale d'origine e sul materiale conservato, corredato da relativa documentazione fotografica e interfacciato con un Sistema Informativo Territoriale, appositamente predisposto.</li> </ul> <p>Questo, oltre a permettere una facile localizzazione geografica delle essenze inserite, consentirà anche l'elaborazione interattiva di tematismi che mettano a confronto gli oggetti catalogati nel database con altri dati territoriali, quali l'uso del suolo, tipi di vulnerabilità, carta climatica, aree a rischio desertificazione, aree protette ecc.</p> <p>La Riserva avrà, pertanto, a disposizione una banca del germoplasma, supportata da una banca informatica, relativa alle specie arboree e arbustive di maggiore interesse del proprio territorio, estremamente utile per le attività di gestione e in caso di interventi di recupero o riqualificazione ambientale o, ancora, in caso di danni ambientali (ad esempio incendi estesi).</p> <p>All'interno del progetto priorità dovrà essere data alla raccolta di semi di <i>Lavatera agrigentina</i> e al loro stoccaggio presso la banca del germoplasma.</p>	

9.	<b>Censimento dei terreni e dei fabbricati</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> I terreni ricadenti all'interno della Riserva, tranne quelli del demanio fluviale corrispondenti all'alveo del Vallone, sono interamente di proprietà privata e ciò costituisce una difficoltà per l'Ente Gestore nella gestione dell'area protetta in quanto comporta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. la difficoltosa accessibilità alle aree della riserva (l'accesso avviene attualmente con il consenso dei proprietari dei fondi);</li> <li>2. la possibilità di effettuare interventi di recupero naturalistico solamente nelle aree di demanio fluviale;</li> <li>3. l'impossibilità dell'Ente Gestore di realizzare direttamente la manutenzione ordinaria</li> </ol>	

<p>e straordinaria e gli eventuali interventi di recupero e ristrutturazione di aree e fabbricati; tali interventi devono necessariamente essere avviati e attuati dai proprietari;</p> <p>4. l'allargamento delle attività agricole all'esterno delle proprietà private verso i terreni di demanio fluviale più vicini al corso d'acqua.</p>
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale</p>
<p><b>Strategia di azione:</b> Limitare l'allargamento dei coltivi</p>
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <p>Si prevede un</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>censimento dei terreni e dei fabbricati che potrebbero essere acquisiti o affittati in funzione delle loro condizioni e della loro ubicazione all'interno della Riserva ed in funzione della disponibilità dei proprietari.</i></li> <li>• <i>riacquisizione al demanio fluviale delle superfici arbitrariamente sottratte</i></li> <li>• <i>individuazione delle opportune forme di indennizzo per i contadini coinvolti nell'operazione.</i></li> </ul> <p>Su queste superfici andranno successivamente proposti piani di intervento che ne prevedano una rinaturalizzazione tenendo conto anche delle potenzialità espresse dalla vegetazione. Ciò è vero sia per le aree più vicine al corso d'acqua, potenzialmente occupate del bosco ripariale igrofilo, sia per i versanti arenaceo-marnosi localizzati nella parte superiore della riserva. In tali aree, ormai quasi interamente occupate da coltivi, ben poco rimane della vegetazione naturale.</p> <p>Si ricorda che la Legge Regionale 98/81 (art. 21) prevede che “per le finalità istitutive della Riserva, la Regione può acquisire terreni e manufatti ricadenti nelle aree di riserva e pre-riserva, mediante richiesta di vendita”. Inoltre, “qualora le misure di salvaguardia comportino la sospensione o la limitazione di attività economiche in queste aree, saranno previsti adeguati interventi a favore dei soggetti interessati dalla riduzione delle predette attività”; e “quando si verificano riduzioni dei redditi agro-silvo-pastorali, l'Ente gestore della Riserva provvederà al conseguente indennizzo”, così come per i danni provocati dalla fauna selvatica.</p> <p>Inoltre, l'art. 24 della L.R. 98/81 prevede che l'ente gestore adotti programmi di intervento finalizzati alla “promozione e sostegno delle attività agricole, zootecniche, silvo-pastorali, artigianali, turistiche e culturali”.</p>

10. 11. 14. 16.	<b>Servizi di controllo e sorveglianza</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> Nella riserva la conservazione dell'ambiente ripario è minacciata da prelievi idrici abusivi che comportano l'abbassamento della falda e la scomparsa della portata superficiale con notevoli danni alle fitocenosi riparie arboree ed alla vegetazione elofitica che è ridotta a piccoli nuclei frammentati e floristicamente impoveriti.</p> <p>La conservazione della vegetazione igrofila è minacciata anche dall'allargamento dei coltivi all'esterno delle proprietà private, in aree di demanio pubblico. All'interno del vallone vengono inoltre abbandonati numerosi rifiuti. Altri fenomeni che devono essere limitati e/o controllati mediante il servizio di sorveglianza sono gli incendi e le attività venatorie.</p>	

Il presente intervento risponde alle necessità delle strategie di azione n° 10, 11, 14 e 16.
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale
<b>Strategia di azione:</b> Limitare l'allargamento dei coltivi, ridurre le captazioni idriche abusive, ridurre la presenza di rifiuti, ridurre la frequenza e la potenza degli incendi.
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Attività di controllo e sorveglianza</i> da parte delle autorità competenti, indispensabili per: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. limitare la presenza di pozzi abusivi;</li> <li>2. evitare l'occupazione di aree a vincolo idrogeologico per la realizzazione di coltivi;</li> <li>3. impedire l'abbandono di rifiuti nel vallone;</li> <li>4. ridurre la frequenza e la portata degli incendi;</li> <li>5. impedire il danneggiamento degli habitat e delle specie vegetali di rilievo conservazionistico;</li> <li>6. impedire le attività venatorie.</li> </ol> </li> </ul> <p>Le attività di salvaguardia devono essere svolte mediante un servizio di costante controllo del territorio da parte degli operatori della Riserva che, sotto il coordinamento del Direttore della riserva, dovranno indirizzare la loro attività al controllo ed alla tutela degli habitat con particolare riguardo alla flora ed alla fauna presenti.</p> <p>Tale attività di salvaguardia deve essere intensificata nei periodi estivi, con finalità soprattutto di prevenzione incendi e nel periodo di apertura della caccia.</p> <p>Utilizzando personale interno del CUTGANA, l'Ente gestore ha previsto un progetto di telesorveglianza dell'area protetta che utilizzerà tecnologie <i>wireless</i> per il monitoraggio e la sorveglianza a distanza.</p> <p>Per la realizzazione del progetto sarà necessario affittare degli spazi all'interno di fabbricati adiacenti alla riserva al fine di poter impiantare le attrezzature necessarie al <i>remote sensing</i>.</p>

12.	<b>Rimozione periodica dei rifiuti</b>
<b>Fattore di criticità:</b> Localmente all'interno della riserva si assiste a fenomeni di generale degrado ambientale incrementato dalla presenza di rifiuti e detriti che derivano sia dal trasporto operato dalla corrente a monte, dove è presente una ex discarica bonificata, che dall'abbandono di rifiuti direttamente sul letto del torrente.	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale	
<b>Strategia di azione:</b> Ridurre la presenza di rifiuti	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Attività di rimozione periodica dei rifiuti</i></li> </ul> <p>Periodicamente il personale della Riserva si adopererà per rimuovere i rifiuti presenti all'interno del territorio di pertinenza.</p>	

13.	<b>Verifica dell'effettiva bonifica della discarica</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> All'interno della Riserva sono presenti rifiuti e detriti che derivano dal trasporto operato dalla corrente a monte, dove è presente una ex discarica bonificata. Di questa discarica, localizzata all'esterno dei confini della riserva, non si hanno dati sulla eventuale percolazione dei reflui.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Ridurre la presenza di rifiuti</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Accertamento dell'effettiva bonifica della discarica per impedire che, durante i periodi di piena, i rifiuti sotterrati possano essere trascinati a valle e quindi all'interno della riserva.</i></li> <li>• <i>Monitoraggio dell'eventuale percolazione di sostanza tossiche nel terreno.</i></li> </ul>	

15.	<b>Predisposizione di un piano antincendio</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> Il taglio e l'incendio, pratiche che hanno lo scopo di ampliare le aree coltivate, determinano la riduzione di superficie degli habitat di rilievo naturalistico. Inoltre tali fenomeni determinano la notevole estensione della vegetazione ad <i>Arundo donax</i> a discapito della vegetazione arbustiva ripariale a tamerici o salici.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Migliorare lo stato di conservazione dell'ambiente ripariale – Sensibilizzare la popolazione locale nei confronti delle finalità conservazionistiche della Riserva</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Ridurre la frequenza e la portata degli incendi</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Predisposizione di un piano antincendio per la Riserva che conterrà un programma di interventi di difesa e prevenzione incendi.</i></li> </ul> <p>Dal 2001, l'Ente gestore ha avviato i contatti con il Distaccamento del Corpo Forestale di Agira per la definizione delle attività e delle opere idonee per la prevenzione, sorveglianza, avvistamento ed intervento antincendio.</p> <p>Al fine di poter attivare efficaci misure di vigilanza e prevenzione incendi, si prevede di effettuare i seguenti interventi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. manutenzione sentieristica e fasce stradali;</li> <li>2. n. 2 vasche rimovibili di raccolta acqua di m. 3,30;</li> <li>3. sistemazione punti di osservazione.</li> </ol>	

17.	<b>Sfalcio sistematico delle specie invasive sul fondovalle</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> All'interno della Riserva si stanno affermando due specie invasive che determinano il degrado della vegetazione naturale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ailanthus altissima</i>, che tende a formare densi popolamenti sostituendosi ai boschi ripari a salice bianco e salice pedicellato (<i>Salicetum albo-pedicellatae</i>), soprattutto nella parte mediana della riserva tra contrada Orselluzzo e contrada S. Venera;</li> <li>• <i>Rubus ulmifolius</i>, che tende a sostituire le fitocenosi riparie a pioppo nero soprattutto nella parte superiore della riserva.</li> </ul>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Individuare le azioni prioritarie per la conservazione degli Habitat di Interesse Comunitario</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Limitare la presenza di specie vegetali invasive</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Sfalcio sistematico del Rovo e dell'Ailanto</i> nel periodo di maggior sviluppo vegetativo delle specie (inizio della primavera).</li> </ul> <p>Lo sfalcio costituisce la fase preliminare per poi inserire le talee (vedi scheda d'intervento "Interventi di ingegneria naturalistica e di rinfoltimento della vegetazione ripariale"), in quanto il Rovo e l'Ailanto verrebbero molto indeboliti nella loro forza vegetativa, facilitando la piantumazione. Per quanto poi concerne, nello specifico, la problematica dell'Ailanto, risulta necessario applicare, alle piante di maggiori dimensioni, la metodica dell'anellazione (con asportazione del ritidoma e dell'anello cambiale), data la notevole capacità della specie di dare origine a polloni, anche radicali.</p>	

18.	<b>Monitoraggio degli habitat</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> Le conoscenze scientifiche sullo <i>status</i> di conservazione degli habitat presenti all'interno della Riserva non sono esaustive. L'istituzione della Riserva ha tra le sue finalità la ricerca scientifica che è la base per poter individuare le scelte gestionali più idonee.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Individuare le azioni prioritarie per la conservazione degli Habitat di Interesse Comunitario</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Approfondire le conoscenze scientifiche sullo <i>status</i> di conservazione degli habitat</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Studio floristico e vegetazionale del territorio della Riserva.</i></li> </ul> <p>La ricerca deve essere finalizzata a definire i livelli di biodiversità vegetale e di naturalità e/o antropizzazione esistenti nel territorio della Riserva, al fine di individuare le emergenze, conoscere le dinamiche di sviluppo ed evoluzione degli ecosistemi e valutare il grado di biodiversità vegetale esistente. Attraverso lo studio floristico e l'analisi fitosociologica ci si propone di stabilire il grado di variabilità intra- ed inter-specifica dei popolamenti vegetali esistenti, nonché i tipi di vegetazione che caratterizzano il paesaggio vegetale, evidenziandone le correlazioni catenali e seriali. Le informazioni raccolte serviranno alla realizzazione di un Layer GIS riportante i dati raccolti.</p>	

19. Monitoraggio dei siti di nidificazione del Gruccione

**Fattore di criticità:** Le trasformazioni nell'uso del suolo e i fenomeni di urbanizzazione nelle aree esterne alla Riserva determinano la perdita di siti idonei per la nidificazione del gruccione (*Merops apiaster*). Per poter prevedere l'allargamento dei confini della Riserva, con lo scopo di tutelare anche i siti idonei esterni, è necessario localizzare con precisione tali siti.

**Obiettivo dell'intervento:** Individuare le azioni prioritarie per la conservazione delle specie animali di rilievo naturalistico

**Strategia di azione:** Favorire la nidificazione del Gruccione

**Descrizione delle attività:**

- *Localizzazione dei siti di nidificazione reali e potenziali* sia all'interno della Riserva che nelle aree limitrofe mediante l'utilizzo di un GPS
- *Visualizzazione della localizzazione dei siti di nidificazione* nel territorio mediante la realizzazione di uno strato informativo ottenuto con tecniche GIS;
- *Definizione dei parametri di popolazione*, ovvero:
  - Numero di nidi utilizzati e/o abbandonati;
  - Numero di coppie nidificanti;
  - Successo riproduttivo;
  - Struttura in classi di età della popolazione;
  - Presenza di eventuali fenomeni di disturbo (trasformazioni di uso del suolo, urbanizzazione, erosione, predatori ecc.).

**Figura 3.3 – Siti di nidificazione del Gruccione**



21.	Promozione attività apicoltori locali
<b>Fattore di criticità:</b> Le trasformazioni nell'uso del suolo e i fenomeni di urbanizzazione nelle aree esterne alla Riserva determinano una diminuzione nel numero di coppie di Gruccione che nidificano nell'area o nei dintorni di essa.	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Individuare le azioni prioritarie per la conservazione delle specie animali di rilievo naturalistico – Sensibilizzare la popolazione locale nei confronti delle finalità conservazionistiche della Riserva e delle opportunità di sviluppo locale	
<b>Strategia di azione:</b> Favorire la nidificazione del Gruccione	
<b>Descrizione delle attività:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Attribuzione di un marchio legato al miele prodotto sul territorio della Riserva</i></li> </ul> <p>Si procederà alla definizione e pubblicizzazione di un disciplinare del marchio di produzione del miele prodotto sul territorio della riserva.</p>	

22.	Monitoraggio della fauna
<b>Fattore di criticità:</b> L'alterazione delle componenti vegetazionali si ripercuote sull'equilibrio ecologico dell'intero ecosistema, determinando fenomeni di degrado anche nei confronti delle componenti faunistiche. Le conoscenze scientifiche sullo <i>status</i> di conservazione delle specie animali di maggior rilievo conservazionistico presenti all'interno della Riserva non sono esaustive. L'istituzione della Riserva ha tra le sue finalità la ricerca scientifica che è la base per poter individuare le scelte gestionali più idonee.	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Individuare le azioni prioritarie per la conservazione delle specie animali di rilievo naturalistico	
<b>Strategia di azione:</b> Approfondire le conoscenze scientifiche sullo <i>status</i> delle specie animali	
<b>Descrizione delle attività:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Monitoraggio dello stato di conservazione delle popolazioni animali presenti nell'area mediante sopralluoghi in campo da parte di esperti zoologi, soprattutto nel periodo di riproduzione delle specie</i></li> <li>• <i>Individuazione di eventuali fenomeni di disturbo per le specie.</i></li> </ul> <p>Le specie di maggior rilievo conservazionistico su cui è necessario concentrare le indagini sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Discoglossus pictus</i></li> <li>✓ <i>Podarcis wagleriana</i></li> <li>✓ <i>Chalcides ocellatus</i></li> <li>✓ <i>Aegithalos caudatus siculus</i></li> <li>✓ <i>Merops apiaster</i></li> <li>✓ <i>Lepus corsicanus</i></li> </ul>	

23.	Analisi degli andamenti demografici delle popolazioni di Coniglio selvatico
<p><b>Fattore di criticità:</b> Il sensibile aumento demografico di Coniglio selvatico (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), responsabile di danneggiamenti alle coltivazioni agricole, ha avuto come conseguenza la crescita delle proteste da parte degli agricoltori dei fondi per le notevoli perdite in termini di produttività subite dalle loro colture. L'incremento demografico del coniglio selvatico, inoltre, potrebbe implicare la riduzione della popolazione di Lepre italiana (<i>Lepus corsicanus</i>).</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Individuare le azioni prioritarie per la conservazione degli Habitat di Interesse Comunitario</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Regolamentare il numero di individui di Coniglio selvatico</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Monitoraggio delle popolazioni di Coniglio selvatico.</i> Tale monitoraggio presenta varie difficoltà metodologiche e pratiche, soprattutto in relazione a: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ abitudini di vita della specie (uso di tane, attività notturna, distribuzione aggregata ecc.)</li> <li>✓ caratteristiche degli habitat preferiti (zone impervie, accidentate, cespugliate)</li> <li>✓ notevole prolificità che impone che i tempi di campionamento siano brevi.</li> </ul> </li> </ul> <p>Le tecniche di monitoraggio sono di diverso tipo:</p> <p><u>Trappolaggio, marcaggio e conteggio notturno</u> (Wood, 1980):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ utilizzo di trappole con esche alimentari fresche da collocare nei pressi delle tane;</li> <li>▪ rilascio delle esche per 10 giorni consecutivi, per far abituare gli animali;</li> <li>▪ cattura, marcatura e immediato rilascio di tutti gli esemplari prelevati nelle trappole per i 10 giorni successivi;</li> <li>▪ serie di tre conteggi notturni successivi su percorsi standard durante i quali vengono individuati tramite binocolo gli esemplari marcati e quelli non marcati.</li> </ul> <p>Tale metodologia, tuttavia, fornisce una sottostima in quanto le probabilità sono diverse in funzione delle classi di età e del sesso.</p> <p><u>Conteggio delle feci</u> (Caruso &amp; Siracusa, 1998):</p> <p>Questa tecnica si basa sulla relazione esistente tra la densità della popolazione di conigli e la densità delle feci campionata in stazioni di rilevamento fisse di 1-1,5 m<sup>2</sup> assumendo che esista una emissione costante del numero di feci per coniglio.</p>	

