

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA
ASSESSORATO REGIONALE
DELL'AGRICOLTURA,
DELLO SVILUPPO RURALE
E DELLA PESCA MEDITERRANEA



MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE
ALIMENTARI E FORESTALI



UNIONE EUROPEA
FEASR

ALLEGATO 14
PSR SICILIA 2014/2020

PUBBLICAZIONE
“I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA
Metodologie per l’analisi, la tutela e la
valorizzazione”

PALERMO, ottobre 2015



Giuseppe Barbera Sebastiano Cullotta
Ilaria Rossi-Doria Juliane Rühl Bernardo Rossi-Doria

I paesaggi a terrazze in Sicilia

Metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione

Collana Studi e Ricerche dell'Arpa Sicilia - Vol. 7

I paesaggi a terrazze in Sicilia: metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione



ARPA – Agenzia Regionale per la Protezione
dell'Ambiente Regione Siciliana

Corso Calatafimi 217/219 (Albergo delle Povere)
90129 Palermo
Tel. + 039 091 6563582
Fax + 039 091 6574146
E-mail: arpa@arpa.sicilia.it



DCA – Dipartimento di Colture Arboree
Università degli Studi di Palermo

Viale delle Scienze, Edificio 4
90128 Palermo
Tel. 091 23861226 /29
Fax 091 23861211

AUTORI

Giuseppe BARBERA
Sebastiano CULLOTTA
Ilaria ROSSI-DORIA
Juliane RÜHL
Bernardo ROSSI-DORIA

Contributi di

Michele LEONARDI
Enza MARINO
Rosa G. SPAMPINATO

RINGRAZIAMENTI

Il presente studio è stato realizzato anche grazie a collaborazioni e contributi di diversi enti pubblici e privati.

Si desidera innanzi tutto porgere un ringraziamento all'Ente Parco dell'Etna per la piena collaborazione mostrata e l'estrema disponibilità nel mettere a disposizione i documenti di loro proprietà che si sono rivelati utili nel condurre la ricerca. Sempre per gli approfondimenti realizzati sul territorio etneo, si ringraziano i proprietari delle aziende agricole studiate, ed in particolare la Sig.ra Rosa Priolo (Azienda a nocciololetto – S. Alfio), la Sig.ra Giulia Li Destri (Azienda a nocciololetto – P. Etneo), il Dr. Angelo Romano (Azienda a pistacchietto – Bronte), il Sig. Vincenzo Lo Mauro (Azienda a vigneto – Castiglione di S.), il Sig. Antonino Petralia (Azienda a frutteto – Ragalna).

Si ringrazia il Dr. Tommaso La Mantia del Dipartimento di Colture Arboree per il contributo di idee nella fase di definizione del progetto. Per alcune foto riportate ed indicate nel libro, gli autori ringraziano: Ajylasman, T. La Mantia, Marmix, C. Ruhl, F. Schilleci, M. Schnittler, L. Scuderi.

Per visualizzare con maggior dettaglio la cartografia contenuta nel presente volume collegarsi ai siti web di ARPA Sicilia www.arpa.sicilia.it e del Dipartimento Colture Arboree dell'Università di Palermo www.unipa.it/arbor/index.htm

ISBN 978-88-95813-07-3

Giuseppe Barbera Sebastiano Cullotta
Ilaria Rossi-Doria Juliane Rühl Bernardo Rossi-Doria

I paesaggi a terrazze in Sicilia

Metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione

Collana Studi e Ricerche dell'Arpa Sicilia



Con questo volume, il settimo della collana "Studi e Ricerche", ARPA Sicilia, nel continuare a promuovere la ricerca delle Università Siciliane, ha inteso favorire la conoscenza presso il pubblico di lettori, abituali e non, di una realtà territoriale che ha via via assunto una valenza significativa per la nostra regione: il continuo abbandono dei terreni agricoli, fenomeno che ha determinato nel tempo mutazioni sociali e territoriali tutt'altro che trascurabili.

Il progetto di ricerca oggetto di questa pubblicazione, portato avanti dal Dipartimento di Colture Arboree dell'Università di Palermo, costituisce, infatti, un'analisi ecologico-ambientale, colturale, storica e sociologica del fenomeno dell'abbandono delle terre nella nostra regione.

Si può considerare, inoltre, un prezioso compendio tecnico, rappresentato dall'inventario delle zone coltivate e non coltivate della Sicilia, con particolare riguardo alle aree terrazzate. Sorprende, infatti, che fino ad oggi, non esistessero dati specifici sul fenomeno oggetto di studio, relativi al nostro territorio e che non si sia mai arrivati a quantificare in termini concreti l'abbandono di queste aree agricole siciliane.

Per tali motivi ritengo che questo progetto possa rivestire notevole importanza, proponendosi, non solo di sopperire alla mancanza di dati specifici relativi alle aree ed ai paesaggi caratterizzati dalla presenza di terrazzamenti, ma anche, attraverso la conoscenza e la comprensione delle cause, di poter contribuire a possibili attività di valorizzazione e recupero delle aree agricole abbandonate.

Conoscere, valorizzare, recuperare, e, più in generale tutelare il nostro ambiente, rappresenta un obiettivo fondamentale che da sempre ARPA Sicilia su più fronti si impegna a perseguire.

Sergio Marino
Direttore Generale di ARPA Sicilia

Prefazione 1

*E' uno stupore vedere a' monti ed alle scoscese colline
tolto il loro declivio alpestre e per mezzo di tanti gradi formati
e resi stabili con ritegni e trinciere di pietre
scavate in abbondanza dal medesimo sassoso terreno,
resi i poderi in piano e sentirsi così dalla pioggia,
che si ferma tanto che produchi gli effetti delle sue beneficenze...
Par giusto di vedere quello che ne dicono i viaggiatori
della Cina dove nel consimile modo le montagne son ridotte in pianura.*

"C.A.Broggia, Il ristoro della Pantalleria, 1787"

I sistemi agricoli a terrazze sono considerati nell'Europa mediterranea non solo tra i più rappresentativi paesaggi culturali, ma anche tra quelli a maggior rischio. La crisi dei paesaggi agrari tradizionali riguarda, infatti, particolarmente quelli maggiormente penalizzati dai costi di manutenzione e agronomici: quindi quelli terrazzati, per le ridotte dimensioni delle unità colturali, per le difficoltà di accesso e mobilità, frequentemente anche per la ridotta fertilità.

Le preoccupazioni relative alla loro scomparsa e degrado sono fondate su ragioni insieme ambientali, culturali, economiche e sociali. I paesaggi dell'agricoltura in terrazze sono il risultato dell'incontro tra i caratteri naturali e la forza creativa e l'ingegno dell'uomo, della lenta evoluzione del rapporto tra natura e cultura, di un progetto collettivo che ha misurato la necessità del produrre con le risorse native disponibili e con i caratteri dell'ambiente. Ed è per questo, per la natura e la storia dell'isola, che in Sicilia sono così numerosi. Ad essi si riconoscono numerose funzioni:

Produttive: i muri di contenimento permettono la creazione di aree pianeggianti e la formazione di suolo coltivabile. Aumentano la capacità di invaso rendendo disponibile l'acqua per le radici. I paesaggi terrazzati nei limiti, alcune volte drammatici, della ridotta disponibilità di risorse, hanno garantito differenti produzioni che oggi si considerano tipiche, viva testimonianza della storia e della cultura locale.

Difesa del suolo: i terrazzamenti costituiscono un'insostituibile tipologia di sistemazione del suolo nelle zone montane e collinari. Consentendo l'infiltrazione dell'acqua piovana e quindi rallentando e regolando il deflusso idrico, svolgono azione antierosiva.

Miglioramento del microclima: i terrazzamenti in pietra a secco costituiscono una riserva termica grazie al calore accumulato nelle pietre e favoriscono la condensazione notturna della umidità atmosferica.

Protezione degli incendi: le terrazze si trovano frequentemente al confine tra zone boscate e zone urbanizzate e svolgono, quindi, una azione tagliafuoco.

Conservazione della biodiversità: in un sistema terrazzato si ritrovano habitat tra loro differenti (muretti, zone coltivate, aree boscate, siepi...) che creano condizioni favorevoli allo sviluppo e alla conservazione della biodiversità. Gli stessi muretti a secco costituiscono un elemento di diversità andando a costituire un nuovo *habitat* per specie altrimenti impossibilitate a vivere nell'ambiente originario privo di questa nicchia. Inoltre la funzione ecotonale che svolgono li configura già come elementi diversificatori di notevole importanza.

Tutela e valorizzazione dei valori culturali, estetici ed etici del paesaggio: I paesaggi a terrazze sia per la monumentalità che per la presenza ordinatrice e di connessione tra elementi contrastanti determinano l'identità estetica dei territori. Nei paesaggi tradizionali a terrazze si ritrova anche il legame con la storia delle collettività che li hanno determinati, essendo questi il prodotto di un progetto e di un'impresa comune. Hanno quindi anche un valore etico. Ha scritto Piero Bevilacqua: *"Quando un paesaggio si degrada fino a sparire si evidenzia allora, nel manifestarsi di una irriproducibilità che non è solo tecnica ma storica"*.

Lo studio ha affrontato il problema della salvaguardia dei paesaggi terrazzati considerandoli non tanto retaggio di sistemi colturali obsoleti e quindi inevitabilmente soggetti all'abbandono colturale o alla riduzione a "paesaggi museo", quanto manifestazione esemplare delle opportunità offerte dalla valorizzazione e salvaguardia dei paesaggi culturali tradizionali. Ed è per queste ragioni insieme che si è partiti dalla consapevolezza che la conoscenza sui sistemi terrazzati siciliani (evidentemente diffusi su ampia parte del territorio regionale ma nel contempo tra loro eterogenei) è insufficiente e rende difficile ogni politica di tutela e valorizzazione. Nella seconda fase del lavoro, l'approfondimento di due casi studio (pendici dell'Etna, isola di Pantelleria) ha consentito di giungere a indicazioni per la definizione di linee guida volte alla tutela, al recupero e alla valorizzazione utili ad estendere i risultati e le ricadute operative della ricerca alla totalità dei paesaggi terrazzati siciliani.

Giuseppe Barbera
Dipartimento di Colture Arboree
Università degli Studi di Palermo

Prefazione 2

Con la conclusione di questo rapporto si aggiunge un nuovo tassello alla mole di informazioni disponibili sulla consistenza del patrimonio territoriale della Sicilia. La forma del catalogo costituisce soltanto una parte del procedimento necessario per costruire una politica di attenzione per l'oggetto stesso del catalogo, in questo caso le zone terrazzate del territorio siciliano.

La sua pubblicazione trasmette alle istituzioni informazioni che le responsabilizzano, nel senso che qualsiasi programma che sia da loro promosso e regolamentato, non ammette che si ignori l'esistenza di questo tipo di risorsa e che se ne diminuisca il valore e la qualità, e presuppone che in qualsiasi momento si chieda conto di azioni contrarie.

Il catalogo è innanzitutto strumento di educazione e formazione e nel caso dei terrazzamenti contribuisce a qualificare le politiche pubbliche di assetto del territorio.

In quanto strumento di educazione può contribuire a diffondere nelle scuole e nelle istituzioni culturali la conoscenza dei caratteri di questo tipo di risorsa e l'importanza del suo mantenimento per un quadro di vita equilibrato, durevole e per questo sostenibile.

In quanto patrimonio conoscitivo delle istituzioni è strumento di qualificazione del governo del territorio. In Sicilia si può inserire tra l'altro nel contesto della costruzione di un piano paesistico regionale che è stata avviata da qualche anno, e di una politica di assetto del territorio della Regione, che vada oltre la regolamentazione urbanistica e la integri negli spazi "vasti", la cui costruzione richiede da tempo di essere resa operativa.

La tutela del territorio in quanto risorsa primaria per la definizione di obiettivi di un futuro equilibrato e vivibile, trova con questo contributo una specificazione la cui importanza è rivelata dai risultati della ricognizione che è qui documentata.

Il documento rivela infatti diversi aspetti che sono descritti analiticamente in questo testo. Tra questi sono rilevanti almeno i seguenti:

La estensione e diffusione dei territori agricoli storici terrazzati, nella Regione Siciliana e come parte specifica del più ampio spazio mediterraneo.

La testimonianza storica di pratiche antiche che documentano la profondità temporale del rapporto dell'uomo coll'ambiente territoriale.

La qualità formale paesaggistica, agricola, insediativa e architettonica dei sistemi terrazzati.

L'integrazione nel sistema complessivo delle risorse territoriali insediative e naturalistiche del territorio.

La diffusione dell'attenzione delle istituzioni locali regionali ed europee per questo importante e qualificante tipo di risorse territoriali, testimoniata da analoghi studi, da pratiche di governo territoriale e di gestione, volte alla loro conservazione e valorizzazione.

La relazione è frutto di approccio interdisciplinare che ha visto coinvolti diversi dipartimenti e diversi ricercatori dell'università di Palermo, che hanno potuto operare secondo metodi pratiche e sinergie, innovative quanto fruttuose.

I risultati si inseriscono in un processo che richiede ulteriori sviluppi le cui linee generali sono indicate sotto forma di proposte e indirizzi e raccomandazioni che potranno eventualmente essere assunte dalle amministrazioni interessate.

Bernardo Rossi-Doria
Dipartimento Città e Territorio
Università degli Studi di Palermo

Premessa

Negli ultimi decenni, l'abbandono dei territori agricoli è diventato un processo diffuso in tutto il territorio europeo (RICHTER, 1989; GLAVAC, 1996; FAO database). Ciò è conseguenza di cambiamenti socio-economici, legati al basso reddito agricolo in rapporto a quello garantito da altri settori. Questo vale soprattutto per le aree agricole marginali, dove la produttività è bassa a causa dei fattori ambientali sfavorevoli. In questi casi, la morte o l'emigrazione del coltivatore spesso portano all'abbandono dei campi e dei manufatti a servizio di questi.

I paesaggi caratterizzati dai terrazzamenti sono particolarmente esposti al processo dell'abbandono; l'agricoltura, infatti, nei campi terrazzati non può adeguarsi ai processi di intensificazione, in particolare alla meccanizzazione, come avvenuto nelle pianure europee (MEEUS, 1993), con gravi conseguenze non soltanto produttive ed economiche ma anche ecologiche e paesaggistiche in senso più ampio.

Nel corso degli ultimi anni il fenomeno dell'abbandono delle colture è stato riconosciuto e studiato ampiamente. Secondo i dati della FAO (FAO database), l'area usata come *Terreni arabili & Colture permanenti* si è ridotta del 12,9% tra il 1961 e il 2001 nell'intera Europa, mentre in Italia, nello stesso periodo, la riduzione risulta del 29,7%. Per le aree costiere dei paesi europei che si affacciano sul bacino Mediterraneo, RICHTER (1993) riporta che negli ultimi cento anni sono stati abbandonati, o destinati ad altro uso, ca. 10.000 km² di superficie agricola. Mancano tuttavia dei dati quantitativi dettagliati sia a livello europeo sia a livello nazionale e regionale, che sarebbero invece necessari per una corretta pianificazione e valorizzazione delle aree abbandonate, soprattutto per le aree terrazzate.

In Sicilia non esistono né dati specifici quali-quantitativi sull'abbandono delle aree agricole in genere, né dati sulle aree agricole ed agroforestali terrazzate (sia coltivate, sia abbandonate). Le aree terrazzate, collocandosi quasi esclusivamente in condizioni di cosiddetta marginalità agronomica e topografica, hanno rappresentato molto spesso le prime aree ad essere interessate dall'abbandono, lontane da ogni tentativo e possibilità di intensificazione culturale.

Il progetto di ricerca stipulato tramite convenzione tra l'ARPA Sicilia ed il Dipartimento di Colture Arboree dell'Università di Palermo, dal titolo **"I paesaggi a terrazze in Sicilia: metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione"**, ha la finalità di conoscere lo stato attuale dei sistemi terrazzati regionali, attraverso lo studio dei tipici elementi paesaggistici ed agronomici che da secoli li caratterizzano e delle condizioni ambientali e vicissitudini socio-economiche che li hanno generati. In particolare questo studio si pone i seguenti punti di approfondimento:

1. creare un inventario delle aree terrazzate della Sicilia (coltivate e non coltivate);
2. individuare i sistemi di terrazzamento omogenei a scala regionale, in relazione a caratteristiche geografiche, morfologiche, litologiche e costruttivo-strutturali;
3. studiare, attraverso casi studio, degli argomenti specifici connessi con il paesaggio terrazzato, in particolare l'evoluzione storica dei processi colturali e di abbandono, le diverse tipologie del sistema insediativo in pietra a secco (manufatti e infrastrutture) e le loro trasformazioni, i processi di insediamento della vegetazione, la gestione della vegetazione naturale e la conservazione della biodiversità dopo l'abbandono;
4. individuare strategie comuni per contrastare l'abbandono di queste aree;
5. tracciare le linee guida per una loro valorizzazione.

1 - I sistemi a terrazze

1.1 Definizioni ed inquadramento generale

La presente ricerca si occupa dei sistemi a terrazze definiti come porzioni di territorio caratterizzati dalla presenza di aree terrazzate o terrazzamenti in quantità significativa (sono state inventariate aree uguali, ed in alcuni casi inferiori, a 0,5 ha - cfr. § successivo) tale da poterne identificare un sistema, a prescindere dal fatto che essi siano coltivati o non coltivati.

Per "aree terrazzate" o "terrazzamento" sono state considerate le seguenti definizioni:

1. il risultato della pratica di interrompere l'acclività del versante a fini colturali creando ripiani sub-pianeggianti o terrazze il cui riporto di terra è sostenuto esclusivamente da strutture murarie realizzate con materiale costruttivo quale pietra e materiale di varia natura litologica, reperibile localmente, con tecnica tradizionale "a secco" (GISOTTI, 2003); oppure,
2. "... opere di livellamento e sostegno del terreno costituite da muri a secco. (...) vengono realizzati con pietre reperite sul posto, secondo le curve di livello, ovvero seguendo l'altimetria del terreno. (...) sono finalizzati, oltre che alla difesa idrogeologica, anche all'utilizzo agronomico dei terreni naturalmente dissestati o inutilizzati come i pendii." (MEDSTONE, 2002);
3. "(...) costituisce la manifestazione più laboriosa ed estesa di colonizzazione rurale su terre di per se poco adatte all'agricoltura: un processo di domesticazione manuale della natura guidato dalla necessità di creare il piano sul pendio. Il vantaggio elementare di separare la terra dalla pietra, accumulando suolo coltivabile rinserrato dentro l'abbraccio dei muri a secco, si unisce all'efficacia idraulica (...)." (PARDI, in BALDESCHI, 2005).

Sono state escluse dunque le aree agricole con presenza di muri a secco a delimitazione dei campi in aree di pianura o in leggera pendenza; sono stati esclusi anche i versanti sistemati "a gradoni" con semplice modellamento del terreno e privi di muro di sostegno.

Nell'operazione di costruzione delle terrazze è possibile individuare 6 fasi costruttive. CARL & RICHTER (1989) infatti distinguono diverse fasi costruttive dei terrazzamenti agricoli su un versante in Liguria che è possibile schematizzare in questo modo, Fig. 1.1:

1. pulizia preliminare dalla vegetazione naturale, iniziando dalla parte bassa del versante;
2. scavo di un fossato secondo le curve altimetriche del versante;
3. creazione di una fondazione di pietre nel fossato;
4. elevazione del muro a secco sopra la fondazione;
5. posizionamento di grandi pietre sul lato interno del muro al fine di rendere più stabile il muro e migliorarne il drenaggio;
6. riempimento del volume compreso tra muro e suolo in pendenza con ulteriore suolo, fino ad ottenere una superficie pianeggiante sostenuta dal muro a valle.

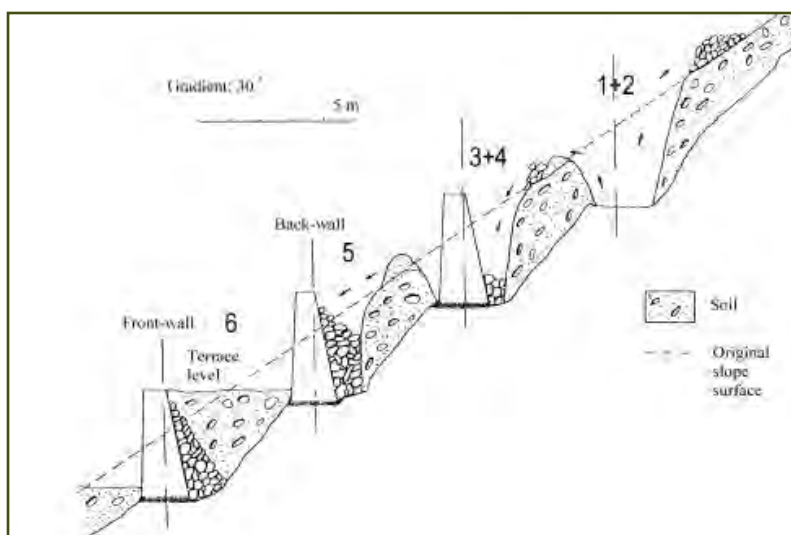


Figura 1.1

Fasi nella costruzione dei terrazzamenti (elaborazione da CARL & RICHTER, 1989).

1. pulizia dalla vegetazione
2. scavo fossato
3. fondazione
4. elevazione muro
5. posizionamento pietre
6. riempimento

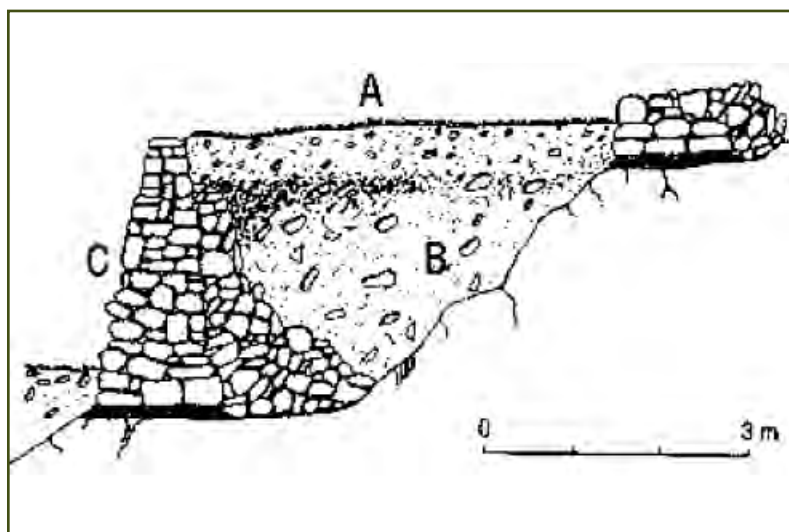
Dal punto di vista geometrico si può schematizzare una terrazza come un gradino composto da tre parti fondamentali, Fig. 1.2:

- a. il ripiano pianeggiante del terreno – **la pedata**;
- b. il volume di suolo e pietre contenuto dal muro – **il riempimento o corpo**;
- c. il muro di sostegno – **l'alzata**.

La variazione delle dimensioni e delle forme di questi elementi è funzione di una molteplicità di fattori, dei quali la pendenza del terreno è solo uno dei principali.

E' stato comunque osservato che il rapporto tra ampiezza delle terrazze (pedata) e altezza del muro (alzata) è inversamente proporzionale in funzione dell'inclinazione del terreno. Di conseguenza più è ripido il terreno meno è ampia la pedata rispetto all'alzata e viceversa, nel caso di terreni meno acclivi (PAPPALARDO, 2002).

Figura 1.2
*Schema di un
terrazzamento agricolo
(elaborazione da RICHTER
& BLOCK, 2001).*
A. *pedata*
B. *corpo*
C. *alzata*



Da un punto di vista generale le aree terrazzate sono opere costruttive frutto di un lavoro immane e secolare che rispecchiano la cultura materiale dei territori dando luogo ad espressioni formali "tipiche" in funzione delle risorse naturali presenti e delle realtà socio-economiche e per questo particolarmente significative ai fini dello studio e della valorizzazione dei territori stessi.

Per tali ragioni, a seconda della ricchezza e della complessità della cultura locale, le aree terrazzate possono assumere nomi specifici in funzione della loro forma geometrica e della morfologia del terreno (MEDSTONE, 2002).

Come accennato, condizione necessaria per la realizzazione di manufatti terrazzati, è la disponibilità in loco di roccia e materiale litologico più o meno compatto. E' interessante, di conseguenza notare come la geografia dei diversi sistemi di terrazzamento risulta fortemente connessa alla presenza dei principali complessi litologici tanto da consentirne una classificazione in funzione di questi ultimi per quanto riguarda il materiale da costruzione e l'adozione di diverse soluzioni costruttive (cfr. § successivo).

L'importanza della presenza delle terrazze è data dal fatto che la loro funzione e il loro valore si estende ad altri aspetti che vanno oltre quello di puro contenimento geometrico del terreno per la creazione di nuove aree coltivabili o di espressione delle identità culturali.

Di particolare interesse risulta il ruolo giocato ai fini del rallentamento delle acque superficiali, nella difesa dagli agenti erosivi del suolo dei terreni denudati della vegetazione naturale a fini colturali. Il suolo accumulato in una terrazza ha tra l'altro una capacità di ritenzione idrica elevata, in particolare in prossimità del muro dove l'acqua superficiale rallenta e può penetrare nel sottosuolo, pur garantendone il drenaggio attraverso il materiale posto "a secco". E' inoltre significativo notare come sia riconoscibile una relazione tra profilo del suolo e bipartizione in altezza del corpo della terrazza: la parte superiore, di colore bruno scuro composto da sostanza organica (materiali organici e fertilizzanti), è influenzata dalle pratiche colturali attuali o recenti, mentre quella inferiore è più antica e rappresenta una preziosa testimonianza di tracce delle pratiche agronomiche passate (PAPPALARDO, 2000).

La ricerca sui sistemi a terrazze, come fin qui definiti, fin dall'inizio si è prefissa di includere nello studio e nel ragionamento affrontato, le tante strutture costruite che evolvono direttamente dai semplici allineamenti di pietra in quel *continuum* paesaggistico di grande fascino costituito da colture e opere in pietra a secco, queste ultime presupposto e parte integrante dell'attività agricola. Si tratta in particolare degli elementi di raccordo tra terrazze, come scale, rampe e percorsi, oltre ai dispositivi per la captazione e la raccolta dell'acqua e ad altri elementi in pietra di supporto alle attività rurali, le infrastrutture, e di tutti gli edifici, più o meno complessi, per il ricovero o altra funzione, a loro volta spesso strettamente interdipendenti, i manufatti.

Per quanto riguarda i manufatti si è ritenuto di estendere lo studio a tutte le forme di costruzione in pietra a secco, fino a quelle più evolute in cui le strutture sono in pietra e malta, a volte finite ad intonaco, in quanto espressione significativa della cultura materiale locale e parte integrante del paesaggio.

A questo proposito al fine di semplificare l'analisi si è arrivati ad adottare una classificazione unitaria per tutto il territorio siciliano sulla base degli studi già effettuati in materia (cfr. §§ seguenti).

I manufatti sono quindi distinti in 6 categorie:

- a. tipo unitario isolato monocellulare
- b. tipo unitario isolato bi o pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani
- c. tipi complessi isolati, 1-2 piani
- d. tipo unitario o complesso isolato accentrato con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani
- e. tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani
- f. tipo pastorale.

2 - I paesaggi terrazzati in Sicilia

SR

2.1 L'inventario dei sistemi terrazzati di Sicilia – materiali e metodi

Al fine di individuare e localizzare le aree terrazzate in Sicilia è stata intrapresa un'analisi di fotointerpretazione sistematica, utilizzando come supporto base l'intera copertura regionale di ortofoto del volo IT2000 a colori (scala 1:10.000 - risoluzione nominale di 1 m) e dell'AGEA del 2002 in bianco/nero (scala 1:10.000 - con risoluzione nominale di 1 m). Il lavoro si è svolto ad una scala nominale di 1:5.000, Fig. 2.1 e 2.2. Il tutto è stato implementato in un sistema GIS, con l'ausilio del programma ArcGis 9.1 delimitando ed evidenziando mediante poligoni tutte le aree agricole terrazzate con una superficie minima di 0,5 ha (in molti casi anche meno, in quegli ambiti territoriali in cui le aree terrazzate sono poco frequenti, rare e isolate). Si tratta di un approccio metodologico importante che ha consentito di realizzare un inventario regionale di dettaglio.

Per "area terrazzata" o "terrazzamento" si è assunta la definizione già esposta (cfr. §1) di sistemazione di un versante o di parte di esso, tramite l'impiego di pietra a secco.

Per i limiti di interpretazione legati ai supporti informativi utilizzati, alle aree individuate e delimitate con un poligono (= aree terrazzate) sono stati attribuiti due classi di legenda: "Classe 1", per tutte le aree dove la presenza di terrazze è evidente e certa, "Classe 2", per tutte quelle aree dove:

- a. la lettura della presenza di terrazze non è sicura (a causa dalla limitata risoluzione dell'ortofoto);
- b. non è chiaro se il terrazzo è formato da un muro a secco o solo da terra;
- c. si trovano dei rimboschimenti (generalmente vengono realizzati o su vecchi terrazzamenti o su gradoni di terra creati appositamente prima dell'impianto).

La delimitazione e stratificazione al computer è stata seguita da una diffusa e capillare verifica e validazione di campo, in particolar modo per tutte quelle aree a cui era stata attribuita la Classe 2. Questi sopralluoghi hanno permesso la verifica, e eventuali correzioni, oltre a dettagliare con più precisione la perimetrazione delle aree.

Vanno posti in evidenza alcuni limiti oggettivi della carta elaborata:

1. l'inventario dei sistemi di terrazzamento di alcune isole minori (Isole Eolie, Isole Egadi) è stato realizzato con un dettaglio minore per via della più bassa risoluzione delle relative foto aeree;

2. dove le terrazze sono coperte da colture arboree (p.es.: castagneti, noccioleti, ecc.) o da formazioni forestali dense (dopo decenni di abbandono delle colture erbacee o arboree), non è stato possibile accertare dalle ortofoto l'eventuale presenza o assenza di muri a secco.

Sul quadro generale delle aree terrazzate delimitate – oggettivo e interessante dal punto di vista della presenza e della distribuzione – sono stati successivamente sovrapposti e incrociati alcuni elaborati e dati spazializzati tratti dalle “Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale” (1996) (p.es. gli ambiti di paesaggio, la *carta geomorfologica* e quella delle *componenti primarie morfologiche del paesaggio percettivo*, la *Carta del paesaggio agrario*) al fine di individuare sull'intera regione sistemi di terrazzamento omogenei, funzione sia delle caratteristiche morfologiche e del sistema delle acque che del rapporto con il sistema insediativo e quindi per ipotetiche simili problematiche di gestione.



Figura 2.1

Dettaglio in fase di individuazione e delimitazione di aree terrazzate su ortofoto (scala 1:5000) – Esempio di agrumeti terrazzati sulle pendici tirreniche ad Est di Palermo.



Figura 2.2

Dettaglio in fase di individuazione e delimitazione di aree terrazzate su ortofoto (scala 1:5000) – Esempio di mosaico culturale terrazzato sulle pendici sub-costiere del versante ionico-messinese.

2.2 La carta delle terrazze di Sicilia (1:300.000)

con il contributo di ENZA MARINO

La restituzione cartografica della Carta Regionale dei Sistemi Terrazzati realizzata è stata condotta a scala 1:300.000, Fig. 2.3 - Allegato 1, (cfr. § sui Sistemi di Terrazzamento Omogenei - STO).

Tale carta regionale mette in evidenza otto ambiti territoriali principali dell'isola in cui si registra una significativa concentrazione di sistemi di terrazzamento.

Questi sono:

1. Sistema delle terrazze della catena settentrionale dei monti Peloritani;
2. Sistema delle terrazze del vulcano etneo;
3. Sistema delle terrazze calcaree del tavolato e dei rilievi costieri e perimetrali iblei;
4. Sistema delle terrazze dei rilievi dei monti Erei, del Calatino e delle colline ennesi;
5. Sistema delle terrazze collinari e costiere dell'Agrigentino e del Nisseno;
6. Sistema delle terrazze dei monti di Palermo e dei rilievi costieri della Sicilia Nord-occidentale;
7. Sistema delle terrazze dei rilievi costieri dei monti Madonie e Nebrodi;
8. Sistema delle terrazze delle isole minori.

La superficie regionale terrazzata complessiva misura 696 km², ovvero 69.604 ha (il 2,71% dell'intera Regione), con una distribuzione notevolmente eterogenea da provincia a provincia. Negli elaborati successivi, Fig. 2.4 e Tab. 2.1, sono riportati gli stessi dati suddivisi per provincia.

