



REPUBBLICA ITALIANA



## Regione Siciliana

Assessorato dei Beni Culturali  
e dell'Identità Siciliana  
Dipartimento dei Beni Culturali  
e dell'Identità Siciliana

**Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali  
di Trapani**

**Progetto finanziato con  
P.O.R. Sicilia 2000-2006 Misura 2.02 Azione C**

#### **DIPARTIMENTO DEI BENI CULTURALI E DELL'IDENTITA' SICILIANA**

*Il Dirigente Generale*  
dott. Gaetano Pennino

#### **SERVIZIO PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA**

*Il Dirigente Responsabile*  
dott. Michele Buffa

#### **SOPRINTENDENZA PER I BENI CULTURALI ED AMBIENTALI DI TRAPANI**

#### **COORDINAMENTO TECNICO-SCIENTIFICO**

arch. Paola Misuraca

#### **COLLABORATORI**

arch. Girolama Fontana

arch. Roberto Monticciolo

#### **CONSULENZA SCIENTIFICA**

##### *Coordinamento generale*

prof. Domenico Costantino

arch. Gaetano Renda

##### **Sottosistema abiotico**

*Geologia, geomorfologia ed  
idrogeologia*

dott. Angelo La Rosa  
dott. Roberto De Domenico

##### **Sottosistema insediativo**

*Archeologia*

dott.ssa Cecilia Buccellato  
S.A.P. - Società Archeologica  
Padana

##### **Sottosistema biotico**

*Rete ecologica*

Prof. Renato Massa

##### **Sistema Informativo Territoriale**

Ing. Salvatore Cerami  
Dott.ssa Claudia Spinnato

##### **Sottosistema agricolo-forestale**

*Aspetti agronomici, forestali  
e vegetazionali*

Prof. Giovanni Curatolo

##### **Collaborazioni**

Nino De Gaetano  
Daniela Federico  
Silvia Scerrino

**Il Responsabile Unità Operativa VII**  
(arch. Girolama Fontana)

**Il Soprintendente**  
(arch. Paola Misuraca)

Indice Relazione

1. Evoluzione del concetto di paesaggio agricolo
2. Rapporti tra città e campagna
3. Caratterizzazione del paesaggio dell'Ambito 3
4. Tipicità e globalizzazione
5. Scenario legislativo di riferimento

1. Evoluzione del concetto di paesaggio agricolo

Le riforme della PAC a partire dagli anni '90 si sono sviluppate riservando particolare attenzione al concetto di multifunzionalità dell'agricoltura, che appare una delle poche attività in grado di generare ricadute positive attraverso la conservazione e la valorizzazione dei paesaggi agrari e naturali con cui spesso appare connessa .

Tali potenzialità sono state oggetto di attenzione da parte della Istituzione comunitaria, che ha previsto, accanto alle tradizionali misure di sostegno , una serie di interventi volti alla tutela ambientale.

L'obiettivo è duplice: innanzitutto, svolgere un'analisi critica sull'efficacia e l'efficienza economica dell'implementazione degli interventi aventi rilevanza paesaggistica contenuti nei Piani di Sviluppo Rurale (PSR) delle Regioni italiane, quindi, fornire un contributo a favore della nuova fase di programmazione delle politiche di sviluppo rurale (periodo 2007-2013).

La presenza dell'uomo nelle campagne ha plasmato il paesaggio rurale, creando uno straordinario sistema in cui l'azione della natura e l'opera dell'uomo si sono intersecate .

Nelle aree rurali, infatti, il rapporto fra uomo e campagna, sino al secolo scorso, è rimasto nei limiti di un sostanziale equilibrio, anche per la limitata capacità dell'uomo di produrre trasformazioni rilevanti sul territorio.

Peraltro le conoscenze in campo agronomico, negli ultimi due secoli, si sono sviluppate in parallelo con gli altri settori produttivi, e l'agricoltura ha potuto fare sempre più uso degli strumenti messi a disposizione dalla scienza e dalla tecnologia. Tale direttrice di crescita ha consentito di far aumentare in modo esponenziale la produttività delle colture agricole.

A partire dagli anni '90, però, è cominciato un periodo di revisione di tale tendenza, anche per i consistenti effetti negativi (desertificazione, inquinamento, perdita di biodiversità,

eccedenze alimentari, ecc.) che una agricoltura produttivistica esasperata stava producendo sull'ambiente, oltre che per il crescere di una nuova coscienza ecologica nelle società occidentali.

Sono stati identificati e perseguiti allora nuovi criteri a cui ispirare la produzione. Sono diventati così sempre più importanti gli obiettivi della qualità finale dei prodotti e della tutela dell'ambiente, che permettono anche una riscoperta delle tecniche tradizionali e di modalità "eco-compatibili" di coltivazione e allevamento non disgiunte dal riferimento a nuovi modelli quali l'agricoltura biologica e biodinamica, la difesa integrata e biologica delle colture, sistemi oggi accettati e condivisi, erano considerati utopistici solo 20 anni fa.

In parallelo a tale visione anche la qualità dei prodotti, intesa sia in termini di capacità di soddisfazione organolettica, sia di sicurezza alimentare, sia di certezza dell'origine, è nel frattempo divenuta elemento distintivo apprezzato e riconosciuto dai consumatori, che acquistano sempre più volentieri prodotti "tipici", riconoscendo in essi una serie di attributi anche legati alla dimensione culturale.

Si è così affermata una nuova strategia rivolta verso un'agricoltura "sostenibile" in cui lo sfruttamento economico deve permettere anche il mantenimento delle sue componenti ambientali.

L'azienda agraria - laddove sia gestita in modo corretto - contribuisce quindi al mantenimento dell'equilibrio ambientale delle aree agricole strettamente connesse con il valore ecologico e paesaggistico dei diversi siti.

Soltanto in questo modo alcuni dei paesaggi agrari più caratteristici del nostro paese hanno la possibilità di sopravvivere rispetto alla globalizzazione delle produzioni.

Per questo anche l'Unione Europea, nonostante la già fondamentale centralità del settore agricolo rispetto agli interessi comunitari sin dal Trattato di Roma, ha identificato nello **Sviluppo Rurale** (a partire dalla conferenza di Cork) una delle direttrici fondamentali della politica dell'Unione.

L'agricoltura assume quindi un importante ruolo in chiave multifunzionale. Una corretta pratica agricola diventa rilevante per la difesa del suolo e per la salvaguardia della biodiversità; la raggiunta sicurezza degli approvvigionamenti fa venir meno l'obiettivo della *quantità*, sostituito da quello della *qualità*, a tutela dei consumatori;

la civiltà che deriva dal mondo rurale fa parte del patrimonio culturale di un territorio e di un paese che va preservata, tutelata e valorizzata a beneficio dell'intera collettività.

Su tali motivazioni si è disposti a sostenere gli agricoltori della Comunità e, tenendo conto degli effetti delle precedenti politiche e dei vincoli derivanti dagli accordi internazionali in materia di scambi commerciali, i nuovi obiettivi della PAC proposti con Agenda 2000 prevedono:

- la crescita della competitività dell'agricoltura, senza la spinta indiscriminata all'aumento della produttività, mediante la graduale riduzione del sostegno dei prezzi e un sistema di compensazione diretta agli agricoltori;
- la garanzia della sicurezza e della qualità dei prodotti agricoli che implica anche l'affermazione del principio della sostenibilità ambientale della produzione agricola.

Per la prima volta la salvaguardia dell'ambiente diventa obiettivo da perseguire anche per l'agricoltura al fine di poter garantire un adeguato tenore di vita alle popolazioni agricole e rurali attraverso una stabilità dei redditi. Il perseguimento di tale finalità sociale si può realizzare attraverso la creazione di opportunità di occupazione e di reddito alternative per gli agricoltori e le loro famiglie, nello spirito dello sviluppo rurale.

Per quanto concerne, in particolare, il riconoscimento a livello giuridico del valore paesaggistico del territorio rurale si possono fare alcune considerazioni.

Da un lato, si è verificato un cambiamento culturale e di mentalità teso a superare una visione "estetizzante" del paesaggio (o meramente naturalistica in funzione della calamità naturale da scongiurare), in favore di una concezione che estende la valenza paesistica al territorio nella sua totalità. Il paesaggio rurale è un bene culturale anche per i valori di memoria, di identità collettiva e di riconoscibilità che esprime, rappresentando quella "forma che l'uomo, nel corso ed ai fini delle sue attività produttive agricole, coscientemente e sistematicamente imprime al paesaggio naturale" .

Dall'altro, si è preso atto del degrado in molte aree rurali determinato da numerosi fattori quali, fra gli altri: abbandono di colture tradizionali, eccessiva intensificazione colturale, espansione urbana e crollo dell'azienda tradizionale, che hanno determinato la necessità di ripensare l'agricoltura tradizionale valorizzandone il ruolo ecologico ed ambientale .

Attraverso fattori quali l'interpretazione evolutiva dell'art. 9 della Costituzione e l'influenza degli orientamenti comunitari, si accoglie oggi, anche a livello europeo, una nozione ampia e complessa di paesaggio, di cui la Convenzione europea del paesaggio ed il nuovo **Codice dei Beni Culturali** approvato con il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 costituiscono esempi molto significativi.

Non si può non ricordare, infatti, come, in base ad un indirizzo risalente, l'art. 9 della Costituzione (tutela del paesaggio e del patrimonio storico ed artistico della nazione) ha sancito la "sublimazione" della precedente normativa in materia (legge 29 giugno 1939, n. 1497 sulla protezione delle bellezze naturali) che ha introdotto una tutela di tipo vincolistico per singole categorie di beni suddivisi in due elenchi - singoli ed unità - in cui risulta predominante il valore estetico - percettivo delle aree da salvaguardare (ad. es. ville, giardini, parchi, bellezze panoramiche, cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza o di singolarità geologica). Ne deriva dunque una concezione statica (imposizione dei vincoli) e conservativa, ispirata ad una logica di separatezza (sistema della catalogazione).

Nonostante l'intervento nei decenni successivi alla Costituzione di altre importanti normative, con la legge 8 agosto 1985, n. 431 - meglio nota come legge Galasso - (poi assunta all'interno del T.u. decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490 che avviene il superamento di una visione estetico-paesaggistica, poiché le categorie di beni sottoposti a vincolo vengono tutelate in quanto parti omogenee che caratterizzano un dato territorio, dotate di intrinseco valore naturalistico e potenzialmente esposte a pericolo di alterazione. Il paesaggio, dunque, è meritevole di tutela in quanto tale, indipendentemente dalla percezione o meno della sua "eccezionalità" in termini visualistici . Tale legge, pur ampliando le categorie di beni sottoposti a tutela e presentando contenuti innovativi, conserva tuttavia un'impostazione tradizionale.