24.	Difesa ecologica delle colture dai danni prodotti dal Coniglio selvatico
<p><b>Fattore di criticità:</b> Il sensibile aumento demografico di Coniglio selvatico (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), responsabile di danneggiamenti alle coltivazioni agricole, ha avuto come conseguenza la crescita delle proteste da parte degli agricoltori dei fondi per le notevoli perdite in termini di produttività subite dalle loro colture. L'incremento demografico del coniglio selvatico, inoltre, potrebbe implicare la riduzione della popolazione di Lepre italiana.</p>	

<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Individuare le azioni prioritarie per la conservazione degli Habitat di Interesse Comunitario
<b>Strategia di azione:</b> Regolamentare il numero di individui di Coniglio selvatico
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <p>È possibile impedire ai conigli l'accesso alle colture mediante diversi accorgimenti, utilizzati singolarmente o in maniera integrata. Tali accorgimenti sono di tipo meccanico, elettrico o agronomico:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Realizzazione di recinzioni che impediscano materialmente ai conigli l'accesso alle colture (metodo meccanico);</i></li> <li>• <i>Installazione di fili elettrificati attorno alle colture ad altezza adeguata (7 e 24 cm) (metodo elettrico);</i></li> <li>• <i>Rilascio dei residui di potatura degli alberi da frutto appetibili ai conigli per sviare la loro attenzione dalle colture; messa a dimora di piante esca in settori frapposti tra le tane e i campi coltivati (metodo agronomico).</i></li> </ul>

25.	<b>Ipotesi di prelievo venatorio selettivo del Coniglio selvatico</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> Il sensibile aumento demografico di Coniglio selvatico (<i>Oryctolagus cuniculus</i>), responsabile di danneggiamenti alle coltivazioni agricole, ha avuto come conseguenza la crescita delle proteste da parte degli agricoltori dei fondi per le notevoli perdite in termini di produttività subite dalle loro colture. L'incremento demografico del coniglio selvatico, inoltre, potrebbe implicare la riduzione della popolazione di Lepre italiana</p>	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Individuare le azioni prioritarie per la conservazione degli Habitat di Interesse Comunitario	
<b>Strategia di azione:</b> Regolamentare il numero di individui di Coniglio selvatico	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Definizione della opportunità e metodologia per un prelievo venatorio selettivo.</i></li> </ul> <p>Solamente se dai risultati ottenuti dal monitoraggio della popolazione di coniglio selvatico emergerà che la densità di conigli all'interno della Riserva supera la massima capacità portante per l'equilibrio ecologico dell'area, si potrà prevedere un prelievo venatorio della specie. Per autorizzare tale pratica, però, è necessario che siano stati già messi in atto i metodi di difesa ecologica delle colture descritti nella scheda precedente (a norma dell'art. 19 della Legge n°157/92).</p> <p>Solo nel caso in cui questi metodi si rivelino inefficaci si potranno autorizzare interventi di cattura e/o abbattimento di un numero determinato di esemplari.</p> <p>La realizzazione di un piano di controllo per il coniglio, inoltre, deve essere subordinata alla stima dell'ammontare dei danni accertati sulle colture e alla valutazione della densità della popolazione responsabile del danno. Si consiglia il coinvolgimento delle Associazioni Protezionistiche operanti in zona.</p>	

26.	Realizzazione di una campagna informativa e di coinvolgimento rivolta agli Stakeholder
<b>Fattore di criticità:</b> Uno dei principali fattori di criticità presenti nel territorio è sicuramente la scarsa collaborazione della popolazione locale verso le attività gestionali della Riserva.	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Sensibilizzare la popolazione locale nei confronti delle finalità conservazionistiche della Riserva e delle opportunità di sviluppo locale	
<b>Strategia di azione:</b> Sensibilizzazione della popolazione locale	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <p>Per limitare la presenza di pozzi abusivi e di coltivi lungo le sponde del corso d'acqua, per poter regolamentare le attività di pascolo, per ridurre la presenza di rifiuti e per favorire in generale tutte le attività gestionali della Riserva è necessario sensibilizzare la popolazione locale e in particolare gli agricoltori, i pastori e i cacciatori verso le esigenze di tutela delle emergenze naturalistiche presenti. È indispensabile che la popolazione locale percepisca un interesse personale nelle problematiche di conservazione della biodiversità.</p> <p>La popolazione locale sarà sensibilizzata attraverso l'avvio di una campagna informativa e di coinvolgimento. Saranno informate dell'avvio del processo e coinvolte le realtà locali, le amministrazioni comunali dei comprensori di riferimento, le scuole, le associazioni religiose, le associazioni ambientaliste, le associazioni di volontariato, le associazioni Sindacali, le associazioni economiche di categoria; i partiti politici, i gruppi tradizionalmente sottorappresentati, gli utenti e fornitori di servizi di interesse per la sostenibilità locale, gli enti strumentali e le aziende fornitrici di servizi pubblici, il sistema bancario, i media locali, le Università e gli Enti di ricerca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione di eventi rivolti agli Stakeholder</i> in cui si approfondiranno i seguenti temi: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descrizione delle peculiarità naturalistiche della Riserva e dei fattori di criticità che determinano il degrado di tali peculiarità; in particolare, sarà approfondito il problema del rischio idrogeologico.</li> <li>2. Presentazione delle possibilità di sviluppo imprenditoriale legate alla presenza della Riserva (attività agrituristica ed eno-gastronomica e relativo indotto economico).</li> </ol> </li> </ul> <p>A tale scopo è anche ipotizzabile che gli introiti economici derivanti dalle attività naturalistiche e turistiche in genere siano, in parte, utilizzati per compensare eventuali perdite di produttività dovuta alla modifica delle normali e tradizionali attività agro-pastorali per le finalità gestionali della riserva. È ipotizzabile, anche, l'utilizzo di fondi previsti dal Piano di Sviluppo Rurale e dal POR.</p> <p>L'Ente Gestore della riserva ha presentato un progetto "Agenda 21 locale" finalizzato a perseguire la sostenibilità a livello locale. Il processo che si intende intraprendere è quello di iniziare un percorso che, all'interno del bacino di utenza principale della riserva, sensibilizzi la comunità verso le tematiche ambientali, mobilitando, in tal senso, tutte le conoscenze, le esperienze, la creatività, il supporto dei cittadini, delle imprese e del governo.</p> <p>Gli obiettivi prioritari che si intende perseguire sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• far crescere la consapevolezza della comunità locale rispetto alle tematiche dell'ambiente, inteso come risorsa da tutelare e valorizzare, e dello sviluppo sostenibile. Alla fine di tale percorso il "potere dei partecipanti" dovrebbe avere un "grado di controllo" alto delle attività gestionali.</li> </ul>	

- dimostrare come le aree protette possano rappresentare elementi di notevole importanza strategica per garantire uno sviluppo durevole dei territori direttamente interessati e pertanto costituire un volano per la creazione di posti di lavoro ottenuti mediante la valorizzazione di determinate filiere economiche ambientalmente sostenibili
- verificare le potenzialità di un “Sistema Informativo orientato alla gestione di aree protette” quale strumento dinamico ed esaustivo di conoscenza, ulteriormente potenziato dalle possibilità offerte dalle tecnologie di Internet, Intranet e Wireless.
- intraprendere un percorso di educazione ambientale, partendo dalle scuole, partner del progetto, al fine di formare le future generazioni sui temi dello sviluppo sostenibile.

## **3.2 Il Piano di Valorizzazione**

### **3.2.1 Obiettivi generali e obiettivi specifici**

L’obiettivo generale del Piano di Valorizzazione della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte è la definizione di efficaci strumenti di valorizzazione delle risorse di carattere ambientale, storico, culturale ed economico del territorio, partendo dalla gestione e da un corretto uso delle risorse ambientali e socio-culturali, operata attraverso politiche attive per lo sviluppo ecosostenibile.

Con il Piano di Valorizzazione si vuole perseguire l’obiettivo di definire un sistema integrato di valorizzazione delle risorse locali, al fine di favorire una pianificazione strategica del territorio che fa leva sulle peculiarità economiche e socio-culturali dell’area, nonché sulle potenzialità offerte dalla valorizzazione del patrimonio ambientale, storico-culturale locale e di tutte le risorse materiali e immateriali, possibili catalizzatori dello sviluppo.

La valorizzazione delle risorse è intesa, quindi, anche a livello economico e richiede l’individuazione di strategie operative in grado di coinvolgere tutti gli attori (pubblici e privati), tutte le risorse e tutte le dotazioni (infrastrutture, servizi di accoglienza, servizi di ricerca e formazione ecc.) presenti sul territorio.

Il piano di valorizzazione deve essere definito anche al fine di perseguire un processo di sviluppo sostenibile, il più possibile condiviso a livello del territorio.

Il piano prevede l’individuazione di una serie di strategie di intervento che consistono nella individuazione di una proposta, integrata con gli obiettivi del PIT11 “Sinergie Per Competere”, relativo al settore nord della provincia di Enna:

1. “aumento della competitività del sistema produttivo locale, da verificarsi soprattutto tramite il suo apporto al PIL provinciale e la sua capacità di esportazione;
2. messa in rete della presenza territoriale delle imprese, al fine di creare un sistema di produzione locale leggero, sull’esempio dei sistemi pugliesi e marchigiani, che rafforzi le imprese, aiutandole a crescere, a capitalizzarsi e a raggiungere buoni livelli di solidità patrimoniale e di mercato;
3. aumento dell’attrattività dell’area a fini di insediamento delle imprese dall’esterno, attraverso il completamento e il miglioramento delle infrastrutture a servizio della produzione e del sistema locale di qualità della vita;
4. rafforzamento del sistema locale di formazione continua e professionale a servizio della crescita e dell’insediamento delle imprese, tramite lo sviluppo dell’idea della Scuola Politecnica di Eccellenza”.

Le strategie di intervento devono essere in grado di determinare ricadute significative in termini di attrazione di presenze turistiche e di incremento dell'economia locale, risultare coerenti con le idee forza del PIT e nascere da un effettivo processo di condivisione con i soggetti locali attori dello sviluppo.

Compito della strategia è, quindi, quello di:

- individuare le aree e le azioni di intervento necessarie per la valorizzazione delle risorse;
- favorire la partecipazione dei soggetti privati, definendo le modalità e le procedure del loro coinvolgimento;
- definire gli strumenti per la gestione dei programmi di valorizzazione e per il monitoraggio delle attività;
- incentivare le attività capaci di valorizzare una zona umida inserita in un contesto rurale ancora vitale e dove sono presenti numerose aziende agricole e attori locali interessati alla promozione del turismo sostenibile, senza venire meno agli obiettivi di salvaguardia della Riserva;
- valorizzare e rendere disponibile, per attività di visita e per organizzazione di eventi, un bene patrimoniale che può permettere a giovani agricoltori o alle aziende che insistono sul territorio di intraprendere un'attività d'impresa che può generare interessanti sviluppi ed indotti;
- incentivare attività che rendano la Riserva parte integrante della realtà sociale ed economica dell'area, ad esempio attività di agricoltura biocompatibile, di commercializzazione dei prodotti locali e recupero di lavorazioni artigianali locali ecc.

Questi ultimi punti rappresentano un nodo strategico. Uno dei maggiori problemi nella gestione di un'area protetta, infatti, è quello di riuscire a combinare la protezione dell'ambiente con la fruizione delle risorse naturali e con un generale sviluppo socio-economico dell'area di tipo eco-compatibile.

I progetti da attivare dovranno coinvolgere a livello istituzionale e operativo amministrazioni comunali, provinciali, Pro-loco, Gruppi di Azione Locale, servizi turistici regionali (in sostituzione delle aziende autonome di soggiorno e turismo) e la stessa Regione, consentendo in molti casi la partecipazione attiva delle categorie sociali, economiche e delle associazioni ambientaliste, alcune già molto attive sul territorio agirino (Legambiente).

L'obiettivo generale fin qui delineato è articolabile, per il caso specifico della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte, nei seguenti obiettivi specifici:

1. Valorizzare il patrimonio ambientale e paesaggistico
2. Incrementare l'economia locale
3. Migliorare il reddito e l'occupazione attraverso il turismo
4. Sensibilizzare la popolazione verso le potenzialità turistiche dell'area
5. Destagionalizzare i flussi turistici attuando una diversificazione dell'offerta turistica
6. Valorizzare e incrementare le potenzialità agroalimentari

### **3.2.2 Strategie di azione**

Il presente paragrafo analizza gli obiettivi specifici del Piano di Valorizzazione, individuando alcune strategie di intervento in grado di determinare ricadute significative in termini di incremento dell'economia locale e di attrazione di presenze turistiche.

### 3.2.2.1 Strategie di azione per la valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico

L'obiettivo 1 rappresenta un obiettivo importante in un'area protetta al fine di favorire il più possibile un corretto inserimento della stessa nel tessuto sociale ed economico del territorio circostante. L'obiettivo si prefigge di attivare interventi di promozione delle attività locali, che richiedono, per svilupparsi, un alto livello di qualità del patrimonio ambientale: qualità delle risorse a fini scientifici, didattici, ricreativi e turistici.

È importante, però, considerare che l'accessibilità dell'area protetta dovrà essere governata secondo la prioritaria esigenza di tutela: questa finalità impedisce di pensare ai parchi e alle riserve naturali come territori destinati e indirizzati soprattutto alla fruizione turistica (Giuliano, 1997 in Migliorini *et al.*, 1999).

L'Obiettivo di valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico della Riserva potrà essere perseguito mediante strategie di intervento mirate, quali:

#### Ideare e realizzare iniziative di valorizzazione

##### *Interventi proposti:*

1. Attività di fruizione dell'ambiente naturale
2. Attività di comunicazione
3. Attività di educazione ambientale

### 3.2.2.2 Strategie di azione per l'incremento dell'economia locale

L'incremento dell'economia locale, mezzo per favorire l'integrazione della Riserva con il tessuto circostante, può passare attraverso la valorizzazione di attività artigianali e di piccola imprenditoria locale fondata su modelli di sviluppo compatibile. Ciò comprende l'organizzazione di esperienze lavoro-formazione durante la realizzazione o la gestione degli interventi di recupero ambientale, il riuso dei materiali, il recupero dei mestieri e delle tecnologie tradizionali e la creazione di nuove attività che, nel valorizzare le specificità locali, siano in grado di rendere compatibile e utilizzare lo sviluppo tecnologico per la conservazione e la tutela dei valori naturali. Un'altra priorità è poi l'arricchimento del territorio di capacità professionali, da impegnare nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione degli interventi di tutela, manutenzione, recupero e restauro dei beni, degli interventi di organizzazione della fruizione, di sviluppo della capacità ricettiva, di valorizzazione delle tipicità locali.

L'Obiettivo 2 potrà essere conseguito attuando la seguente strategia:

#### Integrazione della Riserva con il tessuto sociale ed economico circostante

##### *Interventi proposti:*

4. Promozione delle attività locali
5. Aumento di professionalità specializzate

### 3.2.2.3 Strategie di azione per il miglioramento del reddito e dell'occupazione attraverso il turismo

L'Obiettivo 3 si prefigge l'arricchimento del territorio di attività turistiche e di capacità professionali direttamente connesse con esse. L'obiettivo sostiene interventi finalizzati all'aumento della competitività dell'offerta turistica e al miglioramento delle condizioni logistiche e di accesso del territorio, quindi al potenziamento delle strutture ricettive.

Il raggiungimento di tale obiettivo potrà essere ottenuto tramite i finanziamenti regionali e provinciali (PIT, PTP), considerando che la Regione Sicilia, attraverso una specifica legge sul turismo (Legge Regionale 15 settembre 2005, n. 10 “Norme per lo sviluppo turistico della Sicilia e norme finanziarie urgenti”), “riconosce il ruolo centrale degli enti locali territoriali nella valorizzazione del territorio, con particolare riguardo alle politiche intersettoriali ed infrastrutturali utili per la qualificazione del prodotto turistico e per l'accoglienza e l'informazione dei turisti. Per il perseguimento di tali finalità la Regione favorisce la crescita quantitativa e qualitativa del sistema turistico attraverso:

- a) la creazione di circuiti di informazione, di assistenza e di tutela dei soggetti che accedono ai servizi turistici, con particolare riferimento ai soggetti diversamente abili;
- b) il potenziamento e la regolamentazione delle imprese turistiche, agrituristiche, esercenti attività di *bed and breakfast* e delle agenzie immobiliari turistiche;
- c) gli interventi infrastrutturali con particolare riferimento allo sviluppo del turismo;
- d) la valorizzazione delle risorse ambientali e culturali;
- e) l'attuazione di politiche di concertazione e di programmazione negoziata tra i soggetti pubblici e privati interessati alla formazione e alla commercializzazione dell'offerta turistica siciliana;
- f) la promozione dell'immagine siciliana.