Dai suddetti dati emerge che le province con la più alta percentuale di terrazzamenti risultano Ragusa, Catania, Siracusa e Messina, mentre nelle province di Trapani e Palermo le terrazze sono relativamente poche, concentrandosi quasi esclusivamente lungo le aree costiere e subcostiere. Per Agrigento, Caltanissetta e Enna le percentuali sono intermedie e/o basse.

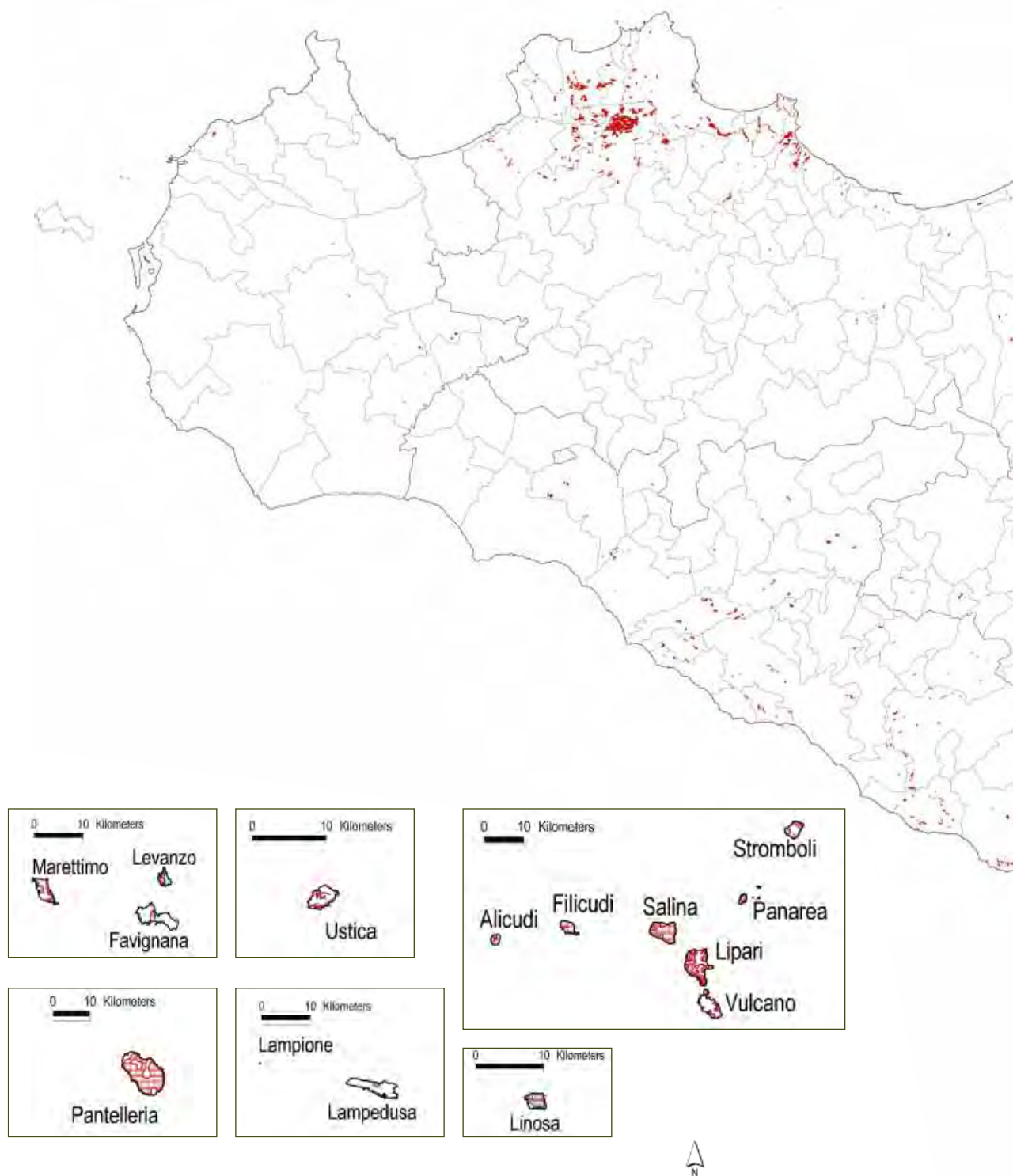
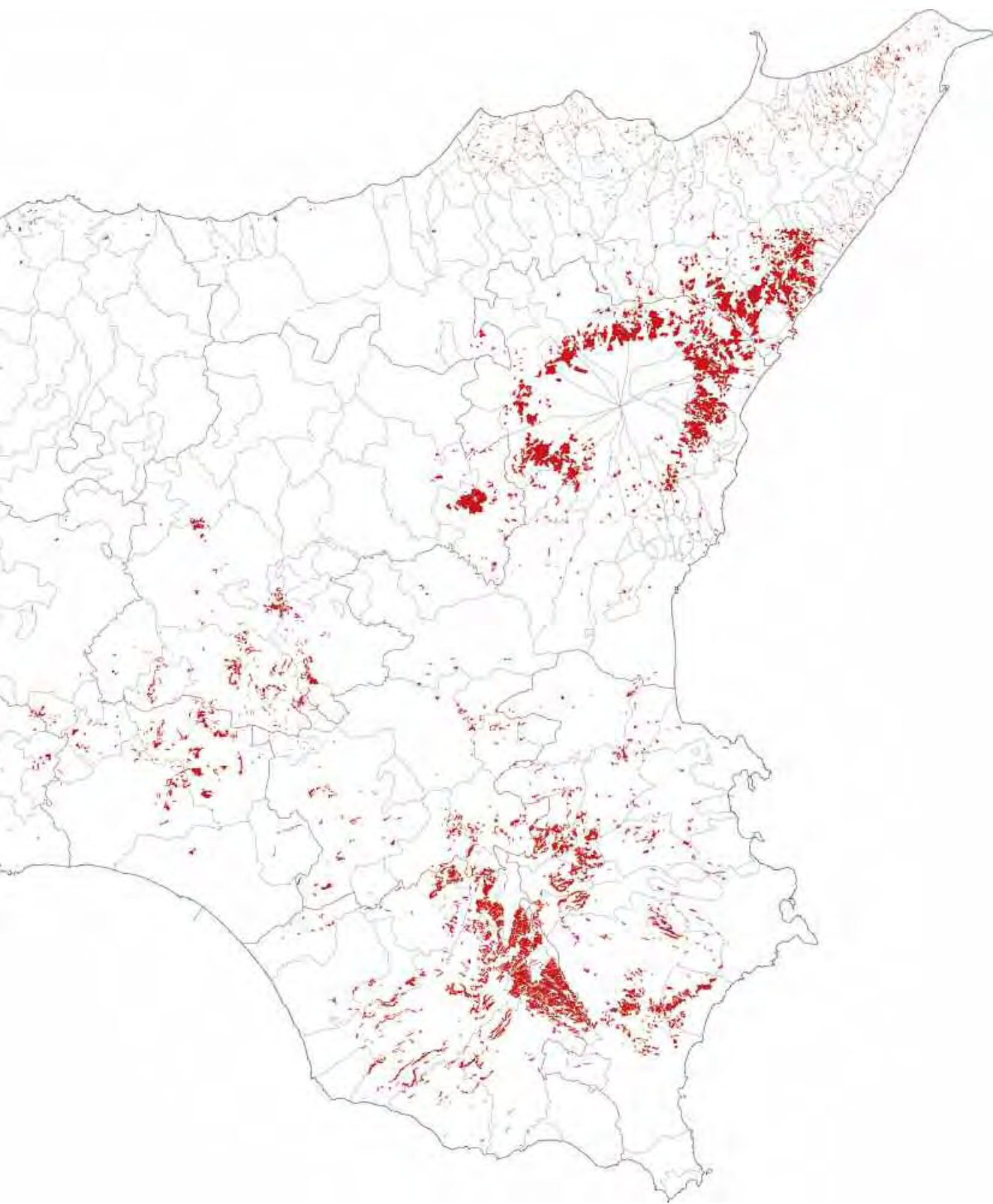


Fig. 2.3

Carta schematica delle aree terrazzate di Sicilia per la terraferma e per le isole minori (vedi Allegato 1).



Percentuale delle superfici
terrazzate per tot. superficie
della provincia

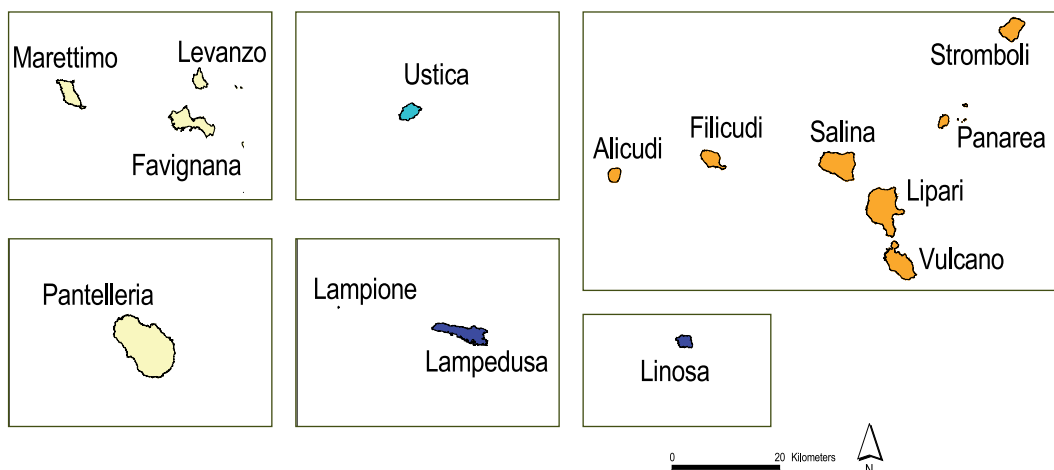
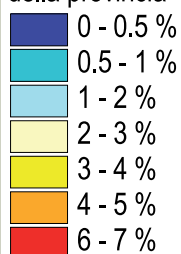


Fig. 2.4

Incidenza delle aree terrazzate nelle diverse province regionali.



0 50 Kilometers

A horizontal scale bar with a black line and white ends, indicating a distance of 50 Kilometers.

Tabella 2.1RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE
NELLE PROVINCE DELLA SICILIA

Provincia	Superficie provinciale	Superficie terrazzata	Incidenza superficie terrazzata
	<i>km²</i>	<i>km²</i>	<i>%</i>
Agrigento	3.016	16	0,53
Caltanissetta	2.129	21	0,99
Catania	3.552	178	5,01
Enna	2.556	38	1,48
Messina	3.202	152	4,67
Palermo	4.982	36	0,72
Ragusa	1.613	108	6,69
Siracusa	2.107	83	3,93
Trapani	2.433	64	2,60

Dall'incrocio della carta delle aree terrazzate con quella dei territori comunali è stato possibile così determinare l'incidenza, in termini di superficie, di queste strutture nei singoli territori comunali, Fig. 2.5. I comuni con una percentuale di superficie terrazzata elevata ricadono nelle isole minori (i comuni con una percentuale sopra il 20% sono: Malfa, S. M. Salina, Lipari, Pantelleria), nei dintorni dell'Etna (Piedimonte Etneo, Mascali, Milo, Giarre, Adrano), sul versante ionico dei monti Peloritani (Forza d'Agro, Mongiuffi Melia, Graniti, Gaggi, Limina, Motta Camastra, S. Alessio Siculo, Gallodoro, Roccafiorita, Letojanni, Calatabiano, Casalvecchio) e sull'altopiano, le cave ed i contrafforti dei monti Iblei (Ferla, Rosolini, Monterosso Almo), cfr. Tab. 2.2.

Percentuale delle superfici terrazzate
per tot. superficie del comune

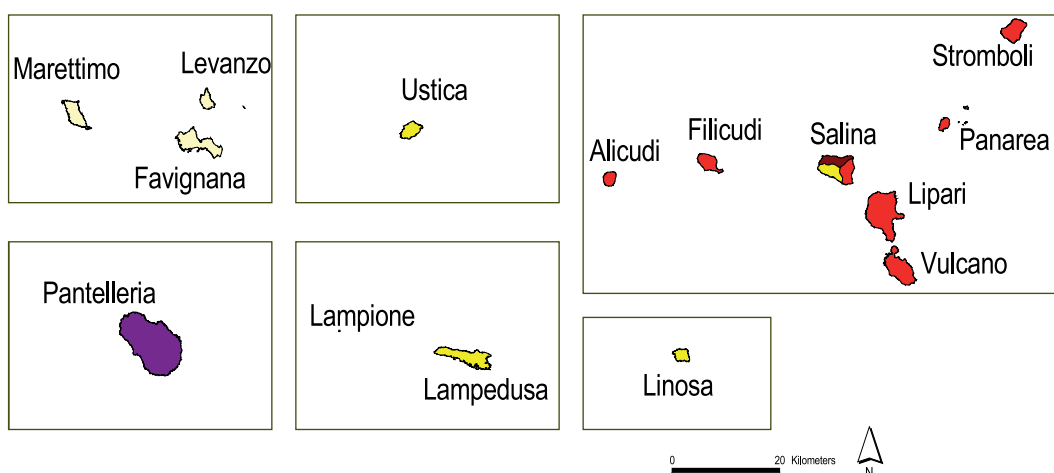
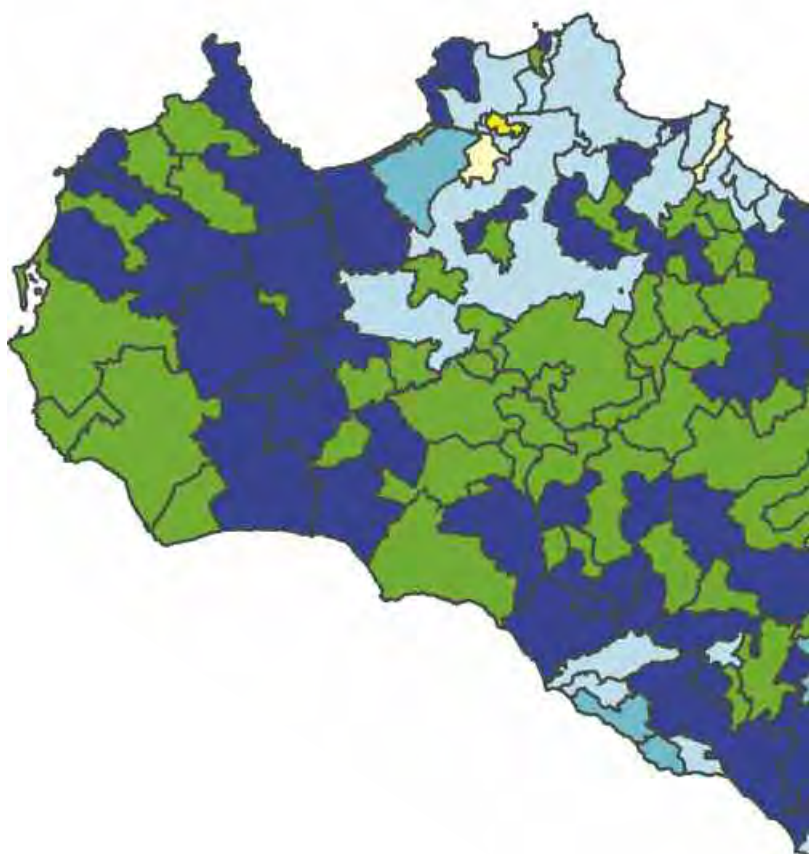
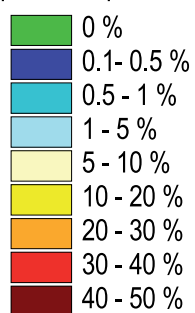
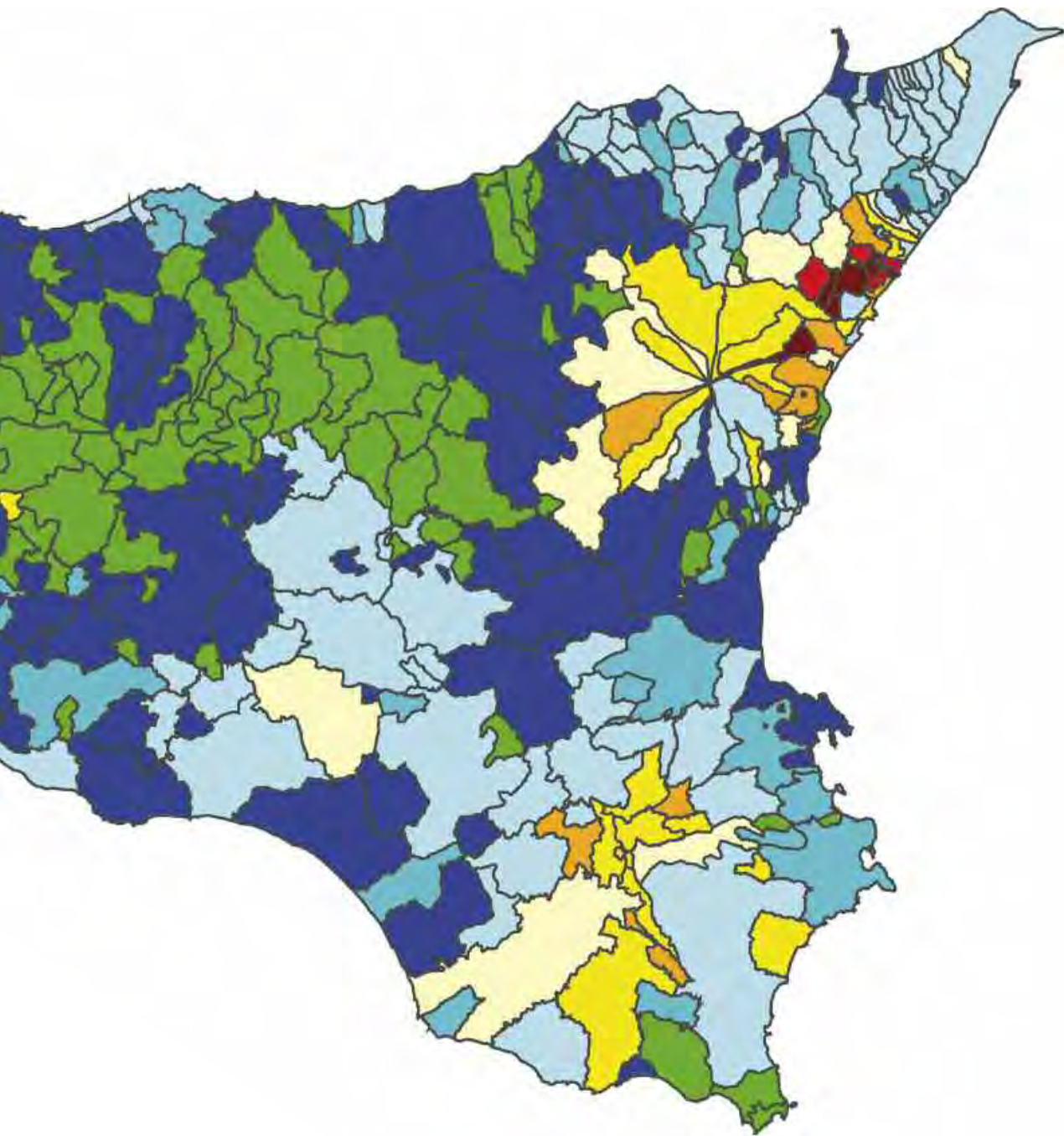


Fig. 2.5

Incidenza delle aree terrazzate nei diversi territori comunali.



0 50 Kilometers

Tabella 2.2

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Acate	8.943	65	0,6
Aci Bonaccorsi	89	1	0,5
Aci Catena	640	20	2,4
Aci S. Antonio	917	3	0,2
Acicastello	708	16	1,9
Acireale	3.399	19	0,5
Acquaviva Platani	0	0	0,0
Acquedolci	0	0	0,0
Adrano	7.963	1.695	20,2
Agira	0	0	0,0
Agrigento	23.003	102	0,4
Aidone	20.339	422	2,0
Alcamo	8.785	1	0,0
Alcara li Fusi	3.136	7	0,1
Alessandria della Rocca	0	0	0,0
Alì	1.505	30	1,9
Alì Terme	588	4	0,7
Alia	0	0	0,0
Alimena	0	0	0,0
Aliminusa	0	0	0,0
Altavilla Milicia	2.171	99	4,1
Altofonte	3.297	42	1,2
Antillo	4.216	304	7,0
Aragona	0	0	0,0
Assoro	1.211	0	0,0
Augusta	8.735	46	0,5
Augusta Dip.	669	5	0,4
Avola	7.176	821	11,1
Bagheria	2.929	97	3,2
Balestrate	261	1	0,2
Barcellona Pozzo di Gotto	5.753	63	1,1
Barrafranca	4.937	166	3,1
Basicò	1.155	6	0,5

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Baucina	0	0	0,0
Belmonte	2.199	4	0,1
Belpasso	15.084	73	0,4
Biancavilla	6.775	819	11,6
Bisacquino	0	0	0,0
Bivona	4.409	1	0,0
Blufi	0	0	0,0
Bolognetta	0	0	0,0
Bompietro	0	0	0,0
Bonpensiere	0	0	0,0
Borgetto	2.436	162	6,2
Brolo	823	24	2,8
Bronte	24.310	1.459	5,8
Buccheri	5.585	988	17,3
Burgio	2.131	3	0,1
Buscemi	4.971	518	10,2
Buseto Palizzolo	0	0	0,0
Butera	28.709	350	1,2
Caccamo	15.530	9	0,1
Calamònci	2.450	3	0,1
Calascibetta	6.563	116	1,3
Calatabiano	2.481	684	25,9
Calatafimi	10.282	1	0,0
Caltabellotta	10.597	53	0,4
Caltagirone	36.976	409	1,1
Caltanissetta	34.889	24	0,1
Caltavuturo	8.377	23	0,2
Camastra	0	0	0,0
Cammarata	0	0	0,0
Campobello di Licata	4.016	2	0,0
Campobello di Mazara	0	0	0,0
Campofelice di Fitalia	0	0	0,0
Campofelice di Roccella	1.339	32	2,1

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Campofiorito	0	0	0,0
Campofranco	0	0	0,0
Camporeale	0	0	0,0
Camporotondo Etneo	0	0	0,0
Canicattì	7.581	9	0,1
Canicattini Bagni	1.363	174	11,7
Capaci	0	0	0,0
Capizzi	5.251	1	0,0
Capo d'Orlando	1.454	21	1,4
Capri Leone	577	4	0,5
Carini	7.295	374	4,9
Carlentini	15.470	435	2,7
Caronía	15.074	5	0,0
Casalvecchio	3.235	699	20,9
Cassaro	1.806	210	10,8
Castel di Lucio	0	0	0,0
Castel di Judica	7.735	19	0,2
Castelbuono	4.504	12	0,2
Casteldaccia	3.050	53	1,6
Castell'Umberto	1.100	27	2,4
Castellammare	6.427	1	0,0
Castellana Sicula	0	0	0,0
Castelmola	1.467	20	1,2
Casteltermini	7.506	41	0,4
Castelvetrano	10.380	1	0,0
Castiglione di Sicilia	11.581	2.204	18,7
Castrofilippo	1.203	5	0,3
Castronovo di Sicilia	0	0	0,0
Castroreale	5.008	65	1,3
Castroreale Terme	1.385	18	1,3
Catania	13.459	12	0,1
Catenanuova	0	0	0,0
Cattolica Eraclea	6.026	130	2,0

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Cefala Diana	0	0	0,0
Cefalù	6.464	41	0,6
Centuripe	16.659	1.399	8,1
Cerami	6.364	1	0,0
Cerda	3.506	3	0,1
Cesarò	18.969	94	0,4
Chiaromonte	12.406	372	2,9
Chiusa Sclafani	0	0	0,0
Ciaciana	1.873	2	0,1
Ciminna	0	0	0,0
Cinisi	2.209	8	0,2
Collesano	9.732	19	0,2
Comiso	6.081	286	4,4
Comitini	1.071	1	0,0
Condò	386	4	0,9
Contessa Entellina	0	0	0,0
Corleone	0	0	0,0
Custonaci	0	0	0,0
Delia	0	0	0,0
Enna	34.162	405	1,1
Erice	2.391	9	0,2
Falcone	928	17	1,8
Favara	6.110	11	0,1
Favignana	3.813	396	10,4
Ferla	2.385	697	27,7
Ficarazzi	301	1	0,2
Ficarra	1.735	62	3,5
Fiumedinísi	3.677	31	0,8
Fiumefreddo	1.151	121	10,0
Floresta	1.559	8	0,3
Floridia	1.967	26	1,0
Fondachelli Fantina	4.001	96	2,3
Forza d'Agro	990	485	44,9

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Francavilla di Sicilia	7.915	724	8,9
Francofonte	7.065	164	2,2
Frazzanò	343	1	0,1
Furci Siculo	1.678	341	18,6
Furnari	1.246	7	0,5
Gaggi	564	302	40,2
Gagliano Castelferrato	0	0	0,0
Galati Mamertino	3.488	5	0,1
Gallodoro	638	213	30,6
Gangi	0	0	0,0
Gela	18.507	26	0,1
Geraci	0	0	0,0
Giardinello	1.213	23	1,8
Giardini Naxos	415	25	4,5
Giarratana	4.389	793	17,5
Giarre	2.510	564	20,8
Gibellina	2.963	11	0,3
Gioiosa Marea	2.631	59	2,2
Giuliana	0	0	0,0
Godrano	0	0	0,0
Grammichele	0	0	0,0
Graniti	873	446	43,8
Gratteri	3.490	22	0,6
Gravina di Catania	0	0	0,0
Grotte	1.797	12	0,5
Gualtieri Sicaminò	1.483	24	1,6
Isnello	0	0	0,0
Isola delle Femmine	172	2	0,5
Ispica	0	0	0,0
Itala	1.039	13	1,1
Joppolo Giancaxio	0	0	0,0
Lampedusa e Linosa	2.601	444	17,1
Lascari	897	21	2,0

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Leni	440	157	17,8
Lentini	20.416	136	0,6
Leonforte	0	0	0,0
Lercara Friddi	0	0	0,0
Letoianni	599	154	23,7
Librizzi	2.285	38	1,6
Licata	16.114	84	0,5
Licodia Eubea	10.850	338	3,0
Limina	923	330	33,3
Linguaglossa	5.799	1.128	18,7
Lipari	8.696	3.047	35,0
Longi	3.341	2	0,0
Lucca Sícula	0	0	0,0
Maletto	3.676	485	12,2
Malfa	433	394	45,5
Malvagna	0	0	0,0
Mandanici	1.179	15	1,2
Maniace	1.860	0	0,0
Marianopoli	0	0	0,0
Marineo	2.498	6	0,2
Marsala	0	0	0,0
Mascali	3.536	1.006	27,0
Mascalucia	1.081	4	0,2
Mazara del Vallo	13.628	1	0,0
Mazzarò S. Andrea	623	3	0,4
Mazzarino	24.837	1.281	5,1
Mazzarino Dip.	1.475	7	0,3
Mazzarone	2.380	2	0,1
Melilli	11.787	79	0,6
Menfi	5.692	2	0,0
Merí	210	1	0,4
Messina	21.271	294	1,4
Mezzojuso	0	0	0,0

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Milazzo	1.252	0	0,0
Milena	1.634	6	0,2
Militello	0	0	0,0
Militello Catania	5.809	85	1,4
Milo	1.493	384	22,9
Mineo	22.389	66	0,3
Mirabella Imbaccari	1.412	64	4,2
Mirto	893	26	2,8
Misilmeri	6.521	104	1,5
Misterbianco	3.055	26	0,7
Mistretta	11.038	3	0,0
Modica	28.740	3.736	12,8
Moio Alcantara	711	51	6,0
Monforte S. Giorgio	3.258	88	2,7
Mongiuffi Melia	2.184	1.045	44,2
Monreale	51.712	1.286	2,4
Montagnareale	1.576	10	0,6
Montalbano Elicona	6.532	43	0,6
Montallegro	2.343	36	1,4
Montedoro	1.013	13	0,9
Montelepre	895	122	12,5
Montemaggiore Belsito	2.108	2	0,1
Monterosso Almo	5.546	1.287	22,8
Montevago	0	0	0,0
Motta Camastra	2.184	815	32,6
Motta d'Affermo	0	0	0,0
Motta S. Anastasia	0	0	0,0
Mussomeli	0	0	0,0
Naro	19.791	123	0,6
Naso	3.582	60	1,6
Nicolosi	3.934	98	2,3
Nicosia	0	0	0,0
Niscemi	7.212	35	0,4

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Nissoria	0	0	0,0
Nizza di Sic. Dip.	579	0	0,0
Nizza di Sicilia	385	12	3,0
Noto	54.541	2.023	3,7
Novara di Sicilia	4.777	40	0,8
Oliveri	818	3	0,3
Pace del Mela	1.054	4	0,3
Paceco	0	0	0,0
Pachino	0	0	0,0
Pagliara	1.299	96	7,1
Palagonia	5.320	97	1,7
Palazzo Adriano	0	0	0,0
Palazzolo Acreide	8.425	439	5,1
Palermo	15.523	350	2,2
Palma di Montechiaro	7.272	152	2,0
Pantelleria	8.453	5.899	71,1
Partanna	7.288	5	0,1
Partinico	10.614	70	0,6
Paternò	13.699	71	0,5
Patti	4.984	69	1,4
Pedara	1.807	52	2,6
Petralia Soprana	0	0	0,0
Petralia Sottana	0	0	0,0
Petrosino	0	0	0,0
Pettineo	2.517	9	0,3
Piana degli Albanesi	4.320	4	0,1
Piazza Armerina	26.499	954	3,6
Piazza Armerina Dip.	2.783	14	0,4
Piedimonte Etneo	2.441	1.068	41,7
Pietraperzia	10.770	47	0,4
Piraino	1.509	5	0,3
Poggioreale	0	0	0,0
Polizzi Generosa	6.682	1	0,0

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Pollina	4.156	12	0,3
Porto Empedocle	1.957	31	1,3
Portopalo di Capo Passero	0	0	0,0
Pozzallo	763	3	0,2
Priolo Gargallo	5.365	33	0,6
Prizzi	0	0	0,0
Racalmuto	5.422	4	0,1
Raccuja	2.349	13	0,5
Raddusa	0	0	0,0
Raffadali	1.104	0	0,0
Ragalna	3.550	109	2,8
Ragusa	43.873	3.760	8,5
Ramacca	26.163	60	0,2
Randazzo	16.063	1.669	10,1
Randazzo Dip.	3.081	14	0,4
Ravanusa	4.303	85	1,7
Realmonte	1.399	11	0,5
Regalbuto	15.123	83	0,5
Reitano	1.306	11	0,8
Resuttano	0	0	0,0
Ribera	10.335	30	0,3
Riesi	6.402	163	2,4
Riposto	0	0	0,0
Roccafiorita	132	45	27,2
Roccalumera	888	22	2,4
Roccamena	0	0	0,0
Roccapalumba	2.059	6	0,2
Roccavaldina	647	26	3,8
Roccella Valdemone	3.681	99	2,4
Rodi	3.612	24	0,7
Rometta	3.209	116	3,6
Rosolini	4.145	35	0,7
Rosolini Dip.	2.865	783	26,7

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	%
	ha	ha	
S. Agata di Militello	0	0	0,0
S. Agata li Battiati	0	0	0,0
S. Alessio Siculo	589	204	31,9
Sant'Alfio	2.092	318	12,7
S. Angelo di Brolo	2.940	22	0,7
S. Angelo Muxaro	5.139	27	0,4
S. Biagio	0	0	0,0
S. Biagio Platani	0	0	0,0
S. Cataldo	0	0	0,0
S. Caterina Villarmosa	5.683	8	0,1
S. Cipirrello	0	0	0,0
S. Cono	570	1	0,2
S. Cristina Gela	0	0	0,0
S. Croce Camerina	3.072	35	0,8
S. Domenica Vittoria	1.355	16	0,8
S. Elisabetta	1.214	21	1,3
S. Filippo del Mela	971	20	2,0
S. Flavia	1.301	134	9,5
S. Fratello	0	0	0,0
S. Giovanni	0	0	0,0
S. Giovanni la Punta	0	0	0,0
S. Giuseppe Jato	1.932	0	0,0
S. Gregorio	392	4	0,7
S. Lucia del Mela	8.331	88	1,1
S. Marco d'Alunzio	2.583	9	0,3
S. Maria di Licodia	2.405	228	8,9
S. Marina Salina	439	296	33,7
S. Mauro Castelverde	0	0	0,0
S. Michele di Ganzaria	2.352	14	0,6
S. Ninfa	5.392	11	0,2
S. Pier Niceto	3.570	77	2,1
S. Pietro	0	0	0,0
S. Pietro Patti	4.117	42	1,0

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
S. Salvatore di Fitalia	1.358	7	0,5
S. Stefano di Camastra	2.137	30	1,4
S. Stefano Quisquina	5.734	11	0,1
S. Teodoro	0	0	0,0
S. Teresa di Riva	694	55	3,3
S. Venerina	1.754	128	6,8
S. Vito	3.031	0	0,0
Salaparuta	0	0	0,0
Salemi	12.186	4	0,0
Sambuca di Sicilia	0	0	0,0
Saponara	2.503	37	1,4
Savoca	801	151	17,6
Scaletta Zanclea	327	2	0,5
Sciacca	0	0	0,0
Sciara	0	0	0,0
Scicli	13.403	243	1,8
Scillato	0	0	0,0
Sclafani Bagni	5.311	0	0,0
Scordia	1.636	18	0,7
Serradifalco	1.654	2	0,1
Siculiana	3.623	37	0,9
Sinagra	2.371	34	1,4
Siracusa	19.239	113	0,6
Solarino	0	0	0,0
Sommatino	3.196	101	2,9
Sortino	8.838	286	3,1
Spadafora	978	24	2,4
Sperlinga	0	0	0,0
Sutera	0	0	0,0
Taormina	1.171	135	10,4
Termini Imerese	7.282	29	0,4
Terrasini	1.328	6	0,3
Torregrotta	371	5	1,2

segue **Tabella 2.2**

RIPARTIZIONE TOTALE E PERCENTUALE DELLE SUPERFICI TERRAZZATE PER COMUNE

Comune	Superficie comunale	Superficie terrazzata	
	ha	ha	%
Torrenova	863	2	0,2
Torretta	2.215	58	2,3
Tortorici	6.662	27	0,4
Trabia	1.831	22	1,0
Trapani	9.027	1	0,0
Trappeto	0	0	0,0
Trecastagni	1.648	246	14,0
Tremestieri Etneo	347	5	0,9
Tripi	5.292	65	1,2
Troina	8.378	1	0,0
Tusa	2.055	2	0,1
Ucria	2.438	12	0,5
Ustica	823	121	14,7
Valderice	0	0	0,0
Valdina	264	7	2,3
Valguarnera	829	28	3,1
Valledolmo	0	0	0,0
Vallelunga Pratameno	0	0	0,0
Valverde	360	8	1,5
Venetico	408	18	4,1
Ventimiglia di Sicilia	0	0	0,0
Viagrande	746	63	6,8
Vicari	4.319	0	0,0
Villabate	315	6	1,5
Villafranca Tirrena	1.386	81	5,8
Villafrati	1.719	2	0,1
Villagranca Sicula	0	0	0,0
Villalba	0	0	0,0
Villarosa	3.639	5	0,1
Vita	0	0	0,0
Vittoria	15.449	43	0,2
Vizzini	12.450	528	4,2
Zafferana Etnea	7.463	392	5,0

2.3 Sistemi e sottosistemi di terrazzamento omogenei (STO)

Di seguito vengono illustrati i criteri e le modalità di individuazione dei sistemi omogenei (unità sistemiche a valenza territoriale) di aree terrazzate proposti sulla base del tipo di distribuzione/concentrazione delle aree terrazzate a livello regionale e di una sufficiente omogeneità geografica e paesaggistica.