La giurisprudenza ha avuto un ruolo fondamentale nell'interpretare l'art. 9 della Costituzione. in chiave dinamica del paesaggio che si configura quale "forma del territorio" bisogna di protezione integrata e complessiva anche in considerazione dei valori naturali che esprime "insieme con quelli consolidati delle testimonianze di civiltà"; con tale ultima espressione, che ricalca la definizione della Commissione Franceschini del 1967 di patrimonio culturale quale appunto "testimonianza materiale avente valore di civiltà" si può constatare, inoltre, la piena assimilazione della nozione di bene paesaggistico quale bene culturale.

Per quanto concerne le politiche comunitarie, il riferimento va ai recenti orientamenti espressi in materia di tutela del paesaggio attraverso la Convenzione europea del 2000 ed il successivo accordo Stato regioni del 2001. La Convenzione europea siglata a Firenze il 20 ottobre 2000 nasce come documento che unifica le politiche in tema di paesaggio per tutti gli Stati membri della Ue fornendo i capisaldi orientativi per le finalità di promozione, salvaguardia, gestione e pianificazione dei paesaggi europei (Cap. I " Disposizioni generali", art. 3) .

Un concetto fondamentale da sottolineare è la nozione lata di paesaggio accolta dalla Convenzione (Cap. I, art. 2): tutto il territorio è paesaggio e riguarda gli spazi naturali, rurali, urbani e periurbani (comprese le acque); non soltanto, precisa il documento, i paesaggi "eccezionali" ma anche quelli della vita quotidiana e persino quelli degradati. Da tale impostazione derivano almeno due considerazioni:

- da un lato, si supera una nozione di tutela del paesaggio in termini di mera visualità (ovvero proporzionale e limitata al suo valore estetico percettivo) ;
- dall'altro, si considera il paesaggio come un sistema interconnesso ed inscindibile di fattori naturali ed umani, pertanto, non è possibile tutelare gli uni in una logica di separatezza dagli altri; in tale prospettiva, tutela e valorizzazione costituiscono un *unicum* inscindibile.

E' interessante notare come, a distanza di pochi anni, le norme più significative della Convenzione siano state riprese dal Codice. Si consideri, ad esempio, l'art. 131 che accoglie una nozione di paesaggio antropizzato, ossia caratterizzato dalle reciproche interrelazioni fra caratteri naturali e azioni prodotte dall'uomo, tutelato in quanto espressione di valori intesi come "manifestazioni identitarie percepibili".





## 2. Rapporti tra città e campagna

Il mantenimento di un sano equilibrio fra bello e utile definisce un paesaggio che intende perpetuare la tradizione dei luoghi senza rinunciare all'innovazione. Tutto ciò richiede sempre più, consapevolezza, responsabilità e cultura.

Negli ultimi anni una nuova figura di agricoltore si è andata imponendo: una figura complessa, capace di sintetizzare molteplici saperi e competenze. Ai nuovi agricoltori, protagonisti di filiere agroalimentari di qualità, che contribuiscono a ridefinire l'identità del luogo, sono oggi affidate nuove funzioni: quelle di presidio ambientale, di produzione culturale e quelle relative all'ospitalità agrituristica, didattica e scientifica che, messe a sistema, contribuiscono in modo decisivo alla costruzione di nuovi sistemi economici locali.

Nell'area mediterranea in particolare sono molto frequenti le situazioni in cui l'assetto ambientale, non di rado caratterizzato da diversità biologica molto ricca e qualificata, è stato determinato ed è conservato dall'agricoltura o dalla pastorizia. La coscienza che alcune attività possano essere svolte in modo funzionale o comunque non antagonista alla conservazione del patrimonio naturale obbliga a porsi di fronte all'argomento con una mentalità nuova e più aperta. È un approccio innovativo che si ritrova nel concetto di sviluppo sostenibile (non ecologicamente distruttivo) elaborato come obiettivo comune dalla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo di Rio de Janeiro, tenutasi nel 1992 (Agenda 21) ribadito nella recente Direttiva "Habitat" dell'Unione Europea.

La "*Convenzione sulla diversità biologica*", che costituisce uno degli esiti operativi della Conferenza di Rio de Janeiro, attribuisce un valore assolutamente preminente, per la conservazione del patrimonio naturale, alla istituzione di un "sistema di Aree Protette". I Parchi e le Riserve naturali sono dunque aree individuate, pianificate e gestite con lo scopo di preservare la natura e la sua diversità. A questo fine nelle aree protette vengono svolte azioni mirate alla riqualificazione e al restauro di ambienti degradati, alla crescita della conoscenza del patrimonio naturale, alla divulgazione e alla didattica delle scienze naturali e ambientali, alla promozione di attività compatibili che favoriscano uno sviluppo sostenibile, cioè ecologicamente sano ed equo nella distribuzione dei benefici.

Il basso *grado di naturalità* rilevato, dovuto all'elevata antropizzazione dell'area in oggetto di studio territoriale, conserva tuttavia, espressioni biologiche e biocenotiche di elevato valore che possono rappresentare preziosi contenitori di germoplasma, dai quali attingere materiale di propagazione utili alla ricostruzione dei corridoi ecologici e agli interventi di ingegneria ambientale.

Lo studio effettuato ha messo in evidenza le particolarità dell'Ambito 3 dal punto di vista agronomico e vegetazionale analizzando gli aspetti più caratterizzanti e cercando di definire al contempo i valori e l'identità paesaggistica dell'area studiata.

È apparso chiaro che l'agricoltura non può rimanere solo un fatto produttivo, al contrario se si vuole restare nel mercato, gli agricoltori devono saper produrre anche paesaggio: il contadino è il primo architetto del paesaggio.

Una produzione agricola a bassa redditività può trovare nuove forme di sostegno: la sistemazione idrogeologica, il monitoraggio dei fenomeni relativi, la piccola manutenzione delle opere, la conservazione della biodiversità attraverso iniziative vivaistiche volte alla rinaturalizzazione di aree degradate (corridoi ecologici, forestazione urbana), il turismo, la valorizzazione culturale del sito, ecomusei, itinerari, agriturismo, enogastronomia, il risparmio energetico e l'impiego di energie rinnovabili attraverso le biomasse. Si tratta anche legare i paesaggi colturali a quelli culturali dove storia tradizioni artigianato consentono di ritrovare quella identità che non può andare persa.

Il paesaggio è l'elemento essenziale di un nuovo turismo legato alla tipicità e alle eccellenze ambientali ed in particolare alle specialità enogastronomiche.

Diminuisce la produzione di vino comune, inteso come alimento e aumenta la richiesta di vino di qualità, legato al piacere della tavola e al tempo libero. E' sempre più ricercata l'occasione per la degustazione di prodotti tipici attraverso le iniziative di agriturismo.

Le produzioni legate al benessere e al tempo libero, come il vino, l'olio, i formaggi, i pomodori, le olive hanno sempre più bisogno di identificarsi con un luogo: il loro valore sarà legato anche alla qualità del paesaggio.

Un buon paesaggio deve essere bello e quindi armonioso e ordinato, ma non monotono e deve essere identificativo del luogo e quindi contenere dei caratteri tradizionali o anche moderni, ma che con la tradizione hanno continuità e armonia.

Un buon paesaggio deve rendere i caratteri di ruralità intesa come equilibrato insieme di naturalezza e presenza antropica, di industriosità, di positività del luogo ove si produce un alimento che nutre lo spirito e la socialità più del corpo.

Non basta infatti applicare alle colture agrarie come vite e olivo in particolare alcune regole per dare loro un aspetto armonioso: occorre che anche le altre parti di un territorio abbiano un aspetto piacevole e identificativo.

E' urgente ed è necessario porre dei limiti all'inserimento di strutture industriali in aree agricole ad elevato valore paesaggistico senza tenere in alcuna considerazione lo stato di conflitto permanente che si genera.

Occorrerebbe evitare il disordine edilizio, la commistione caotica di edificato e coltivato, la saldatura in un unico continuo edificato di centri e nuclei abitati aventi ognuno propria identità.

Occorrerebbe edificare in modo discreto considerando le esigenze di sviluppo di impresa agricola nell'ambito di un progetto aziendale, ma evitando stili, tipologie e volumi dissonanti rispetto al contesto.

Occorrerebbe curare l'inserimento paesaggistico delle strade e degli elettrodotti. Occorrerebbe localizzare le cave ove siano meno impattanti e rimodellarle e ripristinarle gradualmente durante le fasi di coltivazione in modo che si armonizzino con il paesaggio circostante.

Acquistano così valore i Parchi e le Riserve nonché le aree SIC e ZPS al fine di mantenere un sistema di aree naturali e di verde che consenta l'evoluzione delle condizioni di naturalità che altrimenti andrebbero disperse.

Interventi non programmati in funzione delle caratteristiche ecologiche di ciascun sito, potrebbero compromettere gli equilibri presenti, talvolta precari.

Acquistano altresì valore quelle tessere di macchia o di bosco che per una fortunata coincidenza sono riuscite a sopravvivere.

Andrebbero altresì conservati e recuperati gli elementi dell'architettura rurale, segni e radici della cultura contadina.

La nuova edificazione non dovrebbe prevaricare le forme e i volumi dell'edilizia rurale, ma armonizzarsi con essa, senza produrre falsi, ma raccordandosi in una continuità culturale.

Attraverso gli Studi Agricolo Forestali e negli Studi Geologici dei Comuni consultati sono state messe in evidenza alcune emergenze ambientali in ordine al dissesto idrogeologico del territorio, ma che di fatto non sono stati inserite nei PRG.

Anche nello studio dell'Ambito 3 emerge il problema del dissesto idrogeologico del territorio, reso ancora più evidente dall'elevata e persistente piovosità dell'inverno 2004-2005.

Se si dovesse stabilire una priorità sulle emergenze certamente quello idrogeologico appare il più urgente da risolvere così come appare importante definire il rapporto tra città e campagna.

I sistemi naturali e agroforestali oppure semplicemente tutti gli spazi ineditati costituiscono una riserva primaria di risorse con cui viene ad interagire l'ecosistema urbano e industriale. Così ad esempio il contatto tra città e campagna ed il suo conseguente rapporto tende ad assumere il significato di momento chiave per la definizione della forma della città attraverso l'individuazione di funzioni di pregio peculiari e specifiche delle zone di transizione.

Intervenire su queste aree significa conoscerle superando la banale definizione di periferiche e che invece per le intrinseche caratteristiche di dinamicità che le caratterizzano, costituiscono fasce ecotonali determinanti per gli interventi di pianificazione. Si tratta in sintesi di trovare la chiave di lettura del territorio che impedisca la formazione di squallide aree di periferia che entrano in conflitto con l'ambiente circostante. E' una sfida di grande attualità in quanto ogni spazio vuoto disponibile per una riconsiderazione ecologica del paesaggio diventi un'occasione di restauro ambientale. Gli spazi aperti all'interno delle aree antropizzate costituiscono di fatto l'elemento connettivo e quindi la trama attraverso cui la città si espande. Di contro le aree agricole successive assumono una elevata valenza paesaggistica che tendono a caratterizzare il territorio in base alle peculiarità colturali.