Lo sviluppo turistico della Riserva, nello specifico, dovrebbe essere fondato sui seguenti semplici e basilari principi:

- a) orientamento alla valorizzazione delle identità, delle risorse, delle aggregazioni sociali e delle culture locali;
- b) adeguamento alle esigenze delle comunità locali;
- c) sostenibilità legata al patrimonio sociale e culturale locale;
- d) sostenibilità legata al patrimonio ambientale;
- e) articolazione in forme diverse e di diversa intensità in funzione dei caratteri, delle risorse e dei rischi presenti nelle diverse aree territoriali;
- f) coinvolgimento del tessuto sociale del Comune in cui ricade la Riserva Naturale Orientata.

La strategia da attuare è la seguente:

#### *Aumento della competitività dell'offerta turistica*

##### *Interventi proposti:*

6. Promozione della creazione di imprese e attività turistiche
7. Creazione di lavori specifici connessi con le attività turistiche
8. Promozione del territorio e del prodotto turistico

#### **3.2.2.4 Strategie di azione per la sensibilizzazione della popolazione verso le potenzialità turistiche dell'area**

L'Obiettivo 4 è finalizzato ad attirare l'attenzione dei locali sulle ricchezze del territorio, affinché nasca una maggiore consapevolezza delle potenzialità e delle possibilità che il territorio della riserva può offrire loro a livello economico.

La valorizzazione e lo sviluppo agricolo nell'ambito territoriale della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte, deve avvenire compatibilmente con i valori ecologico-

naturalistici che caratterizzano il sistema fluviale, senza comprometterne lo sviluppo, ma anzi dovrà contribuire alla sua conservazione e alla riqualificazione ambientale.

La riqualificazione ecologica delle aree di tutela della Riserva va realizzata attraverso il coinvolgimento dei soggetti privati ai quali deve essere proposto un modello di sviluppo agricolo sostenibile sia da un punto di vista ambientale che economico.

Questo modello di sviluppo dovrà essere supportato e messo a punto attraverso la concertazione tra agricoltori, associazioni di categoria, amministrazioni comunali e provinciali, nonché gli enti aventi competenza territoriale in materia.

A questo scopo la strategia proposta è la seguente:

*Sensibilizzazione della popolazione locale*

*Interventi proposti:*

9. Campagna informativa per sensibilizzare la popolazione sulle peculiarità territoriali e sulle criticità della Riserva

### 3.2.2.5 Strategie di azione per la destagionalizzazione dei flussi turistici e diversificazione dell'offerta turistica

L'Obiettivo 5 si prefigge di favorire la fruizione delle risorse territoriali della riserva e delle aree limitrofe, non solo in determinati periodi ma durante tutto l'arco dell'anno. Si pone inoltre l'obiettivo della diversificazione e specificità dei beni e servizi turistici offerti, con la formazione di strutture per la fruizione del patrimonio locale naturale e storico-culturale, capaci di diluire nello spazio e nel tempo i carichi, creando alternative stagionali d'uso delle risorse.

In particolare, l'obiettivo può essere raggiunto attraverso la seguente strategia:

*Diversificazione dell'offerta turistica*

*Interventi proposti:*

10. Individuazione di proposte turistiche mirate, differenziate per le varie utenze e usufruibili in differenti periodi dell'anno

### 3.2.2.6 Strategie di azione per la valorizzazione e l'incremento delle potenzialità agroalimentari

L'Obiettivo 6 pone l'attenzione sui prodotti tipici e di qualità, anche attraverso adeguate campagne di commercializzazione, ovvero un sistema basato sulla valorizzazione, promozione e fruibilità delle risorse gastronomiche locali, finalizzata ad attrarre un flusso turistico stabile e a promuovere uno sviluppo integrato delle potenzialità agroalimentari e delle risorse del territorio. Il sistema si potrà basare su metodi di produzione "biologici" (ecocompatibili) per le coltivazioni, con particolare riguardo all'olivicoltura, alla coltura del pesco e del mandorlo, all'apicoltura ed alla produzione di foraggio. Quest'ultimo è particolarmente importante per gli allevamenti e quindi per la promozione delle carni ovine e bovine e dei prodotti lattiero-caseari, in grado di sottolineare ed esaltare i pregi delle relative produzioni.

Il perseguimento dell'obiettivo si può ottenere attraverso la seguente strategia:

*Campagne di valorizzazione*

*Interventi proposti:*

11. Attività di valorizzazione dei prodotti locali

### 3.2.3 Interventi di valorizzazione

Vengono di seguito fornite le schede relative alle azioni di valorizzazione individuate nel capitolo precedente.

1.	<b>Attività di fruizione dell'ambiente naturale</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> La fruizione di un'area protetta deve essere controllata e proporzionale alla capacità di carico dell'ambiente, per impedire che l'eccessiva pressione antropica possa compromettere gli habitat e la sopravvivenza delle specie.</p> <p>È necessario sottolineare che ogni specifica azione promossa per valorizzare e migliorare la fruizione della Riserva, sia essa di tipo naturalistico, culturale, scientifico, didattico o più in generale turistico, dovrà comunque sempre essere valutata strategicamente con il supporto di attività di ascolto, di conoscenza e di indagine della domanda, al fine di trovare le condizioni per una più efficace incisività del processo.</p> <p>La fruizione dell'ambiente naturale e delle potenzialità della Riserva Naturale Vallone Piano della Corte, richiede la progettazione di una serie di interventi di infrastrutturazione (nuova e di integrazione all'esistente), realizzabile mediante le azioni riportate di seguito.</p>	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico	
<b>Strategia di azione:</b> Ideazione e realizzazione di iniziative di valorizzazione	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Realizzazione di un centro di accoglienza e informazione, recupero strutture a fini ricettivi e museali</i></li></ul> <p>Affinché il territorio della Riserva sia più fruibile è necessario predisporre strutture logistiche e didattiche, oltre al Laboratorio Naturalistico Ambientale già presente ad Agira.</p> <p>Il Comune ha in programma la realizzazione di un museo della città che si potrà affiancare al Laboratorio, per far conoscere non solo le ricchezze naturalistiche del territorio ma anche quelle storico-culturali.</p> <p>L'Ente Gestore della Riserva intende, inoltre, acquistare una masseria localizzata nei pressi dell'abbeveratoio in contrada "S.Venera" e l'area agricola annessa, da adibire a Centro Visite.</p> <p>La masseria è un edificio rurale attualmente abbandonato e si ipotizza /auspica un riuso della struttura a fini museali legati alla Riserva, alle attività agricole e artigianali che si svolgono al suo interno, nonché alle attività estrattive svolte in passato nelle aree limitrofe (collegamento con il progetto <i>Solphopolis</i>, vedi § 1.2.2.5).</p> <p>Nel dettaglio lo scopo principale del Centro Visite è quello di fornire ai visitatori tutte le informazioni sulla Riserva, sul SIC omonimo e sulla sentieristica in programmazione.</p> <p>Il Centro potrebbe essere strutturato come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• una mostra permanente sulle valenze naturalistiche, archeologiche e storico-artistiche del territorio con pannelli esplicativi e foto;</li><li>• una sezione dedicata agli antichi mestieri;</li><li>• una sala convegni dove effettuare attività divulgative;</li><li>• un centro di raccolta dati, provenienti dalle azioni di monitoraggio previste dalle</li></ul>	

azioni gestionali e di valorizzazione della Riserva;

- una biblioteca con pubblicazioni e testi scientifici, opuscoli, depliant, un archivio di immagini digitalizzate ed una videoteca a carattere naturalistico, storico e archeologico locale;
- un'area di accoglienza con materiale divulgativo ed informativo, prodotto nell'ambito dell'attività "Realizzazione di materiale divulgativo e pubblicazioni scientifiche della Riserva" prevista nell'intervento di valorizzazione 2.

Il Centro Visite sarà realizzato senza barriere architettoniche.

Il terreno circostante il casale potrà essere utilizzato per la realizzazione di un orto in cui coltivare varietà cerealicole tradizionali del territorio, oggi minacciate di scomparsa. Tale area potrebbe essere data in gestione ad una cooperativa agricola locale oppure a piccoli imprenditori agricoli di Agira. I prodotti potrebbero rientrare nel consorzio di produzione tipica della Riserva (vedi attività "Valorizzazione delle produzioni locali mediante marchi di qualità e di origine legati alla riserva" prevista nell'intervento di valorizzazione 11) ed essere rivenduti al pubblico con un marchio di qualità.

Il Centro Visite potrà avere uno spazio dedicato a Masseria didattica (vedi Attività di educazione ambientale nella Masseria Didattica prevista nell'intervento 3): un luogo di coordinamento delle attività di educazione ambientale e dove gli studenti ed i giovani potranno incontrare la "campagna".

Tra gli altri strumenti didattici di cui ci si avvarrà saranno previsti:

- ✓ percorsi sensoriali, quali validi mezzi di esaltazione dei sensi dell'udito, dell'olfatto e del tatto, utili per la percezione delle varie realtà ambientali;
- ✓ attività manuali, in cui i bambini e i ragazzi saranno invogliati a svolgere attività manuali (attività artigianali ecc.).
- ✓ attività dirette agli adulti.

- *Sentieristica: realizzazione di nuovi sentieri e recupero di quelli esistenti*

L'Ente gestore della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte, nel 2004, ha programmato un primo percorso naturalistico di interesse botanico, etno-antropologico e geovulcanologico. "Il percorso naturalistico è stato tracciato nel pieno rispetto della salvaguardia di ogni singolo ecosistema avendo particolare cura nel non arrecare alcun disturbo all'ambiente per l'inevitabile impatto antropico sul territorio. Saranno quindi attenuati gli effetti (calpestio, vocio, presenze eccessivamente numerose) con rigidi regolamenti comportamentali da far adottare ai visitatori" (Relazione gestione 2003 e programma 2004 – R.N.O. "Vallone di Piano della Corte").

Sulla base dei suddetti principi e considerando i medesimi accorgimenti, saranno realizzati dei sentieri alternativi da percorrere nelle stagioni avverse, in cui il Vallone non risulta agibile. Tale sentiero sarà realizzato in collaborazione con le comunità locali di agricoltori (vedi obiettivo 4 – Sensibilizzare la popolazione verso le potenzialità turistiche dell'area).

La creazione o la sistemazione di percorsi pedonali deve essere preceduta da un'attenta valutazione dei seguenti elementi:

- la presenza di sentieri e/o strade già esistenti o parzialmente esistenti, oppure presenti in passato e successivamente scomparsi. A tal fine, nel 2004, l'Ente Gestore della Riserva ha iniziato un'indagine sulla fitta rete di viabilità rurale presente nella zona B, utilizzata fino agli inizi del novecento per garantire l'accessibilità ai fondi rurali presenti nell'area. L'obiettivo è

il recupero dei sentieri rurali “per tutelare, conservare e valorizzare uno dei caratteri peculiari del paesaggio agrario della zona” (Relazione gestione 2003 e programma 2004 – R.N.O. “Vallone di Piano della Corte”).

- le finalità del percorso e le sue caratteristiche (accesso a zone di particolare pregio, percorsi utilizzati per attività agricole ma aperti al pubblico, sentieri lungo corsi d’acqua ecc.);
- il carico antropico che potrà essere tollerato dagli habitat e le specie presenti lungo il sentiero o nei suoi pressi, con l’eventuale interdizione al pubblico in periodi delicati per la fauna;
- il tipo di utenti del sentiero: esclusivamente pedoni, ciclisti, mezzi agricoli ecc.;
- tutti i vincoli presenti nell’area di intervento, soprattutto se si opera in prossimità di sponde e argini;
- la presenza di un programma di manutenzione delle opere.

Inoltre, a seconda delle finalità dell’intervento, si potranno prevedere opere ausiliarie quali staccionate, ponticelli di attraversamento, pannelli esplicativi ecc.

La sentieristica, ove possibile, dovrà prevedere la fruizione da parte dei disabili.

La sentieristica potrà essere integrata con percorsi ciclo-pedonali, greenways e trazzere presenti nelle zone limitrofe alla Riserva, realizzando materiale divulgativo sulla storia di tali percorsi rurali e una carta della sentieristica (vedi attività “Realizzazione di materiale divulgativo e pubblicazioni scientifiche della Riserva” prevista nell’intervento 2).

Si potrà inoltre, favorire l’integrazione tra diversi ambiti di interesse turistico (vedi strategia Diversificazione dell’offerta turistica): ad esempio, itinerario naturalistico che si snoda anche in territori ricchi di prodotti enogastronomici, da degustare nella sosta o nella pausa pranzo.

- *Realizzazione di bacheche informative*

La bacheche informative hanno lo scopo di sintetizzare ed esplicitare brevemente le caratteristiche della Riserva.

Al fine di favorire la conoscenza delle peculiarità naturalistiche (e non solo) della Riserva, saranno disposte nel territorio delle bacheche informative, lungo l’opportuna sentieristica.

Il materiale in questione sarà realizzato con una grafica accattivante e l’ausilio di materiale fotografico o grafico che sia in grado di attrarre l’attenzione del turista.

Le bacheche conterranno stralci cartografici dei luoghi che descrivono, al fine di favorire l’orientamento dei visitatori.

- *Realizzazione di punti panoramici all’interno della riserva*

A completamento di questa opera di rinnovamento delle strutture per l’ospitalità si potrebbe ipotizzare l’individuazione e valorizzazione di punti panoramici sul territorio della Riserva. L’obiettivo è quello di catturare l’attenzione e la curiosità del visitatore sui luoghi caratteristici. I punti panoramici andrebbero individuati tra quelli a maggior impatto visivo (es.: Monte Fronte, Monte S. Agata, Monte S. Venera, Contrada Orselluzzo, Monte Simone ecc.). Per facilitare la conoscenza di questi luoghi panoramici, si realizzerà un depliant informativo con la localizzazione dei punti panoramici, foto, carta topografica e informazioni su come raggiungere i diversi siti.

Tali siti potrebbero anche rappresentare un percorso panoramico misto, intra-extra Riserva.

- *Realizzazione di iniziative di mobilità integrata*

Nei periodi con affluenza maggiore, si potranno istituire dei servizi navetta da e verso i punti di partenza/arrivo dei sentieri, come servizio da fornire ai visitatori, in funzione della pressione fruitiva stagionale.

## 2. Attività di comunicazione

**Fattore di criticità:** La valorizzazione del patrimonio naturalistico, storico, paesaggistico e culturale di un'area protetta richiede adeguate strategie di comunicazione.

**Obiettivo dell'intervento:** Valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico

**Strategia di azione:** Ideazione e realizzazione di iniziative di valorizzazione

### Descrizione delle attività:

- *Realizzazione di un sito web della Riserva*

Una prima iniziativa è quella di realizzare un sito web che possa essere un vero e proprio portale naturalistico dell'area della Riserva, ovvero adeguare il sito web del CUTGANNA, per la parte che concerne la Riserva Naturale Orientata del Vallone Piano della Corte, per fini analoghi.

A tale scopo si potrebbero incrementare le informazioni naturalistiche già presenti sul sito del CUTGANNA al fine di fornire una maggiore quantità di informazioni ai cittadini. Tali informazioni dovrebbero, infatti, comprendere le iniziative messe in essere dall'Area Protetta (promozione di eventi ed iniziative, strutture turistiche ed occasioni di incontro), i documenti di pianificazione della Riserva (Piano di Gestione, Piano di Valorizzazione), le Delibere e i Regolamenti.

Il portale potrebbe dare ospitalità a tutti gli operatori turistici locali o ai consorzi di qualità della Riserva, puntando a dare visibilità a tutti coloro che lavorano e operano per l'area protetta.

Sul portale potrebbe essere ospitata una sezione dedicata alle riprese naturalistiche della Riserva, con telecamere in ripresa diretta per riprendere eventi naturali (il variare del livello delle acque nel Vallone Brace, la schiusa delle uova di codibugnolo (o altra fauna), l'arrivo dei Gruccioni nell'area e la loro colonizzazione dei siti idonei ecc.).

Si può prevedere anche l'intensificazione della realizzazione di sistemi multimediali: "Realizzazione di postazioni multimediali integrate, orientate all'informazione e divulgazione di documentazione *offline* e *online*. Il sistema di interfaccia sarà del tipo user-friendly al fine di essere utilizzato da un pubblico eterogeneo" (Relazione gestione 2003 e programma 2004 – R.N.O. "Vallone di Piano della Corte").

In particolare, per questo tipo di attività, si deve prevedere un'apposita area "Statistiche sito" di libera consultazione da parte degli utenti del net, contenente le seguenti informazioni:

- vista sul mese e istogramma su base giornaliera del numero dei visitatori aggiornato in tempo reale con report quotidiano di provenienza di ogni singolo visitatore con relativa sua chiave di ricerca adoperata per raggiungere il sito web
- numero di pagine visitate con relativo suo percorso
- status visite degli spider dei motori di ricerca con loro frequenza e rapporto visitatori insieme al raggruppamento dei siti web “amici”, ossia con link verso il sito web amministrato, l’altra informazione basilare che consente di prevedere l’andamento del sito nel corto periodo del mese successivo
- lista delle chiavi di ricerca con il loro livello di posizionamento che rendono idea del grado d’indicizzazione del sito web.

- *Organizzazione eventi*

L’Ente Gestore negli anni passati ha organizzato eventi in grado di attrarre presenze nella Riserva; si ricordano, ad esempio, negli anni 2004 e 2005, la 3<sup>a</sup> *Rassegna Internazionale Natura e Turismo 2004*, la 4<sup>a</sup> *Rassegna del film documentario ed immagine subacquea 2005*, la 4<sup>a</sup> *Rassegna Internazionale Natura e Turismo 2005*.