Il paesaggio è rappresentato dall'assetto strutturale, funzionale e percettivo di un'area più o meno vasta, quale risultato del rapporto complesso tra aspetti ambientali e socio-culturali. Da un lato quindi la geomorfologia, il substrato litologico, il clima, il suolo, dall'altro tutto ciò che è stato determinato nel tempo dall'opera antropica, come taglio, incendio, pascolo, al fine, soprattutto, della messa in opera di coltivazioni agrarie e quindi della realizzazione di strutture abitative e infrastrutture di servizio ad esse. Tra queste ultime si distinguono manufatti più o meno complessi, dai più semplici, come i terrazzamenti, la rete dei percorsi e la rete irrigua, dove presente, ai più complessi, come gli elementi di servizio all'agricoltura e all'abitazione, i magazzini, le stalle, vasche o cisterne di raccolta dell'acqua, fino alle costruzioni per abitazione a diversi gradi di articolazione.

Questi elementi, opera dell'uomo, concorrono fortemente alla caratterizzazione e alla definizione dell'identità e dell'immagine di un dato paesaggio, risultato di processi economici e culturali, spesso prevalendo sui fattori naturali.

In tale quadro, i terrazzamenti rivestono un ruolo di particolare rilievo nella definizione del paesaggio di una data unità territoriale, dando luogo ad assetti strutturali, forme, geometrie e guidando le modalità di copertura dei soprassuoli sia agrari che naturali.

I terrazzamenti, tra l'altro, riassumono relazioni multidirezionali tra diversi aspetti, naturali e non, che concorrono all'assetto territoriale e paesaggistico. In sintesi si può infatti dire che la presenza o meno di terrazzamenti è funzione della possibilità realizzativa legata ed influenzata da uno o più dei seguenti fattori:

- geomorfologia;
- litologia;
- presenza di sistemi insediativi e lavoro umano.

La geomorfologia è sicuramente il primo elemento determinante. La presenza di un versante più o meno ripido è il presupposto per ricercare e costruire dispositivi come i terrazzamenti per ottenere aree pianeggianti, seppure di limitata superficie, al fine di agevolare la coltivazione in stato di necessità; il grado di pendenza inoltre regola la densità del terrazzamento.

Altro aspetto essenziale è la presenza di pietra. Difficilmente infatti si riscontrano sistemi terrazzati su versanti costituiti da substrati terrigeni in cui non è presente materiale coerente e compatto in superficie. Roccia e materiale sedimentato compatto di diversa natura, in superficie o appena al di sotto del suolo, rappresentano quindi l'elemento costruttivo indispensabile per la realizzazione dei manufatti.

Sono infine indispensabili la presenza umana e il lavoro quotidiano il cui teatro è rappresentato dalle diverse tipologie del sistema insediativo come masserie, piccoli borghi rurali, frazioni, centri. In particolare il presidio costante del territorio, dettato dall'esigenza di sfruttamento della terra anche in condizioni disagiate e la dedizione al duro lavoro, sono alla base dei territori coltivati a terrazze.

Come si è visto, al fine di classificare e caratterizzare le aree terrazzate rilevate, sono stati individuati per l'intero territorio siciliano 8 grandi "Sistemi di Terrazzamento Omogenei" (STO), sulla base delle principali caratteristiche geo-morfologiche e litologiche, nonché di densità distributiva delle terrazze, Fig. 2.6. Tali sistemi (STO) sono stati in alcuni casi, a loro volta, ulteriormente suddivisi in "Sottosistemi di terrazzamento omogenei" (SSTO) laddove necessario al fine di dettagliare ulteriormente le caratteristiche dei sistemi sulla base di diversi criteri, da quello geo-litologico, in funzione della diversa natura del materiale costruttivo, a quello di densità distributiva delle terrazze, al fine di meglio caratterizzare le tipologie culturali presenti ed il grado di abbandono.

Sulla base di tali criteri, si elencano in Tabella 2.3 i sistemi e sottosistemi identificati a scala regionale, Fig. 2.6.

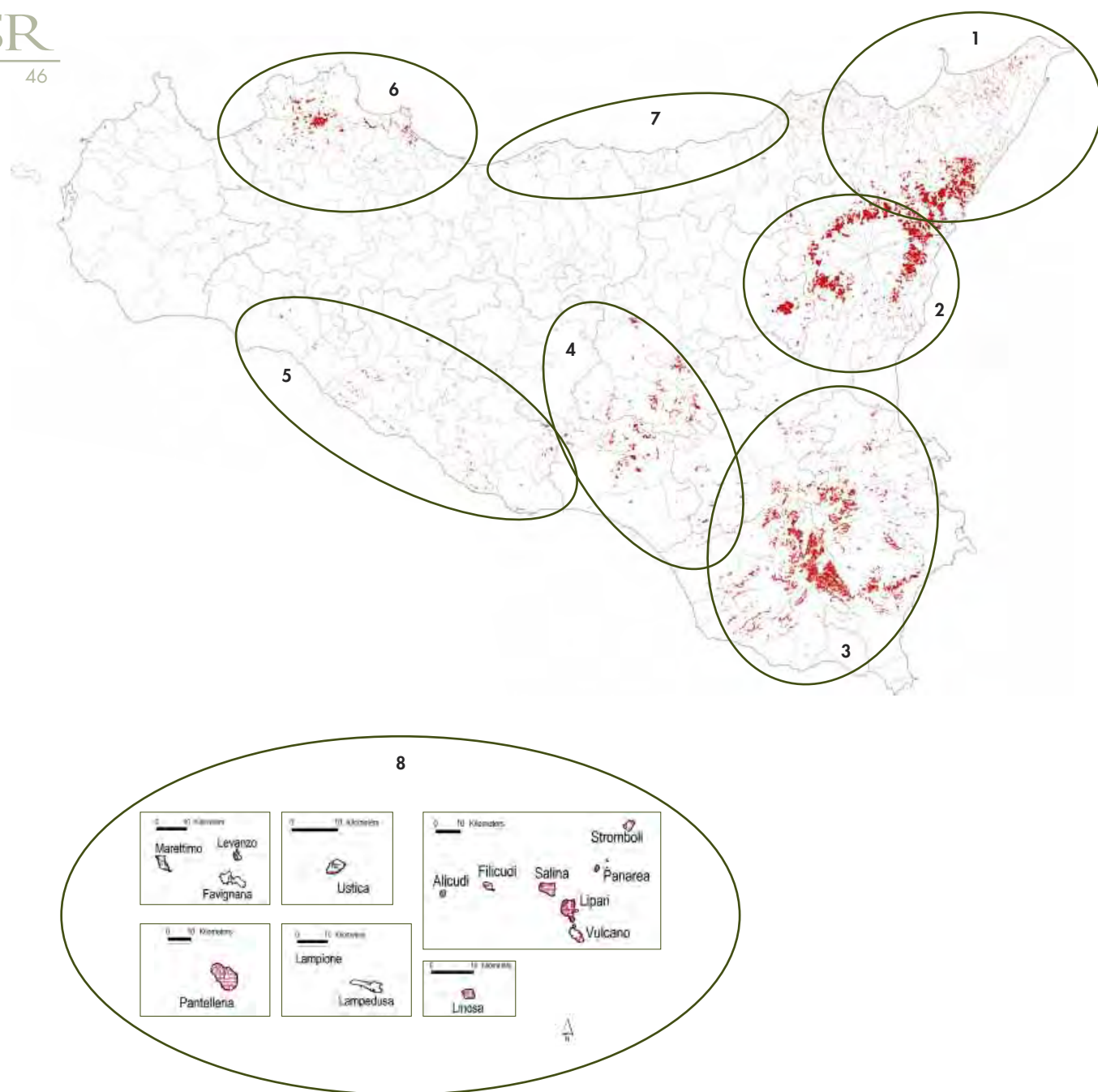


Fig. 2.6

Carta delle aree dei Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO) della Sicilia.

Tabella 2.3

SISTEMI E SOTTOSISTEMI DI TERRAZZAMENTI OMOGENEI IN SICILIA

Sistemi Terrazzamenti Omogenei (STO)	Sottosistemi Terrazzamenti Omogenei (SSTO)	Superficie territoriale (ha)
1. Sistema delle terrazze della catena settentrionale dei monti Peloritani		154.633
2. Sistema delle terrazze del vulcano etneo		136.913
3. Sistema delle terrazze del tavolato e dei rilievi costieri e perimetrali iblei	3.a Sottosistema delle terrazze vulcaniche degli Iblei montani, su substrato tufaceo e basaltico 3.b Sottosistema delle terrazze calcaree dei tavolati e degli altopiani perimetrali e costieri iblei	318.945
4. Sistema delle terrazze dei rilievi dei monti Erei, dei rilievi del Calatino e delle colline ennesi	4.a Sottosistema dei monti Erei 4.b Sottosistema dei rilievi del Calatino	456.851
5. Sistema delle terrazze collinari e costiere dell'Agrigentino e del Nisseno		324.593
6. Sistema delle terrazze dei monti di Palermo e dei rilievi costieri della Sicilia Nord-occidentale		112.197
7. Sistema delle terrazze dei rilievi costieri dei monti Madonie e dei monti Nebrodi	7.a Sottosistema dei monti Madonie 7.b Sottosistema dei monti Nebrodi	305.907
8. Sistema delle terrazze delle isole minori	8.a Sottosistema delle isole vulcaniche (Pantelleria-Eolie-Linosa) 8.b Sottosistema delle isole calcaree (Egadi-Lampedusa-Ustica)	27.238



2.3.1 Sistema delle terrazze della catena settentrionale dei monti Peloritani

Questa unità territoriale comprende l'intera area Peloritana ed alcune aree del versante tirrenico ai confini tra gli stessi rilievi e l'estremo nord-orientale dei Nebrodi, in corrispondenza dei territori comunali di Capo D'Orlando, Caprileone, Naso, Torrenova, Frazzanò, Mirto, S. Salvatore di Fitalia, Castel'Umberto, ecc.

All'interno di questo STO è possibile riconoscere due diverse tipologie di copertura del territorio a terrazze, una più fitta sulla costa ionica meridionale del sistema, e una, più diffusa e meno densa, che caratterizza il resto del territorio in modo più o meno omogeneo con punte di infittimento sulla costa tirrenica del messinese e di rarefazione sulla costa ionica. Per questioni di scala di approfondimento del lavoro, allo stato attuale dello studio, non è stato possibile individuare parametri che confermino e giustifichino tale distinzione al punto da poterne descrivere due sottosistemi veri e propri.

Si può tuttavia ipotizzare che l'infittimento della presenza di terrazzamenti sul versante etneo dei Peloritani sia legato alla maggiore ampiezza dei fianchi vallivi delle valli dell'Alcantara e di Fiumefreddo e che sia connesso in particolare al paesaggio agrario dei mosaici colturali, per definizione parcellizzati e frammentari, venendo a rappresentare una vera e propria fascia di transizione tra le strutture agrarie peloritane e quelle etnee.

Geologicamente il sistema si identifica con i rilievi cristallini e metamorfici, a geomorfologia accidentata e molto accidentata, dei monti Peloritani, Fig. 2.3.1.1. Tuttavia, non mancano affioramenti di rocce sedimentarie quali calcari, arenarie e depositi sabbiosi, proprio nelle zone di contatto tra le principali formazioni geologiche. Questi rappresentano prerogative fisiografiche ideali, quali pendii e versanti molto acclivi e scoscesi, per dare luogo ad una delle aree a più elevata frequenza di sistemi terrazzati a scala regionale, Fig. 2.3.1.2, Allegato 2, assieme alle unità territoriali del rilievo etneo e dell'area iblea (cfr. § successivi).



Fig. 2.3.1.1

Assetto fisiografico molto accidentato del territorio dei monti Peloritani.

Il paesaggio è quindi caratterizzato da una stretta fascia litoranea, da versanti più o meno scoscesi, con creste strette e cime alte e sottili, e vette comprese fra i 1.000 e i 1.300 m, disposte lungo un crinale ondulado. Le numerose e profonde fiumare, fortemente caratterizzanti le quote inferiori di questo territorio, incidono il rilievo formando ampie vallate alluvionali. Sul versante ionico-messinese sono regolarmente perpendicolari al profilo della cresta, brevi, ripide e strette, separate da contrafforti allungati e paralleli, si slargano in prossimità della stretta fascia litoranea. Invece sul versante tirrenico sono solcate, specie ad occidente, da corsi d'acqua più lunghi, e mostrano maggiore complessità ed irregolarità, dando origine a valli più ampie dal profilo vario e talvolta asimmetrico. Di conseguenza, la costa è prevalentemente rettilinea lungo il versante ionico, mentre diventa più articolata su quello tirrenico.

Le associazioni di suoli più diffuse sono i suoli bruni lisciviati, suoli bruni leggermente acidi e suoli bruni, mentre nei fondovalle, ai lati delle fiumare, risulta importante la presenza dei suoli alluvionali.

Fig. 2.3.1.2a
 Carta di distribuzione
 dei sistemi terrazzati
 e dei territori comunali
 della catena
 settentrionale
 dei monti Peloritani,
 con i centri abitati.

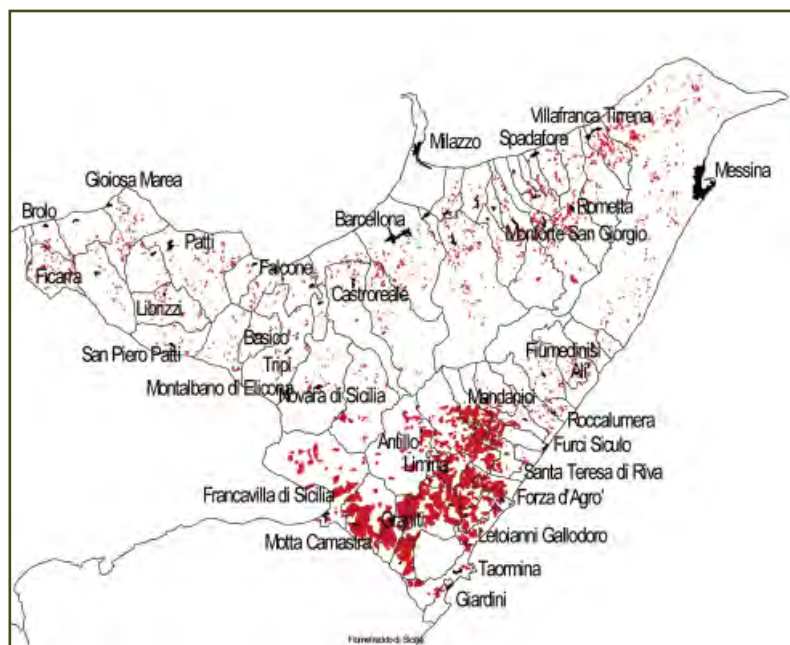
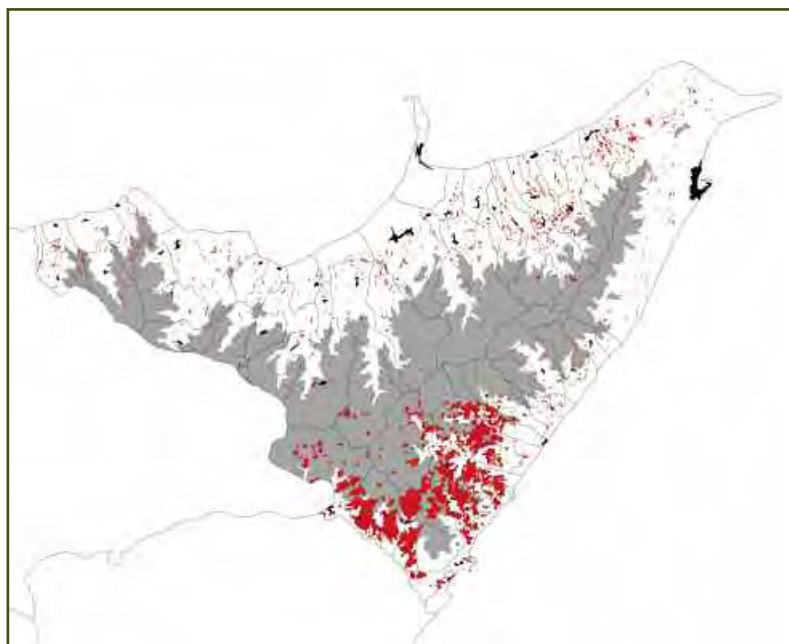


Fig. 2.3.1.2b
 Carta di distribuzione
 dei sistemi terrazzati
 e dei territori comunali
 della catena
 settentrionale
 dei monti Peloritani;
 in grigio le aree
 al di sopra
 dei 500 m s.l.m.



Il paesaggio forestale e preforestale naturale caratterizza circa il 16% della superficie territoriale, costituito soprattutto da formazioni a macchia mediterranea, querceti sempreverdi e querceti caducifogli, testimonianza di un paesaggio una volta più esteso e oggi conservato prevalentemente ai margini dei rilievi orientali (AA.VV., 1996). Vaste praterie secondarie sono presenti alle quote intorno ai 1.000 metri s.l.m. e superiori, spesso soggette ad interventi di rimboschimento con impiego di conifere e latifoglie esotiche (circa il 10%), che dominano la dorsale montuosa fino al limite superiore delle colture agrarie.

Il paesaggio rurale peloritano, oggi come altrove in fase di degradazione, è stato fino al XIX secolo, in ambito regionale, un esempio particolarmente intenso, razionale e significativo, di organizzazione dello spazio agricolo grazie alla scarsa presenza della grande proprietà e la prevalente frammentazione fondiaria a favore della conduzione diretta da parte degli agricoltori. Ne è risultato il ricco e fiorente paesaggio della policoltura mediterranea, Fig. 2.3.1.3, diffuso sulle pendici fino ai 500 m, mentre la fascia superiore era destinata alla monocoltura cerealicola e poi al bosco e al pascolo. Il paesaggio rurale risulta oggi prevalentemente costituito da superfici non soggette ad usi agricoli a causa delle difficili caratteristiche geomorfologiche. Le superfici che restano coltivate, sui versanti collinari, sono fortemente caratterizzate da vaste coltivazioni legnose tradizionali, prevalentemente oliveti, e, in maniera significativamente estesa e peculiare, nocciuleti (nelle aree più occidentali dei monti Peloritani). Le coltivazioni legnose asciutte occupano invece, in gran parte, i fianchi dei rilievi meridionali più aridi (versante meridionale). Le aree di sub-pianura prossime alla costa presentano un paesaggio più frammentato e articolato, destinato ad attività di vario genere: agricole (colture ortive, seminativo, colture legnose irrigue, in prevalenza agrumeti, soprattutto sul versante tirrenico, sulla stretta fascia costiera e per notevoli tratti interni lungo le fiumare) e non (attività vivaistiche, attività produttive industriali, sul lato tirrenico), Figg. 2.3.1.3 e 2.3.1.5. E' quindi tutt'ora possibile riconoscere tre zone di paesaggio agrario distinte dei monti Peloritani, come già riconosciute dal Catasto Agrario del 1929: versante etneo, versante ionico e versante tirrenico (ISTITUTO CENTRALE DI STATISTICA DEL REGNO D'ITALIA, 1936, cit. in ALLERUZZO DI MAGGIO in AA.VV., 1973).



Fig. 2.3.1.3
*Mosaico culturale su
pendici terrazzate lungo
i versanti di una fiumara.*

L'insediamento risulta fortemente condizionato, a partire dal medioevo, dai caratteri morfologici dei rilievi profondamente incisi dai corsi d'acqua che hanno determinato scelta del sito e sviluppo topografico dei numerosi borghi rurali lungo le direttrici vallive e, più di recente, lungo le fasce costiere. Si tratta di un fenomeno limitato ai versanti collinari al di sotto dei 500 m, mentre le aree superiori assumono caratteri montani e sono spesso poco accessibili e spopolate. Questa logica insediativa è riconosciuta come peculiare dei Peloritani, soprattutto sul versante ionico, dove le aree culminali e le cime arroccate rimangono libere da ogni forma di insediamento rurale, contrariamente ad altre regioni montane e collinari dell'isola, Fig. 2.3.1.4.



Fig. 2.3.1.4
*Centro urbano,
in posizione elevata
su pendici intervallive
(Savoca).*

La fascia costiera presenta una forte pressione antropica con profonde e notevoli trasformazioni del paesaggio, risultato della formazione, a partire dalla metà del XIX secolo, in particolare sul versante ionico, delle "marine", conseguenza dell'abbandono delle aree collinari e degli entroterra vallivi soprastanti, che ha portato al graduale degrado del sistema insediativo storico e del paesaggio agrario tradizionale, degrado che si è definitivamente consolidato negli anni '50 e nei primi '60, Fig. 2.3.1.5. Nonostante questo fenomeno, le testimonianze del paesaggio agrario tradizionale sono ancora notevoli, con la presenza di un articolato e minuzioso sistema di terrazzamenti che incidono i pendii, risultato dell'attività di aziende capillari e produttive di piccola e media dimensione perlopiù a gestione diretta.

Ulteriori segni della ricchezza del paesaggio agrario storico sono le opere costruite per fronteggiare la scarsità di acqua superficiale: una fitta rete di gallerie filtranti, cunicoli, pozzi al fine di convogliare acqua nei tronchi terminali delle valli per le coltivazioni irrigue e/o intensive (ALLERUZZO DI MAGGIO in AA.VV., 1973).



Fig. 2.3.1.5

Elevata e radicale trasformazione

del paesaggio rurale tradizionale per pressione antropica lungo la fascia costiera ionica del messinese.

Province interessate: Messina. I comuni ricadenti in questa unità territoriale sono: Ali Superiore, Alì Terme, Antillo, Barcellona Pozzo di Gotto, Basicò, Brolo, Capo D'Orlando, Caprileone, Casalvecchio Siculo, Castelmola, Castel'Umberto, Castoreale, Condrò, Falcone, Ficarra, Fiumedinisi, Fondachelli Fantina, Forza D'Agrò, Francavilla di Sicilia, Frazzanò, Furci Siculo, Furnari, Gaggi, Gallodoro, Giardini Naxos, Gioiosa Marea, Graniti, Gualtieri Sicaminò, Itala, Letojanni, Librizzi, Mandanici, Mazzarrà Sant'Andrea, Merì, Messina, Milazzo, Mito, Monforte San Giorgio, Mongiuffi Melia, Montagnareale, Montalbano Elicona, Motta Camastra, Naso, Nizza di Sicilia, Novara di Sicilia, Oliveri, Pace del Mela, Pagliara, Piratino, Raccuja, Roccafiorita, Roccalumera, Roccavaldina, Rodi Milici, Rometta, San Filippo del Mela, San Pier Niceto, San Piero Patti, Sant'Alessio Siculo, Sant'Angelo di Brolo, S. Salvatore di Fitalia, Santa Lucia del Mela, Santa Teresa di Riva, Saponara, Savoca, Scaletta Zanclea, Sinagra, Spadafora, Taormina, Terme Vigliatore, Torregrotta, Torrenova, Tortrici, Tripi, Ucria, Valdina, Venetico, Villafranca Tirrena.

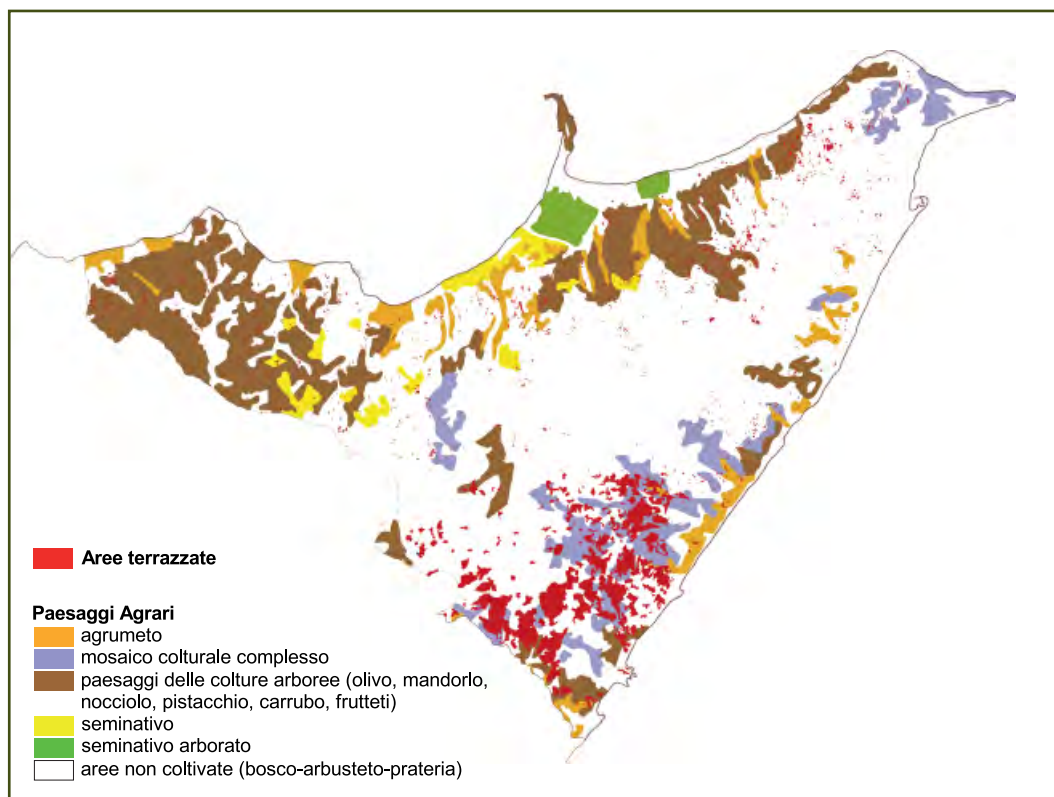


Fig. 2.3.1.6

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari

e dei Sistemi terrazzati della catena settentrionale dei monti Peloritani. I paesaggi tradizionali – sensu Piano Terr. Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, nocciuleti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.

Uso del suolo nelle aree terrazzate (cfr. Allegato 2)

LIVELLO D'USO / NON USO

Le aree terrazzate del sistema ricoprono una superficie di 8.648 ha e presentano un'elevata incidenza di aree terrazzate non coltivate. Circa il **56%** delle aree terrazzate di questo STO è infatti interessato da processi di abbandono e non coltivazione, quindi caratterizzato da una tipologia di copertura che va dalle piante perenni, agli arbusteti, alla boscaglia e al bosco, in relazione all'anno di abbandono e delle condizioni microstazionali, Figg. 2.3.1.7-9.



Fig. 2.3.1.7a
*Monumentale
paesaggio terrazzato
prevalentemente
non coltivato, Peloritani.*



Fig. 2.3.1.7b
*Monumentale
paesaggio terrazzato
prevalentemente
coltivato, Peloritani.*



Fig. 2.3.1.8
Frutteto terrazzato abbandonato e pascolato, Peloritani.



Fig. 2.3.1.9
*Sistemi terrazzati parzialmente in uso interessati
da fenomeni di ricolonizzazione della vegetazione
spontanea.*

TIPOLOGIE CULTURALI

Le aree terrazzate coltivate (circa il **44%**) sono caratterizzate soprattutto dalla presenza di coltivazioni arboree tradizionali e dai cosiddetti "mosaici colturali" (AA.VV., 1996). Le specie arboree coltivate sono soprattutto rappresentate dall'olivo, Figg. 2.3.1.10 e 2.3.1.11, da pomacee varie, dagli agrumi; questi ultimi facilmente localizzabili nei primi rilievi sub-costieri e costieri e lungo i versanti che delimitano le fiumare nei loro tratti medi e terminali. Intorno ai piccoli centri abitati, soprattutto di collina, le colture diventano sempre più miste e la parcellizzazione, generalmente elevata in tutta l'area, diventa ancora più frammentata.

Tabella 2.3.1.1

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL STO
DELLA CATENA SETTENTRIONALE DEI MONTI PELORITANI (SUP. STO = 154.633 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	102,3	1,18
221	Vigneti	0,0	0,0
222	Frutteti e frutti minori	1.180,3	13,65
223	Oliveti	1.211,8	14,01
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	39,5	0,46
242	Sistemi colturali e particellari complessi	129,5	1,50
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	1.137,8	13,16
Totale aree terrazzate coltivate		3.801,2	44
311	Foreste di latifoglie	979,2	11,32
312	Foreste di conifere	8,5	0,10
313	Foreste miste	62,6	0,72
321	Pascoli naturali	1.916,7	22,16
322	Brughiere e cespuglieti	307,6	3,56
323	Vegetazione sclerofilla	429,6	4,97
324	Vegetazione in evoluzione	1.124,9	13,01
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	5,8	0,07
333	Aree a vegetazione rada	12,1	0,14
Totale aree terrazzate non coltivate		4.847	56
Totale aree terrazzate		8.648,1	100

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE – NON COLTIVATE)/AREA SISTEMA TERRITORIALE MONTI PELORITANI

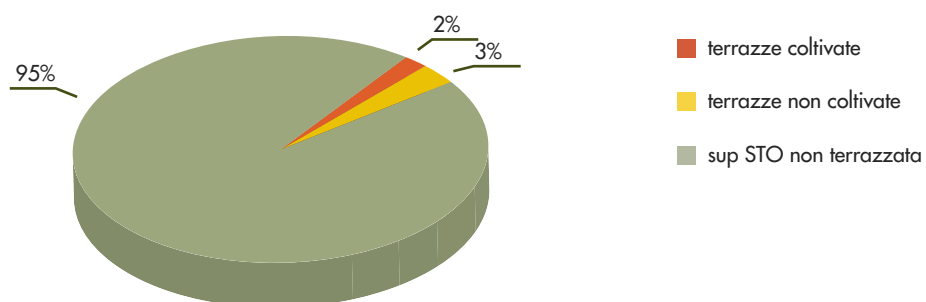


Fig. 2.3.1.10
*Uliveto terrazzato
coltivato, Peloritani.*



Fig. 2.3.1.11
*Uliveto terrazzato
coltivato, Peloritani.*

Caratteristiche dei manufatti

Il materiale da costruzione prevalente è variabile, condizionato dalla litologia presente: lava scura intorno alla Valle dell'Alcantara, granito, calcare e arenarie chiari nelle aree ioniche, prevalenza di laterizi bruni sul versante tirrenico legati alla presenza di cave argilla e fornaci nella fascia pedemontana. La pietra appare più o meno sbazzata in funzione della posizione delle terrazze in maggiore o minore prossimità dei centri abitati.