Il bene ambientale se gestito correttamente assurge a valore economico capace di generare processi di elevata valenza proprio per la capacità che possiede di innescare la domanda turistica in funzione delle proprie capacità ricreative.

Si può senz'altro affermare che lo stimolo ad una domanda turistica è strettamente legata ad una articolata e varia attività ricreativa ed in termini economici il risultato è connesso con le interazioni che questo processo è capace di generare.

Sotto questo profilo assume quindi radicale importanza l'utilità che fluisce da un bene ambientale ben gestito attraverso la concorrenza sia del danaro pubblico che di quello privato. Le possibilità, quindi, di gestire con idee nuove questo eccezionale patrimonio ambientale rappresenta la strada da percorrere per mirare ad un reale sviluppo del territorio.

Il disegno esterno della città assume quindi un'importanza vitale ai fini della valorizzazione ambientale e della qualità della vita all'interno delle aree urbanizzate.

Il Verde deve poter garantire la ricongiunzione urbanistica e territoriale dei Centri urbani con il paesaggio esterno. Il Verde deve poter mitigare quel confine netto, quella frattura tra il costruito e l'esterno dove il contesto vegetazionale più evidente come l'olivo può diventare l'elemento di connessione principale in sintonia con il paesaggio agricolo.

In questa prospettiva assumono notevole importanza gli arredi a verde pubblici e privati che riguarderanno la riqualificazione degli insediamenti esistenti e di quelli nuovi per i quali uno specifico regolamento potrebbe costituire la garanzia per il raggiungimento degli obiettivi di recupero paesaggistico.

### 3. Caratterizzazione del paesaggio dell'Ambito 3



Il paesaggio dell'Ambito che comprende la zona collinare interna del Trapanese di fatto comprende a est la valle del fiume del Fiume Belice che si forma a Carrubbella, presso Poggioreale con l'unione di due fiumi il Belice Destro e il Belice Sinistro per poi sfociare nel Mare Mediterraneo fra Marinella e Porto Palo. A ovest la valle del Fiume FREDDO che Nasce alle pendici del monte di Pietralunga (m 521) per poi sfociare nel Golfo di Castellammare del Golfo con i suoi affluenti il fiume Caldo, il Siringano e il Kaggera interessando i territori dei Comuni di Camporeale, Alcamo, Calatafimi, Gibellina, Salemi, Vita e Calatafimi.

Le analisi effettuate vengono completate secondo i confini dell'Ambito 3 in cui ricadono anche i Comuni di Poggioreale, Salaparuta, Partanna, Santa Ninfa e parte dei Comuni di Castelvetrano e Mazzaradel Vallo.

Il paesaggio che oggi si offre prevalentemente costituito da vigneti che caratterizzano principalmente la Valle del Fiume Freddo, mentre verso Partanna, Santa Ninfa e Castelvetrano emerge con maggiore evidenza la coltura dell'uliveto. Le superfici a seminativo tendono invece ad aumentare a sud del Monte Bonifato verso Salaparuta e Poggioreale e a nord di Ghibellina Nuova così come appare percorrendo la strada che da Gallitello conduce verso la scorrimento veloce Palermo e Sciacca. Il territorio d'Ambito comprende anche la Valle del Fiume Lenzi con il lago artificiale Domenico Rubino per degradare poi verso Trapani e Paceco.

Dal punto di vista naturalistico il territorio si fa più interessante nel tratto collinare che da Calatafimi si dirige verso Vita e poi Salemi dove sono evidenti una serie di frammenti di vegetazione reliitta in cui è presente la Roverella (*Quercus pubescens*). Le evidenze più interessanti restano certamente la Querceta di Calatafimi e i boschi di leccio di montagna Grande. Accanto a questo paesaggio collinare appare di notevole interesse mettere in evidenza il sistema dei giardini d'Agrumi presenti a ovest di Calatafimi lungo la Valle del Kaggera.

Il fiume Kaggera che nasce in contrada Capo di fiume, in prossimità della collina di Pianto Romano in territorio di Calatafimi conserva infatti le testimonianze storiche del periodo Arabo in Sicilia. Quivi le acque del bacino imbrifero non si scaricano in torrenti, ma in grandi

fosse, foggiate ad imbuto, le zubbie<sup>1</sup>, localmente conosciute anche come gorghi, ubicate nei fondovalle; qui le acque, in seguito all'azione dell'anidride carbonica riescono a scavarsi un percorso sotterraneo nei terreni gessosi e a raggiungere il fiume, che così viene ancora oggi alimentato.

Proprio in contrada Calemici nella sorgente di Calemici, esistono due ampi gorghi, quello di "lu mortu" e quello di "li sancisuki"; queste due fosse durante la stagione invernale ricevono le acque piovane che alimentano la falda sotterranea.

L'acqua della falda alimenta a sua volta la sorgente del fiume Kaggera, sorgente nota come *Capo di fiume*, che a sua volta alimenta durante tutto l'anno il Kaggera.

Il fiume in questione, durante il suo lungo percorso, attraversa diverse contrade dalla contrada Capo di fiume alla contrada Marcione, e assume diverse denominazioni: dalla contrada Capo di fiume a Pianto Romano è denominato vallone Capo di Fiume, da Pianto Romano a contrada Angeli è conosciuto come vallone Calemici, da contrada Petralia a contrada Barone è chiamato fiume Gaggera, da contrada Kaggera a contrada Marcione è noto come Fiume Caldo .

In contrada Ponte Bagni, infatti, esiste un gorgo, una zubbia: la sorgente delle terme segestane, le cui acque sulfuree alimentano il fiume aumentandone la portata, e pertanto il fiume assume la denominazione di Fiume Caldo; proprio in prossimità di questa contrada esistevano antichi bagni termali arabi.

Il Kaggera si unisce più avanti al Fiume Freddo, creando il fiume S.Bartolomeo, che sfocia poi nel Golfo di Castellamare.

Lungo il corso del fiume Kaggera - *flumen molendinorum* - si diffusero i mulini a ruota orizzontale perché essi permettevano di sfruttare portate inferiori e, quindi, più modeste risorse idriche. La maggior parte di essi sono andati completamente distrutti, come conseguenza della modernizzazione dei metodi di trasformazione e della sostituzione dell'energia idraulica con altre forme di energia più efficienti.

I mulini idraulici azionati dalle acque del fiume Kaggera erano numerosi, circa sedici : *Lu primu, Lu 'Nmezzu, Gilferraro, Carruba, Arancio, Arcipreti, Guadagnino, Mulino Nuovo, La Rocca, Il Gelso, Li Scerzi, Li Pira, Mulino Grande, La Mennula, Li Bagni, Gorga* . Di alcuni di

---

<sup>1</sup> Le zubbie sono grandi depressioni del suolo, dove si raccolgono durante la stagione autunno-invernale le acque piovane che andranno in seguito ad alimentare le falde sotterranee.

essi si hanno notizie antichissime, fin dal secolo XI; nel 1700 risultavano funzionanti però solo 13 di questi opifici (Fig.6).

Sembra che i mulini dovessero essere associati in gruppi di tre, forse perché tre opifici erano in grado di assicurare l'attività molitoria richiesta dalla zona, ma la spiegazione più plausibile è un'altra: il funzionamento dei tre mulini era servito da un unico acquedotto; cioè dalla presa dell'acqua, attraverso un canale l'acqua, arrivava alla vasca di carico del primo mulino, detto *supranu*, da questo usciva e la stessa acqua serviva il secondo mulino, detto di *mezzu*, per essere poi infine veicolata verso l'ultimo mulino, detto in questo caso *suttanu*.

Questo schema era molto ripetuto nella zona, perché permetteva di sfruttare una fonte di approvvigionamento d'acqua di portata limitata.

In generale, i mulini ad acqua si distinguono in base alla tipologia delle ruote: mulino a ruota verticale e mulino a ruota orizzontale.

Nel primo, l'albero orizzontale della ruota trasmette il movimento ad un albero verticale che fa girare la macina superiore; nel secondo invece l'albero verticale della ruota a pale, mossa dalla corrente idrica, è collegato direttamente alla macina superiore e trasmette ad essa il moto. Il mulino era un edificio molto complesso essenzialmente diviso in tre componenti: la presa d'acqua, la canalizzazione che adduce l'acqua al mulino e infine l'organo macinante.

Generalmente il mulino non era costruito direttamente col la ruota sul letto del fiume, per evitare le fasi di piena danneggiassero gli organi lavoranti, e che le fasi di magra, al contrario, non sarebbero state in grado di assicurare l'attività della macchina; la norma consisteva, invece, nella realizzazione di una canalizzazione, a partire da una presa di acqua, sulla quale si edificava il mulino, dotando il canale della pendenza più idonea al funzionamento della macchina.

Questa canalizzazione permetteva l'accumulo dell'acqua all'interno di un grosso recipiente di origine artificiale, costantemente associato al mulino ad acqua: proprio questa acqua di accumulo serviva il mulino, cioè si realizzava la trasformazione dell'energia potenziale dell'acqua in energia cinetica in grado di muovere la ruota orizzontale del mulino.

Questa forma di energia veniva poi ulteriormente trasformata in energia meccanica in grado di assicurare la molitura delle granaglie. La presa, comunque, doveva essere realizzata in modo da non ridurre oltre certi limiti il letto del fiume, ovvero in modo da non ridurre la

portata d'acqua necessaria per assicurare il funzionamento degli altri mulini ubicati lungo il corso dello stesso fiume.

La canalizzazione realizzata per portare l'acqua al mulino era costruita in muratura con una spesa non indifferente; per ridurre le spese, spesso, la canalizzazione non serviva un solo impianto, ma due o tre, riducendo le spese di impianto, di gestione e di manutenzione (Fig.7).

Il mulino era azionato dalla spinta dell'acqua che era in grado di mettere in movimento una ruota di legno dotata di pale; tale ruota imprimeva a sua volta il movimento all'organo macinante costituito da due mole, una fissa e una mobile. Le mole erano in pietra, quella inferiore, detta *fraxium*, è generalmente fissa e su di essa gira la mola superiore, detta *curriturium*; le due mole presentavano le superfici a contatto martellate e scanalate in modo da potere aumentare l'attrito e macinare meglio. Il lavoro tendeva a levigarle tanto che periodicamente se ne richiedeva la sostituzione.

Questo mulino, di tipologia essenzialmente araba, rimase immutato fino al secolo XII. La canalizzazione poteva essere più o meno estesa o più o meno perfetta, ma lo schema funzionale era sempre lo stesso. Il canale, disposto con perizia lungo il corso del fiume, ne deviava sapientemente l'acqua verso il mulino. Questa canalizzazione era realizzata in malta e pietrame vario e era chiamata "zachia".

Il canale periodicamente era ripulito dai detriti, che venivano a depositarsi alla testa del canale stesso e che ne determinavano una parziale occlusione, con l'effetto di ridurre la capacità di questo e pertanto la sua efficienza di lavoro.