Ad esse si potranno aggiungere altre iniziative per promuovere nel pubblico la conoscenza della Riserva, rivolte, ad esempio, al turismo scolastico o al turismo eco-compatibile: una fiera degli itinerari eco-naturalistici nella provincia di Enna, iniziative didattiche.

Si potrebbe proporre una festa di primavera, estate o autunno per osservare la natura in diretta nelle diverse stagioni, assaggiando i prodotti tipici e svolgendo visite guidate. Queste iniziative possono essere volte anche alla destagionalizzazione del turismo, in modo da attrarre i visitatori anche nei periodi dell’anno meno frequentati (vedi Obiettivo 5).

Queste iniziative potrebbero essere anche oggetto di sponsorizzazioni mirate, capaci di finanziare gli eventi in questione.

Si potranno anche predisporre iniziative per la conoscenza della Riserva nel territorio comunale e provinciale: all’organizzazione degli eventi già programmati gli scorsi anni, si affiancheranno eventi da organizzare anche in collaborazione con le realtà associative locali. Ad esempio, con Legambiente, si potrebbe organizzare la Giornata di pulizia della Riserva ecc.

- *Realizzazione di materiale divulgativo e pubblicazioni scientifiche della Riserva*

L’intervento prevede la realizzazione di brochure divulgative, in aggiunta a quelle realizzate finora dall’Ente Gestore, che illustrino nel dettaglio le componenti archeologiche, storiche, naturalistiche e paesaggistiche dell’area, con particolare riferimento alla presenza di specie e habitat tipici della Riserva. Si tratta, quindi, di realizzare uno o più quaderni divulgativi, differenziati per utenza: pubblico adulto, ragazzi delle scuole elementari e medie. Nelle scuole potrà essere utilizzato ad integrazione delle lezioni in classe e delle gite scolastiche, al fine di far prendere coscienza dei luoghi e della storia ai giovani, residenti nel Comune di Agira e in quelli limitrofi.

Le informazioni scientifiche raccolte finora sulla Riserva potranno essere anch’esse divulgate realizzando un’apposita collana di Quaderni della Riserva, incentrate su varie tematiche:

- Fauna
- Vegetazione. Su questo tema è già stata svolta un'indagine conoscitiva dal CUTGANNA, in collaborazione con l'Università di Catania e di Reggio Calabria, che potrebbe essere presentata in forma di elaborato divulgativo sia per i tecnici che per chi si avvicina per la prima volta alla conoscenza e alle problematiche della Riserva;
- Geologia, con particolare attenzione agli affioramenti gessoso-solfiferi che si concentrano tra Leonforte, Agira, Centuripe e attualmente visibili nelle aree estrattive abbandonate (con carta allegata delle aree estrattive visitabili)
- Paleontologia, tenuto conto della notevole ricchezza di resti fossili nella Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte
- Libri fotografici della Riserva, coinvolgendo giovani artisti e fotografi del Comune di Agira
- Collana Educazione Ambientale
- Guida della Riserva
- Carta della sentieristica, delle trazzere e delle linee ferroviarie dismesse

Il piano di valorizzazione prevede di continuare il progetto “*Uomo e Natura. Una cartolina per la natura*”, iniziato nel 2003 e promosso dal CUTGANNA, per la realizzazione di cartoline divulgative da collezione raffiguranti aspetti naturalistici, culturali antropici e paesaggistici del territorio riprodotti tramite foto, disegni e computer grafica.

Le cartoline sono raccolte in cofanetti tematici corredati da opuscoli esplicativi e CD.

Per la promozione dei beni naturalistici e antropologico-culturali della Riserva si continuerà la *produzione di materiale divulgativo* iniziato negli anni di passata gestione della Riserva: i calendari, ormai tanto attesi e conosciuti nel territorio, la raccolta di stampe sulla riserva, poster, francobolli naturalistici e gadget. Quest'ultima attività, iniziata negli anni passati, ha già visto la realizzazione di alcuni oggetti (piatti, cestini, posacenere, portatovaglioli, ciondoli, sottopentole ecc.) ed altri sono in corso di realizzazione per una collezione di oggetti specifici relativi alla riserva (Relazione gestione 2003 e programma 2004 – RNO “Vallone di Piano della Corte”).

### 3. Attività di educazione ambientale

**Fattore di criticità:** Una delle strategie per la conservazione e la valorizzazione delle aree naturali della Riserva è l'educazione dei visitatori, mediante tecniche di Educazione Ambientale e visite guidate, che rappresentano dei mezzi efficaci per controllare il comportamento dei visitatori e ridurre il loro “impatto” sulle varie componenti naturali e/o paesaggistiche della Riserva.

“La maggior parte dei gestori concorda nel sostenere che quando i visitatori comprendono qualcosa della flora, fauna geologia e delle relazioni simbiotiche tra le varie componenti del parco sono più ricettivi verso le limitazioni alle attività degli utenti che devono essere adottate per preservare le risorse del parco” (Migliorini *et al.*, 1999). A questo scopo si creerà una struttura di coordinamento delle attività didattiche, collegata al Centro Visite: la Masseria didattica.

Per specifiche attività di educazione ambientale si potranno coinvolgere imprenditori ed artigiani locali impegnati nella produzione dell'olio, della ricotta e di altri prodotti lattiero-

caseari, i quali potranno avere un ritorno economico dalla partecipazione in qualità di docenti ad attività didattiche mirate alla dimostrazione del ciclo di lavorazione dei loro prodotti. Ciò potrà creare ulteriore indotto economico alle loro attività e favorire la loro collaborazione con l'Ente Gestore della Riserva per le attività gestionali (vedi attività "Valorizzazione di attività artigianali e di piccola imprenditoria locale" prevista nell'ambito dell'intervento 4).

**Obiettivo dell'intervento:** Valorizzazione del patrimonio ambientale e paesaggistico

**Strategia di azione:** Ideazione e realizzazione di iniziative di valorizzazione

**Descrizione delle attività:**

- *Attività di educazione ambientale nella Masseria didattica*

La masseria didattica potrà rappresentare uno strumento di comunicazione diretta fra l'agricoltore e i visitatori della Riserva, in particolare ragazzi e bambini, per far conoscere la vita degli animali, l'origine dei prodotti locali e stimolare la curiosità verso il "mondo" agricolo e naturale. Un modo per far scoprire ai giovani e ai meno giovani, l'importanza sociale ed economica di un mestiere, quello dell'agricoltore, spesso sottovalutato e poco conosciuto.

La masseria didattica potrà essere vista, quindi, come un utile strumento di scoperta dell'ambiente e dell'attività agricola, per valorizzare il territorio della Riserva, non solo a livello ambientale ma anche agricolo, e favorire la collaborazione con gli agricoltori locali, che potranno direttamente portare avanti alcune attività all'interno della masseria.

Le visite alla masseria didattica avranno, tra gli altri, l'obiettivo di far conoscere l'origine dei prodotti alimentari, creare interesse per la scoperta dell'ambiente e dell'attività agricola e sensibilizzare al rispetto dell'ambiente. La masseria didattica offrirà la possibilità di un apprendimento attivo, in cui i ragazzi, ma anche gli adulti, potranno partecipare alle attività agricole e concretizzare il loro sapere sul campo.

Le visite e i percorsi in masseria saranno svolte con un chiaro obiettivo didattico da raggiungere, e valorizzate sia dagli agricoltori, sia dagli insegnanti. L'iniziativa è di grande rilievo educativo, in quanto potrà anche prevedere attività di pet-terapy.

Gli strumenti didattici di cui ci si avvarrà saranno gli stessi previsti per il centro visite:

- ✓ percorsi sensoriali, quali validi mezzi di esaltazione dei sensi dell'udito, dell'olfatto e del tatto, utili per la percezione delle varie realtà ambientali;
- ✓ attività manuali, in cui i bambini e i ragazzi saranno invogliati a svolgere attività manuali (attività artigianali ecc.).
- ✓ attività dirette agli adulti, che prevedano, ad esempio, un coinvolgimento diretto nelle attività della masseria (mungitura, raccolta olive, fare il pane, il formaggio, attività nell'orto, raccolta di frutta, trasformazione dei prodotti, nutrizione degli animali ecc., sempre a fini didattici)

Infatti, le idee fondamentali, che sono alla base delle attività in masseria, sono:

- la partecipazione attiva ("imparare facendo"), in cui verranno proposti laboratori per permettere attività pratiche o esperienze dirette: saper fare – manipolare, raccogliere, seminare, trasformare;
- il contatto con animali e piante nel loro ambiente naturale;
- un luogo di incontro e di formazione tra agricoltori e ragazzi (o gli adulti) in visita alla masseria.

I percorsi didattici saranno organizzati e realizzati in relazione alle varie fasce di utenza:

- mondo scolastico;
- associazioni;
- turisti (c.d. “turismo attivo”).

I temi da sviluppare potranno essere tanti: il mondo delle api, la vita nel suolo, il trapianto degli ortaggi, il frutteto, l’assaggio dell’olio, la cura degli animali, la vita nel “vallone”, il laboratorio del pane, il laboratorio del formaggio, le piante aromatiche, le ricette locali ecc.

- *Visite guidate*

Le visite guidate in un’area protetta sono forse il primo contatto che si ha con il pubblico.

Ogni visita verrà pubblicizzata utilizzando diversi canali:

- ✓ invio di comunicati stampa ai giornali;
- ✓ inserimento nel sito web della Riserva (vedi attività “Realizzazione di un sito web della Riserva” del’intervento 2) e in portali della natura e siti inerenti la protezione ambientale;
- ✓ realizzazione di piccoli manifesti con la descrizione della visita, l’ora ed il luogo dell’appuntamento, che avverrà, comunque, nei punti di accesso della riserva o nelle aree attigue.

Inoltre, tutte le informazioni utili per le visite guidate e tutte le altre attività saranno disponibili presso gli uffici del Laboratorio Naturalistico Ambientale, del Centro visite e della Masseria didattica (vedi attività “Realizzazione di un centro di accoglienza e informazione, recupero strutture a fini ricettivi e museali” prevista nell’intervento 1), ove sarà distribuito tutto il materiale informativo inerente le attività in corso nella riserva.

“Al fine di garantire un servizio efficiente e di qualità, si ritiene indispensabile confermare la convenzione con il locale Circolo Legambiente di Agira, associazione locale *no profit*, in grado di supportare e collaborare con il personale della riserva alle attività di promozione e divulgazione” (Relazione gestione 2003 e programma 2004 – R.N.O. “Vallone di Piano della Corte”).

- *Promozione di interventi di educazione ambientale rivolti al sistema scolastico*

La conoscenza e la percezione di ciò che è parte integrante dell’ambiente è essenziale fin dall’età scolastica. Il ragazzo deve acquisire una sensibilità tale da permettergli di osservare, conoscere ed apprezzare la natura e ciò che essa offre ad ogni essere vivente.

Ed è proprio cominciando dall’ambiente naturale che si può favorire tale percezione: la Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte potrà essere per il ragazzo un utile, interessante, stimolante laboratorio di apprendimento in cui sarà accompagnato e guidato dagli operatori e dagli insegnanti.

L’esigenza di conservare intatto l’ambiente naturale deve essere percepito dal ragazzo per poi tramutarsi in comportamenti consapevoli ed intelligenti. Per questo è necessario che durante gli incontri vengano trattate le principali tematiche, riguardanti la natura, che offrano la possibilità di un’osservazione diretta: la vegetazione, gli animali, la geologia, ma anche le trasformazioni subite dal paesaggio ad opera dell’uomo, quindi la campagna, la città e come queste possono integrarsi con l’ambiente circostante.

L'obiettivo principale è quello di far comprendere in prima persona ai ragazzi l'importanza di tali aree sia per salvaguardarne l'ambiente naturale ma anche per promuovere uno sviluppo socio – economico sostenibile tale da favorire la fruizione ad ogni categoria di persone.

Il momento educativo si attuerà, principalmente, attraverso il coinvolgimento diretto dei ragazzi, e sarà mediato da giochi, esperimenti, attività ludico-percettive ecc.

Le attività proposte in classe e nella riserva utilizzeranno metodi classici di ricerca e metodologie di coinvolgimento tecnico–scientifiche, ma soprattutto ludiche, sensoriali ed emotive che permettano un avvicinamento alla natura completo e coinvolgente.

Attività all'aperto, laboratori e lavori di gruppo saranno gli ingredienti essenziali per un'azione educativa adatta alla crescita del singolo e di tutto il gruppo. Infatti, sarà favorita l'esperienza diretta ed il coinvolgimento pratico dei ragazzi perché essi imparino facendo.

Per il raggiungimento di questo obiettivo si può pensare di strutturare gli itinerari didattici in incontri in classe, al centro visite o alla masseria didattica (vedi attività “Realizzazione di un centro di accoglienza e informazione, recupero strutture a fini ricettivi e museali” nell'ambito dell'intervento 1), e in visite guidate nella Riserva, a seconda delle esigenze dell'insegnante e dei ragazzi.

Durante l'itinerario didattico saranno prodotti, con il diretto coinvolgimento dei ragazzi, poster e cartelloni con l'ausilio del materiale raccolto sul campo e delle informazioni assimilate dai ragazzi.

Le tematiche da sviluppare nel progetto educativo potranno riguardare varie tematiche tra cui:

- la flora e la fauna della riserva;
- le zone umide;
- gli ambienti agro-pastorali;
- l'avifauna della riserva;
- gli antichi mestieri della riserva.

In particolare, per quest'ultimo tema, si potrà sviluppare, in collaborazione con le scolaresche di Agira una ricerca interdisciplinare sugli antichi mestieri svolti nel paese, facendo partecipare i ragazzi e bambini ad interviste da somministrare ai propri nonni e/o genitori.

Tutte le attività saranno supportate da materiale audiovisivo, poster, illustrazioni e schede didattiche, che potranno essere predisposte dal personale della riserva.

Al termine dell'anno scolastico si potrà prevedere un'esposizione, presso i locali della scuola, dei lavori manuali e delle ricerche effettuate dagli studenti durante le attività in classe e i sopralluoghi nella riserva. Se l'entità dei prodotti sarà discreta, essa potrebbe diventare oggetto anche di un evento di richiamo per le scuole della Provincia. L'iniziativa si potrebbe chiamare, ad esempio, “A scuola nella Riserva” e potrebbe essere promossa anche in altre scuole che hanno un'area protetta nelle loro vicinanze.

Inoltre, nelle scuole maggiormente interessate, si potrà indire, in collaborazione con il corpo insegnante, un concorso di disegno per l'assegnazione di un simbolo per la loro riserva, per far sentire loro il senso di appartenenza a quest'area protetta.

Il concorso culminerà in un'esposizione che si terrà presso una delle scuole (o nella riserva) e sarà aperta al pubblico. In occasione di eventuali manifestazioni all'interno della riserva sarà nuovamente allestita la suddetta esposizione per favorire la promozione dell'area stessa presso altre tipologie di utenti.

All'interno della Riserva si potranno organizzare anche Campi scuola, in collaborazione con l'Ente Gestore della Riserva, da tenersi nelle strutture territoriali quali il Laboratorio Naturalistico Ambientale, la Masseria didattica o il Centro visite. Le scolaresche potranno alloggiare presso eventuali casali restaurati presenti nel territorio comunale.

- *Allestimento bacheche didattiche*

All'interno della Masseria Didattica si potranno allestire delle bacheche didattiche:

- per mostrare le tracce degli animali presenti nella Riserva;
- per sviluppare le capacità percettive del visitatore sulle peculiarità del territorio.

4.	Promozione delle attività locali
<b>Fattore di criticità:</b> La valorizzazione di attività artigianali di piccola imprenditoria locale fondata su modelli di sviluppo compatibile e la creazione di nuove attività che siano in grado di armonizzare sviluppo tecnologico e conservazione e tutela dei valori naturali è un valore aggiunto critico per un adeguato inserimento della Riserva nel contesto sociale ed economico territoriale.	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Incremento dell'economia locale – Miglioramento del reddito e dell'occupazione attraverso il turismo	
<b>Strategia di azione:</b> Integrazione della Riserva con il tessuto sociale ed economico circostante	
<b>Descrizione delle attività:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Valorizzazione di attività artigianali e di piccola imprenditoria locale</i></li></ul> <p>Il territorio della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte e le aree limitrofe sono state in passato ricche di artigiani dediti agli antichi mestieri: arrotini, maniscalchi, fabbri, falegnami, intarsiatori, vasai, ceramisti, calzolai, cestai, sarti; anche le donne praticavano diversi mestieri, come ricamatrici, filatrici, produttrici di coperte e tessuti. Purtroppo questi antichi mestieri alla base dell'economia agirina sono andati nel tempo scomparendo, sostituiti oggi sul mercato da nuovi prodotti.</p> <p>Il Piano di Valorizzazione della Riserva si prefigge il recupero di tali attività, in collaborazione con le associazioni artigianali locali. Tali attività potranno essere promosse nelle fiere organizzate ad Agira e negli eventi organizzati dall'Ente Gestore (vedi attività "Organizzazione eventi" nell'ambito dell'intervento 2)</p> <p>Inoltre alcuni artigiani potranno essere direttamente coinvolti nelle attività didattiche e dimostrative con le scuole o con le utenze in visita alla Riserva.</p> <p>Il coinvolgimento dei locali si potrà attuare anche in relazione alle attività agro-pastorali. Infatti i piccoli imprenditori locali che si occupano di attività quali la lavorazione dell'olio, la produzione di ricotta e altri prodotti lattiero-caseari, potrebbero trarre un provento economico dal coinvolgimento in attività didattiche per la lavorazione dei prodotti di loro produzione, da condurre insieme ai turisti e agli studenti in visita alla Riserva.</p> <p>Ciò potrà rappresentare un ulteriore introito economico per le loro attività e favorire la loro collaborazione con l'Ente Gestore della Riserva nelle attività gestionali (vedi attività</p>	

“Coinvolgimento dei locali nelle azioni gestionali” nell’ambito dell’intervento 9).