TERRAZZE

Le aree terrazzate del sistema ammontano a 8.648 ha su un totale di 154.633 ha: il 5% del territorio in esame. Si trovano in posizione pedecollinare nella fascia delle basse e medie pendici dei Peloritani, a quote comprese tra circa 0 e 700 m slm, lungo le direttrici vallive, secondo la stessa logica degli insediamenti (Allegato 2). Sono principalmente connesse alle tipologie di coltura tradizionale come il mosaico e il paesaggio delle colture arboree, Fig. 2.3.1.12a e Fig. 2.3.1.12b, e presentano caratteri variabili in funzione delle molteplici variabili del paesaggio, da una maggiore regolarità e fluidità sulle colline più morbide a colture arboree, a una prevalente discontinuità e frammentarietà sulle morfologie più impervie o in corrispondenza delle colture del mosaico colturale. Le condizioni delle strutture sono generalmente buone nelle aree interne, seppure subiscono l'inesorabile processo di colonizzazione da parte della vegetazione spontanea, prima erbacea poi arbustiva, Fig. 2.3.1.12c, mentre sulla fascia pedemontana bassa, dove le colture sono intensive, appaiono molto manomesse da interventi di modernizzazione con l'alterazione delle molteplici funzioni proprie dei muri a secco (ricostruzione o sostituzione di parti crollate con materiali industriali più economici e di facile realizzazione, come blocchetti di cemento, di tufo o gettate di cemento e recinzioni di vario genere).

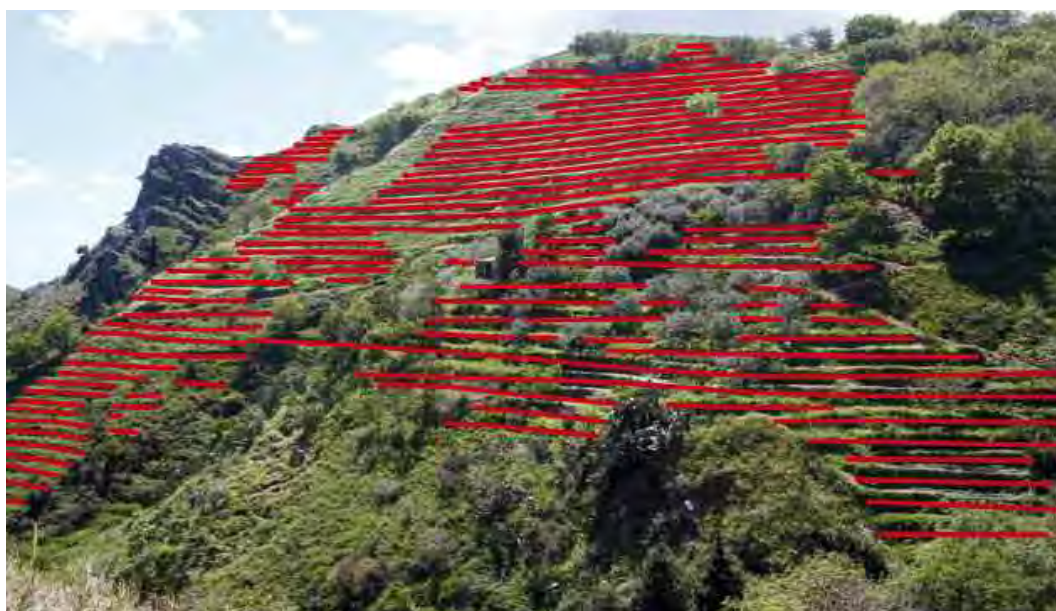


Fig. 2.3.1.12a

Caratteri delle terrazze: maggiore regolarità e fluidità sulle colline a colture arboree.



Fig. 2.3.1.12b
*Caratteri delle terrazze:
prevalente discontinuità
e frammentarietà sulle
morfologie più impervie
o in corrispondenza
delle colture del mosaico
culturale.*



Fig. 2.3.1.12c
*Sistemi terrazzati
conservati e ancora
in uso, interessati
da fenomeni
di ricolonizzazione
della vegetazione
erbacea, Peloritani.*

EDIFICI RURALI E ANNESSI

I caratteri climatici hanno influenzato la tipologia costruttiva dei manufatti storici determinando nei nuclei in posizione elevata sul livello del mare, già a livelli subcollinari, aspetti tipici delle aree montane per l'inasprimento climatico funzione del brusco passaggio morfologico tra costa e aree interne. Si rilevano diverse forme di costruzioni distinguibili in funzione della posizione geografica (ALLERUZZO DI MAGGIO in AA.VV., 1973):

- **tipo unitario isolato monocellulare (A)**
più raro, corpo rustico minore dalle dimensioni minute in pietra calcarea evoluzione, un tempo dimora e oggi rifugio temporaneo, Fig. 2.3.1.13, (sulle medie pendici peloritane); più frequenti in posizione marginale rispetto al massiccio peloritano lungo le alte valli del Mazzarà sul Tirreno e dell'Alcantara sullo Ionio come ricovero temporaneo e corpi rustici minori, convertiti di recente in rifugi per gli animali;
- **tipo unitario isolato bi-pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani (B)**
dalle forme elementari, più frequente ad un piano, con funzioni residenziali (casa del colono e del curatore dell'azienda) un tempo dimora e oggi rifugio temporaneo o a due piani e a fini produttivi (palmento e stalla), in posizione marginale rispetto al massiccio peloritano, lungo la valle dell'Alcantara;
- **tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**
presente nel caso di aziende di media grandezza, come villa-fattoria, secondo l'influenza catanese e delle basse pendici etnee, può essere di due tipi: compatto a pianta quadrangolare e tetto a padiglione, dove la direzione dell'azienda è unica, o articolato, con presenza di più abitazioni bicellulari disposte in linea o attorno ad una corte, quando l'azienda è gestita da mezzadri (in posizione marginale rispetto al massiccio peloritano, lungo la valle dell'Alcantara);
- **tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani (E)**
complessi di due tipi: su pendici a mezza costa, Figg. 2.3.1.14 e 2.3.1.15, o in agglomerati intervallivi accentrati in posizione elevata, più raramente sommitale, oltre i 400 m. sui tronchi superiori delle incisioni fluviali, Fig. 2.3.1.16.



Fig. 2.3.1.13
Tipo unitario isolato in forme elementari.



Fig. 2.3.1.14
Tipi unitari giustapposti a formare piccoli nuclei unitari.



Fig. 2.3.1.15
Tipi unitari giustapposti a formare piccoli nuclei compatti.



Fig. 2.3.1.16
Tipi unitari giustapposti a formare agglomerati intervallivi accentrati in posizione elevata.

INFRASTRUTTURE

Presenza di trazzere o mulattiere e sentieri di penetrazione e salita dalla costa che rispecchiano la logica insediativa e di sistemazione dei versanti in posizione pedecollinare e intravalliva (Carta 10 - AA.VV., 1986). Si fermano sul medio versante, in presenza di un sistema di terrazzamenti particolarmente fitto, terrazzamenti ben conservati e spesso ancora utilizzati o terrazzi ad agrumeto più recenti e spesso modificati con materiali vari anche moderni, Fig. 2.3.1.17.



Fig. 2.3.1.17

Agumeto terrazzato coltivato. Si noti l'impiego di pietre diverse (origine lavica e calcarea), Valle dell'Alcantara.



2.3.2 Sistema delle terrazze del vulcano etneo

Il cono vulcanico etneo rappresenta il principale rilievo e contemporaneamente la formazione geologica più giovane dell'Isola; posto su un banco argilloso sottomarino, domina tutta la parte orientale dell'Isola ed è visibile anche dai rilievi occidentali. Delimitato geograficamente dalle valli dell'Alcantara a Nord, del Simeto a Sud e a Ovest e dal Mar Ionio a Est, rappresenta uno degli ambiti regionali più facili e netti da identificare e definire in virtù della particolare genesi geolitologica, della sua evoluzione storica e degli elementi naturali che l'hanno caratterizzata nel tempo, tutti aspetti che hanno contribuito a definirne l'attuale assetto paesaggistico.

Sulla base dello sviluppo altimetrico, il cono vulcanico è caratterizzato da aree pedemontane per circa il 40% (altitudini < 800 m) mentre le aree al di sopra dei 1.200 m s.l.m., rappresentano circa il 22% e risultano quasi interamente coperte da vegetazione naturale e da colate laviche nude e materiale incoerente. La clivometria è generalmente poco accentuata con circa l'82% delle superfici con pendenze < del 20%; soltanto il 18% rappresenta aree con pendenza > del 20%, situate soprattutto alle quote montane e a quelle più elevate. Elementi geomorfologici particolarmente importanti nel modellamento delle pendici del vulcano sono rappresentati dai valloni ad orientamento radiale, dai crateri avventizi e dalle caldere collassate nel tempo.

Le principali associazioni di suoli sono rappresentate per circa il 40% dai suoli bruni andici e suoli bruni lisciviati, per il 26% dai litosuoli e per circa l'11% da litosuoli e suoli bruni andici; molto ridotta è la presenza di suoli alluvionali e suoli bruni vertici.

Il paesaggio vegetale e coltivato è riconducibile a diverse tipologie in funzione di fasce altimetriche (CULLOTTA ET AL., 2009). La macchia mediterranea e i "giardini di agrumi" coprono gran parte delle falde orientali del vulcano fino a 500 m, mentre l'agricoltura intensiva terrazzata del vigneto, dei frutteti e del pistacchieto si sviluppa a quote più alte, contrastando il desolato paesaggio delle colate laviche fino ai 1.500 m di altitudine, Fig. 2.3.2.1. Le colture sono frazionate da fitte recinzioni, strade e stradine interpoderali, oltre che dal poderoso sistema dei terrazzamenti. Al di sopra dei 1.500 m s.l.m. la morfologia dei versanti si fa più rigida e accidentata e sino ai 2.000 m si alternano i boschi di castagno, faggio, pineta montana e betulla. Alle

quote superiori l'ambiente risulta particolarmente arido, vero e proprio deserto di altitudine, unico in Sicilia. Altro aspetto di nota è la presenza di più tipologie di copertura vegetale a carattere pioniero (erbacee e legnose, arbustive ed arboree) che colonizzano le colate laviche di età diversa.

Fig. 2.3.2.1
*Paesaggio rurale etneo
caratterizzato
dalle colture agrarie
della fascia
pedemontana
e dalla copertura
forestale alle quote
superiori.*



La fascia costiera offre un paesaggio ancora diverso, caratterizzato da promontori e piccole insenature, imponenti scogliere, terrazze, falesie, strette spiagge limitate da scarpate. In queste aree l'insediamento umano risale al periodo della colonizzazione greca che ha interessato principalmente le aree più fertili della costa. Nell'attuale organizzazione a corona dei centri è ancora leggibile il sistema insediativo normanno, con la cintura di fortezze intorno al vulcano a guardia delle principali direttrici di penetrazione verso la Sicilia settentrionale e interna (AA.VV., 1996).

La struttura dell'insediamento è stata fortemente influenzata dai diversi tipi di economia agraria e dalle distinte colture locali legate alla pianura o alla montagna. Il mare, via di comunicazione privilegiata nel passato, ha determinato il sorgere di insediamenti con un'economia dinamica e di scambio che gravita storicamente attorno ai centri costieri di Giarre, Riposto e Acireale che danno luogo ad un paesaggio vario e articolato dove si riconoscono ville isolate dagli stili più vari. La presenza di Catania contribuisce inoltre, con il suo sviluppo oltre i confini comunali, al saldamento in un *continuum* urbanizzato delle preesistenze puntuali e dei centri minori.

Ben diverso è l'assetto dell'ecotessuto paesaggistico del versante occidentale, settentrionale e nord-orientale, dove più consistente è la presenza del bosco e delle strutture colturali montane e sub-montane. L'insediamento è concentrato in alcuni grossi centri storici di riferimento come Randazzo, per le zone più a Nord, e Paternò per quelle a Sud, centri di confine tra la montagna, il fondovalle ed il mare.

La componente agraria di questa unità territoriale è fra le più interessanti di tutta l'isola in termini di colture arboree tradizionali e di coltura promiscua: circa il 18% ed il 16% delle coltivazioni sono rappresentate rispettivamente dagli agrumi, per lo più terrazzati, del versante subcostiero ionico, e dalle colture arboree tradizionali, anche queste interessate da terrazzamenti nella fascia basale e submontana.

Province interessate: Catania. I comuni ricadenti in questa unità territoriale sono: Aci Bonaccorsi, Aci Castello, Aci Catena, Aci Sant'Antonio, Acireale, Adrano, Belpasso, Biancavilla, Bronte, Calatabiano, Camporotondo Etneo, Castiglione di Sicilia, Catania, Fiumefreddo di Sicilia, Giarre, Gravina di Catania, Linguaglossa, Maletto, Mascali, Mascali, Milo, Misterbianco, Motta Sant'Anastasia, Nicolosi, Paternò, Pedara, Piedimonte Etneo, Ragalna, Randazzo, Riposto, San Gregorio di Catania, San Pietro Clarenza, Sant'Agata Li Battiati, Sant'Alfio, Santa Maria di Licodia, Santa Venerina, Treccastagni, Tremestieri Etneo, Valverde, Viagrande, Zafferana Etnea.

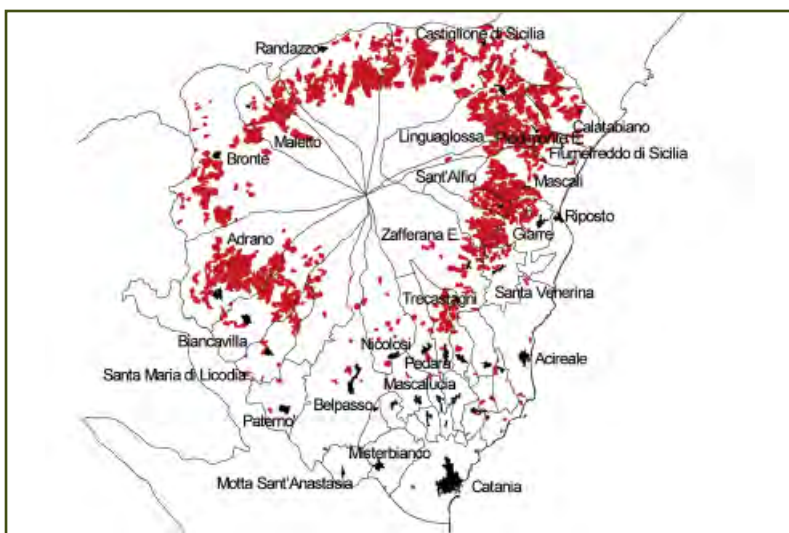


Fig. 2.3.2.2a
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
e dei territori comunali
del vulcano etneo,
con i centri abitati.

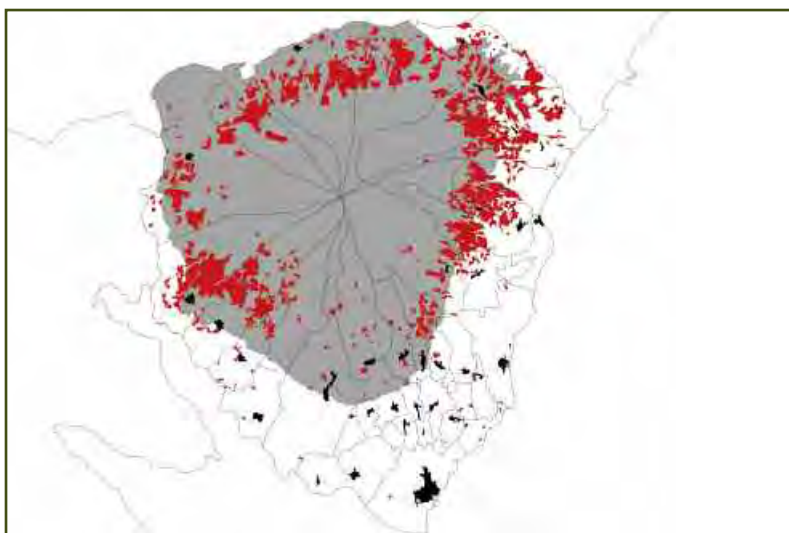


Fig. 2.3.2.2b
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
e dei territori comunali
del vulcano etneo;
in grigio le aree
al di sopra
dei 500 m s.l.m.

Uso del suolo nelle aree terrazzate (cfr. Allegato 3)

LIVELLO D'USO / NON USO

Elevata presenza di aree terrazzate sia coltivate sia non coltivate per un totale di 15.076 ha. Il **35%** (5.313 ha) delle aree terrazzate di questo STO è interessato da processi di abbandono e/o non coltivazione, caratterizzato da tipologie di copertura quali le piante perenni, gli arbusteti, la boscaglia e bosco, in funzione dell'anno di abbandono e delle condizioni microstazionali, Figg. 2.3.2.3 e 2.3.2.4.

Fig. 2.3.2.3
Terrazze non più coltivate interessate da fenomeni di ricolonizzazione della vegetazione.



Fig. 2.3.2.4
Terrazze in abbandono interessate da incendi e fenomeni di ricolonizzazione di vegetazione erbacea.



TIPOLOGIE CULTURALI

Le aree terrazzate coltivate (circa il **65%** - 9.763 ha) sono caratterizzate soprattutto dalla presenza di coltivazioni arboree tradizionali agroforestali (i cosiddetti “mosaici colturali”) quali frutteti e frutteti minori a particellare molto complesso (circa 5.100 ha), Fig. 2.3.2.5. Le specie arboree coltivate sono soprattutto rappresentate dall’olivo; pomacee varie; agrumi, questi ultimi facilmente localizzabili nei primi rilievi sub-costieri e costieri e lungo i versanti che delimitano le fiumare nei loro tratti medi e terminali; uliveti nella fascia basale del versante Sud-Ovest; frutteti puri e misti nella fascia pedemontana. Importante risulta la tendenza attuale alla rimessa in coltura di vigneti abbandonati, localizzati prevalentemente sul versante settentrionale ed orientale del vulcano. In prossimità dei centri abitati le colture diventano sempre più miste e la parcellizzazione risulta ancora più elevata.



Fig. 2.3.2.5a
*Frutteto terrazzato,
Adrano.*



Fig. 2.3.2.5b
*Uliveto misto a vigneto
terrazzato, Sant'Alfio.*

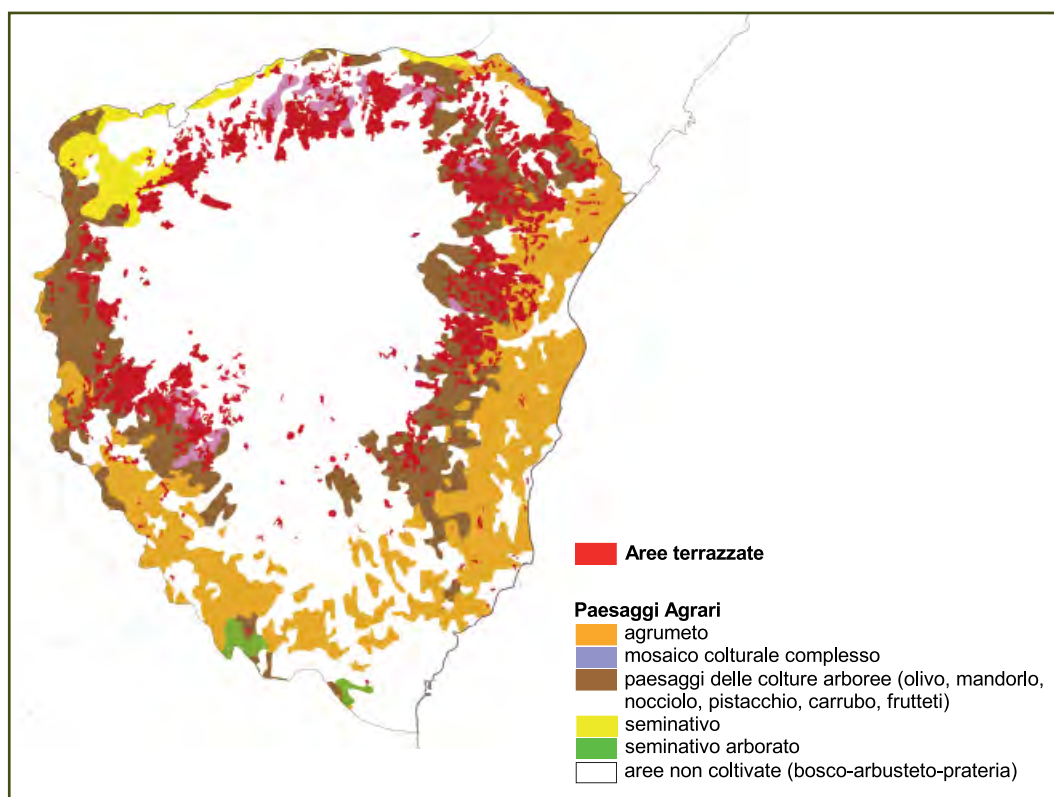


Fig. 2.3.2.6

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari e dei Sistemi terrazzati del Vulcano Etna.

I paesaggi tradizionali – sensu Piano Terr. Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, noccioleti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.

Tabella 2.3.2.1

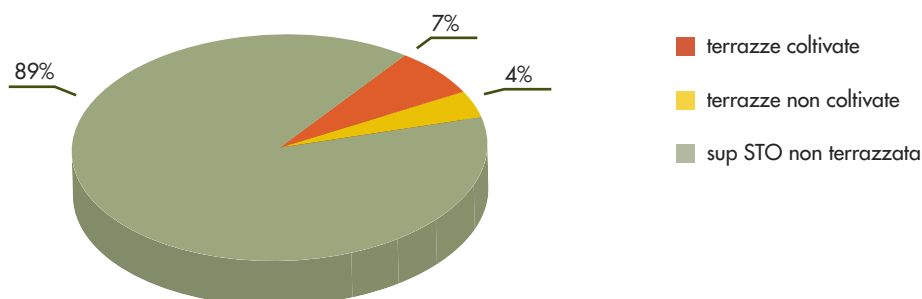
TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL STO
DEL VULCANO ETNEO (SUP. STO = 136.913 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	356,28	2,4
221	Vigneti	289,84	1,9
222	Frutteti e frutti minori	2.684,32	17,8
223	Oliveti	1.840,42	12,2
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	284,85	1,9
242	Sistemi colturali e particellari complessi	2.500,61	16,6
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	1.806,91	12,0
Totale aree terrazzate coltivate		9.763,23	65
311	Foreste di latifoglie	699,87	4,6
312	Foreste di conifere	8,98	0,1
313	Foreste miste	119,76	0,8
321	Pascoli naturali	1.286,13	8,5
322	Brughiere e cespuglieti	721,41	4,8
323	Vegetazione sclerofilla	964,71	6,4
324	Vegetazione in evoluzione	1.400,42	9,3
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	50,76	0,3
333	Aree a vegetazione rada	60,66	0,4
Totale aree terrazzate non coltivate		5.312,7	35
Totale aree terrazzate		15.075,93	100

SR

69

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE – NON COLTIVATE)/AREA SISTEMA TERRITORIALE DELL'ETNA



Caratteristiche dei manufatti

Il materiale da costruzione prevalente è la pietra lavica locale, più o meno sbazzata o lavorata, utilizzata per la costruzione di tutti i manufatti dell'articolato sistema insediativo (muri a secco a sostegno delle terrazze e come recinzione; manufatti rurali e votivi; infrastrutture per la mobilità e per la gestione dell'acqua), presupposto e parte integrante dell'attività agricola.

TERRAZZE

Sono distribuite a corona intorno al cono etneo ad altitudini comprese tra 10 e 1.200 m circa slm. La maggiore presenza di strutture si rileva su una larga fascia compresa tra i comuni Randazzo e Maletto a NO e di Giarre ad E e a SO sui comuni di Biancavilla ed Adrano; la fascia si assottiglia nel comune di Bronte dove le terrazze occupano territori che mediamente non raggiungono quote oltre 900 m slm e si rarefa sul versante SE sui territori compresi tra i comuni di Zafferana Etnea e Paternò, con punte vicine all'assenza nel comune di Belpasso. Si adattano in maniera mirabile alla morfologia accidentata e articolata del vulcano a sistemare i pendii anche più scomodi e sfruttare tutti gli orientamenti possibili in una stessa azienda. I muri sono costruiti con materiale dalle caratteristiche molto variabili, in pietra più o meno lavorata a seconda della disponibilità locale e dei mezzi economici.

Nelle zone più accidentate del paesaggio vulcanico recente con sottofondo sciaroso sono più disordinate e discontinue, mentre in altre situazioni, su terreni vulcanici più antichi, dalle morfologie più morbide disegnano sul paesaggio architetture fluide e molto eleganti, Figg. 2.3.2.7 e 2.3.2.8.



Fig. 2.3.2.7a
Caratteri delle terrazze: densità e continuità costruttiva con punte di fluidità ed eleganza del paesaggio vulcanico antico dalle morfologie più morbide.

**Fig. 2.3.2.7b**

Caratteri delle terrazze: maggiore discontinuità, frammentarietà e disordine sulle morfologie più accidentate del paesaggio vulcanico recente con sottofondo sciaroso.

**Fig. 2.3.2.8a**

Sistema delle terrazze su terreno vulcanico antico. Si nota l'ordine di tali costruzioni nell'adattarsi alla morfologia, Castiglione di Sicilia.

**Fig. 2.3.2.8b**

Sistema delle terrazze su terreno vulcanico antico. Si nota l'ordine dei muretti nell'adattarsi alla morfologia, Sant'Alfio.

Sulle falde sud-occidentali dell'Etna raggiungono sistemazioni razionali chiamate "chiuse" caratteristiche successioni piramidali di terrazze (SPERANZA, 1961).

Non mancano manomissioni e trasformazioni delle terrazze con materiali "moderni", soprattutto nelle basse pendici dell'Etna in contesti di coltivazione intensiva, Figg. 2.3.2.9 e 2.3.2.10.

Fig. 2.3.2.9

Impiego di blocchetti prefabbricati per realizzare i muri di contenimento delle terrazze, Acireale.



Fig. 2.3.2.10

Terrazze realizzate con gettate di cemento, Acireale.



EDIFICI RURALI E ANNESSI

Fino agli inizi del XX secolo l'insediamento sparso è quasi inesistente, limitato a piccole aree, favorito dal sistema colturale dell'agrumeto, del frutteto e del gelseto, dove vige il frazionamento della proprietà. Alle quote più alte, le proprietà più grandi e i tipi colturali legnosi (nocchioleto, pistacchieto, olivo) e cerealicoli, che richiedono scarse cure, favoriscono l'accentramento della popolazione. Le forme delle costruzioni sono molteplici e di difficile sintesi, influenzate da fattori complessi (condizioni climatiche, tipologia colturale, variabili funzionali e strutturali delle aziende e della proprietà, distanza dai centri e da Catania) (FORMICA, in AA.VV., 1973). L'integrazione con la trama diffusa dei terrazzamenti raggiunge anche in questo caso punti di mimetismo perfetto, risultato di un adattamento spontaneo alla morfologia accidentata, con graduale trasformazione e proliferazione di volumi spesso impostati su ripiani sostenuti dai muri a secco e con annessi e recinti in continuità con gli stessi muri, Fig. 2.3.2.11. Le recinzioni anch'esse in pietra, sono più o meno rifinite e più o meno alte a seconda dell'importanza della proprietà oltre che della morfologia presente.



Fig. 2.3.2.11

Il paesaggio costruito dell'Etna. La continuità tra costruzioni e pietra locale raggiunge un mimetismo perfetto.

I fabbricati sono di tre tipi (FORMICA, in AA.VV., 1973), cfr. anche § 1:

- **Tipo unitario isolato monocellulare (A)**

Un corpo rustico minore dalle dimensioni minute con due varianti: una a pianta organica, un vero e proprio cumulo di pietra a creare un ricovero cupoliforme (*pagghiaro*), l'altro è invece tutto in pietra grezza a pianta squadrata, con tetto a capanna, originariamente in paglia e oggi più di frequente in tegole, con aperture limitate allo stretto necessario (*casedda*); raramente può essere a due piani. Spesso è adibito a ricovero temporaneo o deposito, la condizione di affitto determina costruzioni per il solo ricovero mentre nel caso di abitazione si trovano la cisterna e annessi come il pollaio e il forno e spesso un recinto in muro a secco o rete per tracciare la proprietà, Fig. 2.3.2.12.



Fig. 2.3.2.12

Tipo elementare di costruzione: la casedda.

- **Tipo unitario isolato bi-pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani (B)**

Dalle forme elementari, più frequente ad un piano, con funzioni residenziali (casa del colono e del curatore dell'azienda) un tempo dimora e oggi rifugio temporaneo o a due piani. E' suddiviso in 2/3 ambienti, posti su un unico fronte lineare o compattati tra loro, spesso con terrazza lastricata e annessi in pietra a secco (p.es. cisterna e annessi come il pollaio e il forno e spesso un recinto in muro a secco per tracciare la proprietà). Il tetto è in laterizi a capanna o a padiglione, Figg. 2.3.2.13 e 2.3.2.14.



Fig. 2.3.2.13

Abitazione a pianta unitaria e lineare; all'interno la cucina, esternamente, sulla destra la cisterna.

Con maggiori dimensioni può anche avere funzioni produttive (palmento e stalla).



Fig. 2.3.2.14

Abitazione a pianta unitaria compatta. Oltre alle stanze da letto sono presenti il forno e la vasca per le soluzioni anticrittogamiche.

- **Tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**

Presente nel caso di aziende di media grandezza, come villa-fattoria, secondo l'influenza catanese e delle basse pendici etnee, può essere di due tipi: compatto a pianta quadrangolare e tetto a padiglione, dove la direzione dell'azienda è unica, o articolato, con presenza di più abitazioni bicellulari disposte in linea o attorno ad una corte, quando l'azienda è gestita da mezzadri. Le costruzioni sono più semplici, compatte e di dimensioni ridotte più presenti sul versante occidentale dell'Etna, mentre sul versante SE ed E si rilevano maggiori, ad esempio giochi di volumi con la presenza di scala esterna su arco rampante, ballatoio e terrazza su archi non comunicanti. Fig. 2.3.2.15.



Fig. 2.3.2.15a
Abitazioni di tipo compatto con ballatoio su archi non comunicanti con funzioni di direzione aziendale unico (versante E).



Fig. 2.3.2.15b
Abitazione di tipo complesso, dai volumi articolati, con presenza di più abitazioni bicellulari modeste e compatte, disposte in linea o attorno ad una corte semplice scala esterna, e ballatoio su archi non comunicanti (versante E).

- **Tipo pastorale (F)**

Mandra, mandara, mannara o mandrara, in prossimità delle aree sommitali dove le abitazioni vengono a mancare, situate alle altitudini inferiori a contatto con il bosco (1.250 - 1.600 m). Legata all'allevamento ovino è generalmente composta da tre elementi: il recinto in pietra, zaccoro; il ricovero, *pagghiaro*, versione della dimora rudimentale e temporanea per carbonari, taglialegna e pastori; la *galleria* o *casularu* per la conservazione dei prodotti caseari.

INFRASTRUTTURE

Le trazzere o mulattiere storiche di penetrazione e salita ad andamento radiale e perpendicolare al perimetro del cono (Carta 10 - in AA.VV., 1996), hanno costituito una vera e propria rete soprattutto sui terreni compresi tra il versante SO, passando per quello S, fino a quello nordorientale, dove la densità delle terrazze è mediamente maggiore in un contesto più urbanizzato orientato verso la Piana di Catania e la costa. Le trazzere nonostante si vadano gradualmente perdendo per l'inesorabile perdita dell'uso, Fig. 2.3.2.16, costituiscono tutt'ora elementi importanti del paesaggio di pietra del vulcano. Nei centri o nei pressi di questi sono spesso pavimentate o sistemate a scalinata con basole e acciottolato vulcanico; sul territorio agricolo il sottofondo mostra forme variabili di pavimentazioni, dalla più semplice, in acciottolato lavico, a diverse forme miste con acciottolato, Fig. 2.3.2.17.