Il ruolo e il valore di un impianto di molitura dipendevano dalla capacità di lavoro dello stesso, cioè dalla quantità di frumento che può essere macinata in una giornata; essa, a sua volta, dipendeva dalla portata della zachia che provvedeva al riempimento della botte.

La zachia permetteva il riempimento della *vutti*, o botte, un grande recipiente in muratura a forma di cono rovesciato (Fig.8). La parte superiore di questo recipiente era sormontata da una grata in ferro mentre, all'interno, sempre nella parte alta, si trovavano generalmente due grosse travi disposte a X in modo tale da permettere un aumento del moto vorticoso delle acque. La parete bassa della botte, termina con una singolare struttura a forma di parallelepipedo, la *cannedda*, una scatola a chiusura stagna; essa si trovava nel locale più basso del mulino, quello sottostante la macina.

La *cannedda* era collegata ad un'asta di ferro, la *zappa*, la cui estremità di comando si trovava nei locali della macina: la *zappa* permetteva l'apertura della *cannedda*, e quindi il riversamento dell'acqua nel locale più basso dove si trovava la ruota orizzontale del mulino.

Tirata la *zappa* si apriva la *cannedda*, l'acqua della vutti usciva con una pressione tale da sbattere sulle pale della ruota, dette *pinneddi*, mettendo in moto la ruota orizzontale che prendeva a girare intorno al suo asse verticale, il *fusu*.

La parte inferiore del *fusu*, detta *muccuni*, alloggiava nella cavità di una lastra di ferro quadrata, chiamata *rammula*, la quale risultava inserita in un tavolone immerso nell'acqua: la *chianca*.

La parte superiore del fuso attraversava il solaio, il centro della macina inferiore fissa, e di quella superiore mobile, e si agganciava alla parte superiore di quest'ultima, trasmettendole il moto di rotazione.

Il mulino funzionava fin quando la botte era piena di acqua, ed era azionato tramite l'apertura dalla *cannedda*.

Quando l'acqua dentro la botte non è sufficiente ad azionare la ruota del mulino, il mugnaio attende pazientemente che essa si riempia, prima di ricominciare il lavoro di molitura.

Per bloccare il sistema era necessario l'abbassamento della *zappa*, che determinava l'arresto del moto della ruota.

Quando la botte era completamente piena, per evitare la rottura della *cannedda*, essendo la pressione dell'acqua molto elevata, si metteva tra le pale una sbarra di ferro detta *ammuttaturi*.

L'organo macinante, le *mole*, erano realizzate in pietra di granito, e avevano un diametro di circa 1,20 m: la mola inferiore, quella fissa, era detta *suttana*, quella superiore, mobile, invece è chiamata *soprana*.

La dimensione del macinato era stabilita regolando la distanza tra le due mole: una maggiore distanza permetteva di ottenere la semola, una distanza ridotta invece la farina.

Una grossa vite permetteva di regolare la distanza tra le due mole macinando il grano.

Con il tempo, per effetto degli attriti, la superficie di contatto tra le due mole si logorava, diventando liscia, questo rendeva necessaria una periodica operazione di irruvidimento delle superfici, la *bocciardatura*, fatta con un martello specifico ancora oggi adoperato dagli scalpellini.

Per fare questa operazione bisognava procedere al capovolgimento della mola superiore, attraverso un argano di legno fissato alla parete, la *mancina*: la mola era issata e capovolta su un tavolo che poteva essere in legno o in muratura. La frequenza con la quale si richiede questa operazione dipendeva dalla mole di lavoro svolta dal mulino. Attraverso la bocciardatura erano realizzate sulle superfici interne delle mole delle scanalature, che permettevano una migliore molitura del frumento e la fuoriuscita della farina.

Al di sopra delle mole trovava posto la *trimoia*, ovvero la tramoggia in cui era riversato il frumento da molire; nella parte inferiore della tramoggia era presente un particolare dispositivo, il *mutu di spia*, una finestrella in vetro utilissima per potere costantemente monitorare il livello del grano all'interno del recipiente.

Molto spesso alla tramoggia era collegata una campanella, un sonaglio, che permetteva al mugnaio di sapere quando si era svuotata la tramoggia, quindi si procedeva al suo riempimento.

La caduta della granaglia dentro la tramoggia era assicurata attraverso un tubicino, il *cocciv*, che introduceva il frumento direttamente tra le superfici di contatto delle due mole.

Il prodotto di molitura, la farina, cadeva all'interno di un grosso contenitore in legno, la *cascia*, indi si procedeva ad insaccarla.

Intorno alle mole, generalmente per impedire che la farina si disperdesse, erano poste delle tavole di legno, alte circa 20 cm: esse costituivano l'*arbula*, che poteva avere forma ottagonale o circolare.

Solitamente il locale di molitura era sempre adiacente alla casa del mugnaio, ed a questa si poteva accedere tramite una scala interna.

L'ambiente di lavoro era pertanto formato dal locale di molitura vero e proprio e da un locale attiguo dove erano raccolte le partite di frumento da molire e i sacchi con la farina, i due locali erano collegati da un grande arco in muratura.

La velocità di molitura dell'impianto, nonché la sua capacità di lavoro erano fortemente dipendenti dalle dimensioni della botte e dalla sua pendenza: più era grande ed alta, maggiore era la forza trasmessa alle pale della ruota e maggiore risultava conseguentemente la velocità di rotazione delle mole; questo in definitiva si traduceva in una più elevata velocità di molitura e capacità di lavoro.

Questo meccanismo di funzionamento ci spiegava perché i molini ad acqua funzionavano prevalentemente durante la stagione invernale, essendo durante il periodo estivo la portata del fiume molto ridotta.

Tra tutti i mulini sopravvissuti lungo il corso del fiume Kaggera, il Mulino del gelso mantiene ancora un buono stato di conservazione, tanto che è stato possibile procedere all'individuazione del suo più probabile disegno originale.

Si trova in contrada Angeli e ad esso si accede attraverso la strada che porta alla sorgente omonima anticamente conosciuto come *lu Sceusu* il Gelso. Deve probabilmente il suo nome all'imponente esemplare di *Morus nigra*, che si trova davanti alla corte antistante il mulino.

Da un atto notarile del 3 settembre 1585 si legge che fratelli Giuseppe e Ludovico Lo Truglio (di anni 15) danno in gabella il loro mulino chiamato *lo mancuso*, con cui era anche denominato *lo Celso* forse perché si trovava sulla sponda sinistra del fiume.

Il mulino era in grado di macinare in inverno 60 Kg/h, di granaglie ed in estate 40 kg/h. Dalle notizie ricevute il mulino ha cessato di funzionare nel 1970 e l'ultimo mugnaio è stato il signor Gandolfo Calderaro, attuale proprietario.

L'interesse per lo studio è stato quindi motivato dalla possibilità di ricevere interessanti notizie direttamente da chi ha conosciuto direttamente il funzionamento di questa affascinante macchina idraulica perfettamente conservata all'interno del mulino del Gelso.

Ancora oggi il sistema può essere visitato, anche se non si trova più nelle stesse condizioni di efficienza in cui si trovava fino ad alcuni anni fa, quando ancora il mulino e tutte le canalizzazioni ad esso associate erano funzionanti.

Nonostante tutto, è quello che ha meglio mantenuto, rispetto ad altri oggi completamente perduti, la geometria e la forma iniziale, ed è per questo che ha rappresentato un ottimo elemento di indagine conoscitiva, permettendo la comprensione di un sistema assolutamente rappresentativo della zona di Calatafimi, e di tutto il paesaggio del comprensorio.

L'analisi e lo studio dello spazio irriguo del Gelso, insieme al suo mulino, ha permesso di risalire ai meccanismi di funzionamento di questo sistema, ed in generale di tutti i sistemi

dislocati lungo il corso di questo fiume, che potevano differire solamente come estensione e capacità di lavoro ma certamente non manifestavano nessuna differenza per quel che riguarda la tipologia e il modo di funzionamento, cioè la tecnologia.

Lo Studio effettuato da Curatolo e Coll. per il riconoscimento dello spazio irriguo ha preso in considerazione tre elementi tecnici inscindibilmente legati tra loro:

- il canale irriguo e la sua portata d'acqua variabile,
- la pendenza del terreno che è opportunamente sfruttata per il trasporto dell'acqua,
- l'estensione della superficie da irrigare.

Questi tre parametri, considerati e valutati separatamente non sono però sufficienti ad ottenere una valida descrizione ed interpretazione di questo modello. Al contrario solo un'analisi congiunta è in grado di permettere ancora oggi il riconoscimento di uno spazio irriguo funzionale alle colture un tempo praticate.

Lo spazio irriguo diventa la cellula elementare o, se si vuole, l'unità ripetitiva di tutto il sistema agrario irriguo.

Questa cellula tipo era costituita dalle seguenti unità ancora riconoscibili:

- la presa d'acqua situata in un'ansa del corso d'acqua, che permette di addurla con pendenza minore rispetto a quella principale, su campi situati a quota topografica maggiore;
- il canale di adduzione che permette di portare l'acqua ai partitori,
- i partitori, dispositivi per suddividere l'acqua verso i canali secondari o verso quelli di ordine inferiore;
- le macchine idrauliche: mulini per la molitura di cereali o olive e norie, dispositivi usati per il sollevamento dell'acqua.

Lo spazio idraulico, come sistema, non deriva esclusivamente da un processo tecnico, contenimento orografico, sistemi che assicurino il corretto movimento delle acque, sistemi di irrigazione, ma rientra nella logica dell'acqua intesa come strumento strategico, sociale ed economico a servizio delle comunità agricole.

La ricerca sulla archeologia idraulica del sito ha consentito di mettere a punto una metodologia sistematica di analisi dei principi generali, che hanno dato vita allo spazio irriguo



Il fondamento principale di questa analisi parte dall'esistenza di un disegno iniziale, cioè di una struttura di base del sistema idraulico precedente alla sua costruzione ed indipendente dalle dimensioni del perimetro irrigato risultante.

Questo è un aspetto importante perché qualunque siano i caratteri peculiari ed individuali di uno spazio irrigato, esso nasce sempre da un disegno generale, da cui scaturisce la possibilità di indagare sulla natura e sul funzionamento di sistemi dei quali ormai restano tracce appena riconoscibili.

Il primo passo è stato quello di tentare di definire la forma originaria dello spazio oggetto di studio. La ricostruzione in funzione delle linee di livello e dei manufatti ha permesso di ricostruire tutto il sistema, ritrovando il punto di captazione dell'acqua, il tracciato e la pendenza della rete di canalizzazioni.

Il punto della presa dell'acqua del fiume determina la posizione del canale principale che rimonta per gravità fino alla imbocco della botte del mulino, definisce la zona di monte del canale: e determina la linea di rigidità dello spazio idraulico, oltre la quale non è possibile irrigare.

Questa linea diventa il punto focale più interessante per la definizione e la comprensione del sistema irriguo e tende a conferire stabilità al suo disegno

Lo spazio irriguo è così definito e possiede un limite fisso con scarsissime, se non nulle, possibilità di ampliamento.