I prodotti ottenuti da tali attività potranno essere commercializzati utilizzando un marchio di qualità della Riserva (vedi attività “Valorizzazione delle produzioni locali mediante marchi di qualità e di origine legati alla riserva” del’intervento 11) e la loro promozione potrà essere affidata a corsi di aggiornamento o di formazione specifici, rivolti soprattutto ai giovani della zona (vedi attività “Attività di formazione finalizzata alla valorizzazione delle specificità imprenditoriali locali” prevista nell’ambito dell’intervento 5).

Altri interventi strategici di valorizzazione possono riguardare, ad esempio, la creazione di laboratori per il recupero delle tradizioni artigiane, manifestazioni espositive, iniziative permanenti di promozione delle produzioni di artigianato artistico e delle tipicità locali.

5.	<b>Aumento di professionalità specializzate</b>
<b>Fattore di criticità:</b> La criticità dell’azione si muove intorno alla necessità di creare professionalità da impegnare nella progettazione, nella realizzazione e nella gestione degli interventi di tutela, manutenzione, recupero e restauro dei beni naturali, nonché nell’organizzazione delle attività di fruizione, di sviluppo della capacità ricettiva e di valorizzazione delle tipicità locali.	
<b>Obiettivo dell’intervento:</b> Miglioramento del reddito e dell’occupazione attraverso il turismo	
<b>Strategia di azione:</b> Integrazione della Riserva con il tessuto sociale ed economico circostante	
<b>Descrizione delle attività:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Attività di formazione finalizzata alla valorizzazione delle specificità imprenditoriali locali</i></li></ul> <p>L’azione consentirà di adeguare le risorse umane professionali attraverso un processo formativo che produca competenze utilizzabili sul territorio ed in linea con le tecnologie più moderne (PIT 10 Sinergie per competere). In particolare, tale azione riprende gli interventi specifici del PIT: Sostegno alla realizzazione di <i>work experience</i> mediante <i>stage</i>, tirocini, borse-lavoro nel campo dei sistemi di gestione ambientale (sottomisura 3.1.2 POR Sicilia 2000-2006), e per i disoccupati di lunga durata (sottomisura 3.1.3.b POR Sicilia), rivolte alle PMI industriali, artigiane, commerciali, ordini e studi professionali.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Creazione di figure professionali di media-alta qualificazione</i></li></ul> <p>Tali figure professionali potranno essere create mediante la realizzazione di corsi di specializzazione post-universitaria nel campo ambientale, organizzati in collaborazione con il CUTGANA dell’Università di Catania, usufruendo dei finanziamenti del POR Sicilia 2000-2006 sulle misure 3.1.7 (Formazione Superiore e Universitaria) e 3.1.8 (Promozione dell’istruzione e della formazione permanente).</p> <p>La Riserva potrà essere sede di <i>stage</i> e di tirocini formativi per corsi inerenti tematiche ambientali, economiche-ambientali, socio-economiche.</p> <p>Si potranno prevedere altre convenzioni per la collaborazione a Corsi IFTS (Istruzione e Formazione Tecnica Superiore), destinati ai diplomati, che l’Ente Gestore ha già organizzato in passato, in collaborazione con alcune Scuole superiori della Provincia di Catania.</p>	

Le precedenti convenzioni riguardavano corsi in:

- “Esperti in pianificazione e fruizione di aree naturalistiche ad elevato interesse turistico” stipulata con l’istituto tecnico commerciale De Felice Giuffrida di Catania;
- “Esperti in sistemi informativi territoriali e naturalistico-ambientali” con istituto tecnico commerciale De Nicola di San Giovanni La Punta (CT);
- “Tecnici in valutazione di inquinamento ambientale” con il liceo scientifico Galileo Galilei di Catania.

Potranno essere attivati anche dei corsi di formazione sulle tematiche quali il GIS e i Sistemi di Gestione Ambientale, in passato organizzati per la formazione del personale della Riserva, ma che potrebbero essere rivolti anche ai giovani di Agira neo-laureati, come momento professionalizzante e per favorirne il loro inserimento in aziende locali o provinciali che operano nel settore.

6.	Promozione della creazione di imprese e attività turistiche
<b>Fattore di criticità:</b> L’obiettivo si prefigge l’arricchimento del territorio di capacità professionali direttamente connesse con le attività turistiche e la creazione di attività turistiche che possano agire d’impulso per il miglioramento del reddito.	
<b>Obiettivo dell’intervento:</b> Miglioramento del reddito e dell’occupazione attraverso il turismo	
<b>Strategia di azione:</b> Aumento della competitività dell’offerta turistica	
<b>Descrizione delle attività:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Promuovere l’istituzione di un distretto turistico</i></li></ul> <p>I distretti turistici sono “contesti omogenei o integrati comprendenti ambiti territoriali appartenenti anche a più province e caratterizzati da offerte qualificate di attrazioni turistiche e/o di beni culturali, ambientali, ivi compresi i prodotti tipici dell’agricoltura e/o dell’artigianato locale” (art. 6, comma 1 Legge Regionale n.10/2005).</p> <p>Essi perseguono le seguenti finalità (comma 3):</p> <p>“a) sostenere attività e processi di aggregazione e di integrazione tra le imprese turistiche, anche in forma cooperativa, consortile e di affiliazione;</p> <p>b) attuare interventi necessari alla qualificazione dell’offerta turistica urbana e territoriale delle località ad alta densità di insediamenti turistico-ricettivi;</p> <p>c) istituire punti di informazione e di accoglienza per il turista, anche telematici, secondo specifiche quantitative e qualitative coerenti con standard minimi omogenei per tutto il territorio della Regione determinati dall’Assessorato regionale del turismo, delle comunicazioni e dei trasporti per tutti i distretti turistici riconosciuti;</p> <p>d) sostenere lo sviluppo di marchi di qualità, di certificazione ecologica nonché la riqualificazione delle imprese turistiche con priorità alla standardizzazione dei servizi turistici;</p> <p>e) promuovere il marketing telematico del proprio distretto turistico per l’ottimizzazione della relativa commercializzazione in Italia e all’estero;</p> <p>f) promuovere le strutture ricettive, i servizi e le infrastrutture volte al miglioramento dell’offerta turistica;</p>	

g) individuare e proporre particolari tipologie di architettura rurale realizzate tra il XII ed il XX secolo, a prescindere da qualsiasi ipotesi di utilizzazione di natura ricettiva, ristorativa e sportivo-ricreativa, secondo quanto previsto dalla legge 24 dicembre 2003, n. 378, al fine della loro tutela e valorizzazione”.

Nell’ambito del PTP di Enna, è stato proposto il “Progetto ARCHEORETE: ipotesi di Distretto Turistico Integrato”, promosso dai Comuni di Troina e Gagliano Castelferrato, che mira a coinvolgere i Comuni di Agira, Catenanuova, Centurie, Gagliano C.to, Regalbuto, Troina, insieme all’Archeoclub d’Italia, la Fondazione Marisa Bellisario, Metafora e Sco. Lo strumento attuativo è un Protocollo di intesa ed Accordo di Programma che si svolge in seno all’iniziativa comunitaria Equal – Progetto: Archeorete – Partnership di Sviluppo IT SMDL 109.

Il Comune di Agira, in quanto soggetto coinvolto, potrà far riferimento alla struttura gestionale della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte, per ciò che concerne le tematiche e la valorizzazione delle risorse ambientali.

Inoltre, nel primo rapporto sul Turismo in Sicilia (Mercury, 2003) si suggerisce l’istituzione di organi quali l’Azienda di Promozione Turistica (APT) o Agenzia Turistica Territoriale che contribuirebbe ad una migliore organizzazione dell’offerta turistica del comprensorio “La Porta degli Erei”.

7.	<b>Creazione di lavori specifici connessi con le attività turistiche</b>
<b>Fattore di criticità:</b>	
<b>Obiettivo dell’intervento:</b> Miglioramento del reddito e dell’occupazione attraverso il turismo – Sensibilizzazione della popolazione verso le potenzialità turistiche dell’area	
<b>Strategia di azione:</b> Aumento della competitività dell’offerta turistica	
<b>Descrizione delle attività:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Assistenza e formazione di professionalità “Turistiche”</i></li> </ul>	
<p>In riferimento alle attività turistiche che possono essere attivate nel territorio agirino, si può prevedere la formazione di personale specifico che si occupi dell’assistenza del turista in arrivo ad Agira e dintorni e che si occupi del servizio di accompagnamento dell’utenza in visita alla riserva.</p> <p>Chiaramente, essendo l’utenza differenziata (scolaresche, famiglie, adulti, escursionisti, anziani ecc.) è necessario formare professionalità che abbiano competenze su diverse tipologie di utenti.</p> <p>In alternativa, si può pensare ad una specializzazione per gli operatori coinvolti con il turismo scolastico.</p> <p>I soggetti coinvolti in tale servizio, potranno partecipare a corsi di formazione, stage, progetti mirati alla definizione di escursioni e visite guidate da svolgersi all’interno della Riserva o in collaborazione con enti e istituzioni che collaborano con la riserva stessa (vedi attività “Creazione di figure professionali di media-alta qualificazione” dell’intervento 5): personale presso servizio e strutture ricettive, personale per le visite guidate ecc.</p>	

8.	Promozione del territorio e del prodotto turistico
<b>Fattore di criticità:</b>	
<b>Obiettivo dell'intervento:</b> Miglioramento del reddito e dell'occupazione attraverso il turismo – Sensibilizzazione della popolazione verso le potenzialità turistiche dell'area	
<b>Strategia di azione:</b> Aumento della competitività dell'offerta turistica	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Campagne di comunicazione e promozione del prodotto turistico locale</i></li> </ul> <p>L'azione prevede interventi finalizzati a promuovere l'immagine del territorio della Riserva, e dei territori limitrofi, sui mercati nazionali e internazionali, mediante campagne di comunicazione che possano utilizzare i media (pubblicazioni, radio, tv, internet, prodotti telematici ecc.) e ogni strumento di comunicazione (fiere, mostre, spettacoli, eventi, folcloristici, enogastronomici, culturali, sportivi, esposizioni dell'artigianato e dei prodotti tipici ecc.).</p> <p>Tali campagne di comunicazione e promozione saranno affiancate da programmi finalizzati a promuovere l'offerta turistica (obiettivo 5) e la fruizione del territorio (obiettivo 1).</p> <p>Le Campagne di comunicazione e promozione del prodotto turistico locale potranno essere orientate verso alcuni strumenti operativi (Regione Siciliana 2004):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ realizzazione di materiale informativo;</li> <li>❖ partecipazione e/o organizzazione di borse e fiere turistiche;</li> <li>❖ partecipazione a workshops tematici.</li> </ul> <p>La realizzazione del materiale informativo dovrà tener conto della necessità di differenziare materiale divulgativo di media – alta qualità, destinato alla distribuzione nelle borse e fiere ed agli utenti che ne facciano richiesta, e materiale divulgativo di base, che dovrà puntare ad una puntuale informazione su dati concreti di rilevanza turistica.</p> <p>La partecipazione a borse e fiere turistiche e a workshops tematici (del Comune di Agira e dei territori comunali limitrofi) potranno essere utili occasioni per la promozione dei prodotti territoriali.</p> <p>L'azione inoltre potrà prevedere la connessione dell'offerta turistica della Riserva (visite guidate, eventuali soggiorni didattici ecc.) ai sistemi di prenotazione e distribuzione telematica e interventi per l'inserimento e l'aggiornamento dell'offerta turistica della Riserva nei cataloghi degli operatori specializzati (ad esempio, nell'escursionismo, nel turismo sostenibile ecc.) che operano a livello provinciale, regionale, nazionale e internazionale. Si pensi alla già attiva collaborazione con il CTS-Legambiente che ogni anno richiama volontari internazionali nella Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Marchio ambientale della riserva per le strutture ricettive</i></li> </ul> <p>Il Marchio ambientale della Riserva, assegnato alle attività turistiche ricettive (hotel, alberghi, residence, B&amp;B, affittacamere, ecc) che rispettano determinati requisiti ambientali e che adottano un preciso programma di miglioramento, è uno strumento con una doppia valenza positiva: contribuisce a migliorare i livelli di tutela ed a valorizzare le attività turistiche nel territorio della Riserva.</p> <p>Ad esso si può aggiungere il marchio ambientale europeo (Eco-label) alle attività turistiche ricettive, come ulteriore elemento qualificante.</p>	

Le strutture che non sono già in grado di adottare l'Eco-label, possono iniziare con il marchio ambientale della Riserva e successivamente integrarlo.

Si riportano sinteticamente le fasi di un progetto ISSI – Istituto Sviluppo Sostenibile Italia (2003), per la definizione di un marchio ambientale nei parchi, che potrebbe essere spunto utile per l'avvio della medesima procedura nell'ambito della Riserva Naturale Orientata Vallone Piano della Corte:

- a) La presentazione del progetto ai soggetti interessati localmente, mediante diversi strumenti possibili (con documenti, mostre, strumenti informatici) e diverse modalità (uno o più incontri, seminari, veri e propri corsi di formazione) in relazione alle caratteristiche territoriali, agli obiettivi e ai finanziamenti.
- b) La fase analitica, per comprendere il tipo di offerta turistica disponibile sul mercato ed il livello di attenzione degli operatori nei confronti delle tematiche ambientali, valutando anche la possibilità di Eco-label.
- c) La fase attuativa, che inizia con la costituzione di un Forum dei soggetti interessati al progetto Marchio. Nel Forum andranno discussi e definiti gli obiettivi, i tempi e le modalità di svolgimento del progetto.
- d) L'attribuzione e la gestione del Marchio.

<b>9.</b>	<b>Campagna informativa per sensibilizzare la popolazione sulle peculiarità territoriali e sulle criticità della Riserva</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> L'attività in oggetto è finalizzata ad informare e sensibilizzare la comunità locale sulla presenza della Riserva e sull'importanza dei valori naturalistici intrinseci.</p> <p>La campagna di informazione è mirata a sensibilizzare i locali che non vedono di buon occhio la presenza della Riserva nel "loro" territorio.</p> <p>La campagna punterà all'informazione delle realtà territoriali e al diretto coinvolgimento dei locali e delle loro attività nella gestione della Riserva.</p> <p>I locali, infatti, devono comprendere che qualsiasi attività antropica, svolta senza tenere conto delle componenti ambientali, potrà alterarne la salvaguardia creando ripercussioni anche sulle attività agricole e non solo.</p> <p>Ad esempio, se l'erosione è troppo accentuata, si ha un aumento delle acque di corrivazione che può creare solchi di erosione anche sulle coltivazioni stesse, alterandone la produzione.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Sensibilizzazione della popolazione verso le potenzialità turistiche dell'area</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Sensibilizzazione della popolazione locale</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Preparazione di materiale informativo</i></li></ul> <p>Allestimento di un video che sottolinei in modo semplice ed esplicativo come esista una diretta correlazione tra lo sfruttamento delle aree fluviali e il dissesto idrogeologico, o le aree agricole troppo prossime al corso d'acqua ecc., affinché la popolazione diventi consapevole che i cambiamenti territoriali in atto sono dovuti anche ad azioni sbagliate di gestione agricola, che andranno opportunamente corrette.</p>	

L'attività prevede inoltre la realizzazione di materiale informativo sulla Riserva e comprende:

- elaborazione di brochure e poster;
- elaborazione di pubblicazioni a carattere divulgativo sugli aspetti naturalistici.

- *Coinvolgimento dei locali nelle azioni gestionali*

Il coinvolgimento e la sensibilizzazione dei locali potrà aiutare l'Ente Gestore nella definizione di attività gestionali, tra cui:

- ❖ l'accessibilità di alcune aree della riserva per la manutenzione e l'apertura dei sentieri;
- ❖ la possibilità di effettuare interventi di recupero naturalistico in aree private;
- ❖ la realizzazione della manutenzione ordinaria e straordinaria e di eventuali interventi di recupero e ristrutturazione di aree e fabbricati.

Poiché tale azione risulta essere molto difficile vista l'opposizione della popolazione alle attività della Riserva, si potrebbe predisporre un primo *questionario di valutazione* (vedi attività "Questionario per la valorizzazione delle risorse territoriali" previsto nell'ambito dell'intervento 9), che serva all'Ente Gestore per capire quali possono essere le attività gestionali da portare avanti con la collaborazione della popolazione ed anche per far comprendere in maniera semplice il ruolo essenziale che tali azioni hanno nella valorizzazione del patrimonio locale.

Gli strumenti potrebbero essere anche altri: il sondaggio delle opinioni, la convocazione di assemblee, la consultazione informale, la creazione di gruppi di ascolto, l'informazione indiretta attraverso i mass-media e la rete telematica, l'avviso pubblico con richiesta di pareri.

Gli strumenti più operativi risultano essere le assemblee e le consulte, ma ancor più efficace il gruppo di consultazione o *focus group*.

Un *focus group* è una forma di ricerca qualitativa, in cui un gruppo di persone è interrogato riguardo all'atteggiamento personale nei confronti di un prodotto, di un concetto, di una pubblicità, di un'idea, o di un imballaggio. Le domande sono poste ad un gruppo interattivo, in cui i partecipanti sono liberi di comunicare con altri membri del gruppo. La discussione è guidata da un moderatore specializzato in queste tecniche.