Fig. 2.3.2.16
Trazzera non
pavimentata di cui si
stanno gradualmente
perdendo le tracce
in assenza di uso
e manutenzione.



Fig. 2.3.2.17
Pavimentazioni dei percorsi trasversali in pietra lavica (semplice, in acciottolato; mista, in acciottolato e basole; con doppia basola).

Sono inoltre notevoli le sistemazioni in rilievo dove le stesse trazzere tagliano e raccordano i versanti terrazzati in quota come elementi di connessione dei dislivelli del pendio per collegare le diverse parti delle aziende. Percorsi in rilievo, a volte particolarmente articolati, arrivano a delimitare terreni a quote inferiori che possono trovarsi completamente recintati e incassati, Fig. 2.3.2.18.



Fig. 2.3.2.18

Tipologie di percorsi in rilievo di raccordo tra terrazze (lineare trasversale; secondo la morfologia; lineare su terreno sciaroso e pietre laterali).

Importanti elementi per la mobilità poderale, di connessione tra le terrazze, sono inoltre piccole scale variamente incassate o in aggetto rispetto al muro, perfettamente integrate nella "trina" dei muri a secco. Queste sono abbastanza frequenti, in modo da agevolare il passaggio, spesso sfalsate rispetto alla linea della massima pendenza, per consentire itinerari trasversali; possono essere orientate tutte in una direzione o accoppiate a specchio, più raramente assumono forme anche diverse, in funzione della forma e della posizione degli elementi da raccordare, Figg. 2.3.2.19 e 2.3.2.20.



Fig. 2.3.2.19

Elementi di raccordo – sistema di scalette di raccordo tra terrazze. La posizione è sfalsata per consentire un itinerario lineare.



Fig. 2.3.2.20

Elementi di raccordo – sistema di scale di raccordo tra terrazze. Le dimensioni si adattano alla posizione delle terrazze.

Fanno inoltre parte del sistema delle infrastrutture di collegamento anche piccole rampe di raccordo per il passaggio di carretti o animali. Le rampe di raccordo tra terrazze si stanno diffondendo di recente come stratagemma per adattare il sistema dei terrazzamenti alle esigenze di modernizzazione e meccanizzazione di alcune lavorazioni agricole, Figg. 2.3.2.21 e 2.3.2.22.



Fig. 2.3.2.21
Elementi di raccordo – rampa di accesso alla casedda.



Fig. 2.3.2.22
Elementi di raccordo – sistema di rampe di recente costruzione per agevolare il movimento e il trasporto tra le terrazze.

Ulteriore capitolo sono inoltre i vari dispositivi per la raccolta e la distribuzione dell'acqua, in particolare nella zona agrumicola, Fig. 2.3.2.23.

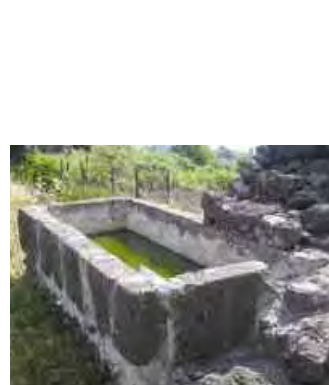


Fig. 2.3.2.23
Dispositivi per la distribuzione e la raccolta dell'acqua – canali in muratura in zona agrumicola e vasca in pietra.

E il ricco sistema dei pozzi o vasche di raccolta con cisterna sottostante, con diverse soluzioni formali, sempre presenti nei pressi delle abitazioni, anche temporanee, per ovviare alla carenza d'acqua. Interesse architettonico ricoprono poi le "nevieri", tipiche costruzioni dell'alta montagna dove si conservava la neve per disporre di ghiaccio durante la stagione calda, Fig. 2.3.2.24.



Fig. 2.3.2.24

Dispositivi per la distribuzione e la raccolta dell'acqua – cisterne e neviera ipogea.

Altri elementi di supporto al sistema insediativo sono le recinzioni delle proprietà, tradizionalmente in pietra a secco, di diverse altezze, fino a chiudere completamente la vista nell'area dell'agrumeto, oggi in via di sostituzione con altre soluzioni di nessuna qualità che modificano completamente la percezione del paesaggio, Fig. 2.3.2.25.



Fig. 2.3.2.25

Sistemi di recinzione delle proprietà – diverse soluzioni: muro tradizionale in pietra; muretto e rete; solo rete.



2.3.3 Sistema delle terrazze del tavolato e dei rilievi costieri e perimetrali iblei

Si tratta di un territorio ben definito e conservato nei suoi peculiari connotati naturali ed antropici, interessato da alterazioni e fenomeni di degrado in particolare lungo la fascia costiera, a causa della forte pressione insediativa.

Il tavolato (*plateau*) e le profonde incisioni verticali create nel tempo dallo scorrere dei corsi d'acqua, su substrati di natura calcarea e, secondariamente, su effusioni vulcaniche antiche, caratterizza questa unità morfologica quale struttura autonoma rispetto al resto della Sicilia.

Si tratta di un ampio territorio a struttura tabulare articolata in terrazze degradanti dai 600 ai 200 m dei gradini estremi che si affacciano sul livello del litorale, rappresentato dalle piane di Lentini, Augusta, Siracusa, Pachino, Vittoria, il cui fulcro è l'antico vulcano spento del monte Lauro (986 m s.l.m.).

L'altopiano calcareo risulta profondamente inciso dalle "cave", Fig. 2.3.3.1, valli, più o meno profonde e larghe in relazione all'importanza del corso d'acqua che vi scorre, con un andamento generalmente radiale, dalle parti più alte della zona del monte Lauro verso le coste e le aree più esterne di questo territorio. Ad Ovest, verso l'interno, i rilievi carbonatici degli Iblei prendono contatto con le colline sabbioso-calcarenitiche ed argilloso-marnose di Caltagirone e Vittoria.

I suoli sono generalmente superficiali o poco profondi, caratterizzati prevalentemente da suoli bruni, suoli bruni calcarei, litosuoli, rendzine e suoli alluvionali.

Questa grande unità morfologica principale è ben riconoscibile ed è a sua volta articolata in più sottosistemi geografici dai caratteri distintivi, sia dal punto di vista morfologico che litologico (AA.VV., 1996): a) il sottosistema degli Iblei montani, dalla morfologia complessa a substrato vulcanico di tufi e basalti, a Nord del sistema; b) il sottosistema dei tavolati perimetrali mio-pliocenici calcarei, netto gradino morfologico che si distribuisce a corona al di sotto delle formazioni vulcaniche, a sua volta ripartita in due dalla profonda valle del fiume Tellaro che definisce gli altipiani modico-ragusani da una parte, perimetrati ad Ovest dal corso dell'Ippari, e il resto che si sviluppano verso Est; la fascia costiera, è più o meno profonda, con pianure e valli che si incuneano sulle formazioni calcaree. Questa distinzione geografica è di ausilio ai fini dello studio del sistema delle terrazze e del paesaggio costruito

poiché indica in primo luogo le caratteristiche dei rispettivi materiali costruttivi nei due sottosistemi, inoltre condiziona le tipologie utilizzate corrispondenti anche a distinzioni climatiche, e infine rappresenta bene una diversa distribuzione e densità delle terrazze.

Di conseguenza all'interno dell'STO principale sono stati identificati due sottosistemi (SSTO):

- 3.a il sottosistema delle terrazze vulcaniche degli Iblei montani, su substrato tufaceo e basaltico;
- 3.b il sottosistema delle terrazze calcaree dei tavolati e degli altopiani perimetrali e costieri iblei.



Fig. 2.3.3.1

Sistema delle terrazze calcaree, vista su una cava, fosso S. Giorgio.

Il paesaggio rurale degli Iblei è profondamente caratterizzato dall'assetto del mosaico paesaggistico e dalla forte presenza della pietra. Quest'ultima rappresenta un elemento preponderante del paesaggio rurale di questo territorio dove la presenza di notevoli quantità di roccia calcarea in superficie ha reso possibile la costruzione, lo scavo, l'intaglio, la scultura, di un vero e proprio "*paesaggio di pietra*" (GIORGIANINI, 1978) costituito da strutture abitative, strutture ad uso delle coltivazioni, muri, muretti, terrazzamenti, e ogni altro elemento necessario ai fini della vita del territorio.



Fig. 2.3.3.2

Complessità del paesaggio costruito in pietra calcarea.

La vegetazione naturale è presente soprattutto in corrispondenza delle "cave" e dei versanti più rocciosi ed acclivi rispetto alle superfici coltivate o occupate da prati-pascoli del tavolato; si tratta di macchia mediterranea o querceti sempreverdi e caducifogli, molto spesso misti.

I paesaggi agrari del tavolato risultano profondamente diversi rispetto a quelli delle pianure costiere; i primi si caratterizzano per la presenza di seminativi asciutti o arborati con olivi e carrubi, gli altri per le colture intensive dei vigneti, degli agrumeti e dell'orticoltura in serre.

Notevole valore e particolarità rivestono, nel paesaggio agrario del tavolato, i campi chiusi caratterizzati da un fitto reticolo di muretti a secco che ricoprono il territorio, Fig. 2.3.3.3. Essi delimitano seminativi e colture legnose, spesso consociate e raramente specializzate, costituite da olivo, mandorlo e dal carrubo che connota fortemente gli altipiani di Ragusa e Modica. Il sistema delle masserie, Fig. 2.3.3.4 rappresenta un'espressione tipica del modello economico-rurale basato sulla cerealicoltura e l'allevamento oltre che una pregevole struttura architettonica.

La presenza umana è documentata a partire dalla preistoria con necropoli ed abitazioni insediate lungo le "cave" o nei grossi centri urbani come quelli di Ragusa Ibla e Modica. Le profonde incisioni rappresentate dalle "cave" sono una delle principali peculiarità del paesaggio degli altipiani, caratterizzate da pareti rocciose ripide e da vegetazione rupestre e semi-rupestre, da versanti meno inclinati interamente ricoperti da macchia-foresta e da fondovalli ricchi di vegetazione lungo i corsi d'acqua dove si trovano sparse aree coltivate disposte su terrazzi sostenuti da muri a secco. La Necropoli di Pantalica e Cava d'Ispica costituiscono sicuramente alcuni dei luoghi più importanti e suggestivi.



Fig. 2.3.3.3

Campi chiusi da un fitto reticolo di muretti a secco caratterizzanti il paesaggio dell'altopiano ibleo.



Fig. 2.3.3.4

Tipica masseria del modello economico rurale cerealicolo zootecnico dell'area iblea.

Province interessate: Ragusa, Siracusa, Catania. Comuni ricadenti in questa unità territoriale: Augusta, Avola, Buccheri, Buscemi, Canicattini Bagni, Carlentini, Cassaro, Ferla, Floridia, Francofonte, Giarratana, Grammichele, Ispica, Licodia Eubea, Melilli, Mineo, Modica, Monterosso Almo, Noto, Pachino, Palagonia, Palazzolo Acreide, Porto Palo di Capo Passero, Pozzallo, Priolo Gargallo, Ragusa, Rosolini, Santa Croce Camerina, Scicli, Siracusa, Solarino, Sortino, Vizzini.

Fig. 2.3.3.5a
 Carta di distribuzione
 dei sistemi terrazzati
 e dei territori comunali
 dell'area iblea,
 con i centri abitati.

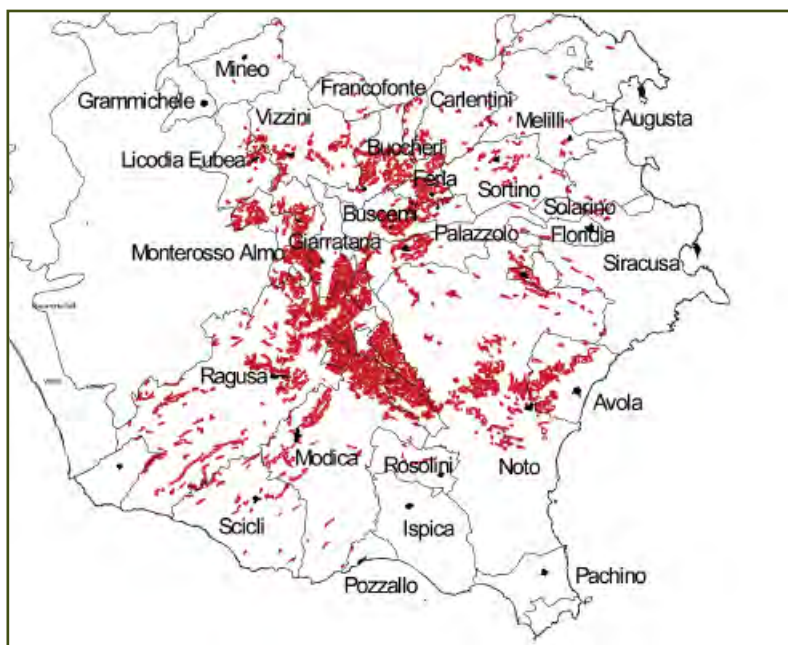
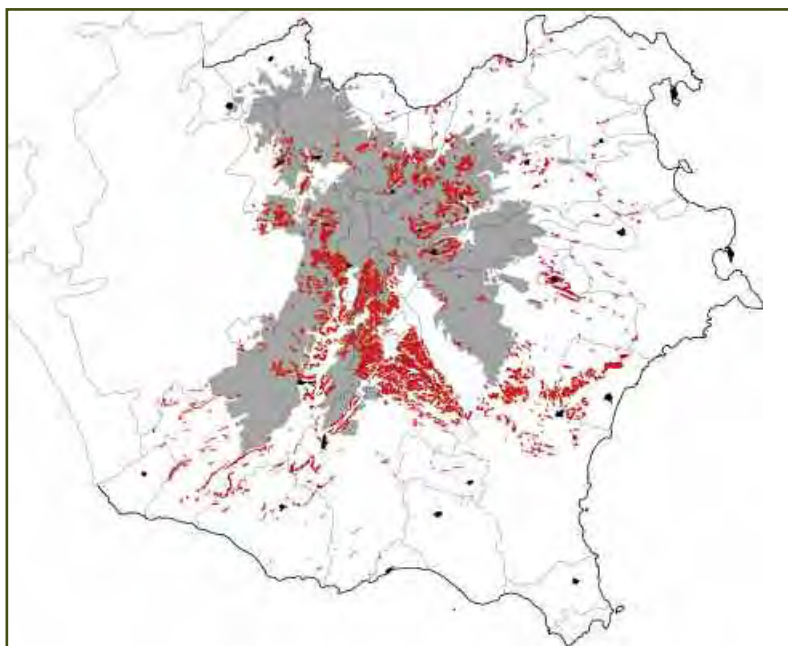


Fig. 2.3.3.5b
 Carta di distribuzione
 dei sistemi terrazzati
 e dei territori comunali
 dell'area iblea,
 con i centri abitati;
 in grigio le aree
 al di sopra
 dei 500 m s.l.m.



Uso del suolo nelle aree terrazzate (cfr. Allegato 4)

LIVELLO D'USO / NON USO

Elevata presenza di aree terrazzate: 18.415 ha su un territorio di 318.945 Ha (il 5%). Il 40% (7.356 ha) delle aree terrazzate di questo STO è interessato da processi di abbandono e non coltivazione e caratterizzato da tipologie di copertura quali le piante perenni, gli arbusteti, la boscaglia e il bosco, in funzione dell'anno di abbandono e delle condizioni microstazionali, Figg. 2.3.3.6, 2.3.3.7 e 2.3.3.8.

SR

87



Fig. 2.3.3.6

Terrazzamenti non coltivati, con vegetazione dominata da Ampelodesmos mauritanicus per incendi ripetuti, Monterosso Almo.



Fig. 2.3.3.7

Terrazze non coltivate colonizzate da vegetazione arbustiva ed arborea, Rigolizia.



Fig. 2.3.3.8

Promontorio terrazzato – Ex-uliveti bruciati, Noto.

TIPOLOGIE CULTURALI

Le aree terrazzate coltivate (60% - 11.059 ha) sono principalmente caratterizzate dalla coltivazione dell'olivo (quasi 6.000 ha), con densità di impianto variabile, pura o mista con altre specie arboree quali il carrubo ed il mandorlo, tipiche specie del paesaggio rurale ibleo, Figg. 2.3.3.9 e 2.3.3.10. Importante è anche la presenza di seminativi semplici (2.458 ha), Fig. 2.3.3.11 ed arborati, Figg. 2.3.3.12 e 2.3.3.13, a bassa densità e di pascoli naturali (1.700 ha), tipologie colturali che si localizzano in terrazzamenti ampi. Le unità colturali a particellare più complesso e frammentato, misti ed agroforestali, seppur distribuiti su superfici più ridotte, trovano localizzazione a ridosso dei centri urbani e lungo le scarpate di diversi tratti di fiumi e torrenti che solcano i rilievi iblei.

Fig. 2.3.3.9
*Uliveto terrazzato
con mandorli,
presso Cassaro.*



Fig. 2.3.3.10
*Uliveti terrazzati coltivati,
Buscemi.*





Fig. 2.3.3.11
Seminativi terrazzati coltivati, Bellocozzo – Ragusa.



Fig. 2.3.3.12
Seminativi arborati coltivati terrazzati, San Giacomo – Ragusa.



Fig. 2.3.3.13

Seminativo - Mandorleto terrazzato coltivato, San Giacomo.

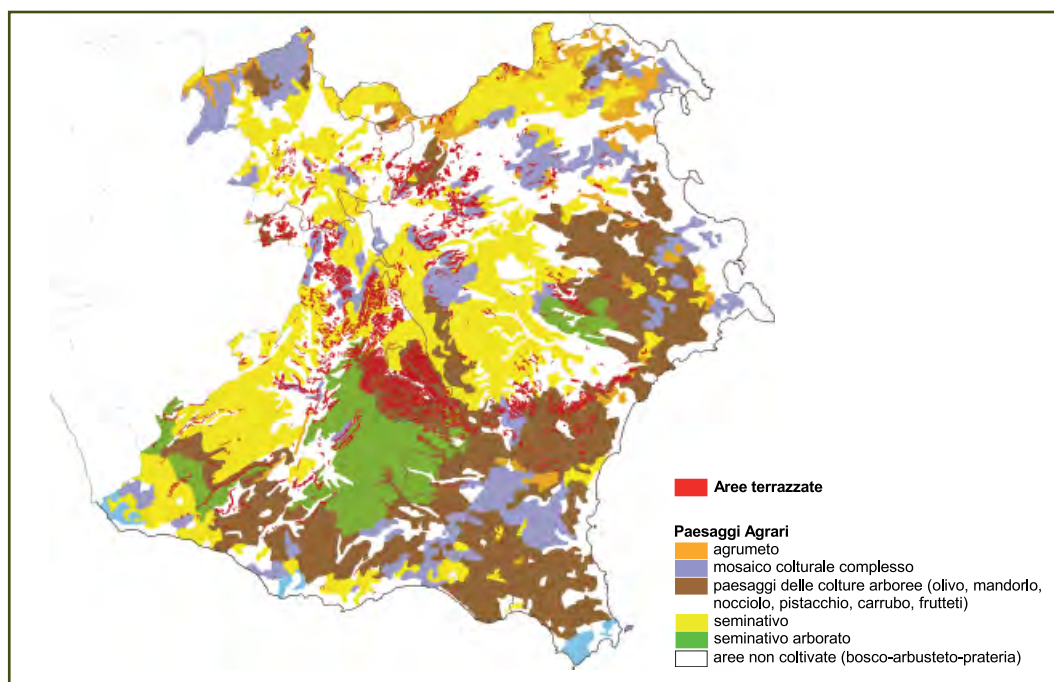


Fig. 2.3.3.14

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari e dei Sistemi terrazzati del tavolato e dei rilievi costieri e perimetrali iblei. Il paesaggio tradizionale – sensu Piano Terr. Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, nocciuleti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.

Tabella 2.3.3.1

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL STO
DEL TAVOLATO E DEI RILIEVI COSTIERI E PERIMETRALI IBLEI (SUP. STO = 318.945 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	2.458,24	13,3
221	Vigneti	9,27	0,1
222	Frutteti e frutti minori	2,89	0,0
223	Oliveti	5.975,81	32,5
241	Culture temporanee associate a colture permanenti	1.678,43	9,1
242	Sistemi colturali e particellari complessi	404,58	2,2
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	529,9	2,9
Totale aree terrazzate coltivate		11.059,12	60
311	Foreste di latifoglie	697,47	3,8
312	Foreste di conifere	614,05	3,3
313	Foreste miste	0	0,0
321	Pascoli naturali	1.699,88	9,2
322	Brughiere e cespuglieti	1.346,87	7,3
323	Vegetazione sclerofilla	2.144,64	11,6
324	Vegetazione in evoluzione	100,75	0,5
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	223,66	1,2
333	Aree a vegetazione rada	528,28	2,9
Totale aree terrazzate non coltivate		7.355,6	40
Totale aree terrazzate		18.414,72	100,0

SR

91

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE – NON COLTIVATE)/AREA SISTEMA TERRITORIALE MONTI IBLEI

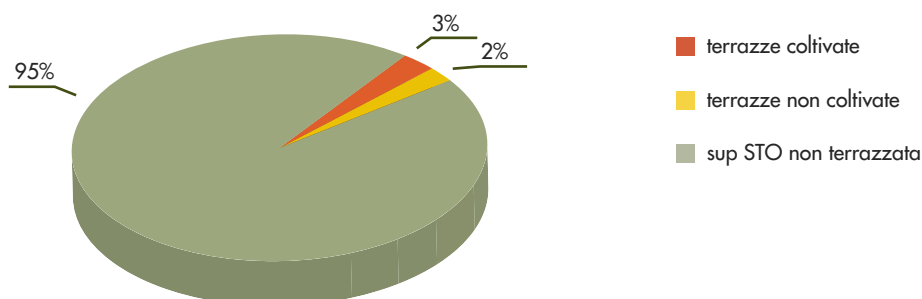


Fig. 2.3.3.15

Terrazze a seminato arborato con elevata rocciosità affiorante.



Caratteristiche dei manufatti

Il paesaggio costruito in pietra è sugli Iblei la componente principale del paesaggio morfologico e percettivo. L'estrema abbondanza di pietra ha fatto sì che le operazioni di spietramento, al fine di liberare suolo coltivabile, dessero luogo a costruzioni di diverse dimensioni e funzioni dal più semplice muro a secco a forme più complesse di riparo e abitazione, Fig. 2.3.3.16. Il materiale da costruzione prevalente è variabile, strettamente connesso alla litologia presente: tufi gialli nell'area degli Iblei montani (SSTO 3a), calcari chiari nelle restanti aree dei tavolati calcarei (SSTO 3b). Il diverso materiale, con le differenti colorazioni, ha determinato nel tempo una perfetta congruenza e integrazione dei manufatti nel paesaggio, Fig. 2.3.3.17. Il grado di lavorazione della pietra è variabile a seconda delle zone e può raggiungere livelli di particolare maestria e perfezione, Figg. 2.3.3.27 e 2.3.3.28.

Fig. 2.3.3.16a

Caratteri delle terrazze: punte di alta densità costruttiva tratti senza soluzione di continuità a formare un vero e proprio scheletro su cui si fonda la mirabile trama che ricopre il territorio, nell'area centrale del sistema (SSTO 2a, degli Iblei montani, e in parte il 2b, dei veri e propri tavolati calcarei).





Fig. 2.3.3.16b
*Caratteri delle terrazze:
minore presenza
e continuità della trama
in pietra
in corrispondenza
della parte orientale
del secondo sottosistema
(2b).*



Fig. 2.3.3.17a
*Materiale costruttivo tufaceo
dalla tipica colorazione calda.*



Fig. 2.3.3.17b
Materiale costruttivo calcareo dal colore chiaro.

TERRAZZE

Le aree terrazzate, qui particolarmente fitte, risultato di un articolato, e a tratti molto denso, sistema di terrazzamenti e muretti ('chiuse'), punteggiati da grossi cumuli o torri di pietra accantonata (*muntieddi* o *muragghia*) presentano un'altezza media di un metro (GIORGIANNI, 1978) e costituiscono lo scheletro su cui si fonda la mirabile trama che ricopre il territorio, a tratti senza soluzione di continuità, raccordando gli elementi naturali e quelli costruiti, nel rispetto della morfologia esistente, dando luogo a percorsi, anfiteatri, particolari terrazze, secondo la pendenza del versante piuttosto che secondo le curve di livello, appoggiandosi alle pietre affioranti e ricucendole, Fig. 2.3.3.18.



Fig. 2.3.3.18

Esempi di integrazione del sistema delle terrazze con il paesaggio fisico: impostate sulla pietra affiorante a stratificazione orizzontale o suborizzontale; secondo la pendenza del versante; adattate ad un anfiteatro naturale, secondo le curve di livello.

Tali strutture si trovano distribuite in modo disomogeneo su buona parte del territorio del sistema. Molto presenti con punte di alta densità nell'area centrale, caratterizzano in modo marcato il SSTO 2a, degli Iblei montani, e il 2b, dei veri e propri tavolati calcarei, rispettivamente a quote comprese tra 300 e 600 m s.l.m. e tra 400 e 800 m s.l.m. Il secondo sottosistema è a sua volta chiaramente articolato in due sotto zone separate dal corso trasversale del fiume Tellaro, quella orientale, meno terrazzata, mentre quella occidentale mostra un notevole infittimento di strutture soprattutto subito dopo il corso del fiume. La presenza di terrazze si estende, con andamento lineare lungo i corsi d'acqua, sulle pendici dei tavolati, in posizione di transizione tra i tavolati vulcanici e la fascia costiera, a quote comprese tra 100 e 500 m s.l.m., Allegato 4.

Anche per quanto riguarda l'uso del suolo i sottosistemi hanno caratteristiche distinte: nel sottosistema delle terrazze vulcaniche su substrato tufaceo e basaltico dell'altopiano ibleo (3a) prevale la coltura a seminativo misto al mosaico colturale e ad aree a colture tradizionali legnose; in quello delle terrazze calcaree dell'altopiano ibleo (3b), ad est del Tellaro, si trovano vasti territori a seminativo, che verso le zone periferiche si arricchiscono con seminativo arborato, o vere e proprie colture legnose tradizionali, rappresentate sul versante settentrionale da agrumeti, Fig. 2.3.3.19; il versante meridionale e occidentale del sottosistema è invece prevalentemente caratterizzato dal paesaggio tradizionale delle colture legnose e dal seminativo arborato, che si incunea nei territori più interni, fin sotto alle pendici del sistema montano, Fig. 2.3.3.20.



Fig. 2.3.3.19

Terrazze tufacee coltivate ad agrumeto sul versante settentrionale ibleo, Comune di Francofonte.



Fig. 2.3.3.20

Terrazze ad oliveto in buono stato di conservazione, Buccheri.

Le condizioni delle strutture sono molto variabili, conservate in contesti di persistente coltivazione, seppure a volte "modernizzati" con nuovi materiali, decisamente in stato di avanzato abbandono in altri, dove si notano diversi livelli di degrado, da stadi variabili di copertura con vegetazione spontanea (processi di ricolonizzazione di specie erbacee e arbustive e arboree), Figg. 2.3.3.21 e 2.3.3.22, fino a fenomeni di erosione generalizzata, incendi e crolli, Figg. 2.3.3.23 e 2.3.3.24.

Fig. 2.3.3.21
*Primo stadio dei processi
di ricolonizzazione
da parte della
vegetazione: specie
erbacee.*



Fig. 2.3.3.22
*Stadio avanzato
del processi
di ricolonizzazione
da parte della
vegetazione: forme
arbustive e arboree.*





Fig. 2.3.3.23
*Terrazze ad oliveto
in grave stato
di degrado.*



Fig. 2.3.3.24
*Terrazzamenti interessati
da frequenti incendi,
Giaratana.*

Altri fenomeni di trasformazione del sistema dei terrazzamenti sono imputabili a processi di meccanizzazione della lavorazione del terreno che portano al graduale spianamento delle terrazze e alla semplificazione della morfologia del paesaggio, Figg. 2.3.3.25 e 2.3.3.26.

Fig. 2.3.3.25
*Fenomeni
di spianamento
delle terrazze.*



Fig. 2.3.3.26
*Seminativi terrazzati
coltivati. Fenomeni
di graduale spianamento
delle terrazze,
Bellocozzo.*



Le strutture terrazzate e i muri, del sistema Ibleo, seppure costruite per fini puramente funzionali, in un contesto rurale di sussistenza, mostrano spesso ricchezza di forme espressive, Fig. 2.3.3.27, e ricerca di soluzioni costruttive finalizzate alla conservazione delle strutture stesse, Fig. 2.3.3.28.



Fig. 2.3.3.27

Soluzioni murarie che caratterizzano le terrazze iblee: pietra appena sbazzata disordinata; pietra appoggiata su pietra affiorante; pietra sbazzata con elementi sommitali lavorati.



Fig. 2.3.3.28

Dettagli costruttivi del sistema dei terrazzamenti ibleo: muretto con finitura sommitale lavorata al fine di favorire il deflusso delle acque; muro di sostegno con sommità a lastre trasverse con finalità di miglioramento statico; ciglione di contenimento e protezione del suolo coltivabile oltre che di piante particolari.

EDIFICI RURALI E ANNESSI

Sugli Iblei, come nel resto della Sicilia, prevale l'insediamento accentrato su quello sparso quasi nullo, prevalentemente temporaneo e di dimensioni ridotte. L'economia tradizionale ad indirizzo cerealicolo-pastorale ha portato a fenomeni di pendolarismo giornaliero o stagionale dai centri periferici le cui case hanno spesso carattere rurale. La tipologia prevalente è quella a elementi sovrapposti, con varianti dimensionali in funzione delle condizioni economiche dell'inquilino. Anche le tipologie costruttive delle case isolate, nonostante l'ampiezza e l'articolazione del sistema, sono molto omogenee e semplici, riducibili a pochi tipi fondamentali, indice di un contesto economico di sussistenza, specialmente nella maggior parte delle aree interne e montane (PECORA, in AA.VV., 1973). E' possibile dunque riconoscere più un adattamento a diverse forme di uso e intensità d'uso del suolo che vere e proprie tipologie distinte, come avviene per esempio sull'Etna. I pochi caratteri distintivi sono alcuni elementi architettonici legati all'inasprirsi del clima alle quote più alte e interne, come la maggiore inclinazione delle falde dei tetti negli alti Iblei, la presenza di un cornicione molto pronunciato al fine di proteggere le pareti esterne dalle piogge battenti e la peculiare parete rivestita di tegole curve a creare un mosaico a fasce verticali sull'esposizione verso i venti umidi. Espressioni costruttive particolarmente integrate con il sistema dei muri a secco sono le costruzioni pastorali, le tipiche *mandre*, che qui possono assumere dimensioni spettacolari (GIORGIANI, 1978), Fig. 2.3.3.29.



Fig. 2.3.3.29

Costruzioni pastorali recintate con muri a secco in continuità con la pietra affiorante, Noto.

I tipi presenti sono (PECORA, in AA.VV., 1973 e cfr. anche § 1):

- **Tipo unitario monocellulare isolato (A)**

Un corpo rustico minore dalle dimensioni minute con due varianti: uno a pianta organica, un vero e proprio cumulo di pietra cupoliforme (*pagghiaro*), evoluzione degli originari *pagghiari*, in materiale esclusivamente vegetale; l'altro in pietra grezza a pianta squadrata, con tetto a capanna, (*casedda* o anche *pagghiaro*), originariamente in paglia e oggi più di frequente in tegole, con aperture limitate allo stretto necessario, adibito a ricovero temporaneo o rifugi per animali o deposito, sugli Iblei assume forme più evolute con la *pagghialora*, vero e proprio fienile in pietra, oggi prevalentemente in abbandono. Può essere anche bicellulare.

- **Tipi complessi unitari isolati, 1-2 piani (C)**

Presenta due corpi di edifici, ad un 1 o 2 piani, (fienile sovrastante ad abitazione e stalla, nelle campagne e rustico, *ddammusu* o *catoi*, al piano terra e abitazione a quello superiore, scala esterna o interna nei centri), con annessi rustici posti a L o uno di fronte all'altro e chiusi dal tipico recinto in muri a secco a definire un cortile; varianti a questo schema semplice si verificano su terreni in pendenza con l'adattamento alle forme del terreno. E' l'abitazione stabile di piccolo e medio proprietario e infittisce la maglia delle masserie. E' più presente nel sistema dei tavolati calcarei modico-ragusani.



Fig. 2.3.3.30
Riparo elementare, monocellulare sul sistema dei terrazzamenti calcarei, nei pressi di Giarratana.



Fig. 2.3.3.31
Casa ad elementi giustapposti di pendio degli altopiani calcarei.