Nel disegno dello spazio, irriguo viene a distinguersi il fabbricato in cui è ubicato il mulino che si trova generalmente al di sopra del limite di rigidità definito dal canale principale al di fuori dal perimetro irrigato.

L'analisi del suo disegno e del suo perimetro ha permesso di derivare importanti informazioni sul funzionamento di tutto il sistema.

### **Il frutteto-giardino**

La presenza degli agrumi insieme ai manufatti per la distribuzione dell'acqua irrigua definiscono il profondo legame con le origini del sito e con la sua storia .

Oltre agli agrumi vi sono gli alberi da frutto e lo spazio dedicato all'orto secondo un ordine e una suddivisione che riconducono al concetto di giardino; infatti, è proprio la presenza

nel sito di questi fruttiferi a delinearne marcatamente le caratteristiche rafforzate, peraltro, da un contesto storico paesaggistico di notevole valore.

Le consociazioni tra specie rispettano quasi un ordine estetico. Così accanto agli agrumi troviamo il nespolo (*Eriobotrya japonica*), il ciliegio (*Prunus avium*), l'amarena (*Prunus cerasus*), il susino (*Prunus domestica*), il melograno (*Punica granatum*), il kaki (*Diospyros kaki*), anche il melo (*Malus domestica*) accanto al cotogno (*Cydonia oblonga*), ed il mandorlo (*Prunus dulcis*).

Le specie elencate appartengono a quelle legate alla civiltà islamica assumendo il carattere di frutteto - giardino, dove la razionale coltivazione diventa anche luogo di delizia in cui si scoprono gli elementi legati al giardino – paradiso.

## L'orto

Da una analisi sommaria la superficie destinata ad orto potrebbe apparire un elemento superfluo, giustificabile soltanto perché inserito in una economia di tipo familiare.

Basta però fare riferimento all'importanza che anche le colture ortive assunsero presso la civiltà araba per scoprire alcuni aspetti interessanti riferibili soprattutto alle tecniche di coltivazione e di irrigazione.

Tutto il territorio siciliano sottoposto al processo di arabizzazione evidenzia anche un importante aspetto distintivo della avvenuta rivoluzione agricola: l'accresciuta biodiversità, specifica e varietale.

Questo popolo si dedicò attivamente alla coltura di legumi, di ortaggi e di piante aromatiche, sviluppando anche delle specifiche tecniche di coltivazione.

Lungo i corsi d'acqua, come ci riportano fonti scritte (*Ibn Hawqa*), esistevano piantagioni di cucurbitacee, zucche e cocomeri, ma anche spinaci, carciofi, melanzane, cipolle ed altre ortive.

Per tutte queste colture, avide di acqua, gli Arabi misero a punto un nuovo metodo colturale in grado di valorizzare efficacemente l'acqua per l'irrigazione, ancora oggi attuale, conosciuto come infiltrazione laterale a porche. Questo metodo consisteva nel rialzare la terra a schiene, lasciando tra due schiene un rigagnolo, dove scorreva l'acqua; tutti questi rigagnoli

derivavano da un canale principale di maggiore portata. Lo stesso orto quindi, ancora presente nel sito, assume un significato importante, venendo a rappresentare un ulteriore chiave di lettura in grado di accrescerne il valore storico.

Questo spazio diventa un importante elemento di riferimento storico in cui ancora oggi sono utilizzate le stesse tecniche irrigue di una volta.

### Il contesto vegetazionale del Kaggera

Interessante è altresì la scoperta della originaria vegetazione relitta detta "ripisilva", lungo l'asta del corso d'acqua, limitata oggi ad una stretta bordura. Questa vegetazione si presenta oggi trasformata ed impoverita a causa delle diverse azioni antropiche: messa a coltura degli argini, riduzione della portata idrica e inquinamento idrico.

Lo strato arboreo, con alberi che raggiungono i 6-8 m, è costituito prevalentemente da *Populus nigra* L. (pioppo nero), *Salix alba* L. (salice bianco), *Ulmus minor* Mill. (olmo campestre), *Salix caprea* L. (salicone).

Il sottostante strato arbustivo, abbastanza denso ed intricato, è costituito, oltre che dalle forme giovanili delle specie arboree, anche da alcune lianose quali: *Rubus ulmifolius* Schott (rovo), *Clematis vitalba* L. (clematide), nonché da densi popolamenti di canna domestica (*Arundo donax* L.).

Lo strato erbaceo è caratterizzato da *Equisetum telmateja* Ehrh. (equiseto) *Acanthus mollis* L. (acanto) *Adiantum capillus-veneris* L. (capelvenere).

Seppure si tratta di un aspetto impoverito e frammentato dall'azione di disturbo antropico, questa tipologia vegetazionale dovrebbe ascrivere all'ordine *Populetea albae*, che comprende aspetti di vegetazione ripariale insistenti in aree collinari o montane, legate ad ambienti fluviali caratterizzati da alvei localizzati sul fondo di valli più o meno profonde, con aspetto tipico a V.

In questi ambienti l'azione di erosione delle acque fluenti prevale su quella di deposito e sedimentazione dei materiali trasportati dalle acque.

L'ombreggiamento dei versanti e l'abbondanza idrica del suolo, creano delle condizioni microclimatiche molto più umide dei circostanti territori consentendo l'insediamento delle fitocenosi igrofile.

Risalendo lungo le pendici collinari e allontanandosi dal letto del fiume e dall'acqua l'area circostante, non utilizzata a fini agricoli a causa della pendenza, è occupata dalla tipica prateria steppica mediterranea di origine antropica, dominata da *Ampelodesmos mauritanica* (Poir.) T; Durand & Schinz. Questa formazione secondaria deriva per degradazione dalla foresta-climax a *Quercus ilex* (*Quercetalia ilicis*).

Inframmezzate all'ampelodesma si rinvenivano diverse specie arbustive tipiche delle formazioni di macchia mediterranea quali: *Chamaerops humilis* L. (palma nana), *Teucrium fruticans* L. (camedrio femmina), *Micromeria graeca* (L.) Benth. ex Reichenb. subsp. *fruticulosa* (Bertol.) Guinea (micromeria), *Thymus capitatus* (L.) Hoffmanns & Link (timo), *Artemisia arborescens* L. (artemisia arborea), *Rhus coriaria* L. (sommacco), *Osyris alba* L., *Ephedra fragilis* Desf., *Rhamnus alaternus* L. (alaterno).

Sono presenti inoltre, seppur sporadicamente, alcune essenze legnose arboree, quali *Laurus nobilis* L. (alloro), *Celtis australis* L. (bagolaro) di chiara introduzione antropica.

### Individuazione delle linee di recupero

Tutte le testimonianze storiche, sopravvissute con il Mulino del Gelso, diventano i riferimenti imprescindibili per un progetto di riqualificazione e recupero che può tendere a valorizzare non solo lo spazio agrario con le canalizzazioni, ma anche la struttura del mulino stesso ancora perfettamente conservata. Lo studio ha permesso di fare emergere tutte le potenzialità di un luogo così carico di valore, da rendere possibile la proposta di un parco agrario collegato alla storia di tutto il territorio del bacino fluviale del Kaggera, non disgiunto dall'elevato valore turistico della vicina Segesta.

Le linee guida da seguire diventano quegli interventi in grado di non sconvolgere l'assetto attuale del sito, preferendo invece scelte che permettano di ritrovare quella identità che altrimenti potrebbe andare perduta.

L'obiettivo diventa, quindi, quello di recuperare la storia di un paesaggio legato ad antichi sistemi agricoli, in cui ancora oggi possiamo ritrovare le stesse colture che dovettero essere presenti in epoca araba.

In questo sito l'importanza assunta dall'arancio, non è assolutamente trascurabile, esso riveste un ruolo non secondario proprio in virtù di quel forte legame che esiste tra questi luoghi e la civiltà araba.

Gli agrumi furono certamente una delle colture maggiormente privilegiate da questo popolo, grazie alle tecniche irrigue elaborate e alle conoscenze agronomiche maturate.

La diffusione di questa specie non solo negli impianti agricoli, ma anche all'interno di straordinari giardini, danno un modello di risplendente magnificenza.

Ma vi è di più: la coltivazione dell'arancio nel territorio è collegato ad una cultivar tipica: *l'Ovaletto di Calatafimi*, a maturazione tardiva.

Sembra che l'introduzione risalga ai primi del 1900. La sua origine genetica non è chiara e l'ipotesi più attendibile è che si possa trattare di una mutazione gemmaria dell'*Ovale Calabrese*.

Rispetto allo stesso *Ovale Calabrese* presenta dei caratteri di pregio: non manifesta il fenomeno della pre-fioritura di Novembre e quindi non dà luogo alla produzione di frutti bastardi, privi di ogni valore commerciale.

L'aspetto più interessante nel comportamento dell'Ovaletto, consiste nella capacità di trattenere il frutto sulla pianta fino a Giugno, anche dopo avere raggiunto la piena maturazione.

La cultivar deve questo nome alla forma del frutto, evidentemente allungata ed affusolata. Il frutto presenta delle buone caratteristiche merceologiche, ha buccia con grana fine, di medio spessore, polpa di tessitura fine, succo abbondante (54%), acidità bassa (percentuale di acido citrico 1,28%), aroma intenso e gradevole, sapore eccellente, semi generalmente assenti.

L'Ovaletto di Calatafimi offre la possibilità di essere proposto al visitatore sia come frutto fresco, sia come prodotto trasformato in confetture, frutti canditi, liquori, miele esclusivo di un luogo ricco di storia e di emozioni.

La sensazione è quella di trovarsi in un luogo diverso, in una dimensione nuova in cui gli odori i colori e le sensazioni ripropongono l'idea del giardino paradiso.

Per questo motivo importanti diventano gli interventi che devono tenere conto della sistemazione degli spazi secondo la logica delle stanze di un giardino in cui il ripristino dei terrazzamenti, della funzionalità dell'opificio e delle canalizzazioni ridisegnano l'identità originaria del luogo.

All'interno del parco dovrebbe essere realizzato un percorso guidato da tabelle esplicative, con sosta nei punti più interessanti.

*L'acqua* che scorreva nell'alveo del fiume Kaggera, *non ha mai dormito* ed ancora oggi sarebbe capace di mettere in funzione il Mulino del Gelso e di provvedere alla macina del grano e ad irrigare le colture da orto e gli agrumi nello spazio idrico sottostante. Essa è diventata il filo conduttore dello studio ed ha permesso di scoprire un sito di grande valore storico culturale a cui si legano aspetti che, addirittura, riconducono al paesaggio originario, legato al periodo della dominazione araba in Sicilia.

La metodologia adottata è riuscita a mettere in evidenza tutte le risorse esistenti e a individuare tutte le potenzialità per la realizzazione di un parco agrario, che scaturisce dal valore storico del Mulino del gelso, con la riscoperta dell'originario spazio idrico in cui ancora oggi sono riconoscibili gli antichi manufatti irrigui e le colture ad orto e ad agrumi .