"Diversamente dal colloquio individuale ed ancor più dalla semplice intervista con questionario, il *focus group* permette di innescare delle dinamiche di gruppo, quindi delle interazioni, che consentono una maggior spontaneità, una caduta delle resistenze dei partecipanti, un maggior confronto e di conseguenza migliore comprensione di problematiche, aspettative e reali opinioni relativamente all'oggetto di discussione" (Osservatorio Regionale dello Spettacolo dell'Emilia Romagna, 2001).

Un'altro strumento può essere il contatto con le associazioni locali che operano sul territorio e che rappresentano la popolazione (es. Legambiente, Protezione civile, GAL ecc.).

Le associazioni rappresentano un canale favorevole, poiché, non avendo fini di lucro, potrebbero essere visti come mediatori che potenzialmente perseguono finalità di sviluppo compatibile.

Un ulteriore strumento, già programmato dall'Ente Gestore della Riserva, è la costituzione di un'Agenda 21 Locale.

Tale progetto è stato presentato nel 2003 ed ha iniziato un percorso per la sensibilizzazione della comunità locale verso le tematiche ambientali.

Le fasi principali di questo processo saranno (Relazione gestione 2003 e programma 2004 – R.N.O. Vallone di Piano della Corte):

- Avvio di una *campagna informativa e di coinvolgimento di tutti gli Stakeholder*;
- Predisposizione di *Studi di settore*, come punto di partenza dei lavori del Forum;
- *Attivazione di un forum* che orienterà nel corso dell'intera vita del progetto il processo di elaborazione dell'Agenda 21 locale, organizzato in gruppi tematici con un'ampia autonomia decisionale ed organizzativa.

A conclusione dei lavori del Forum, verrà redatto un rapporto sullo stato dell'ambiente e un successivo Piano di Azione ambientale, contenente gli indicatori ambientali per una migliore qualità della vita, che verrà presentato al Consiglio Comunale. Nel corso dei lavori sarà allestito un *Osservatorio di Agenda 21*, luogo fisico dove, mediante strumenti di immediato impatto, sarà possibile seguire l'evoluzione del percorso collettivo intrapreso.

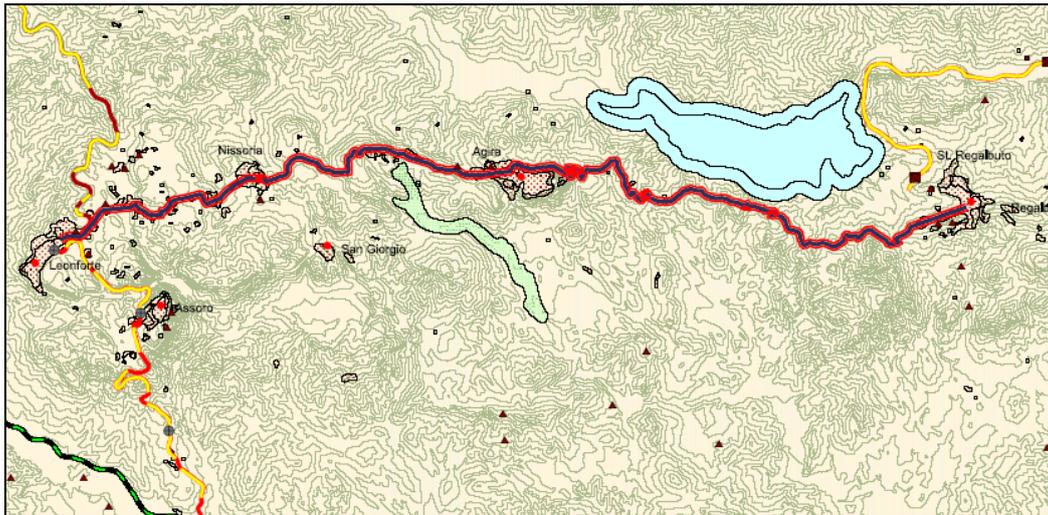
- *Questionario per la valorizzazione delle risorse territoriali*

Il questionario può essere somministrato per carpire qual è la visione di Riserva e le proposte della popolazione locale per una sua adeguata conservazione e valorizzazione.

Il questionario può essere somministrato anche alle associazioni che operano nel territorio.

La prima parte del questionario raccoglie le informazioni sull'utente, la seconda raccoglie informazioni sul concetto di Riserva ed una terza parte potrebbe richiedere suggerimenti su progetti e attività di valorizzazione della Riserva.

10.	Individuazione di proposte turistiche mirate, differenziate per le varie utenze e usufruibili in vari periodi dell'anno
<p><b>Fattore di criticità:</b> L'obiettivo si prefigge l'utilizzo delle risorse territoriali della riserva e dei dintorni, non solo in determinate stagioni ma durante tutto l'arco dell'anno, mediante la diversificazione e specificità dei beni e servizi turistici offerti.</p> <p>Per rispondere alle esigenze dei cittadini, orientando le proposte ai diversi target – l'escursionista, l'amante della cultura, il curioso delle tradizioni locali o dell'enogastronomia, lo studente, il turista domenicale o vacanziero generico – andranno presentate proposte turistiche differenziate. Chiaramente, al fine del raggiungimento dell'obiettivo, andrà monitorato e ridefinito il flusso turistico.</p>	
<p><b>Obiettivo dell'intervento:</b> Destagionalizzazione dei flussi turistici e diversificazione dell'offerta turistica</p>	
<p><b>Strategia di azione:</b> Diversificazione dell'offerta turistica</p>	
<p><b>Descrizione delle attività:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Organizzazione di eventi in concomitanza con le principali attività turistiche del comprensorio "La porta degli Erei"</i></li> </ul> <p>Le manifestazioni ed attività turistiche organizzate durante tutto l'arco dell'anno attirano turisti in occasione di feste religiose (per es.: le feste dei patroni nei diversi paesi, o il presepe vivente ad Agira), di sagre di prodotti tipici o feste di altro genere quali il Carnevale di Regalbuto o la sfilata storica di Assoro.</p> <p>Anche la mostra di bovini, ovini ed equini che si svolge proprio ad Agira una volta l'anno potrebbe contribuire ad aumentare le affluenze turistiche anche nei periodi meno richiesti, oltre che favorire la conoscenza del territorio agrino anche nelle altre parti d'Italia.</p> <p>Esse possono essere occasioni per organizzare visite guidate, viste al Laboratorio Territoriale Ambientale o al Centro Visite della Riserva, creando dei piccoli pacchetti turistici che sono offerti al turista in visita all'"evento". Il pacchetto turistico può comprendere anche la visita alle aree archeologiche o storiche del territorio, al fine di creare una reale integrazione tra l'offerta legata alle valenze ambientali e storico-artistiche del territorio.</p> <p>Un altro tema da sviluppare potrebbe essere la visita guidata all'ecomuseo <i>Solphopolis</i>, abbinata agli eventi enogastronomici e/o fieristici, oppure la visita ai laghi di Pozzillo e Sciaguana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Greenways e percorsi turistici alternativi a quelli tradizionali</i></li> </ul> <p>Nella Provincia di Enna la presenza di risorse naturalistiche e di risorse storico-culturali potrebbe favorire la realizzazione di percorsi turistici a tema e di Greenways, riprendendo in parte la proposta operata nella rete ecologica (Provincia regionale di Enna, 2004a) e quella operata nell'ambito di uno "Studio per la realizzazione di una rete di percorsi verdi dedicata alla mobilità non motorizzata in Sicilia" (2004).</p> <p>In quest'ultimo studio si propone una rete di percorsi ciclo-pedonali da percorrere su ferrovie dismesse, vecchie trazzere e in corrispondenza di strade esistenti.</p> <p>Nel territorio della provincia di Enna, si suggerisce il recupero di ferrovie dismesse (Schettino – Regalbuto, dismessa Caltagirone – Piazza Armerina – Valguarnera – Stazione Dittaino, Leonforte – Nicosia.) e la realizzazione di un itinerario tra Leonforte e Regalbuto, lungo la SS 121 (Figura 3.4), passando per Agira ed il Lago di Pozzillo.</p>	



**Figura 3.4 – itinerario ciclo-pedonale lungo la Strada Statale 121**

Le greenways ed i percorsi turistici alternativi potrebbero essere sviluppati su più tematiche, e quindi collegare elementi caratteristici del paesaggio quali:

- bacini artificiali
- miniere abbandonate, collegate dalla linea ferroviaria dismessa Caltagirone Cappuccini – Stazione Dittaino e denominato “Circuito delle Miniere”, nello studio di fattibilità promosso dall’Assessorato Regionale Trasporti nell’ambito del Progetto Rever Med – Interreg IIIB (2004)
- ferrovie dismesse
- vecchie trazzere
- circuito dei castelli.

Una tematica potrebbe essere quindi quella dei laghi (Figura 3.5), in cui far rientrare anche il Lago Sciaguana e Pozzillo, per favorire la diffusione del turismo naturalistico (birdwatching ecc.). Inoltre, gli spazi limitrofi al bacino idrico potrebbero essere presi come spunto per attività ludico-sportive realizzate stagionalmente (percorsi ippici, visite naturalistiche, canottaggio ecc.). La provincia di Enna ha proposto il progetto “IL PARCO DEI LAGHI: Lago Pozzillo” che coinvolge anche il Comune di Agira tramite un Accordo di programma tra Provincia, altri enti aventi titolarità nella gestione del bacino lacuale ed il PIR *Rete ecologica*.

“Tale iniziativa interessa l’intero territorio provinciale ove vi sono laghi naturali e/o artificiali (promozione di iniziative, attività e servizi sportivi acquatici che accrescano la fruibilità turistica della risorsa lago e che abbiano la necessaria integrazione con le risorse d’area)”. (PTP Enna).

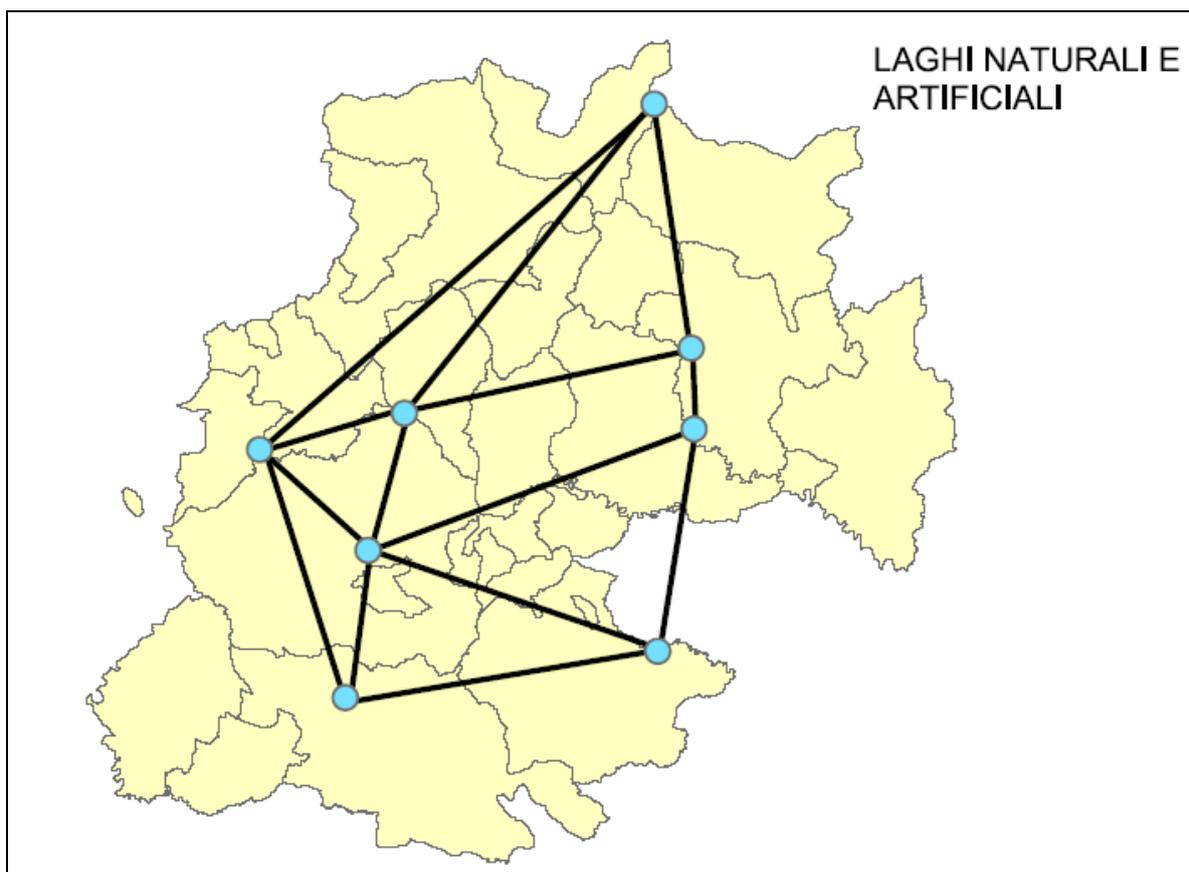
L’utilizzo di «Regie Trazzere» come Greenways crea la possibilità di collegare mediante corridoi verdi di attraversamento e di collegamento le diverse riserve della zona, oltre che permettere di conservare la memoria storica di quelle vie di comunicazione e promuovere un turismo ecologico ed escursionistico.

Nell’ambito del Circuito delle Miniere, è in fase propositiva il già citato progetto “*Ecomuseo Solphopolis*”, promosso dalla Provincia di Enna e che interessa tutti i Comuni in cui si hanno presenze di resti minerari: Centuripe (Gruppo Miniere Marmora), Catenanuova (Gruppo Miniere Muglia) e Agira (Gruppo miniere Serracampana-Solfara Carruba).

La finalità è quella di permettere la fruizione di aree ad alto valore culturale ed ambientale attraverso circuiti di visite e servizi per (centri visita, centri per l'archeologia sperimentale e la didattica ambientale, percorsi naturalistici ed archeologici, musei e visite guidate); realizzare e gestire i servizi accessori (bookshop, centri ristoro, ostelli, eventi culturali, ricettività ecc.).

Elemento centrale simbolico è la Miniera di Pasquasia come Museo dell'industria solfifera e dei Sali potassici, del lavoro agricolo, dell'emigrazione, della società.

Alla base dovrebbe esserci un Accordo di Programma tra: Regione Siciliana (Assessorati BB.CC. ed AA. – Industria) – Provincia Regionale di Enna – Comuni minerari dell'ennese – Università Kore – Associazione Treno Museo di Villarosa e Rete Ferroviaria Italiana – Parco Minerario Floristella – Biennale di Archeologia – ecc.” (Provincia Regionale di Enna, 2004a).



**Figura 3.5 – Laghi presenti nella Provincia di Enna**

- *Promozione presso il turismo itinerante*

Il turismo itinerante è quello effettuato tramite camper ed è incentivato dalla Regione Siciliana che, d'intesa con le amministrazioni locali e le associazioni di camperisti, può provvedere all'assegnazione di apposite aree da destinare all'accoglienza dei camper (art. 13 Legge Regionale n. 10 del 15/09/2005). Sono presenti associazioni di camperisti in tutta Italia e quindi, per differenziare ulteriormente l'offerta turistica sul territorio, si può valutare se è fattibile la creazione, nel territorio agrigino, di aree da destinare al turismo itinerante.

In particolare, le aree di sosta potrebbero essere fornite di materiale informativo sulla Riserva ed invitare il "turista itinerante" a partecipare alle visite guidate ed altre attività svolte all'interno della Riserva.

- *Museo diffuso*

Il museo diffuso è un museo che si articola per itinerari e percorsi tematici. “Prevede che ogni elemento della collezione che lo costituisce vada fruito nel luogo d’origine (nel caso dell’arte pittorica, ad esempio, nelle chiese e nei palazzi dove sono presenti le opere) cogliendo in questo modo la specificità del territorio e amplificandola, fornendo la possibilità di un dialogo serrato cultura-territorio” (Provincia Regionale Enna, *l.c.*).

La provincia di Enna prevede finanziamenti mirati alla creazione del museo diffuso. L’Ente Gestore della Riserva potrebbe presentare un progetto riguardante la partecipazione dell’Area Protetta alla creazione di tale “struttura”, che si andrà ad integrare al sistema infrastrutturale già esistente ed in programma.

- *Attività promozionali dell’agriturismo e del turismo rurale*

In un processo di valorizzazione delle peculiarità locali è necessario promuovere il legame fra agricoltura, mondo rurale e società in un modello che favorisce l’incremento e la valorizzazione della domanda delle produzioni agricole e dà le necessarie garanzie di sostenibilità ambientale.

La presenza nel territorio in esame del Vallone Piano della Corte con le sue risorse naturalistiche e paesaggistiche può essere un’ottima opportunità per avviare un processo di riqualificazione ambientale ed economica delle zone agricole, sulla base dello sviluppo di un’attività agricola sostenibile da un punto di vista ambientale.

La Regione Siciliana ha emanato nel 1994 una specifica legge in materia di agriturismo, allo scopo di favorire lo sviluppo agricolo e forestale, agevolare la permanenza dei produttori agricoli nelle aree rurali, valorizzare e recuperare il patrimonio rurale naturale ed edilizio, tutelare e conservare l’ambiente e il paesaggio, promuovere l’offerta dei prodotti tipici e il recupero delle tradizioni culturali del mondo rurale.