- **Tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**

La *Masseria*, simbolo dell'economia legata alla cerealicoltura e all'allevamento è costruita in pietra calcarea sulla quale si fonda direttamente: dalle dimensioni ridotte e meno compatte nella fascia più interna e montana (SSTO 3a), rappresenta un polo secondario della transumanza ed è abitata stagionalmente. Sugli altopiani (SSTO 3b), è invece più presente su una fitta maglia rappresentando poli di abitazione permanente seppure molto limitata, spesso di dimensioni contenute può raggiungere dimensioni notevoli. Si distinguono due tipi: a) il tipo storico ragusano, più complesso con edifici composti da più unità giustapposte linearmente, disposti attorno ad un cortile eventualmente chiuso da muri a secco, più o meno alti può mostrare dettagli architettonici di pregio fungendo da centro di rappresentanza. La finitura esterna è con intonaco sulla facciata esterna mentre resta a pietra viva sul cortile. Dove è la cisterna; b) il tipo più recente ad impianto più semplice e dimesso, più funzionale che rappresentativo, in cui la tipologia di locali rustici è la stessa di quella più antica mentre è assente la casa del proprietario, Fig. 2.3.3.32.

- **Tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani (E)**

Dal carattere rurale a 2 vani sovrapposti, con rustico (*ddammusu* o *catoiu*) al piano terra e abitazione a quello superiore, scala esterna o interna. La finitura esterna è solo parzialmente intonacata, ridotta alla facciata e solo dell'abitazione, lasciando trasparire il materiale da costruzione (vulcanico con massi squadrati in pietra basaltica) e calcareo sul margine di transizione con il tavolato di corona sottostante.



Fig. 2.3.3.32

Masseria che denota caratteri architettonici pregevoli, si noti l'integrazione delle costruzioni con la trama delle "chiuse".

- **Tipo pastorale (F)**

Mandra o *mandara*, in prossimità delle aree sommitali (SSTO 3a) dove le abitazioni vengono a mancare.

Legata all'allevamento ovino sugli Iblei presenta due forme distinte: a) quella più frequente e comune a varie aree della Sicilia è una piccola costruzione spontanea con la funzione di ricovero temporaneo costituita da pietre non sbozzate accatastate, ad 1 o 2 vani, in cui trovano posto il letto e la caciaia. b) una più tipica, la "*mandra iblea*" (PECORA, in AA.VV., 1973), un vero e proprio insediamento pastorale stabile, spesso alla periferia dei centri, dove le costruzioni assumono notevoli dimensioni, con più stazzi con recinti in pietra a secco e case ad elementi giustapposti, costituite da almeno tre vani disposti in linea per tre funzioni distinte (abitazione, fienile/ripostiglio e caciaia). Queste costruzioni possono assumere anche forme imponenti con i muri alti fino a 4 m a volte protetti da larghe lastre di pietra aggettanti in difesa degli attacchi dei lupi, Fig. 2.3.3.33.



Fig. 2.3.3.33
Paralupi di mannara,
Contrada Pizziddu
(da GIORGIANNI, 1978).

INFRASTRUTTURE

Al paesaggio densamente antropizzato corrisponde una fitta rete di percorsi (mulattiere e sentieri), con fulcro nei centri storici, ma esteso a tutto il territorio, soprattutto in corrispondenza della presenza di terrazze (Carta 10 - AA.VV., 1996). Il sistema delle trazzere assume in questo sistema aspetto di una vera e propria fitta rete, evidenziata e protetta da muri in pietra, dalle dimensioni grandiose, Fig. 2.3.3.34, purtroppo oggi in disuso. I percorsi sono spesso pavimentati, in basolato o in pietra viva affiorante, Figg. 2.3.3.35 e 2.3.3.36.



Fig. 2.3.3.34
Percorso della transumanza tra le chiuse (da GIORGIANNI, 1978).



Fig. 2.3.3.35
Trazzera dismessa delimitata da muri a secco.



Fig. 2.3.3.36
Percorso su pietra viva, affiorante.

Le connessioni trasversali tra terrazze arricchiscono ulteriormente la suddetta trama venendo a costituire una rete, secondaria, solo per dimensione, dei manufatti, Fig. 2.3.3.37, e sono risolte con scalette parallele ai muri di sostegno, variamente incassate o sporgenti, come già visto in altri contesti come l'Etna, ma anche aggettanti, oppure più raramente con rampe di connessione tra i diversi piani in punti di discontinuità delle terrazze, Fig. 2.3.3.38.



Fig. 2.3.3.37

Trama dei muri a secco e degli elementi di raccordo trasversali.



Fig. 2.3.3.38

Elementi di raccordo tra terrazze: scalette, incassate e aggettanti, e rampe.

Ulteriori piccole infrastrutture che punteggiano il territorio contribuiscono ad arricchire la trama delle costruzioni in pietra come dispositivi per la raccolta e la conservazione dell'acqua, fornaci, in prossimità degli edifici principali e edicole votive, Fig. 2.3.3.39.



Fig. 2.3.3.39

Altre infrastrutture: fornace e cumulo; edicola (da GIORGIANNI, 1978).



2.3.4 Sistema delle terrazze dei rilievi dei monti Erei, dei rilievi del Calatino e delle colline ennesi

Si tratta di un sistema composito che presenta ambiti territoriali che si differenziano in funzione delle diverse formazioni geologiche presenti. Sul versante occidentale è caratterizzato da colline argillose mioceniche ricoperte da un mantello pliocenico di sabbie, conglomerati e tufi calcarei, comprese tra i fiumi Salso e Margoglio, mentre verso levante è formato da una serie di *plateaux* collinari sabbiosi degradanti verso il mare e dai margini meridionali degli Erei che vengono a contatto con gli altopiani calcarei, definiti verso oriente dalla grande linea di rottura rappresentata dalla valle dell'Ippari che segna la cesura tra le formazioni delle sabbie plioceniche dei monti Erei da quelle calcaree mioceniche dell'altopiano ibleo; verso Sud tali rilievi si distinguono dalla piana di Gela e da quella di Licata. A Nord, questo STO include anche tutti i rilievi calcarei delle colline terregene interne dell'ennesi che molto raramente presentano aree terrazzate (e.g. attorno l'abitato di Centuripe).

All'interno di questo STO sono stati identificati due sottosistemi (SSTO):

- 4.a Sottosistema dei monti Erei;
- 4.b Sottosistema dei rilievi del Calatino.

Importanti corsi d'acqua caratterizzano morfologicamente il territorio e delimitano le diverse tipologie distributive delle colture agrarie e di uso del suolo. Le valli dell'Ippari e dell'Acate segnano profondamente il paesaggio, definendo la vasta e fertile pianura di Vittoria. Il paesaggio agrario è qui ricco e vario per la presenza di ulivi e agrumeti ed estese aree di vigneto che si protendono sui versanti collinari dell'interno. I fiumi Salso, Disueri e Maroglio, spesso contraddistinti da violente piene ed esondazioni, generano un paesaggio agrario aperto e ondulato coltivato prevalentemente a seminativi. Solo alcune zone sono coperte dall'oliveto e dai frutteti (mandorleti, noccioleti, ficodindiet).

Lavorazioni del suolo topograficamente non opportune, ed il pascolo eccessivo, hanno innescato importanti fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico. In tale contesto ecologico ed antropico il ridotto paesaggio vegetale naturale è stato profondamente alterato anche dai rimboschimenti spesso a specie non autoctone.

Si tratta di territori abitati fin dai tempi antichi dove è prevalso, come nel resto dell'isola, l'insediamento per poli, accentrato in borghi rurali isolati (Butera, Mazzarino, Piazza Armerina, Comiso e Caltagirone oltre S. Michele di Ganzaria, Vittoria e Acate, di più recente fondazione). L'intensificazione colturale ha generato anche la diffusione di un insediamento antropico sparso, testimoniato in passato dalle numerose masserie, oggi spesso abbandonate, nella zona di Acate e dei nuclei di Pedalino e Mazzarrone.

I suoli sono generalmente superficiali o poco profondi, caratterizzati prevalentemente da Suoli bruni - Suoli bruni lisciviati e leggermente lisciviati, Regosuoli e/o Litosuoli.



Fig. 2.3.4.1
*Mosaico paesaggistico
in parte terrazzato.*



Fig. 2.3.4.2
*Mosaico paesaggistico
in parte terrazzato
dell'area dei monti Erei.*

Le Province interessate sono Catania, Caltanissetta, Enna, Ragusa, Agrigento. I comuni ricadenti in questa unità territoriale sono: Acate, Barrafranca, Butera, Caltagirone, Chiaramonte Gulfi, Comiso, Enna, Gela, Licata, Licodia Eubea, Mazzarino, Mirabella Imbaccari, Mineo, Niscemi, Piazza Armerina, Pietraperzia, Ravanusa, Riesi, San Cono, San Michele di Ganzaria, Vittoria.

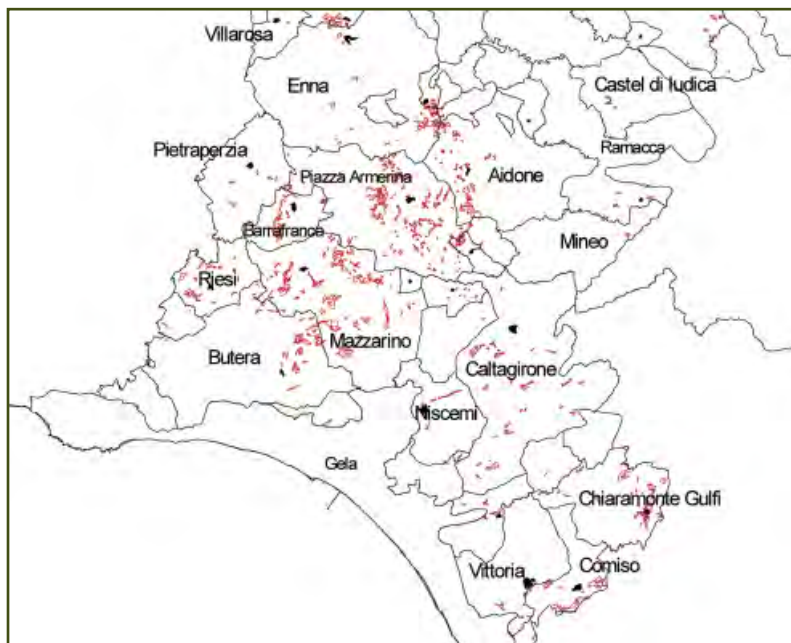


Fig. 2.3.4.3a
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
e dei territori comunali
dei rilievi dei monti Erei
e dei rilievi del Calatino,
con i centri abitati.

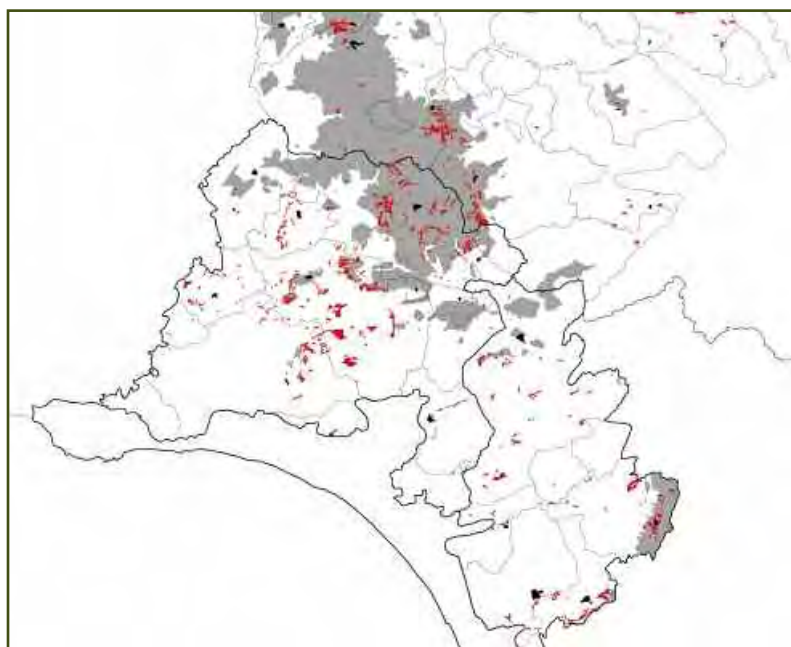


Fig. 2.3.4.3b
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
e dei territori comunali
dei rilievi dei monti Erei
e dei rilievi del Calatino;
in grigio le aree
al di sopra
dei 500 m s.l.m.

Uso del suolo nelle aree terrazzate (cfr. Allegato 5)

LIVELLO D'USO / NON USO

Le aree terrazzate dell'intero territorio in esame ammontano a 5.444 ha (l'1,2%) di cui circa la metà non coltivate (2.740 ha). Tali aree risultano coperte da vegetazione naturale, diversificata in relazione agli anni di abbandono delle colture, Figg. 2.3.4.4 e 2.3.4.5. Generalmente la presenza di piante erbacee perenni caratterizza più significativamente le aree abbandonate dei rilievi del Calatino, mentre vegetazione naturale di tipo arbustivo ed arboreo ricopre molte terrazze delle pendici dei rilievi degli Erei (i boschi di latifoglie rappresentano la tipologia di copertura più importante tra le aree abbandonate).

Fig. 2.3.4.4

Aree terrazzate non più coltivate interessate da fenomeni di colonizzazione della vegetazione.



Fig. 2.3.4.5

Aree terrazzate non più coltivate con fenomeni di degrado delle strutture.



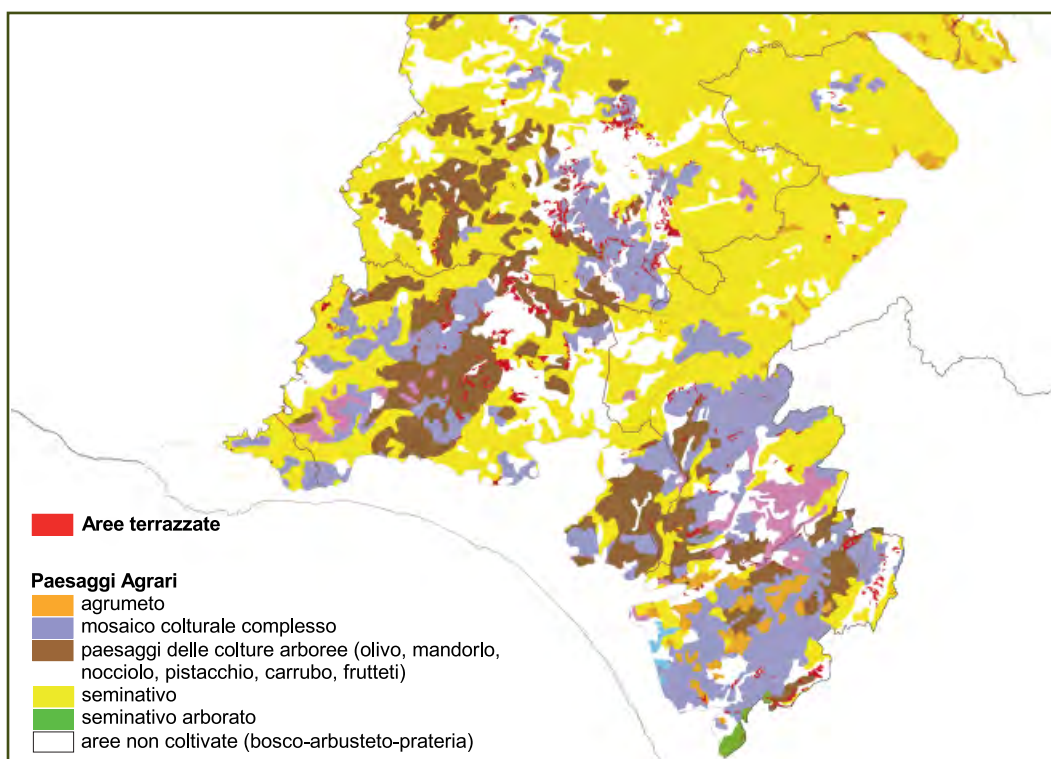


Fig. 2.3.4.6

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari e dei Sistemi terrazzati dei monti Erei e dei rilievi del Calatino.
I paesaggi tradizionali – sensu Piano Terr. Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, nocciuleti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.

TIPOLOGIE CULTURALI

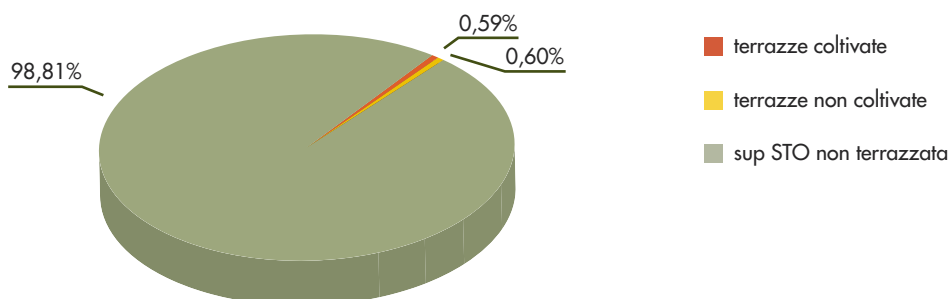
Le aree terrazzate coltivate (circa 2.705 ha) mostrano una diversificazione culturale molto complessa e frammentata di difficile schematizzazione. Da un lato le aree terrazzate a seminativi (670 ha circa) ben discernibili dai sistemi agroforestali complessi (globalmente circa 1.200 ha); questi ultimi rappresentati dai Sistemi culturali e particellari complessi, Colture temporanee associate a colture permanenti, Frutteti e frutti minori, (paesaggio tradizionale e mosaico), Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti. Importante è anche tra le aree terrazzate la coltivazione degli uliveti con 711 ha di superficie, presenti sia sull'area degli Erei che su quella del Calatino.

Tabella 2.3.4.1

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL STO
DEI MONTI EREI, DEI RILIEVI DEL CALATINO E DELLE COLLINE ENNESI (SUP. STO = 456.851 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	669,73	12,3
221	Vigneti	11,19	0,2
222	Frutteti e frutti minori	211,43	3,9
223	Oliveti	711,23	13,1
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	341,07	6,3
242	Sistemi colturali e particellari complessi	558,83	10,3
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	200,93	3,7
Totale aree terrazzate coltivate		2.704,41	49,7
311	Foreste di latifoglie	751,65	13,8
312	Foreste di conifere	83,67	1,5
313	Foreste miste	36,63	0,7
321	Pascoli naturali	521,36	9,6
322	Brughiere e cespuglieti	299,46	5,5
323	Vegetazione sclerofilla	646,46	11,9
324	Vegetazione in evoluzione	206,79	3,8
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	141,33	2,6
333	Aree a vegetazione rada	52,16	1,0
Totale aree terrazzate non coltivate		2.739,51	50,3
Totale aree terrazzate		5.443,92	100

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE - NON COLTIVATE)/
AREA SISTEMA TERRITORIALE MONTI EREI - CALATINO - COLLINE ENNESI



Caratteristiche dei manufatti

Il paesaggio costruito in pietra risponde anche in questo caso ai caratteri ambientali locali. La casa è semplice e primitiva e le costruzioni a servizio di questa sono essenziali e funzionali. Si tratta di muri di recinzione o di sostegno di terrazzamenti, dispositivi per la captazione e la raccolta dell'acqua come pozzi, cisterne e vasche, oltre a pavimentazioni e a ricoveri dalle diverse dimensioni e funzioni che ben rappresentano. In particolare il sistema dei terrazzamenti ha caratteristiche disomogenee, in quanto presente con densità molto diverse, e non raggiunge mai comunque le forme estreme viste nei territori dei sistemi dell'Etna e degli Iblei (STO 2 e 3). Il materiale da costruzione prevalente è la pietra locale, calcarea e meno di frequente tufacea (tufi arenacei o calcarei), laddove affiorante.

TERRAZZE

Le superfici coperte dalle aree terrazzate non sono molto ampie rispetto al totale del sistema, circa 1,2% con 5.443,92 ha e sono distribuite in modo disomogeneo: più frequenti in posizione nord-occidentale tra Valguarnera, Aidone e Butera, Riesi e Piazza Armerina, più rare nel centro, si intensificano nuovamente con l'approssimarsi ai margini del sistema ibleo (comuni di Chiaramonte Gulfi e Comiso). Il sistema delle terrazze è disordinato e discontinuo soprattutto se confrontato con il sistema dei monti Iblei dove vige una gestione razionale degli spazi coltivati, minuziosamente utilizzati mediante terrazzamenti di notevole estensione.

Ad aggravare lo stato di fatto contribuiscono i notevoli processi di abbandono e la trasformazione del territorio. In questo STO bisogna distinguere i terrazzamenti da un altro tipo di sistemazione, molto diffuso sulle colline argillose del sistema, quello dei gradoni, dove il modellamento del terreno avviene con il solo taglio del terreno senza alcuna opera muraria, Fig. 2.3.4.7.



Fig. 2.3.4.7
Aree collinari gradonate,
monti Erei.

Le aree terrazzate si trovano in posizione di bassa e media collina, Fig. 2.3.4.8, ad altitudini comprese tra 150 e 600 m slm. Si sviluppano estesamente in prevalenza sui pendii vallivi attorno ai centri, con eccezione fatta per le terrazze nei comuni di Caltagirone e Niscemi più diffuse sul territorio, Fig. 2.3.4.9.

Lo stato di conservazione delle strutture non è buono, mostrando per la gran parte segni di degrado incipiente, risultato di anni di abbandono e/o trasformazione delle colture per esigenze sia economiche che funzionali, che spesso ne determinano la semplificazione con graduale smantellamento e scomparsa, Fig. 2.3.4.10.

Fig. 2.3.4.8

Caratteri delle terrazze: bassa presenza e distribuzione disomogenea nel sistema, maggiore presenza e densità in posizione nord-occidentale e nei pressi dei margini del sistema ibleo orientale.



Fig. 2.3.4.9

Aree terrazzate collinari in abbandono, frammenti di muri a secco nei pressi della costruzione.





Fig. 2.3.4.10
Aree terrazzate collinari,
in fase di graduale
trasformazione e
semplificazione.

Segni del degrado sono, in alcuni casi, i pendii gradonati, risultato, allo stadio finale, di crolli e disgregazione dei muri un tempo a sostegno delle terrazze. Stadi meno gravi del processo si notano laddove le colture sono ancora presenti e sono assicurate minime attività di manutenzione e controllo del deflusso delle acque. I segni del paesaggio tradizionale vanno così, inesorabilmente, disgregandosi con il contributo dei processi di colonizzazione della vegetazione conseguenti all'abbandono, oltre a quello dei processi di trasformazione del territorio ai fini di una più agevole lavorazione, Fig. 2.3.4.11.



Fig. 2.3.4.11.
Aree terrazzate collinari,
in graduale abbandono.
Le terrazze ancora
coltivate conservano
le strutture di sostegno,
mentre quelle superiori,
non più coltivate sono
ormai ridotte a gradoni
di terra. Si notino anche
due diversi stadi
di colonizzazione della
vegetazione, erbacea
in basso e arbustiva
e arborea in alto.

EDIFICI RURALI E ANNESSI

L'insediamento assume forme comuni alla Sicilia interna, i centri abitati e le tipologie abitative hanno avuto nel tempo prevalentemente carattere rurale. La popolazione rurale tradizionalmente è vissuta e vive in insediamenti accentrati, in posizione sommitale, isolati tra loro su un territorio organizzato a larghe maglie. Le non poche masserie non sono mai state poli di insediamento piuttosto luoghi produttivi e difensivi. L'insediamento rurale, e in particolare quello sparso, già raro, ha subito processi di abbandono ed è in via di graduale cancellazione, Fig. 2.3.4.12, mentre nei centri subisce adattamenti tipologici alle esigenze urbane (GAMBINO e URSINO, 1973, in AA.VV., 1973).



Fig. 2.3.4.12
*Costruzioni rurali crollate,
in via di cancellazione.*

Il materiale costruttivo prevalente è la pietra calcarea, legato da malta nelle costruzioni meno precarie. L'intonaco di finitura è limitato alle facciate nei centri o per sottolineare le cornici sulle abitazioni rurali. E' presente anche il tufo arenaceo o calcareo come materiale di più facile lavorazione utilizzato di recente, per sopraelevazioni e per nuove costruzioni, Fig. 2.3.4.13.



Fig. 2.3.4.13
*Costruzione in tufo,
in presenza di formazioni
litologiche tufacee,
monti Erei.*

Si rilevano forme molto povere di insediamento sparso, spesso temporaneo, che è molto limitato, essenzialmente connesso all'ordinamento del latifondo e molto poco conservato. E' rappresentato da pochi tipi e quelli ricorrenti in Sicilia (GAMBINO e URSINO, in AA.VV., 1973 e cfr. anche § 1) sono:

- **Tipo unitario isolato monocellulare (A)**

La forma più elementare è il *pagghiaro* in materiale misto, evoluzione di un tipo più rudimentale, ormai scomparso, in solo materiale vegetale, con muro perimetrale in pietra a secco alto fino alla metà dell'altezza totale della costruzione; La *casedda* è invece tutta in pietra grezza a pianta squadrata con tetto a una falda verso la facciata, aperture limitate allo stretto necessario, spesso adibito a ricovero temporaneo o deposito, Fig. 2.3.4.14.



Fig. 2.3.4.14
*Costruzione elementare
in pietra, con tetto
ad una falda, casedda,
monti Erei.*

- **Tipo unitario isolato bi-pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani (B)**

Dalle forme elementari, ad un piano, con funzioni residenziali (casa del colono e del curatore dell'azienda) un tempo dimora e oggi rifugio temporaneo, con vani spesso disposti allineati su uno spiazzo in terra battuta o lastricato, orientato ad Est. Le costruzioni sono molto rudimentali con pareti non intonacate in pietra grezza e malta, con stipiti e architravi in pietra monolitica o legno e il tetto in coppi di argilla cotta. L'intonaco segna le aperture. E' un tipo legato soprattutto al paesaggio a seminativi e alla conduzione cerealicola con la previsione di uno spazio destinato alla battitura dei cereali. E' sempre presente il focolare e spesso il forno.



Fig. 2.3.4.15
Costruzione unitaria con
tetto a falda, monti Erei.

- **Tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**

Tipo caratteristico a 2 piani che assume spesso la forma di *masseria* o *fattoria*. Se ne distinguono due tipi: a) una con funzioni direzionali e difensive, con qualche carattere architettonico, presente nel caso di proprietà più ampie, a ordinamento agricolo misto, estensivo e allevamento bovino, ha in prevalenza locali rustici (deposito, magazzino, stalle, scuderie) e di servizio come cucina, forno e cappella; diffusa in bassa e media collina lungo le valli in posizione elevata al centro del fondo e ha dimensioni anche notevoli con pianta organizzata attorno ad una corte ad unico accesso, spesso circondata da *pagghiari* per i salariati stagionali; b) un'altra, meno frequente, è la *masseria* colonica con planimetria meno rigida, sempre attorno ad una corte, con edifici più modesti giustapposti, spesso non intonacati. E' connessa ad una gestione mista agricola e ad allevamento ovino e suino i cui stazzi sono esterni. Sono presenti i volumi produttivi legati al tipo di ordinamento agrario (palmento, frantoio o magazzino per mandorle). Entrambi i tipi hanno subito adattamenti tipologici alle nuove esigenze di conversione zootecnica e di ridimensionamento per motivi economici.

- **Tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani (E)**

Prevale la tipica dimora a vani giustapposti, con abitazione al piano superiore e annessi, stalla e fienile al piano terra, in forme più o meno rurali a seconda delle condizioni economiche del territorio circostante. Negli ultimi anni il maggiore benessere, con la graduale introduzione di sistemi colturali più evoluti come le colture arboree, ha determinato la graduale conversione urbana.

- **Tipo pastorale (F)**

Frequente in prossimità delle aree sommitali dove le abitazioni vengono a mancare, la *mandra* rappresenta l'espressione costruttiva esclusiva al di sopra degli 800 m. E' dotata di un ricovero per i pastori in pietra viva e malta, spesso a due vani, uno per giaciglio e l'altro per la lavorazione del latte, la *zammatteria*; spesso di una stalla giustapposta per gli ovini più giovani; di un ampio stazzo all'aperto, la vera e propria mandra, per le mandrie transumanti, delimitato da frasche e pietra a secco. Si tratta di un paesaggio anch'esso in condizioni di grave disgregazione a causa della crisi della pastorizia.

INFRASTRUTTURE

Sistema fitto di trazzere e sentieri storici a formare una rete densa a maglie larghe e più o meno regolari spesso dipartentisi dai centri (Carta 10 - in AA.VV, 1996). Le trazzere costituivano importanti vie di comunicazione e importanti segni del paesaggio, delimitate da muri a secco. Oggi di questo scheletro restano poche tracce, in via di disgregazione, come il paesaggio che lo circonda. Il passaggio nei centri assume forma lastricata con basole sul corso principale, in quota, mentre i percorsi perpendicolari sono ampie scalinate acciottolate a sottolinearne l'importanza e la continuità con il territorio circostante. Parte essenziale della mobilità poderal, di connessione tra le terrazze, erano poi, anche qui, le piccole scale in pietra parallele ai muri, perfettamente integrate nelle strutture principali dei muri a secco di cui restano poche tracce, Fig. 2.3.4.16.



Fig. 2.3.4.16
Sistemi terrazzati
con presenza di scalette
incassate di raccordo
trasversale.



2.3.5 Sistema delle terrazze collinari e costiere dell'Agrigentino e del Nisseno

Si tratta di un territorio a tratti eterogeneo, con rilievi collinari che degradano dolcemente verso la costa centro-meridionale, attraversati da diversi torrenti e da due fiumi, il Platani ed il Salso. I fiumi creano nel loro articolato percorso paesaggi unici e suggestivi, caratterizzati da larghi letti fluviali, che nel periodo estivo sono secchi, e dalla natura isolata delle valli coltivate e disabitate. La parte interna di questo territorio è costituita da una successione di colline e basse montagne comprese fra i 400 e 600 m e i rilievi solo raramente, sul versante settentrionale del sistema, si avvicinano ai 1.000 m di altezza. La fisiografia morbida, mai troppo accentuata, tipica dei substrati argillosi e marnosi, è punteggiata da spuntori rocciosi isolati immersi nella matrice terrigena. Facilmente localizzabili, per colori e forme, sono le formazioni evaporitiche che caratterizzano una parte importante di queste superfici.

La presenza di queste ultime formazioni geologiche ha favorito nel passato una diffusa attività estrattiva (zolfo, salgemma) che ha determinato condizioni pedologiche che hanno limitato la possibilità di diffondere colture agrarie favorendo la sopravvivenza della vecchia economia latifondista cerealicolo-pastorale.

Le associazioni di suoli più diffuse sono i Regosuoli, Litosuoli, Suoli Bruni, Suoli Bruni vertici e vertisuoli; nei fondovalle ai lati delle fiumare prevalgono i suoli alluvionali.

I rivestimenti boschivi sono rarissimi, spesso si tratta di rimboschimenti ad eucalipti e conifere mediterranee (pini, cipressi) che hanno alterato il paesaggio e degradato la vegetazione naturale pioniera. Altri *habitat* importanti di questo territorio, in particolare in coincidenza di versanti molto ripidi, sono gli ambienti steppici, le pareti rocciose, i calanchi.

L'avvento delle più recenti coltivazioni di agrumeti, vigneti e coltivazioni da frutto (olivi, mandorleti) ha determinato un diverso carattere del paesaggio agrario, meno omogeneo e più frammentato, rispetto al passato. Gli estesi campi di grano testimoniano il ruolo storico di questa coltura, ricordando il latifondo sopravvissuto nelle zone più montane, spoglie di alberi e di case, Fig. 2.3.5.1.



Fig. 2.3.5.1

Tipico assetto geomorfologico delle colline terrigene della Sicilia Centro-meridionale.

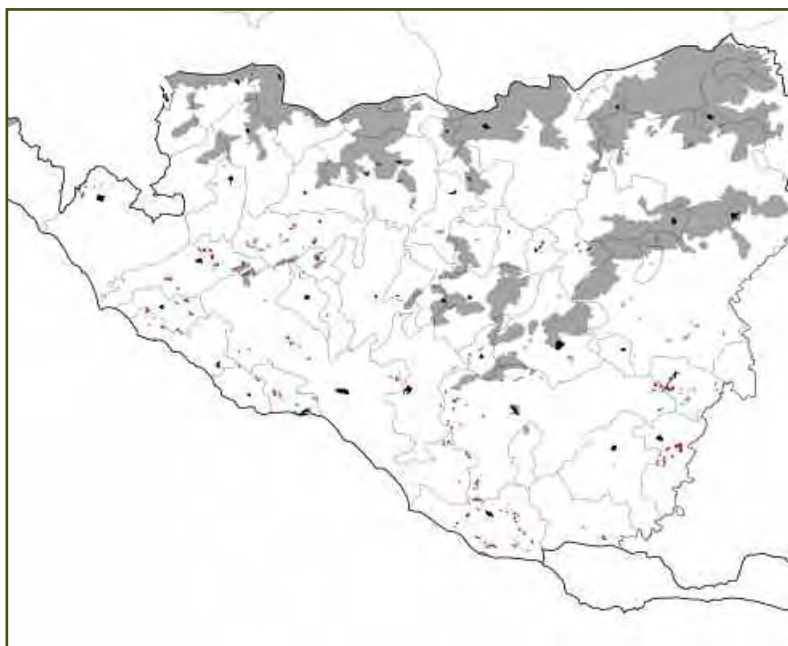
I sistemi terrazzati si localizzano soprattutto nelle aree subcostiere e i rilievi più meridionali di questo territorio con densità basse, se paragonate ad alcune delle aree già analizzate.