L'idea sarebbe quella di realizzare un Parco agrario, nella Valle del Kaggera, vuole ripercorrere e rileggere sul territorio di Calatafimi un periodo ricco di storia, che ha lasciato tracce ancora oggi evidenti della civiltà araba in Sicilia.

Non meno importante è il valore scenico e paesaggistico del *Flumen molendinorum*, che diventa anch'esso riconoscibile in quello stesso paesaggio visto dagli Arabi e che oggi può diventare l'occasione per ritrovare quella identità, che questi luoghi rischiano di perdere.

#### 4. Tipicità e globalizzazione

La globalizzazione e la concorrenza dei prodotti provenienti dai mercati esteri più favoriti da minori costi di produzione, ha cambiato le regole imponendo la necessità di ricercare strategie alternative.

Segnali preoccupanti giungono dal mondo vitivinicolo, che non riesce a smaltire le grosse giacenze della passata campagna. Il recente crollo dei prezzi dell'uva di oltre il 40% sta nuovamente mettendo in crisi un settore che stava per trovare la strada della qualità e della identità produttiva grazie al riconoscimento delle zone tipiche di produzione DOC, DOP, DOCG, IGT.

In tale pesante situazione versa anche il comparto ortofrutticolo siciliano che è l'ultimo campanello d'allarme di una crisi che, se non affrontata per tempo, rischia di compromettere l'intera economia agricola dell'isola. In difficoltà sono anche i settori agrumicolo ed olivicolo, costretti a subire le conseguenze di una politica comunitaria penalizzante, ed ancora quello cerealicolo, dove la mancanza di accordi di filiera ha ormai reso antieconomica la produzione di grano duro. Dalla crisi non è più uscito il comparto zootecnico, che più di altri ha subito le conseguenze di un ordinamento sanitario poco rispondente alle esigenze degli allevatori siciliani. Per tutti i comparti valgono poi gli elevati costi di produzione che, uniti all'inadeguatezza del sistema dei trasporti, rendono ancora più periferico il ruolo dell'agricoltura siciliana. Si tratta di una crisi senza precedenti che rischia di azzerare l'intero potenziale produttivo dell'isola.

I punti di forza però rimangono la bellezza del territorio e la sua storia che devono certamente essere comunicate, ma solo se inserite all'interno di importanti investimenti su un brand forte con cui il consumatore si possa identificare.



Senza un buon marchio, senza un giusto rapporto qualità/prezzo e senza retroetichette in lingua (che riportino uvaggi, tecniche di produzione e di servizio) passa solo il messaggio di un esotico romanticismo italico che, soprattutto nei cinici mercati di pura domanda, come quello inglese, non è più efficace.

Proteggere l'origine del vino e degli altri prodotti agricoli e tutelarne l'autenticità, ne dovrebbe premiare, assieme ai curricula aziendali, la qualità anno dopo anno.

All'interno di uno scenario così complesso come quello dovuto alla globalizzazione dei mercati sono state messe in atto diverse strategie mirate da una parte, a migliorare i processi produttivi attraverso tecniche di coltivazione più rispettose dell'ambiente, dall'altra a rispettare precisi disciplinari di produzione.

Il sistema agroalimentare siciliano ha molte opportunità di sviluppo per le potenzialità collegate alla ricchezza di aree agricole, per la varietà di produzioni tipiche. Spesso a tale varietà di produzione corrisponde un altrettanto variegato patrimonio di tradizioni rurali, di storia, di paesaggio agrario che, insieme alle produzioni agricole, la gastronomia, l'agriturismo, possono essere oggetto di valorizzazione turistica.

Infatti, anche sul versante del turismo ci sono dinamiche positive che coinvolgono i territori rurali: i flussi turistici che investono in maniera consistente le mete tradizionali (città storiche, costa marina, ecc.) stanno creando effetti così devastanti da indurre anche grossi operatori turistici internazionali a organizzare programmi di diversificazione turistica. Si vengono perciò a creare ulteriori opportunità per valorizzare gli spazi rurali che offrono paesaggi agrari gradevoli, cultura, gastronomia tipica, agriturismo di qualità e servizi di animazione, prodotti tipici. La polverizzazione e la frammentazione fondiaria rappresenta un altro dei fattori di debolezza strutturale dell'agricoltura meridionale. Molte piccole aziende, quindi sono fuori da qualsiasi logica produttiva di mercato. Il problema vero allora è quello del riordino per creare unità produttive più grandi condotte da giovani imprenditori, perché le statistiche e le analisi condotte in proposito dimostrano come in questi casi l'attività può esser intrapresa con successo solo se è possibile disporre di una superficie di 25-30 ettari. Infine, ma non ultimo tra i punti di debolezza, va evidenziata la scarsa propensione dei produttori agricoli ad organizzarsi tra imprese, cooperative, ecc.

Si tratta di uno dei maggiori punti di debolezza che potrebbe far superare molte delle carenze strutturali citate; dalla polverizzazione dell'offerta al problema dei trasporti, dalla possibilità di

poter disporre di servizi adeguati all'accesso più rapido alle opportunità che offre il mercato finanziario. Sono tutti benefici che si trasferiscono sui costi di produzione, ma le potenzialità più rilevanti che si offrono ad una rete efficiente di organizzazione tra imprese è senza dubbio legata alla possibilità di valorizzare e tutelare la produzione rispetto alla sua origine, che appare l'unica possibilità, di vincere la sfida della globalizzazione dei mercati.

Alla tipicità della produzione agricola e alimentare si aggiunge un'altra straordinaria particolarità: la ricchezza di siti storici, di beni architettonici, naturali e culturali, tra cui la gastronomia tipica, che costituiscono un tutt'uno con il mondo contadino e con il paesaggio agrario. Attraverso una valorizzazione congiunta ed integrata del prodotto agricolo e alimentare con il patrimonio di risorse locali si possono raggiungere due obiettivi di grande impatto: trasferire un alto contenuto simbolico ai prodotti che entrano nei circuiti della GDO, recuperando così in termini di competitività; incorporare nel prodotto "un servizio" che nessun operatore turistico può offrire in maniera scollegata a quel territorio, a quella risorsa storica o culturale. Un offerta di turismo rurale può contare oggi su un "giacimento" di risorse che attende di essere trasformato in opportunità: dal turismo verde a quello enogastronomico, da quello escursionistico a quello religioso.

Un'altra strategia importante già sperimentata da alcune Cantine è quella della certificazione del Sistema di Rintracciabilità di Filiera che apre un nuovo cammino verso l'eccellenza eno-tecnologica.

L'intero Sistema di Qualità Aziendale può essere certificato conforme alla norma UNI EN ISO 9001:96. La certificazione garantisce il mercato sull'organizzazione gestionale dell'azienda e sul monitoraggio di ogni aspetto che determina la soddisfazione del cliente. Il "percorso della qualità" e raggiunge la Certificazione per la Rintracciabilità di Filiera secondo la norma UNI EN ISO 10939:2001. E' un'adesione volontaria con la quale si valorizzano le responsabilità soggettive di tutti gli attori della filiera. Gli stessi, singolarmente se ne fanno carico, e congiuntamente vivono tale adeguamento come l'opportunità per valorizzare la qualità che sono di in grado di erogare al consumatore finale. Anche in termini di informazioni che accompagnano il prodotto dal campo alla tavola. La produzione del vino è frutto di una lunga tradizione e costituisce e identifica un territorio, che ha origine nella civiltà rurale e ha un carattere artigianalità da sempre legato al ripetersi degli usi locali.

La Rintracciabilità di Filiera, intende attribuire al consumatore finale, facoltà di piena visibilità in merito a:

- 1) **conoscenza** del luogo di origine o di provenienza dell'uva impiegata nella preparazione dei propri vini
- 2) **identificazione** documentale che consente l'individuazione, adeguata e trasparente, delle fasi di produzione, raccolta, trasformazione, confezionamento.
- 3) **trasparenza** delle tecniche e dei processi produttivi, assicurata mediante la documentazione delle precauzioni adottate da ciascuna impresa della filiera, in ordine alle fasi esercitate, per garantire la sicurezza alimentare, per consentire scelte consapevoli da parte del consumatore finale.

Inoltre va precisato che le tecniche di produzione della vite in Sicilia da sempre sono rispettose dell'ambiente riuscendo a controllare le fitopatie con pochi trattamenti a base di zolfo e rame . La certificazione consente anche di dimostrare e vendere un prodotto alimentare sicuro per la salute umana.

Una nuova strategia recente varata dalla Regione Sicilia riguarda la promozione dei Distretti Produttivi .

Il Distretto Vitivinicolo della Sicilia Occidentale - Province di Trapani e Palermo comprende il territorio in studio .

La strategia del Distretto, privilegia l'accordo di filiera e il progetto di sviluppo locale.

Per promuovere le azioni per distretto o per filiera sarà necessario che le rappresentanze sociali ed economiche attivino l'azione interprofessionale , che rappresenta uno dei punti innovativi della contrattazione programmata e uno dei punti di forza della riforma della PAC avviata nel 1992 con le OCM.

**Il Distretto delle province di Trapani e di Palermo** è potenzialmente in grado di giocare un ruolo sempre più rilevante nel contesto della viticoltura siciliana dato che rappresenta **più del 60%** (il 49% circa sito nel trapanese, 14% nel palermitano) **della superficie vitata regionale** e il 43% circa di aziende agricole con vite.

Altre opportunità integrate si aprono attraverso il turismo vitivinicolo . I dati confermano che in Sicilia il "turismo del vino", sull'onda del crescente favore per i "turismi alternativi", è destinato ad intercettare quote sempre più consistenti di mercato.

Le Strade del Vino già promosse dall'Associazione Nazionale Città del Vino nella seconda metà degli anni novanta, con lo scopo di valorizzare i territori a vocazione vinicola, attraverso un'offerta turistica basata sulla informazione e la promozione di prodotti tipici e di qualità e sulla valorizzazione delle risorse naturali, culturali ed ambientali del territorio.

**La Strada del Vino Alcamo DOC diventa quindi una opportunità per una scoperta intelligente del territorio.**

#### **Il progetto del Distretto**

- Tende ad avviare un processo di concentrazione industriale dovuto soprattutto a fenomeni di espulsione dal settore (cessazione dell'attività) ma anche a fenomeni di fusione o acquisizione;
- Dovrebbe tendere a risolvere la forte polverizzazione delle strutture produttive, seppur parzialmente attenuata dalla diffusa presenza delle realtà cooperative;
- Dovrebbe tendere a risolvere il problema della diffusa specializzazione della produzione di uve finalizzate alle distillazioni facoltative

Al contrario dovrebbe tendere a:

- a incrementare i consumi dei vini di qualità all'estero;
- a diffondere gli IGT, quale passaggio verso le DOC;
- a rafforzare il ruolo dei Consorzi di Tutela DOC;
- a valorizzare il prodotto legato all'enoturismo;
- a migliorare il coordinamento verticale con la fase di trasformazione e commercializzazione;
- a realizzare un aumento delle possibilità di economie di scala su una vasta gamma di servizi e di acquisti;
- a migliorare la rete distributiva.