L’attività agrituristica ha rappresentato negli ultimi anni una delle più interessanti fonti d’integrazione del reddito agricolo. Inoltre, la possibilità di realizzare una rete di servizi nella quale le aziende agrituristiche siano integrate con percorsi enogastronomici, sentieri naturalistici e con le tradizionali località turistiche del territorio appare di fondamentale.

11.	<b>Attività di valorizzazione dei prodotti locali</b>
<p><b>Fattore di criticità:</b> La presenza nel territorio in esame del Vallone Piano della Corte, con le sue risorse naturalistiche e paesaggistiche, può essere un’ottima opportunità per avviare un processo di riqualificazione ambientale ed economica delle zone agricole, sulla base dello sviluppo di un’attività agricola sostenibile nei confronti delle risorse naturali, ma anche su attività turistiche connesse in grado di offrire agli agricoltori importanti fonti di reddito alternative (ristorazione, vendita diretta di prodotti dell’azienda, agriturismo ecc.). Perciò le stesse aziende aderenti potrebbero essere coinvolte in vario modo nella creazione di un sistema integrato di offerta turistico ricreativa (ristorazione, vendita diretta di prodotti dell’azienda, agriturismo ecc.).</p> <p>L’obiettivo pone l’attenzione sui prodotti tipici e di qualità, anche attraverso adeguate campagne di commercializzazione. Considerando che nel Comune di Agira sono già esistenti dei consorzi di tutela dei prodotti tipici locali (PTP Enna), si può far riferimento ad essi per la diffusione e la promozione del marchio a livello territoriale.</p>	

**Obiettivo dell'intervento:** Incremento dell'economia locale – Valorizzazione e incremento delle potenzialità agroalimentari

**Strategia di azione:** Campagne di valorizzazione

**Descrizione delle attività:**

- *Valorizzazione delle produzioni locali mediante marchi di qualità e di origine legati alla riserva*

Avvio di una politica di valorizzazione delle produzioni locali, con marchi di qualità e di origine (olio d'oliva extravergine, prodotti lattiero-caseari, mandorle ecc.) distinguendo fra prodotti con mercato locale o regionale (non necessariamente di “nicchia”) e prodotti con mercato nazionale ed internazionale.

Si ipotizza il seguente percorso:

- analisi approfondita delle potenzialità degli operatori aderenti e di coloro che potrebbero aderire;
- valutazione dei soggetti che richiedono di rientrare nel marchio di qualità della Riserva;
- predisposizione di materiale divulgativo sui singoli prodotti e produttori da distribuire negli esercizi commerciali e turistici;
- organizzazione di eventi promozionali per la valorizzazione della tipicità.

- *Offerta di menù tipici*

L'iniziativa dell'individuazione di menù tipici negli esercizi di ristorazione limitrofi al territorio della Riserva potrebbe dare impulso alla capacità di attrarre nuovo pubblico.

Si potrebbe proporre ad alcuni operatori turistici di organizzare, un giorno della settimana, un menù concordato con prodotti biologici e tipici locali.

In determinati periodi dell'anno, che coincidono con mostre, sagre, feste e fiere, si potrebbe abbinare anche la predisposizione di un menù tipico da degustare in compagnia, puntando alla permanenza del visitatore nelle strutture ricettive della riserva e del territorio agrino.

Il Comune di Leonforte è promotore del progetto “AGRIVISION & AGRIFOOD: Vetrina dei prodotti tipici e degustazione” che intende costituire una Rete immateriale dei Comuni della Fondazione Prodotti Slow Food (Comune di Leonforte: Fava larga di Leonforte, Pesche di Leonforte).

Altra iniziativa proposta è “AGRIFEST – Circuito delle sagre e delle fiere agricole” che, tramite un Accordo di programma tra Provincia – Regione – Associazioni agricole di categoria – Associazionismo locale, intende svilupparsi nelle singole realtà comunali.

Gli eventi in programmazione sono:

AGIRA: La sagra del dolce agrino (penultima domenica di marzo), Passeggiando lungo la nostra storia (primo sabato e domenica di agosto), FIERA INTERCOMUNALE DELL'AGRICOLTURA .

CENTURIFE: La festa di primavera (ultima domenica di aprile)

REGALBUTO: la Fiera dell'Artigianato, del Commercio e dell'Agroalimentare – Sagra del castrato ( terzo sabato e domenica di settembre)

CATENANUOVA: La Sagra del grano (ultimo sabato e domenica di giugno)

Tutte queste iniziative possono rappresentare un'occasione per pubblicizzare le attività legate alla valorizzazione della Riserva.

### **3.3 Monitoraggio delle azioni previste dal Piano di Gestione e dal Piano di Valorizzazione**

Per effettuare il monitoraggio delle azioni previste dal Piano di Gestione e dal Piano di Valorizzazione si realizzerà un GIS, uno strumento di conoscenza a supporto delle decisioni operative, in grado di mettere a disposizione dell'Ente Gestore tutte le informazioni necessarie ad una corretta valutazione dell'efficacia delle azioni svolte. Il GIS sarà anche in grado di sistematizzare e veicolare i dati informativi tra gli Enti che operano sullo stesso territorio. In questi termini il Sistema Informativo diviene lo strumento che consente l'integrazione delle conoscenze e il coordinamento delle azioni fra gli Enti che governano il territorio, attuata mediante un coordinamento delle azioni d'informazione, divulgazione e valorizzazione dei beni e dei servizi.

Un GIS (Sistema Informativo Geografico) è inteso come l'insieme di apparecchiature, procedure e persone che hanno il compito di raccogliere, organizzare, selezionare, archiviare e comunicare i dati riguardanti l'attività della Riserva. Esso andrà a inglobare il SITAP – SIT orientato alla gestione delle Aree Protette – poiché oltre a riguardare le attività gestionali della Riserva sarà finalizzato alla programmazione, progettazione e verifica di tutte le attività che si svolgono nel territorio della Riserva e nei dintorni: conservazione della natura, turismo, attività agricole ecc.

Il GIS fornirà un supporto ottimale per un approccio integrato all'analisi ed allo sviluppo delle seguenti tematiche:

- monitoraggio dell'efficacia delle azioni realizzate nell'ambito del Piano di Gestione e Valorizzazione
- monitoraggio degli elementi naturalistici e ambientali;
- conoscenza documentale naturalistica, ambientale e storica;
- comunicazione, informazione e divulgazione.

Il sistema comprenderà anche soluzioni web GIS, che hanno lo scopo di pubblicare tramite internet banche dati cartografiche, sia vettoriali che raster, e permettono un facile e rapido accesso alle informazioni. L'utente via WEB potrà effettuare infatti visite virtuali dell'area protetta e reperire informazioni per pianificare il proprio soggiorno nel parco, in particolare prenotare on-line visite guidate.

Per quanto riguarda il monitoraggio dell'efficacia delle azioni realizzate nell'ambito del Piano di Gestione e Valorizzazione (PdG e PdV), questo verrà attuato mediante l'individuazione e la raccolta di informazioni su tematismi specifici per le singole attività materiali e immateriali previste dai Piani. La raccolta di informazioni, effettuata nel corso degli anni da operatori della Riserva, prevederà una cadenza semestrale e una attività di reporting annuale.

In generale, per garantire il monitoraggio delle azioni realizzate, saranno svolti diversi controlli durante la realizzazione dei lavori, per verificare, dal confronto dei dati raccolti nelle fasi precedenti e successive agli interventi, le variazioni di breve/medio/lungo periodo determinatesi sulle componenti analizzate della Riserva Naturale. Sarà in questo modo possibile verificare l'efficacia degli interventi previsti dal PdG e dal PdV e pianificare ed effettuare le opportune azioni correttive.

	Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
Favorire il deflusso delle acque nelle aree a monte del vallone	1.	Realizzazione di invasi e ristrutturazione in pietra locale dei tratti di attraversamento del corso d'acqua per favorire il deflusso delle acque nelle aree a monte del vallone	<p>Acquisizione di informazioni dettagliate sui valori di picco dei flussi d'acqua da gestire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisi territoriale per individuare la localizzazione degli invasi.</li> <li>Realizzazione di invasi per l'accumulo delle acque meteoriche in eccesso.</li> <li>Ristrutturazione in pietra locale dei tratti stradali che attraversano il vallone e intercettano il corso delle acque per permettere un agevole deflusso.</li> <li>Interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture realizzate.</li> <li>Messa a dimora di talee.</li> <li>Realizzazione di una palificata viva spondale.</li> <li>Individuazione degli esemplari arborei più a rischio e/o di maggior pregio naturalistico.</li> <li>Valutazione ad hoc della tipologia di intervento.</li> </ul>	<p>Relazione sui dati storici relativi ai fenomeni di piena del Torrente Bracc-Ponte negli ultimi 50 anni</p> <p>Realizzazione di un Layer-GIS descrittivo dei siti proposti per la realizzazione degli invasi</p> <p>N° invasi realizzati/N° invasi previsti</p> <p>Metri lineari di tratti stradali ristrutturati in pietra locale</p> <p>Ammontare in Euro dei lavori appaltati per interventi di manutenzione/anno</p> <p>N° di talee messe a dimora</p> <p>N° di talee attecchite/N° talee messe a dimora</p> <p>Metri lineari di palificata viva spondale realizzati/metri di sponda da rinfoltire</p> <p>Metri lineari di intervento avvenuto con successo</p> <p>Realizzazione di un Layer-GIS con la localizzazione e descrizione degli esemplari arborei più a rischio e/o di maggior pregio naturalistico</p> <p>Relazione tecnica sullo stato degli esemplari arborei individuati e sugli interventi conservativi da realizzare</p>
Incrementare la copertura vegetale arboreo-arbustiva per limitare la forza della corrente e ridurre l'erosione delle sponde del vallone	2.	Interventi di ingegneria naturalistica e di rinfoltimento della vegetazione ripariale arboreo-arbustiva		
	3.	Messa in sicurezza degli esemplari arborei più a rischio di caduta e di maggior pregio naturalistico		

Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
Tutelare il bacino idrografico nel suo complesso – Favorire la nidificazione del Gruccione	4. 20. Ipotesi di allargamento dei confini della riserva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione degli interventi individuati.</li> <li>Studio approfondito del bacino idrografico nel suo complesso.</li> <li>Definizione di una proposta di ripimentrazione dei confini della Riserva.</li> </ul>	<p>Relazione tecnica sugli interventi conservativi realizzati/costo dell'operazione</p> <p>Realizzazione di uno o più Layer-GIS descrittivi del bacino idrografico del Torrente Brace-Ponte</p> <p>Realizzazione di un Layer-GIS che indichi le possibili aree di espansione della Riserva sulla base della localizzazione dei siti di nidificazione del Gruccione e dei nuclei di Lavatera agrigentina</p>
Conservazione in situ della flora locale	5. Monitoraggio della Lavatera agrigentina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sopralluoghi in campo con l'ausilio di esperti botanici nel periodo di massima fioritura della specie, al fine di effettuare un'individuazione certa dei popolamenti presenti.</li> </ul>	Realizzazione di un Layer-GIS di descrizione degli areali di distribuzione della Lavatera agrigentina nell'area della riserva
Conservazione in situ della flora locale e regolamentazione delle attività di pascolo	6. 8. Realizzazione di recinzioni per la regolamentazione del pascolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizzazione di recinzioni mobili attorno alle aree individuate per impedire l'accesso del bestiame.</li> <li>Realizzazione e riqualificazione degli abbeveratoi nelle aree meno sensibili.</li> <li>Interventi di manutenzione ordinaria delle infrastrutture.</li> <li>Coinvolgimento e sensibilizzazione dei pastori verso le operazioni gestionali.</li> </ul>	<p>Metri lineari di recinzioni mobili realizzate/perimetro aree di divieto di accesso per il bestiame</p> <p>Numero di abbeveratoi realizzati e/o riqualificati in aree non sensibili</p> <p>Ammontare in euro dei lavori appaltati per interventi di manutenzione/anno</p> <p>N° di interventi in cui sono stati coinvolti i pastori</p> <p>Organizzazione e monitoraggio focus group organizzati</p>

Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
Conservazione ex situ della flora locale	7. Raccolta e conservazione di semi di Lavatera agrigentina	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conservazione del materiale nella banca del germoplasma.</li> <li>Costituzione di un archivio informatico.</li> <li>Censimento dei terreni e dei fabbricati.</li> </ul>	Numero di accessioni conservate nella banca del germoplasma
Limitazione dell'allargamento dei coltivi	9. Censimento dei terreni e dei fabbricati	<ul style="list-style-type: none"> <li>Riacquisizione al demanio fluviale delle superfici arbitrariamente sottratte.</li> <li>Individuazione delle opportune forme di indennizzo per i contadini coinvolti nell'operazione.</li> </ul>	<p>Realizzazione dell'archivio informatico e numero di record registrati</p> <p>Realizzazione di un Layer-GIS di descrizione dei terreni e dei fabbricati che fanno parte della Riserva</p> <p>Ettari di superficie riacquisita al demanio fluviale/ettari di superficie sottratta al demanio fluviale</p> <p>Iniziative di indennizzo attivate tramite la Riserva a favore dei contadini coinvolti nella riacquisizione dei terreni di demanio fluviale</p>
Limitazione dell'allargamento dei coltivi, riduzione delle captazioni idriche abusive, ridurre la presenza dei rifiuti, ridurre la frequenza e la portata degli incendi	10. 11. 14. 16. Servizi di controllo e sorveglianza	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attività di controllo e sorveglianza.</li> </ul>	h/mese dedicate alle attività di controllo e sorveglianza da parte del personale della riserva preposto; numero di interventi messi in essere/mese
Riduzione della presenza di rifiuti	12. Rimozione periodica dei rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attività di rimozione periodica dei rifiuti.</li> </ul>	quantità (quintali) di rifiuti da rimuovere quintali/mese di rifiuti rimossi confronto aree di rimozione e quantità rimosse nel corso degli anni
	13. Verifica dell'effettiva bonifica della discarica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accertamento dell'effettiva bonifica della discarica.</li> <li>Monitoraggio dell'eventuale percolazione di sostanza tossiche.</li> </ul>	<p>Realizzazione di azioni concertate con la locale ASL per l'accertamento dell'avvenuta bonifica della discarica</p> <p>N° azioni di monitoraggio effettuate sulla qualità delle acque del torrente</p>

Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
			/anno
Riduzione della frequenza e della portata degli incendi	15. Predisposizione di un piano antincendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Predisposizione di un piano antincendio.</li> </ul>	Piano antincendio
Limitazione della presenza di specie vegetali invasive	17. Sfalcio sistematico delle specie invasive sul fondovalle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sfalcio sistematico del Rovo e dell'Alianto.</li> </ul>	Individuazione aree di localizzazione (rovo, alianto) da sfalciare e confronto del trend nel corso degli anni Quintali di biomassa rimossa/mese
Approfondire le conoscenze scientifiche sullo status di conservazione degli habitat	18. Monitoraggio degli habitat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studio floristico e vegetazionale del territorio della Riserva.</li> </ul>	Realizzazione di uno strumento GIS per la raccolta, la razionalizzazione e la restituzione delle diverse informazioni (conoscitive, gestionali e/o relative alla valorizzazione) riguardanti la riserva Realizzazione di un Layer-GIS con la localizzazione degli areali vegetazionali e degli elementi floristici più rappresentativi della Riserva
Favorire la nidificazione del Gruccione	19. Monitoraggio dei siti di nidificazione del Gruccione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizzazione dei siti di nidificazione reali e potenziali del gruccione nelle aree limitrofe alla Riserva.</li> <li>• Visualizzazione della localizzazione dei siti di nidificazione.</li> <li>• Definizione dei parametri di popolazione.</li> </ul>	Realizzazione di un Layer-GIS con la localizzazione dei siti reali e potenziali di nidificazione del Gruccione lungo il bacino idrografico e indicazioni sui parametri di popolazione delle colonie individuate
	21. Promozione attività apicoltori locali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attribuzione di un marchio legato al miele prodotto sul territorio della Riserva.</li> </ul>	Disciplinare del marchio
Approfondire le conoscenze scientifiche sullo status delle specie animali	22. Monitoraggio della fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio dello stato di conservazione delle popolazioni animali.</li> </ul>	Relazione annuale sui risultati del monitoraggio sullo stato dei popolamenti animali e sugli eventuali

	Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuazione di eventuali fenomeni di disturbo per le specie.</li> </ul>	fenomeni di disturbo rilevati
	Regolamentare il numero di individui di Coniglio selvatico	23. Analisi degli andamenti demografici delle popolazioni di Coniglio selvatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoraggio delle popolazioni di Coniglio selvatico.</li> </ul>	Relazione annuale sui risultati del monitoraggio della consistenza dei popolamenti di Coniglio selvatico
		24. Difesa ecologica delle colture dai danni prodotti dal Coniglio selvatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di recinzioni.</li> </ul>	Metri lineari di recinzioni realizzati e confronto con anni precedenti
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione di fili elettrificati.</li> </ul>	Metri lineari di fili elettrificati stesi e confronto con anni precedenti
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilascio dei residui di potatura e messa a dimora di piante esca.</li> </ul>	Numero di interventi relativi al rilascio dei residui di potatura e alla messa a dimora di piante esca
		25. Ipotesi di prelievo venatorio selettivo del Coniglio selvatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definizione della opportunità e metodologia per un prelievo venatorio selettivo.</li> </ul>	Numero di capi eventualmente abbattuti con i metodi di prelievo venatorio selettivo
	Sensibilizzazione della popolazione locale	26. Realizzazione di una campagna informativa e di coinvolgimento rivolta agli Stakeholder	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione di eventi rivolti agli Stakeholder.</li> </ul>	Numero di eventi di sensibilizzazione-coinvolgimento realizzati/anno e confronto del trend annuale e stagionale Organizzazione e monitoraggio focus group organizzati
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di un centro di accoglienza e informazione, recupero strutture a fini ricettivi e museali.</li> </ul>	Realizzazione del Centro visite e relazione delle attività svolte nel corso degli anni successivi alla realizzazione
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sentieristica: realizzazione di nuovi sentieri e recupero di quelli esistenti.</li> </ul>	Monitoraggio dello stato dei Sentieri effettuato tramite tecnici e popolazione coinvolgendo turisti e popolazione locale lasciando loro delle schede, da
<b>Piano di Valorizzazione</b>	Ideaazione e realizzazione di iniziative di valorizzazione	1. Attività di fruizione dell'ambiente naturale		

Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
			<p>poter compilare anche sul sito web della riserva, in cui si richiede l'invio delle annotazioni sullo stato dei sentieri (presenza segnaletica e suo stato di conservazione, condizioni del fondo, delle attrezzature ecc.)</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di bacheche informative.</li> </ul>	N° bacheche informative realizzate
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di punti panoramici all'interno della riserva.</li> </ul>	N° punti panoramici realizzati
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di iniziative di mobilità integrata.</li> </ul>	N° corse giornaliere effettuate dai servizi navetta nei periodi di maggior affluenza e confronto del trend annuale e stagionale
	2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di un sito web della Riserva.</li> </ul>	Sito web della Riserva
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizzazione eventi.</li> </ul>	Area "Statistiche sito" consultabile liberamente dagli utenti.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di materiale divulgativo e pubblicazioni scientifiche della Riserva.</li> </ul>	Realizzazione di eventi; N° persone partecipanti
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività di educazione ambientale nella Masseria Didattica.</li> </ul>	Banca dati materiale e pubblicazioni realizzate e confronto con anni precedenti (valutazione trend ecc.)
	3.	Attività di educazione ambientale	N° interventi di educazione ambientale realizzati/anno
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visite guidate.</li> </ul>	N° visite guidate realizzate/anno e confronto del trend annuale e stagionale

Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Promozione di interventi di educazione ambientale rivolti al sistema scolastico.</li> <li>Allestimento bacheche didattiche</li> </ul>	<p>N° di interventi realizzati/anno</p> <p>N° bacheche didattiche realizzate</p>
	Promozione delle attività locali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorizzazione di attività artigianali e di piccola imprenditoria locale.</li> </ul>	<p>N° attività dimostrative di artigianato locale presentate durante le attività promozionali organizzate dalla Riserva e confronto del trend annuale e stagionale</p>
Integrazione della Riserva con il tessuto sociale ed economico circostante	Aumento di professionalità specializzate	<ul style="list-style-type: none"> <li>Attività di formazione finalizzata alla valorizzazione delle specificità imprenditoriali locali.</li> </ul>	<p>N° corsi attivati/anno</p> <p>N° domande di partecipazione/anno</p> <p>N° partecipanti effettivi/anno/corso</p> <p>Confronto del trend annuale e stagionale</p>
Aumento della competitività dell'offerta turistica	Promozione della creazione di imprese e attività turistiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creazione di figure professionali di media-alta qualificazione.</li> <li>Promuovere l'istituzione di un distretto turistico.</li> </ul>	<p>N° studenti che compiono interamente il percorso formativo</p> <p>N° studenti che trovano impiego a distanza di 1, 3, 5 anni</p> <p>N° nuove attività artigianali attivate</p> <p>N° domande inoltrate per l'attivazione di un'attività imprenditoriale collegata alla Riserva</p> <p>Confronto del trend annuale</p>
	Creazione di lavori specifici connessi con le attività turistiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assistenza e formazione di professionalità "Turistiche".</li> </ul>	<p>N° corsi di formazione e stage attivati</p>
	Promozione del territorio e del prodotto turistico locale.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Campagne di comunicazione e promozione del prodotto turistico locale.</li> </ul>	<p>N° eventi di comunicazione/promozione del prodotto turistico</p>

Strategie	Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Marchio ambientale della riserva per le strutture ricettive.</li> </ul>	Disciplinare del marchio N° richieste di attribuzione del Marchio N° strutture ricettive a cui è stato attribuito il marchio Questionario sulla diffusione della conoscenza relativa al marchio
Sensibilizzazione della popolazione locale	9. Campagna informativa per sensibilizzare la popolazione sulle peculiarità territoriali e sulle criticità della Riserva	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preparazione di materiale informativo.</li> <li>Coinvolgimento dei locali nelle azioni gestionali.</li> <li>Questionario per la valorizzazione delle risorse territoriali.</li> </ul>	N° brochure prodotte N° brochure distribuite N° eventi di coinvolgimento realizzati Organizzazione e monitoraggio focus group organizzati Questionario N° di somministrazioni
Diversificazione dell'offerta turistica	10. Individuazione di proposte turistiche mirate, differenziate per le varie utenze e usufruibili in differenti periodi dell'anno	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organizzazione di eventi in concomitanza con le principali attività turistiche del comprensorio "La porta degli Erei".</li> <li>Greenways e percorsi turistici alternativi a quelli tradizionali.</li> </ul>	N° di eventi organizzati e confronto del trend annuale e stagionale Realizzazione di un layer GIS con la localizzazione delle Greenways e dei percorsi turistici Km di greenways realizzati sul territorio della Riserva N° di utenti e confronto del trend annuale e stagionale N° di brochure distribuite presso le aree di sosta del turismo itinerante Progetto sull'integrazione della Riserva nel circuito del Museo diffuso

	Strategie		Interventi	Attività	Output/Indicatori di performance
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Attività promozionali dell'agriturismo e del turismo rurale.</li> </ul>	Banner promozionali delle attività agrituristiche e di turismo rurale sul sito della Riserva
Campagne di valorizzazione		11.	Attività di valorizzazione dei prodotti locali	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valorizzazione delle produzioni locali mediante marchi di qualità e di origine legati alla riserva.</li> </ul>	Disciplinare del marchio N° richieste di attribuzione del Marchio N° prodotti tipici a cui è stato attribuito il marchio Questionario sulla diffusione della conoscenza relativa al marchio
				<ul style="list-style-type: none"> <li>Offerta di menù tipici.</li> </ul>	Individuazione dei menù tipici N° di utenti che hanno ordinato il menù tipico e confronto del trend annuale e stagionale



## CONCLUSIONI

Il superamento della logica meramente conservativa per la salvaguardia delle aree naturalistiche ha aperto la prospettiva verso un approccio di sistema per la loro gestione e protezione. Infatti l'integrazione della risorsa ambiente con le varie altre risorse territoriali, rappresenta un obiettivo strategico da perseguire tramite l'azione sinergica degli attori locali per giungere al giusto equilibrio tra le azioni volte alla conservazione e le azioni mirate all'uso sostenibile delle risorse naturali ed al consolidamento del sistema territoriale locale.

Un territorio diviene più competitivo nel momento in cui riesce ad elaborare una progettualità nell'ambito della quale i soggetti locali e le istituzioni sono in grado di valorizzare l'ambiente, di intervenire insieme, di creare punti di contatto fra settori diversi, in modo da mantenere in loco il massimo del valore aggiunto, riflettendo un potenziamento della capacità attrattiva e della funzione ospitale dello stesso. I singoli prodotti dovranno essere qualificati e migliorati, così come dovranno essere migliorate le interdipendenze tra gli stessi ed i vari soggetti locali, comprese le popolazioni.

Sono ormai mature le condizioni perché la politica per le aree protette, che ha seguito fino ad ora delle linee di sviluppo autonome, possa integrarsi nelle altre politiche territoriali e di sviluppo economico. In primo luogo oggi si sottolinea fortemente il principio della territorializzazione delle politiche economiche, incentrate sulla valorizzazione delle risorse e delle specificità territoriali, con particolare attenzione all'ambiente e alle risorse naturali; questo porta a facilitare l'incontro tra pianificazione territoriale ed economica in un progetto territoriale. In secondo luogo esistono nuovi strumenti di programmazione negoziata che favoriscono la possibilità di coordinare le politiche tra le istituzioni e tra queste e gli attori locali, in un'ottica di valorizzazione delle risorse locali e di sviluppo dal basso. Il passaggio cruciale per uno sviluppo sostenibile del territorio passa così dal paradigma "dalla gestione alla valorizzazione".

In questo contesto le aree meritevoli di protezione (parchi, riserve ecc.) potrebbero rivestire un ruolo trainante, insieme alla salvaguardia e alla valorizzazione dell'ambiente e del patrimonio culturale. È necessario, però, dotarsi dei necessari strumenti di conoscenza del territorio e completare l'elaborazione degli strumenti di pianificazione e monitoraggio previsti dalla legge, all'interno di una strategia di programmazione dello sviluppo locale condivisa e compartecipata con gli altri attori operanti sul territorio.



## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 1998 – *Climatologia della Sicilia*. Regione Siciliana – Assessorato Agricoltura e Foreste, Gruppo IV – Servizi allo Sviluppo. Unità di Agrometeorologia.
- AA.VV., 1999 – “*Vallone Piano della Corte*” – *Agira*. Legambiente Agira, Regione Siciliana Ass. Beni Culturali e Ambientali.
- Angelici F. M. & Luiselli L., 2001 – *Distribution and status of the Apennine hare Lepus corsicanus, in continental Italy and Sicily*. Oryx, 35, 3: 245-249.
- Bianchi F., Carbone S., Grasso M., Invernizzi G., Lentini F., Longaretti G., Merlini S., Mostardini F., 1987. – *Sicilia Orientale: profilo geologico Nebrodi – Iblei*. Memorie Società Geologica Italiana n. 38, pag. 429 – 458.
- Biondi E., 1994 – *The phytosociological approach to landscape study*. Ann. Bot. (Roma), 52: 135-141.
- BRAUN-BLANQUET J., 1932 – *Plant Sociology. The study of Plant communities*. Authorized English Translation of Pflanzensoziologie. Mcgraw-Hill Book Company, Inc., New York and London.
- Brullo S., Scelsi F., Siracusa G., Spampinato G., 1996 – *Caratteristiche bioclimatiche della Sicilia*. Giorn. Bot. It. 130 (1): 177-185.
- Brullo S. & Spampinato G., 1990 – *La vegetazione dei corsi d'acqua della Sicilia*. Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., 23 n°336:119-252. Catania.
- Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S., 1998 – *Libro rosso degli animali d'Italia. Vertebrati*. WWF Italia.
- Busetta P., La Monica A., Sacco S., Ficcaglia G., 2003. – *Monitor Enna. Analisi previsionale sull'economia della Provincia Regionale di Enna. II° semestre 2003*. Provincia Regionale di Enna.
- Carbone S., Catalano S., Grasso M., Lentini F., Onaco C., 1990. – *Carta geologica della Sicilia Centro-Orientale. Scala 1:50.000.*, Università di Catania. Istituto di Scienze della Terra. SELCA Firenze.
- Caruso S. & Siracusa A. M., 1998 – *Dati preliminari sulla presenza del Coniglio selvatico (Oryctolagus cuniculus) in agro-ecosistemi del Parco dell'Etna*. Riassunti, Il Congresso Italiano di Teriologia, Varese 28-30 ottobre.
- CNA, Casa, ConfArtigianato, CLAAI, Provincia Regionale di Enna, 2004. – *Progetto Conoscenza. Indagine conoscitiva dell'artigianato nella provincia di Enna*.
- Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1997. – *Liste rosse regionali delle Piante d'Italia*. WWF e Università di Camerino. Camerino.
- Costanzo E., Pavone P., Spampinato G., Tomaselli V., 2003 – *Carta della vegetazione reale della Riserva Naturale Orientata “Vallone di Piano della Corte” (Agira, EN, Sicilia)*. 98° Congresso della Società Botanica Italiana, Catania, 24-26 settembre.
- Costanzo E., Pavone P., Spampinato G. & Tomaselli V., 2005 – *Analisi floristico-vegetazionale della Riserva Naturale Orientata “Vallone Piano della Corte” (Agira, Sicilia) finalizzata alla pianificazione ambientale*. Quad. Bot. Amb. Appl., 16: 127-158.

Dimarca A., 2004 – Le aree naturali protette in Sicilia: problematiche di conservazione e prospettive dopo vent'anni dall'emanazione della Legge Regionale. – *Naturalista sicil.*, S. IV, XXVIII (1): 721-737

European Commission, DG Environment, Nature and Conservation, 2003 – *Interpretation manual of European Union Habitats-EUR25*.

Giovi E., 2005 – *Gli habitat della Direttiva Europea in Italia*. In: Blasi C., Boitani L., La Posta S., Manes F. & Marchetti M., 2005 – *Stato della Biodiversità in Italia- Contributo alla strategia nazionale per la biodiversità*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio-Società Botanica Italiana. Palombi ed.

Giuliano W., 1977. – *Parchi e turismo: prospettive e problemi*. *Natura e società*, 3: 20-23.

ISSI – Istituto Sviluppo Sostenibile Italia, 2003. – *Progetto Issi per i Parchi*.

ISTAT, 2003. – *Caratteristiche tipologiche delle aziende agricole. Fascicolo regionale Sicilia. 5° Censimento generale dell'agricoltura 22 ottobre 2000*. Istituto Nazionale di Statistica, Sistema Statistico Nazionale. Roma.

Mercury S.r.l., 2001. – *Primo rapporto sul turismo in Sicilia*. Regione Siciliana – Assessorato del turismo, delle comunicazioni e dei trasporti.

Migliorini F., Moriani G., Vallerini L., 1999. – *Parchi naturali. Guida alla pianificazione e alla gestione*. Franco Muzzio Editore. Trento.

Osservatorio Regionale dello Spettacolo dell'Emilia Romagna, 2001. – *Indagine qualitativa: focus group per lo studio della domanda inespressa*.

Petrella S., Bulgarini F., Cerfolli F., Polito M., Teofili C., 2005 – *Libro Rosso degli Habitat d'Italia della Rete Natura 2000*. WWF- Ministero dell'Università e della Ricerca.

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE (P.O.R.) SICILIA 2000/2006 – COMPLEMENTO DI PROGRAMMAZIONE. *P.I.T. Progetti Integrati Territoriali*.

Provincia Regionale di Enna, 2004. – *Piano Territoriale Provinciale (art. 12 Legge Regionale 9/86 e art. 5 Legge Regionale 48/91). Progetto di Massima*. Assessorato Territorio ed Ambiente, VIII Settore Ambiente, Territorio e Protezione Civile.

Provincia Regionale di Enna, 2004a. – *Schema direttore della Rete Ecologica provinciale*. Provincia Regionale di Enna, Assessorato Territorio ed Ambiente, VIII Settore – Ambiente, Territorio e Protezione Civile.

Provitina F. M., 1987 – *Agira. Nella storia della Sicilia*. SPES edizioni. Palermo

Raimondo F.M., Gianguzzi I., Ilardi V., 1994. – *Inventario delle specie vascolari a rischio della flora nativa della Sicilia*. *Quaderno Botanica Ambientale Applicata n. 3 (1992): 65 – 132*.

Raunkier C., 1934. – *Life forms and terrestrial plant geography*. Oxford Clarendon Press.

Regione Sicilia, 1999. – *Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale. Approvato con D.A. N.6080 del 21 maggio 1999 su parere favorevole reso dal comitato tecnico scientifico nella DEL 30 aprile 1996*. Regione Siciliana, Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione.

Regione Siciliana, 2002. – *Relazione sullo stato dell'Ambiente in Sicilia 2002*. Regione Siciliana – Assessorato Territorio e Ambiente, Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente, Assistenza Tecnica Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – QCS 2000-2006.

Regione Siciliana, 2004. – *Linee guida di programmazione 2004/2006. Piano regionale di propaganda turistica 2004*. Regione Siciliana – Assessorato turismo, comunicazioni e trasporti.

Regione Siciliana, MEDOC, 2004. – *Studio per la realizzazione di una rete di percorsi verdi dedicata alla mobilità non motorizzata in Sicilia*. Regione Siciliana Dipartimento Trasporti e Comunicazioni, MEDOC Progetto Rever Med Programma Interreg IIIB.

Rivas Martinez S., Sanchez Mata D., Costa M., 1999 – *North American boreal and western temperate forest vegetation*. *Itinera Geobotanica* 12: 3-316.

Trocchi V. & Riga F., 2005 – *Il lagomorfi in Italia. Linee Guide per la Conservazione e Gestione*. Ministero per le Politiche Agricole e Forestali. Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica “Alessandro Ghigi”.

Viceconte G (Ed.), 2004. – *Sicilia. Il sistema idrico*. Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Fondo Europeo di Sviluppo Regionale.

Wood D. H., 1980 – *The demography of a rabbit population in an arid region of mew south Wales Australia*. *J. Anim. Ecol.*, 49: 55-79.

## SITOGRAFIA

- Sito dell’Istituto Nazionale di Statistica. [www.istat.it](http://www.istat.it)
- Sito della regione Sicilia, Assessorato Turismo, Comunicazioni e Trasporti, Dipartimento turismo, Sport e Spettacolo:

[http://www.regione.sicilia.it/turismo/web\\_turismo/dipartimento/struttura/index.asp](http://www.regione.sicilia.it/turismo/web_turismo/dipartimento/struttura/index.asp)

Edito dall'ENEA  
Unità Comunicazione

Lungotevere Thaon di Revel, 76 – 00196 Roma  
*www.enea.it*

Edizione del volume a cura di Giuliano Ghisu  
Stampa: Laboratorio Tecnografico ENEA del Centro Ricerche Frascati  
Finito di stampare nel mese di aprile 2009