Province interessate: Agrigento, Caltanissetta. I comuni ricadenti in questa unità territoriale sono: Agrigento, Alimena, Aragona, Calamonaci, Caltabellotta, Camastra, Cammarata, Campobello di Licata, Canicattì, Castellana Sicula, Casteltermini, Castrolibero, Cattolica Eraclea, Comitini, Favara, Grotte, Joppolo Giancaxio, Licata, Lucca Sicula, Mazzafrano, Milena, Montallegro, Montedoro, Mussomeli, Naro, Palazzo Adriano, Palma di Montechiaro, Petralia Sottana, Porto Empedocle, Racalmuto, Raffadali, Ravanusa, Realmonte, Riesi, San Biagio Platani, San Giovanni Gemini, Santa Elisabetta, Sciacca, Siculiana, Sommatino, Villafranca Sicula, Villalba.

Fig. 2.3.5.2a
 Carta di distribuzione
 dei sistemi terrazzati
 e dei territori comunali
 dei rilievi collinari e
 costieri dell'Agrigentino
 e del Nisseno,
 con i centri abitati.



Fig. 2.3.5.2b
 Carta di distribuzione
 dei sistemi terrazzati
 e dei territori comunali
 dei rilievi collinari e
 costieri dell'Agrigentino
 e del Nisseno;
 in grigio le aree
 al di sopra
 dei 500 m s.l.m.



Uso del suolo nelle aree terrazzate (cfr. Allegato 6)

LIVELLO D'USO / NON USO

Bassa presenza di aree terrazzate, in totale 1.003 ha (appena lo 0,31% del territorio in esame), soprattutto concentrate nei comuni di Cattolica Eraclea, Sommatine, Ravanusa e Palma di Montechiaro, mentre altrove sono sporadiche ed isolate. Circa il 36% (357 ha) delle aree terrazzate di questo STO non è coltivato e di conseguenza è interessato da processi di abbandono, con coperture caratterizzate da praterie perenni, garighe e cespuglieti, in relazione all'anno di abbandono e alle condizioni microstazionali; praticamente nulla è la presenza di una copertura più chiusa ed evoluta (macchia-bosco).

SR

123

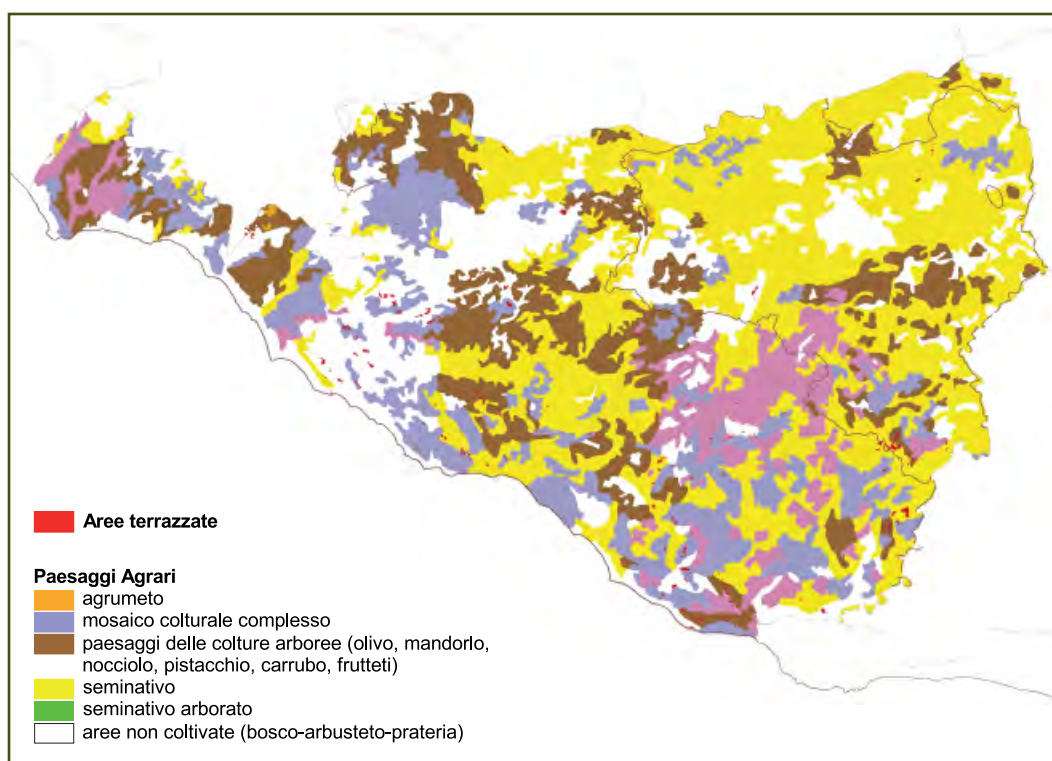


Fig. 2.3.5.3

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari e dei sistemi terrazzati collinari e costieri dell'Agrigentino e del Nisseno. I paesaggi tradizionali – sensu Piano Territoriale Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, nocciuleti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.



Fig. 2.3.5.4

*Sistema delle terrazze
in abbandono
sulle colline, Palma
di Montechiaro,
Contrada Iazzo Vecchio.*

TIPOLOGIE CULTURALI

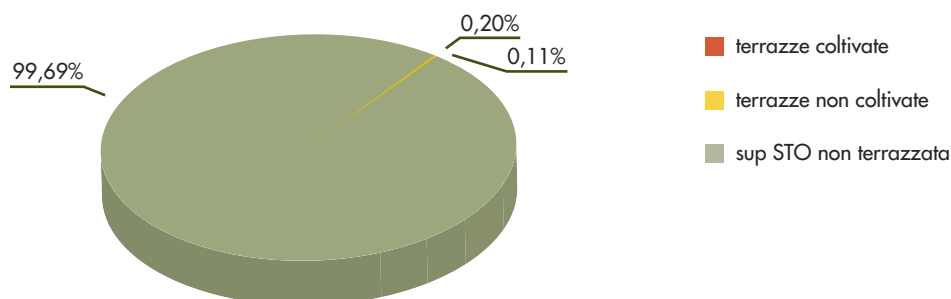
Le aree terrazzate coltivate sono il 64% (645 ha), caratterizzate soprattutto dalla presenza di seminativi (210 ha circa) e secondariamente da frutteti tradizionali. Una parte importante delle aree coltivate è rappresentata dalla coltivazione dell'ulivo (157 ha), dalle aree coltivate frammiste a lembi di vegetazione naturale (117 ha) e dai particellari complessi e mosaici colturali (83 ha). Localmente può assumere un ruolo importante la coltivazione del mandorlo.

Tabella 2.3.5.1

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DEI SISTEMI TERRAZZATI COLLINARI
E COSTIERI DELL'AGRIGENTINO E DEL NISSENO (SUP. STO = 324.593 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	209,99	20,9
221	Vigneti	33,56	3,3
222	Frutteti e frutti minori	28,57	2,8
223	Oliveti	157,4	15,7
241	Culture temporanee associate a colture permanenti	15,73	1,6
242	Sistemi colturali e particellari complessi	83,01	8,3
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	117,45	11,7
Totale aree terrazzate coltivate		645,71	64,4
311	Foreste di latifoglie	3,63	0,4
312	Foreste di conifere	3,73	0,4
313	Foreste miste	0	0,0
321	Pascoli naturali	240,49	24,0
322	Brughiere e cespuglieti	63,48	6,3
323	Vegetazione sclerofilla	2,04	0,2
324	Vegetazione in evoluzione	0	0,0
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	0	0,0
333	Aree a vegetazione rada	43,86	4,4
Totale aree terrazzate non coltivate		357,23	35,6
Totale aree terrazzate		1.002,94	100

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE – NON COLTIVATE)/
AREA SISTEMA TERRITORIALE AGRIGENTINO-NISSENO



Caratteristiche dei manufatti

Anche in questa regione il paesaggio costruito in pietra rispecchia i caratteri ambientali del territorio e si integra nel paesaggio che caratterizza. Si tratta di muri di recinzione o di sostegno di terrazzamenti, dispositivi per la captazione e la raccolta dell'acqua come pozzi, cisterne e vasche, oltre a pavimentazioni e a ricoveri, dalle diverse dimensioni e funzioni, che rispecchiano i diversi tipi di ordinamento colturale dei terreni. La casa è semplice e primitiva e le costruzioni a servizio di questa sono essenziali e funzionali. Il materiale da costruzione prevalente è variabile, dipendente dalle emergenze geo-litologiche complesse, risultato della coesistenza di colline argillose, dalle creste gessose e carbonatiche con complessi argillo-marnosi, solcati verso la costa da strette valli e piane alluvionali, principalmente pietra calcarenitica, gessosa, arenaria e, più raramente, calcare comune e, nell'Agrigentino, conci in breccia conchigliare, Figg. 2.3.5.5-7.



Fig. 2.3.5.5
*Terrazze in pietra
gessosa sulle colline
interne a Nord
di Cattolica Eraclea.*



Fig. 2.3.5.6
*Muro di sostegno
di terrazzamento
in materiale gessoso.*



Fig. 2.3.5.7
*Caratteri delle terrazze:
presenza disomogenea
maggiore in posizione
pedecollinare
in prossimità della fascia
costiera (comuni di
Palma di Montechiaro,
Naro, Agrigento,
Siciliana, Montallegro
e Cattolica Eraclea) e sui
territori orientali interni,
lungo il fiume Salso,
nei comuni di Ravanusa
e Sommatino. Si trovano
a quote comprese
tra 100 e 400 m slm.*

TERRAZZE

Le aree terrazzate dell'Agrigentino e del Nisseno non sono numerose e sono spesso molto frammentate; sono presenti in gran parte in posizione pedecollinare in prossimità della fascia costiera (comuni di Palma di Montechiaro, Naro, Agrigento, Siciliana, Montalegno e Cattolica Eraclea) e sui territori orientali interni, lungo il fiume Salso, nei comuni di Ravanusa e Sommatino. Si trovano a quote comprese tra 100 e 400 m slm (cfr. Allegato 6).

Il paesaggio rurale predominante è legato alla tradizionale economia cerealicola dei seminativi asciutti e dei pascoli dell'allevamento ovino/caprino dalle produzioni modeste, che è tutt'ora presente soprattutto nelle aree dell'alta collina interna.

I terreni meridionali sono più animati, espressione di una proprietà maggiormente frammentata e dinamica, dove al seminativo semplice si alternano seminativo arborato, colture del mosaico colturale e colture legnose del paesaggio tradizionale, in particolare il mandorlo, mentre il vigneto interessa vasti territori delle colline orientali, dalla costa fino ai territori ricadenti nel comune di Caltanissetta, Fig. 2.3.5.3. A questa distinzione di fondo corrisponde anche la presenza o meno di sistemazioni del suolo a terrazze, quasi completamente assente nella prima tipologia di paesaggio mentre sono presenti, seppure non particolarmente dense, nella seconda categoria di terreni.

Le strutture sono prevalentemente semplici e poco lavorate, realizzate in pietra corrispondente agli affioramenti, appena sbozzata, e sono spesso appoggiate sulla pietra affiorante, Fig. 2.3.5.8. Lo stato di conservazione è variabile e comunque mediamente si rileva uno stato di generale degrado, a causa del graduale abbandono delle strutture, dovuto alla difficile accessibilità e lavorabilità di queste, Fig. 2.3.5.9, rappresentato in primo luogo dai frequenti processi di colonizzazione da parte della vegetazione spontanea Fig. 2.3.5.10.



Fig. 2.3.5.8
*Terrazze costruite tra
massi di pietra affiorante.*



Fig. 2.3.5.9
*Terrazze in abbandono
sulle colline interne
a monte
di Cattolica Eraclea.*



Fig. 2.3.5.10
*Processo avanzato
di colonizzazione da
parte della vegetazione
spontanea sulle colline
interne.*

EDIFICI RURALI E ANNESSI

Anche in questo contesto prevale il tipico insediamento siciliano accentrato rispetto a quello sparso. La logica insediativa storica è sempre quella della posizione dominante, su sperone o pendio, a partire da un nucleo originario costituito da un castello, una chiesa o un insediamento antico (Racalmuto, Favara, Aragona, Naro, Raffadali, Cattolica Eraclea, Agrigento ecc.). Le case nei centri mostrano, ancora una volta, spiccati caratteri rurali, impianto mono o bicellulare ad elementi sovrapposti, come nel caso della morfologia. I più importanti manufatti in pietra del sistema sono le *mandre* o *mandare*. Il mimetismo delle costruzioni nel paesaggio è notevole, con finitura prevalentemente a faccia vista. Il substrato complesso determina la natura del materiale costruttivo: pietra gessosa dalle diverse lavorazioni, pietra arenacea, o tufo arenaceo in conci regolari sulla fascia verso la costa, mentre il calcare è meno frequente. La presenza di argilla ha favorito l'impiego nelle coperture di tegole e canalizzazioni in cotto mentre è frequente l'uso di mattoni per le pavimentazioni (VALUSSI, 1968).

I tipi principali sono (VALUSSI, 1968 e cfr. anche § 1):

- **Tipo unitario monocellulare isolato (A)**

Nelle forme già note del *pagliaro* o della *casedda*, espressione di un'economia povera legata al seminativo nudo, usata come ricovero temporaneo ma, in situazioni di sussistenza, anche più permanente. Il secondo può assumere dimensioni più spaziose con palo di sostegno centrale e può essere aggregato. La pietra è particolarmente rudimentale e grezza, Figg. 2.3.5.11-13.



Fig. 2.3.5.11
Casedda in pietra
a facciavista e tetto
in coppi ad un piovente.

Sulle colline gessose attorno a Sutura, Campofranco e Mussomeli i ricoveri assumevano le forme tipiche del *cupolo*, piccola costruzione a pianta circolare in pietra di gesso stuccata e copertura di sapone arabo, mentre nell'Agrigentino si trovava il *casolino*, con funzioni di guardiola per la caccia, in pietra a secco con feritoie e copertura in materiale vegetale. Inoltre qui la *casedda* assumeva la forma della *robicedda*, dalle dimensioni leggermente più ampie, espressione della piccola proprietà frammentata, con funzioni miste di ricovero e dimora. La *casedda* era intonacata o semplicemente imbiancata.



Fig. 2.3.5.12
*Pagliaro con basamento
in pietra a secco, Sutura
(da VALUSSI, 1968).*



Fig. 2.3.5.13
*Cupolo in gesso
(Mussomeli)
(da VALUSSI, 1968).*

- Tipo unitario isolato bi-pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani (B)

Dalle forme elementari più di frequente ad un piano, molto frequente, con funzioni residenziali, con vani prevalentemente allineati su uno spiazzo in terra o lastricato per la battitura dei cereali, orientato ad Est, presenta diverse variazioni locali. Costruzioni molto rudimentali con pareti in pietra grezza a facciavista e malta con stipiti e architravi in pietra monolitica o legno e il tetto in coppi di argilla cotta. L'intonaco segna le aperture. E' sempre presente il focolare e spesso il forno. Una recinzione in muri a secco delimita il cortile con fondo in terra battuta.

Sulle colline interne assume le forme più articolate della *casina*, casa isolata, di piccolo proprietario coltivatore, ad elementi giustapposti e anche sovrapposti, con presenza di rustici disposti attorno ad un cortile in terra battuta, a volte una *mandra* per affitto ai pastori transumanti. L'abitazione del proprietario può presentare i caratteri della *villa*. Nell'agrigentino la casa isolata spesso temporanea di piccolo coltivatore diretto o di piccolo proprietario con massaro è la *robba* sempre di dimensioni ridotte, Fig. 2.3.5.14, anche a 2 piani, dalle forme articolate, con abitazione distinta e palmento o essiccatoio giustapposti o, a quote più elevate, la *mandra*. Nei territori della fascia costiera la casa rispecchia il maggiore benessere legato all'agricoltura intensiva delle colture legnose e assume forme più comode, spesso costruita con conci tufacei che consentono maggiore definizione architettonica. Il clima arido e caldo consente coperture a terrazza e rappresenta l'esigenza della raccolta dell'acqua piovana. Costruzione tipica degli agrumeti è, poi, la *guardiola*, abitazione permanente o temporanea a seconda delle dimensioni, con sopraelevazione aperta sui quattro lati a loggiato con finalità di sorveglianza, Fig. 2.3.5.15.



Fig. 2.3.5.14
Robba, versione
elementare a vani
giustapposti in pietra
a facciavista.



Fig. 2.3.5.15
*Guardiola tipica del
paesaggio agrumicolo,
S. Biagio Platani
(da VALUSSI, 1968).*

- **Tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**

Nelle forme della *masseria*, tipico insediamento isolato a 2 piani e pianta più o meno articolata in funzione dell'importanza dell'azienda, espressione del paesaggio cerealicolo-pastorale, mostra spesso la *mandra* all'esterno e la *pinnata* per il ricovero degli animali. Se ne distinguono due tipi:

- a. il primo, più antico, ca. '600-'700, espressione dell'ordinamento feudale, nasce con funzione tradizionale di ricezione e conservazione, ha planimetria organica con impianto chiuso ad una o due corti, qualche attenzione architettonica e si trova in posizione dominante e lontana dai centri. Ben si integra nel paesaggio grazie alla pietra utilizzata per le murature lasciate in parte a facciavista, per la pavimentazione della corte (*basolato* e *giacato* in ciottoli), per la realizzazione della cisterna o del pozzo e dell'abbeveratoio. La tradizionale funzione e l'impianto planimetrico hanno subito trasformazioni in funzione delle nuove specializzazioni delle diverse colture trattate;
- b. il secondo, più recente, dalle dimensioni più contenute rappresenta la media proprietà, spesso legata ad un indirizzo zootecnico, con impianto planimetrico variabile, dal più regolare, attorno ad un cortile, alla disposizione a squadra, all'impianto più spontaneo, spesso aperto e delimitato da muri a secco o siepi vegetali.

- **Tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani (E)**

Rispecchia lo schema già visto con rustico/stalla al piano terra e abitazione al primo piano, a 2 o più vani sovrapposti quando in pendio, Fig. 2.3.5.16. La scala è interna o esterna con caratteristico ballatoio che ripara l'ingresso alla stalla. La complessità della costruzione è funzione delle condizioni sociali dell'inquilino, marginalmente influenzata dalle condizioni ambientali, come la morfologia.



Fig. 2.3.5.16
Tipica casa accentrata di pendio con ingressi sfalsati, Cammarata (in VALUSSI, 1968).

- **Tipo pastorale (F)**

Espressione esclusiva al di sopra degli 800 m. consiste di un ricovero per i pastori in pietra viva e malta, spesso a due vani, con il giaciglio e il locale per la lavorazione del latte *zammatteria* e spesso di una stalla giustapposta per gli ovini più giovani oltre ad un ampio stazzo all'aperto, la *mandra* per le mandrie transumanti delimitato da frasche e pietra a secco. Si tratta di un paesaggio anch'esso in condizioni di grave disgregazione a causa della crisi della pastorizia.

INFRASTRUTTURE

Il sistema storico della mobilità si identifica con la rete delle trazzere regie, tradizionalmente legato alle attività pastorali della transumanza oggi poco riconoscibile e definito. Si tratta di una rete poco conservata di cui restano tratti pavimentati in pietra, affiorante o basolata, soprattutto in prossimità dei centri o di masserie meno rimaneggiate. Pavimentazioni in pietra, anche estese, si trovano nei centri di montagna e alta collina, su strade e larghi marciapiedi gradinati in pietra che conferiscono all'abitato particolare qualità e coerenza con il paesaggio (p.es. Marianopoli, S. Biagio Platani, Cammarata).



Fig. 2.3.5.17

Pavimentazione in pietra in un centro della collina interna (Marianopoli) (in VALUSSI, 1968).

Il materiale è variabile a seconda degli affioramenti disponibili per quanto riguarda i muretti di delimitazione dei percorsi, mentre le pavimentazioni necessitano di calcare duro, più resistente al passaggio e di conseguenza non sono frequenti in presenza di affioramenti litologici con prevalente pietra tenera come gesso, arenaria, calcarenite.

Altri tipi di infrastrutture in pietra, che mostrano forme e specificità di interesse, sono i diversi dispositivi per la captazione e la conservazione dell'acqua, come i pozzi e le cisterne, su terreni con buona impermeabilità. Queste ultime assumono spesso forma articolata, con basamento e copertura cupoliforme, costruite con pietra locale più o meno stuccata. Gesso sulle colline interne, Fig. 2.3.5.18a); pietra arenaria sulla fascia costiera, Fig. 2.3.5.18b); calcare in altri casi. Alla cisterna sono convogliate le acque piovane raccolte con un sistema di canalizzazioni in cotto, *canalata*, che caratterizza le facciate delle case, Fig. 2.3.5.18c) (Raffadali e Butera) (VALUSSI, 1968). Il passaggio dell'acqua alla cisterna è limitato a pochi mesi perché il periodo piovoso è breve e perché la prima acqua caduta non si raccoglie ma serve a lavare i canali stessi. Presso la cisterna, nell'ambito della *masseria* si trovano la *pila* o lavatoio e lo *scifu* per abbeverare gli animali, scolpiti su pietra monolitica.



Fig. 2.3.5.18

Sistemi di raccolta dell'acqua: a) pozzi cupoliformi in gesso, Mussomeli; b) in pietra arenaria stuccata con gesso, Siculiana; c) Robicedda con canalata in cotto per la cisterna (VALUSSI, 1968).



2.3.6 Sistema delle terrazze dei monti di Palermo e dei rilievi costieri della Sicilia nord-occidentale

Rappresenta un territorio abbastanza diversificato, costituito da aree costiere, collinari e montane solcate da diverse valli. Le prime, spesso strette, sono racchiuse fra il mare e le ultime propaggini collinari, che talvolta si allargano formando pianure più ampie (Conca d'Oro, Piana del Partinicese, Terrazzo tufaceo di Bagheria) e sono caratterizzate da rilievi calcarei tra le argille eoceniche e mioceniche più recenti e strette e brevi valli a carattere torrentizio.

La coltura caratteristica, in particolare ad Est di Palermo e lungo i fondovalle verso l'interno, è rappresentata dai "giardini" ad agrumi, in prevalenza limoni e mandarini, grazie alla presenza di suoli fertili (Suoli Bruni, Suoli Bruni Vertici, Terre Rosse, Suoli Alluvionali) e della disponibilità d'acqua. Questo paesaggio, di cui la *Conca d'Oro* è il più noto esempio, ricco di acque, fertile, e dal clima mite, coltivato oltre che ad agrumi a frutteti minori, è minacciato e gradualmente decimato dall'espansione incontrollata della città di Palermo a partire dal dopoguerra, Fig. 2.3.6.1.

Nelle aree più interne, sulle colline costiere e sui versanti degradanti verso le aree più pianeggianti, il paesaggio agrario, un tempo caratterizzato dal seminativo e dal latifondo, è sostituito oggi, in particolare in prossimità dei centri abitati, dal diffondersi di colture arboree molto parcellizzate (vigneto e uliveto). I terreni sono per lo più incolti o privi di vegetazione, anche per via della elevata rocciosità affiorante di natura calcarea, o coperti da recenti rimboschimenti artificiali a pini mediterranei. *Habitat* naturali di interesse hanno carattere rupestre e semi-rupestre.



Fig. 2.3.6.1
*L'urbanizzazione
della Conca d'Oro.
In fondo la città
di Palermo.*

La maggior concentrazione delle aree terrazzate si ha in coincidenza del sollevarsi dei primi rilievi ai margini delle strette pianure costiere e lungo le pendici laterali dei fondo-valle, Fig. 2.3.6.2. Particolarità del manufatto terrazzato di questo territorio è rappresentato, sui versanti costieri, dall'uso di pietra calcarenitica, il tufo marino, squadrata a blocchi regolari, prelevata nel passato dalle ampie formazioni a terrazzi sottomarini come quello di Bagheria.



Fig. 2.3.6.2
*Primi rilievi sub-costieri
terrazzati caratterizzati
dalla coltivazione
di agrumi e frutteti minori.*

Province: Palermo. I Comuni ricadenti in questa unità territoriale sono: Altavilla Milicia, Bagheria, Belmonte Mezzagno, Bolognetta, Borgetto, Caccamo, Capaci, Carini, Casteldaccia, Cinisi, Ficarazzi, Marineo, Misilmeri, Monreale, Palermo, Partinico, Santa Flavia, Termini Imerese, Terrasini, Trabia, Villabate, Villafrati.

Fig. 2.3.6.3a
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
e dei territori comunali
dei monti di Palermo
e dei rilievi costieri della
Sicilia nord-occidentale,
con i centri abitati.

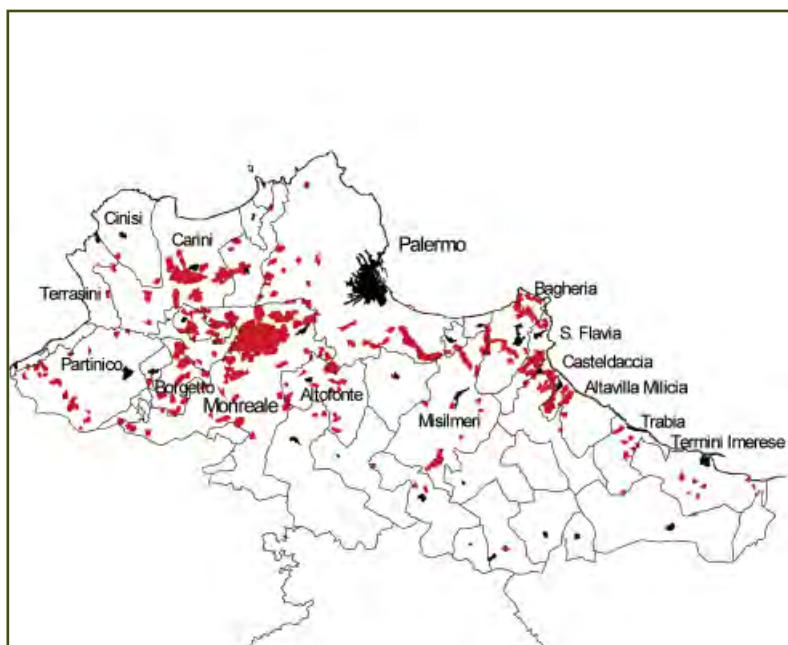
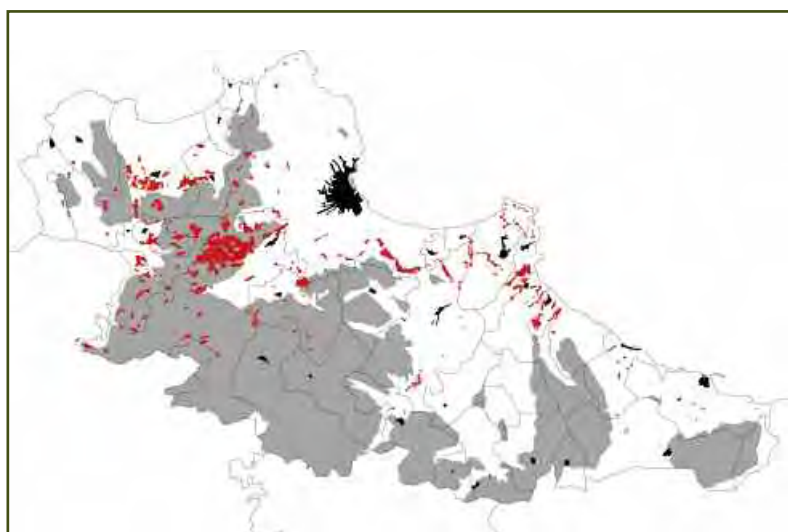


Fig. 2.3.6.3b
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
e dei territori comunali
dei monti di Palermo
e dei rilievi costieri della
Sicilia nord-occidentale;
in grigio le aree
al di sopra
dei 500 m s.l.m.



Uso del suolo nelle aree terrazzate (cfr. Allegato 7)

LIVELLO D'USO / NON USO

Elevata presenza di aree terrazzate (2.916 ha), in particolare in coincidenza dei primi rilievi costieri e sub-costieri e perimetrali alle pianure costiere ad est di Palermo (da Vil-labate ad Altavilla M.) e su vaste aree sui versanti a pendenza variabile dei monti di Palermo (Monreale, Carini, Borgetto, Montelepre, ecc.). Il **59%** (1.721 ha) delle aree terrazzate di questo STO è interessato da processi di abbandono e non coltivazione, con copertura molto spesso caratterizzata da praterie perenni, macchie ed arbusteti, in relazione all'anno di abbandono e delle condizioni microstazionali, Figg. 2.3.6.4-11.



Fig. 2.3.6.4

Aree terrazzate non più coltivate, rilievi costieri orientali, Casteldaccia.



Fig. 2.3.6.5

Terrazzamenti non coltivati, monti di Palermo - Sagana.



Fig. 2.3.6.6

Terrazzamenti non-cultivati, monti di Palermo - Sagana.



Fig. 2.3.6.7

Terrazzamenti non-cultivati pascolati, monti di Palermo - Valle Cuba.



Fig. 2.3.6.8

Terrazzamenti non-cultivati pascolati, monti di Palermo - Valle Cuba.



Fig. 2.3.6.9

Agrumeti terrazzati abbandonati, Rilievi subcostieri - Cozzo Molinazzo.



Fig. 2.3.6.10
Ex-frutteti pascolati, Montelepre.



Fig. 2.3.6.11
*Ex-collivi incendiati a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus*, monte Saraceno.*

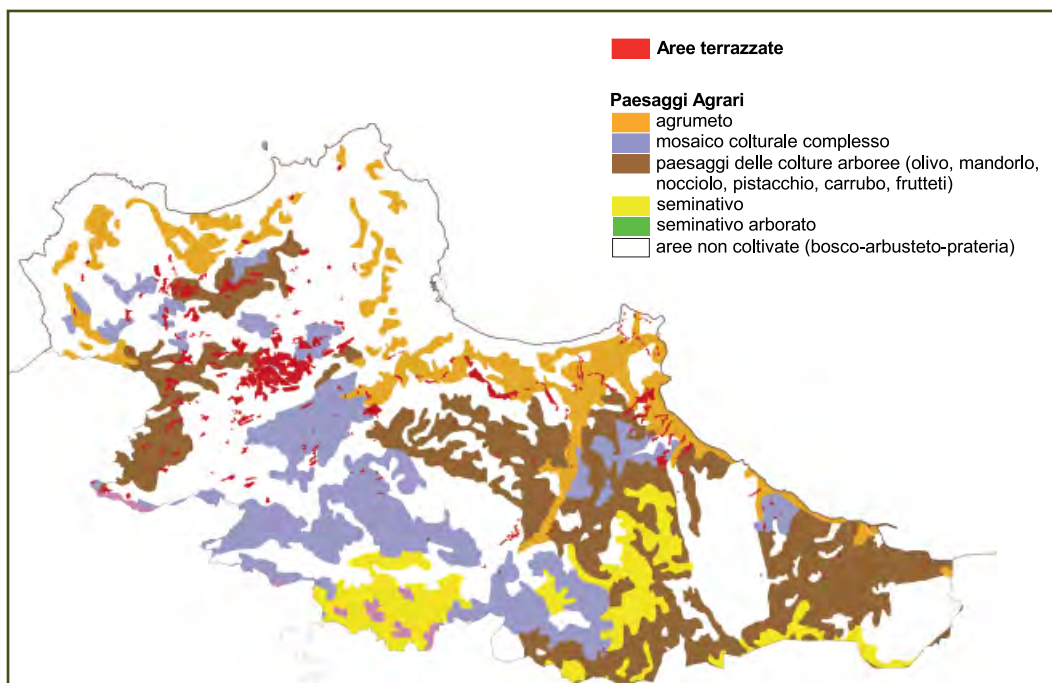


Fig. 2.3.6.12

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari e dei monti di Palermo e dei rilievi costieri della Sicilia Nord-occidentale. I paesaggi tradizionali – sensu Piano Terr. Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, nocciuleti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.