Le Strategie sviluppate per il vino potrebbero essere applicate anche per l'olio e gli ortaggi.



## 5. Scenario legislativo di riferimento

Interessanti diventano per la riqualificazione paesaggistica in sintonia alle ipotesi di sviluppo sostenibile, le linee guida del **P.O.R. Sicilia 2000/2006** a cui devono fare riferimento gli Enti Locali (Comuni e Province) che già condividono strumenti di programmazione negoziata e/o

progettazione integrata: Patti Territoriali, Contratti d'Area, PIT, Leader, PRUSST, PIC URBAN, PIOS ed altre iniziative di sviluppo locale riconosciute e operanti.

Tra le misure più interessanti del POR riguardanti il sistema agricolo e boschivo vi sono:

- **misura 1.2.3.** sul mantenimento originario del suolo che riguarda le Amministrazioni Forestali e i Comuni relativamente alla ricostituzione di boschi, prevenzione incendi, ammodernamento strutture antincendio, difesa idrogeologica, e prevenzione disastri naturali attraverso la costituzione di un S.I.T ( Sistema informativo territoriale).
- **misura 1.2.4.** - Tutela integrata delle aree costiere relativamente a interventi per il recupero e la rinaturalizzazione degli alvei torrentizi e fluviali ; il ripristino del trasporto solido; la manutenzione dei litorali.
- **misura 1.3.1** – riguardante la Rete ecologica finalizzata a dare vita a sistemi territoriali ad alta naturalità, che connettano le aree naturali protette già istituite con la Rete natura 2000 (Siti di importanza comunitaria e Zone di protezione speciale - SIC e ZPS) e che riguardano tutti i contesti territoriali definiti prioritari dal QCS (spazio montano, ambiti periurbani e costieri, isole minori).
- **misura 1.3.2 - Sistemi territoriali integrati ad alta naturalità (FEOGA) riguardante** investimenti per la realizzazione, da parte di Enti ed istituzioni pubbliche già esistenti, di strutture per la raccolta, conservazione e moltiplicazione di germoplasma di specie vegetali autoctone di interesse agrario o forestale.
- **misura: 1.3.3 - Sviluppo imprenditoriale del territorio della rete ecologica** -La misura è finalizzata a supportare la realizzazione della rete ecologica regionale attraverso interventi che rappresentano un valore aggiunto rispetto a quelli rivolti più specificatamente alla protezione e alla valorizzazione ambientale e che riguardano aspetti delle economie locali legati alla diffusione di micro-opportunità di lavoro.
- **Misura 4.2.1 - Investimenti aziendali per l'irrobustimento delle filiere agricole e zootecnica** tesi al miglioramento e alla riconversione produttiva, alla tutela ed al miglioramento dell'ambiente naturale e delle condizioni di igiene e benessere degli animali, al miglioramento della qualità, delle condizioni di vita, di lavoro e di produzione con particolare riferimento all'introduzione di sistemi di qualità e di gestione

ambientale (HACCP, SGA, ISO 14000, ISO 9002, ecc), con priorità alle aziende che praticano agricoltura biologica, integrata, produzioni di qualità. Investimenti materiali da realizzare nei territori della rete ecologica per: la tutela e la conservazione della biodiversità anche attraverso la realizzazione di nuovi impianti di specie vegetali a fini non produttivi; la conservazione e il recupero del paesaggio agrario, compresi i manufatti tradizionali a fini di pubblica fruizione; il restauro ambientale e opere di salvaguardia delle risorse naturali; tutela dei siti Natura 2000 (tabellazioni, recinzioni, opere di protezione).

Va sottolineato che le misure riguardanti la Rete ecologica - si pongono come obiettivo specifico il sostegno e lo sviluppo dei territori rurali, unitamente alla valorizzazione delle risorse agricole, forestali, ambientali e storico culturali esistenti nonché la tutela e la conservazione della biodiversità, anche attraverso la realizzazione di nuovi impianti di specie vegetali a fini non produttivi.

Per l'impianto o il miglioramento del pascolo è prevista la realizzazione di fasce di vegetazione arbustiva ed arborea variamente consociata secondo i seguenti criteri:

- larghezza minima della fascia di vegetazione pari a metri lineari 3;
- sviluppo lineare della fascia di vegetazione di almeno metri 120, anche discontinui, per ogni ettaro di superficie oggetto d'intervento;
- costituzione di uno strato drenante nella fascia di vegetazione, ove necessario;
- scelta di specie arbustive ed arboree autoctone quali: ginestra, sommacco, ginestra spinosa, ginepro, biancospino, uva spina, rovo, sorbo, gelso, fico, melograno, lentisco, carrubo, oleastro, perastro, ciliegio acido, azzervolo, alloro, cerro, roverella, leccio e frassino;
- costituzione lungo tutto il perimetro esterno di entrambi i lati delle fasce di vegetazione suddette, con un'ampiezza di 1,5 metri per lato, di una striscia non coltivata al fine di consentire le lavorazioni annuali per impedire il diffondersi delle erbe infestanti.



La consociazione nelle fasce dovrà essere attuata con almeno 4 specie. A tal fine, per ogni 100 metri lineari di fascia non dovranno essere impiantate più di 5 piante per singola specie arborea e 30 per specie arbustiva. L'impianto dei filari dovrà avvenire preferibilmente in prossimità di fossati, laghetti, torrenti, valloni, calanchi e, in ogni caso, in zone discoste da strutture viarie di qualsiasi tipo, al fine di consentire la costituzione di specifiche nicchie ecologiche per la sosta, la riproduzione e il rifugio della fauna e dell'avifauna stanziale e migratoria.

La misura prevede anche la realizzazione di muretti a secco e/o siepi

Nei terreni destinati a pascolo sono consentiti la realizzazione e il ripristino di muretti a secco, anche per la delimitazione degli stessi, mediante l'impiego di pietrame locale e secondo le tipologie e le regole costruttive tradizionali.

Sono ammessi interventi per la messa a dimora e cura di almeno 5 specie facenti parte delle formazioni rupestri, ripariali e della macchia mediterranea individuate fra le seguenti:

- a) *Specie appartenenti alla macchia mediterranea*
- Le specie guida più espressive sono rappresentate da: Alaterno (Rhamnus Alaternus); Alloro (Laurus nobilis); Bupleuro fruticoso (Bupleurum fruticosum); Caprifoglio mediterraneo (Lonicera implexa); Caprifoglio etrusco (Lonicera etrusca); Carrubbazzo (Anagyris foetida); Carrubo (Ceratonia siliqua); Citiso delle Eolie (Cytisus aeolicus); Corbezzolo (Arbutus unedo); Efedra distachia (Ephedra distachya); Efedra maggiore (Ephedra maior); Erica (Erica ss.pp.); Ginepro feniceo (Juniperus phoenicea, incl. J. turifera); Ginepro ossicedro (Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa); Ginestra delle Madonie (Genista madoniensis); Ginestra delle Eolie (Genista tyrrenica); Ginestra dell'Etna (Genista aetnensis); Ilatro comune (Phillyrea latifolia, incl. P. media); Ilatro sottile (Phillyrea angustifolia); Lentisco (Pistacia lentiscus); Mirto (Mirtus communis); Olivastro (Olea europaea var. sylvestris); Palma nana (Chamaerops humilis); Periploca minore (Periploca laevigata subsp. angustifolia); Quercia di Solunto (Quercus x soluntina); Quercia spinosa (Quercus calliprinos); Ranno con foglie d'Olivo*
- b)

*(Rhamnus oleoides); Salvione giallo (Phlomis fruticosa); Terebinto (Pistacia terebinthus); Viburno (Viburnum tinus).*

c) Specie tipiche della formazione rupestre

*Le specie guida più espressive sono rappresentate da: Adenocarpo (Adenocarpus complicatus); Atamanta siciliana (Athamanta sicula); Camomilla delle Madonie (Anthemis cupaniana); Cappero (Capparis spinosa); Cavolo biancastro (Brassica incana); Cavolo delle Egadi (Brassica macrocarpa); Cavolo rupestre (Brassica rupestris s.l.); Cavolo villosa (Brassica villosa s.l.); Centaurea (Centaurea tauromenitana); Centaurea eolica (Centaurea aeolica); Ciombolino siciliano (Cymbalaria pubescens); Coronilla (Coronilla emerus); Erba perla mediterranea (Lithodora rosmarinifolia); Euforbia di Bivona (Euphorbia bivonae); Finocchiella di Boccone (Seseli bocconi ssp. bocconi); Fiordaliso delle scogliere (Centaurea ucriae s.l.); Garofano rupicolo (Dianthus rupicola); Iberide florida (Iberis semper florens); Inula (Inula crithmoides); Kochia (Kochia saxicola); Ortica rupestre (Urtica rupestris); Pepetuini delle scogliere (Helicrysum rupestre s.l.); Perlina di Boccone (Odontites boccone); Putoria delle rocce (Putoria calabrica); Ruta (Ruta chalepensis); Scabiosa (Scabiosa cretinica); Senecio (Senecio bicolor); Silene fruticosa (Silene fruticosa); Stellina di Sicilia (Asperula rupestris); Teucro (Teucrium fruticosus); Trachelio siciliano (Trachelium lanceolatum); Valeriana rossa (Centranthus ruber); Vedovina delle scogliere (Lomelosia cretica); Vilucchio turco (Convolvulus cneorum); Violaciocca rossa (Matthiola incana).*

c) Formazione ripariali

*Rientrano in questa tipologia gli arbusteti e le boscaglie costituiti prevalentemente da specie autoctone dei generi Salix, Populus, Fraxinus, Platanus, Ulmus, Alnus, Tamarix, Nerium, Sambucus e Vitex.*

Sono altresì previsti:

- Impianti di specie frutticole arboree e arbustive tradizionali

mediante l'utilizzo di varietà locali soggette a pericolo di scomparsa. L'inclusione delle varietà previste fra quelle meritevoli di tutela, dovrà essere comprovata da idonea documentazione (attestazione rilasciata da Istituti universitari o uffici tecnici dell'Assessorato regionale dell'agricoltura e delle foreste, ecc.).

- Realizzazione di sentieri

Sempre nell'ambito delle opere per la fruibilità di aree d'interesse ambientale e paesaggistico, sono consentiti il ripristino o la realizzazione di sentieri, compresa la cartellonistica, la creazione di punti di approvvigionamento d'acqua e di luoghi di sosta.

- Realizzazione di giardini botanici
- Conservazione o reimpianto di alberi isolati o in filare
- Conservazione o reimpianto di siepi anche alberate e boschetti
- Salvaguardia di bivieri, stagni, laghetti e vasche tradizionali

Gli interventi dovranno avvenire sempre con l'utilizzo di specie autoctone o comunque tradizionalmente presenti nel paesaggio interessato (sorbo montano, sorbo degli uccellatori, melo e pero selvatici, carrubo, lentisco, querce, azzervolo, bagolaro, nespole germanico, giuggiolo, mirabolano, melograno, terebinto, palma nana, conifere mediterranee, nonché specie appartenenti alla macchia mediterranea).

Sono esclusi pioppi ibridi euroamericani, eucalipti e i fruttiferi.

I terrazzamenti devono seguire la forma del terreno e le curve di livello, evitando linee spezzate.

Si devono evitare pesanti sbancamenti.

Compatibilmente con le esigenze produttive, si devono mantenere gli elementi della morfologia e dell'idrografia, anche evitando di eliminare impluvi e ruscelli e lasciando attorno a questi fasce di vegetazione spontanea.

Le scarpate devono avere pendenze non eccessive ed essere rinverdite, evitando in genere la costruzione di muri di sostegno.

**Un'altra misura interessante è la 4.10** a sostegno delle attività forestali a cui possono accedere oltre ai privati anche i Comuni singoli o associati per accrescere il valore ecologico del bosco.

Le azioni proposte potranno essere realizzate in conformità al Piano regionale di protezione delle foreste contro gli incendi, approvato con parere della Commissione europea C(1999) n. 4257def.-IT in data 15 dicembre 1999 e ritenuto conforme agli obiettivi ed agli orientamenti di cui all'art. 3 paragrafi 2 e 3 del Reg. CE n. 2158/92. Inoltre, gli interventi della presente misura dovranno, in ogni caso, rispettare la tutela dell'ambiente e in particolare garantire l'integrità dei siti della rete Natura 2000 (Direttiva n. 79/409/CEE - Uccelli selvatici - e Direttiva n. 92/43/CEE - Habitat).

Gli interventi di imboschimento dei suoli agricoli vengono perseguiti all'interno di tre Linee d'intervento di seguito riportate:

**Linea A** Imboschimenti di superfici non agricole o con evidenti e perduranti condizioni di abbandono con specie adatte alle condizioni locali e compatibili con l'ambiente ( Reg. CE n.1257/99, art.30 1° trattino , come modificato ed integrato dal reg.CE n.178372003.

**Linea B** - Investimenti in foreste finalizzati ad accrescere il valore economico , ecologico e sociale del bosco n.1257/99, art.30 2° trattino , come modificato ed integrato dal reg.CE n.178372003.

**Linea "C"**. Intervento di sostegno all'utilizzazione boschiva, prima trasformazione e commercializzazione della produzione silvana. (Reg. CE 1257/99 art. 30, 3° trattino)  
"Indicazioni Operative"

Superfici d'intervento: aree boscate mature o da convertire.

Le principali misure del P.O.R. riguardanti il settore agricolo e quello boschivo tendono altresì a valorizzare i sistemi agricoli attraverso connessioni verdi meglio definite reti ecologiche. Gli incentivi previsti tendono a ridisegnare il paesaggio agrario rafforzando le sue caratteristiche

peculiari e rendendo riconoscibili quegli elementi che ne hanno caratterizzato la storia e la sua evoluzione.

#### **Misura 4.06 – Investimenti aziendali per l’irrobustimento delle filiere agricole e zootecnica**

Punta al conseguimento di entrambi gli obiettivi specifici connessi al settore agricolo/rurale – “Migliorare la competitività dei sistemi agricoli ed agroindustriali in un contesto di filiera” e “Sostenere lo sviluppo dei territori rurali e valorizzare le risorse agricole, forestali, ambientali e storico culturali” – illustrati nel capitolo 3.2.7 del POR Sicilia.

La misura ha lo scopo di favorire insieme al processo di ristrutturazione e ammodernamento anche l’ampliamento delle dimensioni delle aziende, tale da far conseguire vantaggi sul lato dei costi di produzione e da aumentare la capacità d’innovazione di processo e di prodotto delle imprese

Sono ammissibili investimenti nei seguenti settori:

- Orticolo, con l’eccezione del pomodoro, per il quale non potranno essere finanziati investimenti per l’aumento di capacità produttiva degli impianti destinati alla trasformazione, ma soltanto di quelli destinati alla produzione di prodotto fresco, con particolare riferimento a tipi specifici (ciliegino, e rosso a grappolo) e alle coltivazioni in serra. Tutti gli investimenti dovranno essere effettuati nel rispetto delle quote e soglie comunitarie e dei limiti quantitativi dei premi comunitari previsti per ciascun prodotto.
- Agrumicolo, senza aumento della capacità produttiva, attraverso espianto nelle zone non vocate e/o in condizioni di marginalità economica e/o agronomica, reimpianto con cultivar di pregio e accette dal mercato e riconversione varietale ed ammodernamento strutturale delle aziende;
- Frutta fresca e secca (esclusi agrumi), con l’eccezione della coltivazione di pere, mele, e nettarine per le quali non potranno essere finanziati investimenti riguardanti l’aumento della capacità produttiva, ma soltanto interventi di espianto e reimpianto senza aumento di superficie. Gli investimenti saranno rivolti alla produzione dei comparti frutticoli, con particolare riferimento alla coltivazione di ficodindia, cachi, ciliegio, susino, nespolo, albicocco, pesco extratardivo, uva da tavola, mandorlo, pistacchio, nocciolo e noce. Per ciò che riguarda la frutticoltura tropicale e sub-tropicale

gli investimenti riguarderanno mango, avocado, litchi, annona, papaia e kiwi; non saranno finanziati investimenti per la coltivazione di banane.

- Proteaginose, con particolare riferimento ai legumi per alimentazione umana, entro i limiti delle superfici a premio;

Zootecnico:

- o da latte, gli investimenti per il comparto bovino non possono in ogni caso comportare una capacità superiore alla quota legalmente detenuta conformemente al sistema di quote comunitarie;
- o da carne, per i comparti bovino, ovi-caprino, suino, senza aumento di capacità produttiva, salvo nei casi in cui gli interventi siano destinati ad aziende che allevano prevalentemente soggetti appartenenti a razze autoctone in pericolo di estinzione, macelli aziendali a limitata attività per le imprese agricole che operano in regime di zootecnia biologica limitatamente alla produzione aziendale;
- o allevamenti minori: apicoli, equini, cunicoli, elicicoli, selvaggina, struzzi (compresi investimenti aziendali inerenti anche l'allevamento di cavalli destinati ad attività sportive e/o turistiche);
- o allevamenti avicoli, senza aumento della capacità produttiva a livello regionale;

Olivicolo da olio, senza aumento del numero di piante coltivate . Sono ammissibili interventi di trasformazione, lavorazione e commercializzazione rivolti all'ottenimento di prodotti di qualità (biologico, DOP, IGP, ecc...) nei limiti delle produzioni a premio.;

Floricolo, vivaistico e delle piante ornamentali;

Cerealicolo (compreso foraggi e mangimi), senza aumento della capacità produttiva a livello regionale e investimenti riguardanti lo stoccaggio e la conservazione a livello aziendale limitatamente ai prodotti di qualità e biologici. Gli interventi previsti dovranno essere effettuati nel rispetto delle quote e nei limiti delle superfici che possono beneficiare dei premi comunitari;

Piante officinali e industriali, con esclusione delle piante da fibra e nei limiti delle superfici che possono beneficiare dei premi comunitari;

- Carrubo, manna, piccoli frutti interventi per la produzione, la trasformazione e la commercializzazione;
- Oliva da mensa interventi per la produzione, la trasformazione e la commercializzazione. A decorrere dal 7 dicembre 2004, data di approvazione della presente revisione al documento di Complemento di programmazione da parte del Comitato di Sorveglianza, i bandi emanati a titolo della presente misura potranno esclusivamente prevedere investimenti per la produzione senza aumento del numero delle piante e investimenti per la trasformazione e commercializzazione nei limiti delle produzioni a premio;
- Vitivinicolo: Potranno essere finanziati gli interventi previsti nella presente misura ad esclusione di quelli consentiti nell'ambito dell'OCM vitivinicola (Reg.CE n°1493/99 e n.1227/00) nel rispetto delle rese produttive previste dai disciplinari di produzione delle I.G.T e delle D.O.C. e comunque senza aumento della produzione a livello aziendale. Sono, altresì, ammissibili gli interventi di trasformazione, stoccaggio, lavorazione e commercializzazione finalizzati all'ottenimento di prodotti aziendali di qualità (biologico, DOC, IGT, ecc.....) ;

Sementi: senza aumento della capacità produttiva regionale .

Per ciò che riguarda gli investimenti aziendali per la trasformazione e la commercializzazione, questi dovranno essere commisurati alla produzione aziendale, fermo restando il rispetto dei limiti settoriali e dei requisiti, ove pertinenti, previsti per gli analoghi interventi della misura 4.09. Gli investimenti finalizzati all'acquisto di impianti, macchine ed attrezzature interesseranno i settori individuati nella scheda di misura del POR approvato .

Inoltre, per il conseguimento del secondo obiettivo specifico ("Sostenere lo sviluppo dei territori rurali e valorizzare le risorse agricole, forestali, ambientali e storico culturali") saranno incentivati gli investimenti:

- per il miglioramento delle condizioni d'igiene e benessere degli animali;
- per l'introduzione di sistemi di gestione ambientale non obbligatori;
- per la realizzazione nelle aziende ricadenti nei territori di intervento relativi all'Azione "rete ecologica" d'investimenti materiali per:

- a. la tutela e la conservazione della biodiversità anche attraverso la realizzazione di nuovi impianti di specie vegetali a fini non produttivi;
- b. la conservazione e il recupero del paesaggio agrario, compresi i manufatti tradizionali a fini di pubblica fruizione;
- c. realizzazione e ripristino di viabilità aziendale, qualora necessaria per la valorizzazione e fruizione pubblica di siti di pregio e/o dei manufatti tradizionali sempre privilegiando la viabilità rurale esistente;
- d. il restauro ambientale e opere di salvaguardia delle risorse naturali ;
- e. la tutela dei siti Natura 2000 (tabellazioni, recinzioni, opere di protezione).

Riguardo alla coerenza e compatibilità degli investimenti proposti in relazione a quanto previsto dal Piano di Sviluppo Rurale per la Sicilia 2000/2006, si rappresenta che non saranno ammissibili all'aiuto di cui alla presente misura le iniziative che rientrano nel campo d'applicazione del predetto PSR , con particolare riferimento alle seguenti azioni della misura F "agroambiente" e H "imboschimento delle superfici agricole":

- Misura F:
  - o Azione F2 – Sistemi foraggeri estensivi, cura del paesaggio e interventi antierosivi;
  - o Azione F3 – Ricostituzione e/o mantenimento del paesaggio agrario tradizionale, di spazi naturali e seminaturali;
  - o Azione F 4.a – Ritiro dei seminativi dalla produzione per scopi ambientali.
- Misura H:
  - o Azione H2 – Imboschimento a carattere permanente su terreni agricoli ai fini della conservazione del suolo.