TIPOLOGIE CULTURALI

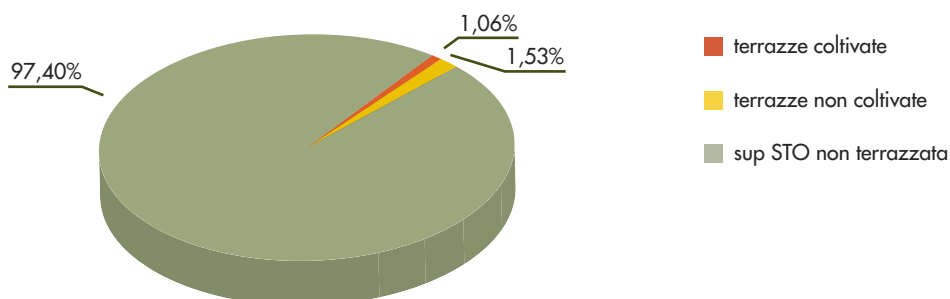
Le aree terrazzate coltivate (**41%** - 1.194 ha) sono prevalentemente definite dai sistemi tradizionali promiscui ed agroforestali (Frutteti e frutti minori, Sistemi colturali e Particellari complessi) (circa 796 ha) e dalla coltivazione dell'ulivo (309 ha circa); la densità di impianto risulta molto variabile, sia in impianti puri sia misti con altre specie arboree. Molto più ridotta è la presenza di altre tipologie di coltivazione, compresi i vigneti, un tempo più presenti in queste aree.

Tabella 2.3.6.1

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL STO
DEI MONTI DI PALERMO E DEI RILIEVI COSTIERI DELLA SICILIA NORD-OCCIDENTALE (SUP. STO = 112.197 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	16,4	0,6
221	Vigneti	14,6	0,5
222	Frutteti e frutti minori	597,0	20,5
223	Oliveti	309,3	10,6
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	0	0,0
242	Sistemi colturali e particellari complessi	199,0	6,8
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	57,6	2,0
Totale aree terrazzate coltivate		1.194,1	41,0
311	Foreste di latifoglie	26,7	0,9
312	Foreste di conifere	193,2	6,6
313	Foreste miste	0	0,0
321	Pascoli naturali	564,3	19,4
322	Brughiere e cespuglieti	0	0,0
323	Vegetazione sclerofilla	923,0	31,7
324	Vegetazione in evoluzione	5,6	0,2
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	6,3	0,2
333	Aree a vegetazione rada	2,4	0,1
Totale aree terrazzate non coltivate		1.721,5	59,0
Totale aree terrazzate		2.915,6	100

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE - NON COLTIVATE)/
AREA SISTEMA TERRITORIALE MONTI E RILIEVI COSTIERI DI PALERMO



Caratteristiche dei manufatti

Come nel resto della Sicilia il paesaggio costruito in pietra rispecchia i caratteri ambientali del territorio. Si tratta dell'articolato sistema di costruzioni rappresentato dai muri a secco a sostegno di terrazzamenti e per recinzioni, delle costruzioni dalle varie dimensioni e funzioni che rispecchiano diversi tipi di conduzione agricola, oltre alle molteplici infrastrutture come le pavimentazioni e i dispositivi per la captazione e la raccolta dell'acqua costruiti in pietra locale perfettamente integrata con il paesaggio Fig. 2.3.6.13a.

Il materiale da costruzione prevalente è variabile, dalla pietra calcarenitica (tufo marino) squadrata a blocchi regolari della fascia costiera orientale, ai calcari appena sbozzati delle colline interne, alle arenarie e puntualmente al mattone.

I laterizi provenienti dalle fornaci in zone arenaceo-argillose, Fig. 2.3.6.13c, sono impiegati nelle coperture dei tetti, con le tipiche tegole curve, per i canali per la raccolta dell'acqua piovana e per le pavimentazioni interne (VALUSSI, 1968).



Fig. 2.3.6.13a

Caratteri delle terrazze: punte di forte densità sulle vaste aree dei versanti a pendenza variabile dei monti di Palermo.



Fig. 2.3.6.13b

Caratteri delle terrazze: presenza disomogenea con discontinuità e frammentarietà nei monti di Palermo.



Fig. 2.3.6.13c

Fornace tra gli agrumeti e le case in costruzione nella zona di Ciaculli.

TERRAZZE

Le aree terrazzate sono notevolmente presenti sui monti di Palermo e sui rilievi costieri della Sicilia Nord-occidentale con 2.916 ha, circa il 3% di questo territorio. Sono distribuite in modo disomogeneo sul territorio con punte di forte densità sulle vaste aree dei versanti a pendenza variabile dei monti di Palermo (Monreale, Carini, Borgetto, Montelepre, ecc.), a quote comprese tra 100 e 600 m slm, e in coincidenza dei primi rilievi costieri, sub-costieri e perimetrali alle pianure costiere ad Est di Palermo (da Villabate ad Altavilla Milicia) a quote comprese tra 10 e 400 m s.l.m., Fig 2.3.6.12. Si tratta di territori insistenti su colline carbonatiche, accanto a complessi argillo-marnosi, in due contesti molto diversi, espressione di condizioni socio-economiche ben distinte, quello delle colline interne a prevalente conduzione tradizionale estensiva, dove prevale la grande proprietà, oggi in gran parte in abbandono e quello delle colline costiere caratterizzate dalla presenza di un paesaggio arborato terrazzato più dinamico e frammentato, con forte specializzazione agrumicola nella *Conca d'Oro* e sui rilievi costieri orientali (VALUSSI, 1968), Figg. 2.3.6.14 e 2.3.6.15.

**Fig 2.3.6.14**

Aree terrazzate coltivate ad oliveto.

**Fig 2.3.6.15**

Aree terrazzate della Conca d'Oro, specializzate ad agrumeto, con scarsa presenza di alberi di nespolo del Giappone.

Il materiale da costruzione prevalente è il tufo marino, pietra calcarenitica squadrata a blocchi regolari della fascia costiera orientale e il calcare appena sbizzato delle col-
line interne dei monti occidentali, Figg. 2.3.6.16 e 2.3.6.17.



Fig 2.3.6.16

Materiali da costruzione delle terrazze del sistema dei monti di Palermo occidentali - muri di sostegno in pietra calcarea grezza, Bellolampo.



Fig 2.3.6.17

Materiali da costruzione delle terrazze del sistema dei monti di Palermo occidentali - muri di sostegno in pietra calcarea grezza, monte Saraceno.



Fig 2.3.6.18

Materiali da costruzione delle terrazze del sistema dei monti di Palermo nell'area dell'agrumeto della fascia costiera orientale - tufo marino, calcare, pietra mista, lavorati e squadrati.

Lo sviluppo delle terrazze raggiunge, nella zona degli agrumeti, acclività molto spinte fin sotto alle pendici delle formazioni rocciose al fine di sfruttare al meglio il suolo coltivabile. In questo contesto la posizione delle terrazze su suoli ripidi è tra l'altro uno dei motivi della loro conservazione essendo difficili altri usi, Figg. 2.3.6.13a-13b.

Fig 2.3.6.19

*Mandarinetto terrazzato
coltivato sulle pendici
dei rilievi ad Est
di Palermo, Ciaculli.*



Fig 2.3.6.20

*Mandarineti terrazzati
coltivati sulle pendici
dei rilievi ad Est
di Palermo, Ciaculli.*



Le condizioni delle strutture sono variabili, soprattutto in relazione allo stato di uso o non uso di esse e alla posizione sul territorio. Il graduale abbandono ne determina diversi stadi di copertura da parte della vegetazione naturale, Fig 2.3.6.21, che a volte convive con le coltivazioni dando luogo ad un paesaggio molto suggestivo e ricco di biodiversità. E' interessante rilevare sulle colline costiere, l'interesse paesaggistico della coltura degli agrumi associata a quella di altre specie legnose come il nespolo o l'olivo che dominano al di sopra della distesa verde delle chiome degli agrumi, Fig 2.3.6.22.



Fig 2.3.6.21
Processi di rinaturalizzazione arbustiva e arborea tra le colture agrumicole.



Fig 2.3.6.22
Coltura del nespolo associato al mandarino, Ciaculli.

Il degrado strutturale, comunque limitato, ha origini diverse e si presenta sottoforma di cedimenti delle strutture e crolli, dovuti alla mancata manutenzione del sistema di drenaggio nell'area agrumicola o al calpestio causato dal pascolo nelle aree più interne.

Altri problemi sostanziali sono legati a fenomeni di graduale sostituzione delle terrazze coltivate storicamente ad agrumeto con colture ortive oppure direttamente con aree edificabili, Figg. 2.3.6.23 e 2.3.6.24.

Fig 2.3.6.23

Processo di sostituzione delle terrazze ad agrumeto con colture ortive (in basso) ed abbandono.

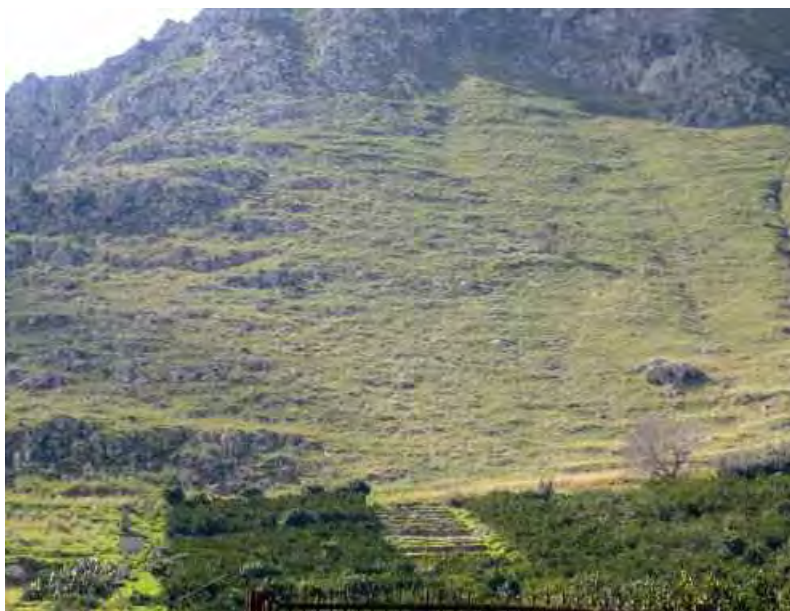


Fig 2.3.6.24

Processo di sostituzione delle terrazze ad agrumeto - urbanizzazione.



MANUFATTI RURALI E ANNESSI

Anche sulle colline di questo sistema si rileva il tipico insediamento siciliano accentrato integrato con quello sparso più recente, di tipo prevalentemente temporaneo. Quest'ultimo è presente in particolar modo verso la fascia costiera, reso possibile dalle condizioni climatiche favorevoli e dal frazionamento della proprietà che ha favorito l'insediamento rurale legato a colture arborate intensive molto diffuse (VALUSSI, 1968). La logica insediativa tradizionale è sempre quella in posizione dominante, su sperone o pendio, a partire da un nucleo originario arroccato (Monreale, Carini, Torretta, Piana degli Albani, Misilmeri ecc.).

Gli impianti delle costruzioni sono semplici e funzionali e ritornano i pochi tipi principali già distinti in altri STO (VALUSSI, 1968 e cfr. anche § 1):

- **tipo unitario isolato monocellulare (A)**

Costruzione elementare è la *casedda* e, in misura minore, il *pagliaro*, come si è visto in materiale esclusivamente vegetale, connessa alla proprietà particolarmente frammentata con funzioni di ricovero soprattutto nella piana di Partinico dove prevalgono le colture del mosaico colturale, prevalentemente viticolo e nelle colline comprese tra Capo Zafferano e Cefalù, Fig 2.3.6.25.

- **tipo unitario isolato bi-pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani (B)**

costruzione unitaria bi o pluricellulare ad un piano, *casa* o *casina*, di dimensioni intermedie tra la casa padronale e la *casedda*, ad 1 o 2 piani e pianta più o meno complessa risultato di successive giustapposizioni e ad uso prevalentemente temporaneo (cfr. tipi delle colline interne e costiere dell'Agrigentino e del Nisseno) in corrispondenza della piana di Partinico, la piana di Carini, la Conca d'Oro. Generalmente intonacata, nella zona degli agrumeti assume la forma della tipica *guardiola* o torretta di sorveglianza con copertura totale o parziale a terrazzo.



Fig 2.3.6.25
Tipica casina
(in fondo in alto)
a pianta semplice.

Accanto all'abitazione, la stalla per i bovini per la fornitura di letame per la concimazione dell'agrumeto e la *gebbia*, vasca quadrangolare o circolare in pietra per l'irrigazione (VALUSSI, 1968). Sulle colline costiere occidentali le case sono più curate e vi compare qualche elemento decorativo in pietra, cotto e ferro battuto.



Fig 2.3.6.26

*Casina a volumi
giustapposti e pianta
complessa nella Conca
d'Oro.*

- **tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**
tipo complesso a 2 piani, nelle forme della *masseria*, tipico insediamento isolato a pianta più o meno articolata in funzione dell'importanza dell'azienda, espressione dell'ordinamento cerealicolo-pastorale; assume nei territori meno isolati le forme della *villa*, dall'impianto compatto e dall'architettura più ricercata con la casa padronale con funzione più che produttiva di controllo.
- **tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani (E)**
tipo unitario accentrato con tipologia prevalente con rustico e abitazione sovrapposti; frequente soprattutto nei territori più interni con carattere rurale e funzione di ospitalità della manodopera contadina.

INFRASTRUTTURE

La rete delle mulattiere e trazzere storiche è limitato ai territori interni ed è in stato di abbandono come, si è visto, i territori stessi. Tracce ne restano in uscita dai centri e nei pressi delle masserie meno rimaneggiate. Il materiale è quello disponibile localmente. Elementi tipici del paesaggio costruito in pietra connesso con il sistema della viabilità sono le recinzioni delle proprietà che nella zona dell'agrumeto, e in particolar modo nella *Conca d'Oro*, costeggiano le strade con alti muri che limitano e contengono la vista, anche questi in via di graduale smantellamento e sostituzione portando ad una sostanziale modifica di percezione dello spazio, Figg. 2.3.6.27 e 2.3.6.28.



Fig. 2.3.6.27
*Tradizionale muro
di delimitazione
delle proprietà
e cancello in pietra
nella zona dell'agrumeto.*



Fig. 2.3.6.28
*Più recenti, rete
di recinzione e cancello
in ferro di accesso
agli agrumeti.*

Di particolare interesse sono poi i percorsi di collegamento trasversale tra terrazze che nella fascia costiera dell'agrumeto assumono forme specifiche tagliando trasversalmente i pendii secondo la linea di massima pendenza e venendo a creare passaggi incassati, con scale o rampe, a quota più bassa rispetto ai piani terrazzati, Figg. 2.3.6.29 e 2.3.6.30.



Fig. 2.3.6.29

Percorso trasversale di collegamento tra terrazze.



Fig. 2.3.6.30

Percorsi di collegamento trasversale tra terrazze - rampe e scale.

Altri manufatti in pietra tipici di questo territorio, per quanto riguarda il versante interessato dalla coltura degli agrumeti, sono quelli funzionali al sistema di distribuzione dell'acqua e di irrigazione, essenziale ai fini colturali, dai pozzetti ai canali di distribuzione che, nel tempo sostituiti con manufatti in materiali moderni, versano in stato di avanzato degrado, Fig. 2.3.6.31, fino agli importanti elementi per il trasporto dell'acqua rappresentati dagli acquedotti, Fig. 2.3.6.32.



Fig. 2.3.6.31

Dispositivi per la distribuzione dell'acqua: sopra, tradizionali - pietra, pietra e intonaco, pietra e cotto; sotto, moderni - pozzetto, pompa, canale.



Fig. 2.3.6.32

Acquedotto in tufo sul fiume Eleuterio nei pressi di Ficarazzi.



2.3.7 Sistema delle terrazze dei rilievi costieri dei monti Madonie e dei monti Nebrodi

Il sistema presenta al suo interno una notevole varietà in termini di localizzazione, densità e tipologie di terrazzamenti, Fig. 2.3.7.1.

All'interno di questo STO sono stati identificati due sottosistemi (SSTO):

7.a) Sottosistema dei monti Madonie

7.b) Sottosistema dei monti Nebrodi

Il paesaggio delle Madonie si caratterizza per i forti contrasti tra la fascia costiera e medio-collinare tirrenica, il massiccio calcareo centrale e i rilievi argillosi meridionali. Proprio la ridotta fascia costiera, che si estende dal fiume Imera settentrionale fino alla fiumara di Pollina, costituisce l'area madonita a maggior presenza di aree terrazzate. Si tratta infatti dei terreni con presenza di colture tradizionali come gli agrumeti ed altre coltivazioni da frutto legati a questo tipo di sistemazione.

Più in generale, sui versanti costieri al di sotto degli 800-900 m slm. il paesaggio agrario è caratterizzato dalle coltivazioni dell'olivo e di altri fruttiferi, mentre alle quote più elevate si trovano i pascoli permanenti di altura, il bosco, i rimboschimenti recenti.

Ai margini dei maggiori rilievi del massiccio carbonatico delle Madonie, i centri abitati si dispongono a corona sulla sommità dei principali contrafforti: sono borghi di origine medievale legati all'esistenza di castelli dei quali rimangono notevoli tracce e che si caratterizzano per l'impianto medievale ben conservato e per le ricchezze artistiche presenti (ALLERUZZO DI MAGGIO, in VALUSSI, 1968).

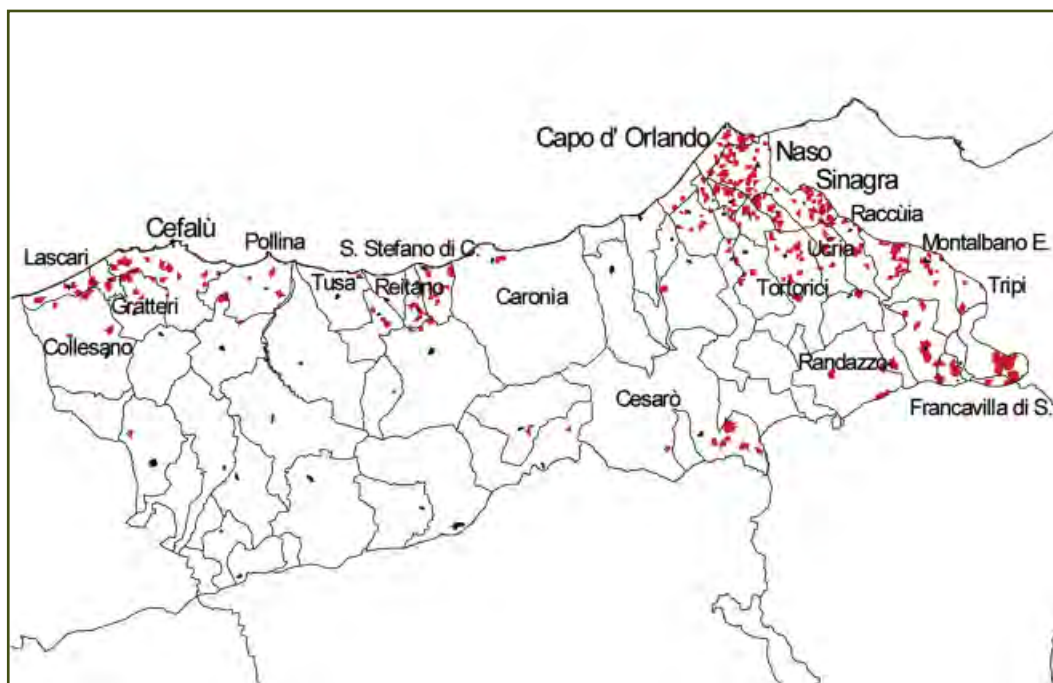


Fig. 2.3.7.1a

Carta di distribuzione dei sistemi terrazzati e dei territori comunali dei rilievi costieri dei monti Madonie e dei monti Nebrodi, con i centri abitati.

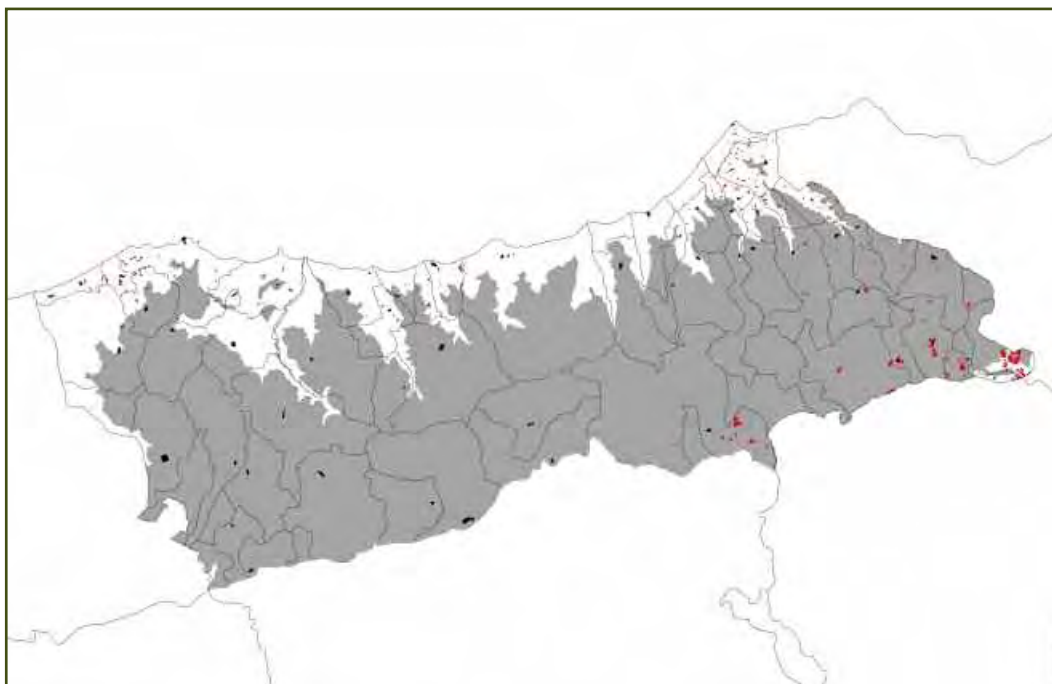


Fig. 2.3.7.1b

Carta di distribuzione dei sistemi terrazzati e dei territori comunali dei rilievi costieri dei monti Madonie e dei monti Nebrodi; in grigio le aree al di sopra dei 500 m s.l.m.

Il paesaggio dei monti Nebrodi evidenzia caratteristiche geomorfologiche diverse, con dorsali e pendii dolci ed ondulati dai morbidi profili cupoliformi. Il paesaggio è reso più articolato dalla presenza di isolati rilievi carbonatici, che danno luogo a forme più vivaci dove gli affioramenti di calcari mesozoici costruiscono picchi aspri ed arditi e dove le argille sono segnate da calanchi ed alterate da frane e smottamenti. I corsi d'acqua, sul versante settentrionale hanno i caratteri delle fiumare, con letto largo e ghiaioso verso la costa. E' proprio lungo i versanti del tratto costiero e sub-costiero delle fiumare che spesso si localizzano le aree terrazzate. Dal punto di vista dell'insediamento è evidente una disomogeneità distributiva tra le Caronie, poco abitate e ricche di boschi, e i Nebrodi orientali molto coltivati, più parcellizzati e ricchi di insediamenti. Nei Nebrodi orientali, la geografia degli abitati fa d'altronde supporre una diversa dinamica insediativa: una fitta rete di percorsi di antico tracciato collega la densa trama dei paesi e dei nuclei abitati sparsi nella campagna, nati al seguito di antichi casali bizantini, di complessi monastici basiliani, o di castelli, o in *terre feudali*.

Aree terrazzate coltivate si trovano anche nella porzione più orientale del territorio in esame, verso l'entroterra, lungo l'asse che collega Capo d'Orlando a Francavilla di Sicilia. Si tratta degli speroni collinari e dei versanti scoscesi che si sollevano dalla fascia costiera in direzione delle falde montane. Il paesaggio agrario prevalente sui versanti collinari e montani è quello dei noccioleti e degli uliveti mentre l'agrumeto si estende lungo la costa e nei fondovalle e nei primi versanti delle strette e brevi pianure alluvionali che si sviluppano verso l'interno.

Province: Palermo, Messina. Comuni: Acquedolci, Alcara li Fusi, Bronte, Campofelice di Roccella, Capo D'Orlando, Capri Leone, Caronia, Castel di Lucio, Castelbuono, Castell'Umberto, Cefalù, Cesarò, Collesano, Floresta, Francavilla di Sicilia, Frazzanò, Galati Mamertino, Gratteri, Isnello, Longi, Lascari, Malvagna, Maniace, Militello Rosmarino, Mirto, Mistretta, Montalbano Elicona, Motta D'Affermo, Naso, Nicosia, Pettineo, Pollina, Raccuja, Randazzo, Reitano, Roccella Valdemone, San Fratello, San Marco D'Alunzio, San Piero Patti, San Salvatore di Fitalia, Sant'Agata di Militello, Santa Domenica Vittoria, Santo Stefano di Camastra, Sinagra, Scillato, Tورتici, Tripi, Tusa, Ucria.

Uso del suolo nelle aree terrazzate (cfr. Allegato 8)

LIVELLO D'USO / NON USO

Le aree terrazzate ammontano a soli 1.156 ha circa (appena lo 0,5% di questo territorio) di cui il 42,5%, circa 491 ha, non coltivate ed interessate da processi di ricolonizzazione naturale caratterizzati da diverse tipologie di copertura come le piante perenni, gli arbusteti, la boscaglia e il bosco, in funzione dell'anno di abbandono e delle condizioni microstazionali.

Fig. 2.3.7.2

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari e dei rilievi costieri dei monti Madonie. I paesaggi tradizionali – sensu Piano Terr. Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, noccioletti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.

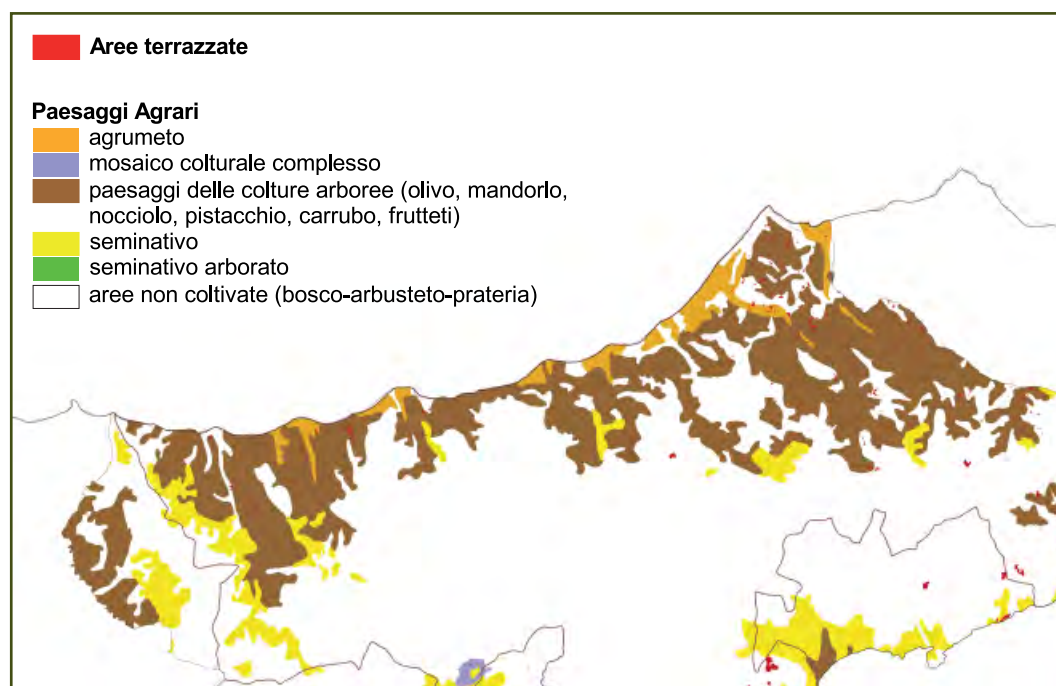
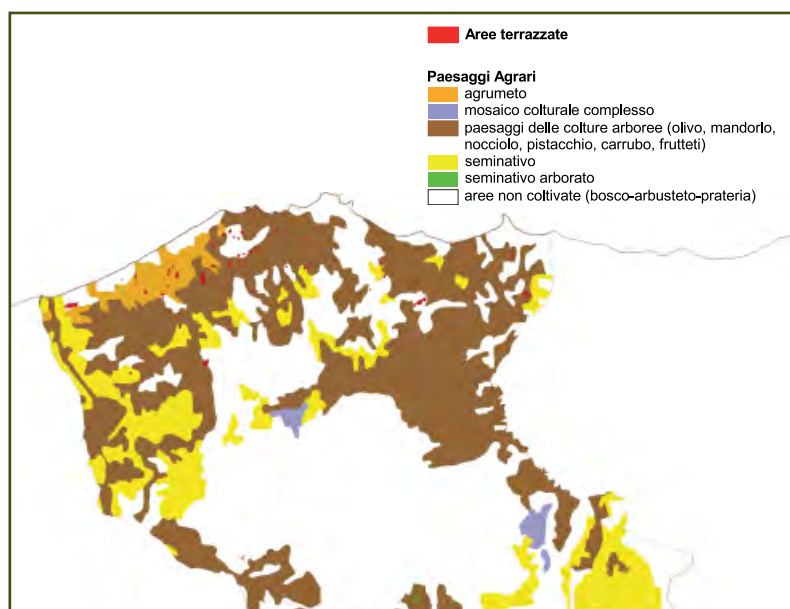


Fig. 2.3.7.3

Carta di distribuzione dei Paesaggi Agrari e dei rilievi dei monti Nebrodi. I paesaggi tradizionali – sensu Piano Terr. Paesistico Regionale (AA.VV., 1996) – corrispondono ai paesaggi delle colture arboree: uliveti, noccioletti, mandorleti, pistacchietti, altri fruttiferi.

TIPOLOGIE CULTURALI

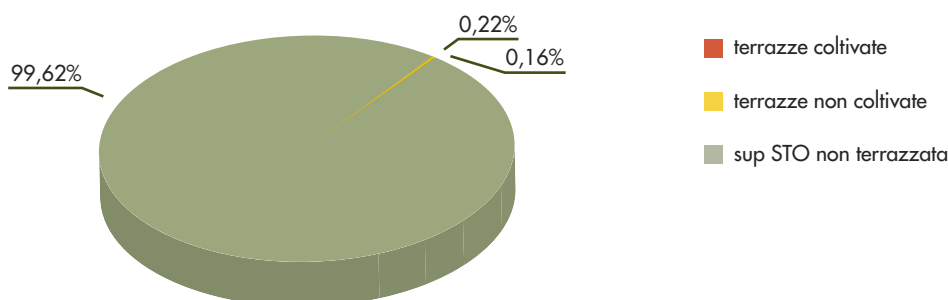
Le aree terrazzate coltivate ammontano al 57,5% del totale per 665 ha, caratterizzate in particolar modo da aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti (317 ha); i rilievi dei Nebrodi e delle Madonie presentano vaste aree ad elevata naturalità che facilitano la diffusione di specie e lembi di vegetazione naturale tra le aree coltivate. Altre tipologie coltivate di rilievo in aree terrazzate sono rappresentate dagli uliveti (205 ha) e dai frutteti (125 ha).

Tabella 2.3.7.1

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL STO
DEI RILIEVI COSTIERI DEI MONTI MADONIE E DEI MONTI NEBRODI (SUP. STO = 305.907 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	8,9	0,8
221	Vigneti	0	0,0
222	Frutteti e frutti minori	125,4	10,8
223	Oliveti	205,0	17,7
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	1,6	0,1
242	Sistemi culturali e particellari complessi	7,3	0,6
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	317,3	27,4
Totale aree terrazzate coltivate		665,3	57,5
311	Foreste di latifoglie	139,7	12,1
312	Foreste di conifere	3,7	0,3
313	Foreste miste	0,5	0,0
321	Pascoli naturali	83,3	7,2
322	Brughiere e cespuglieti	91,0	7,9
323	Vegetazione sclerofilla	65,3	5,6
324	Vegetazione in evoluzione	78,9	6,8
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	2,7	0,2
333	Aree a vegetazione rada	25,8	2,2
Totale aree terrazzate non coltivate		490,9	42,5
Totale aree terrazzate		1.156,2	100

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE – NON COLTIVATE)/
AREA SISTEMA TERRITORIALE MONTI MADONIE-NEBRODI



Caratteristiche dei manufatti

Come nel resto della Sicilia il paesaggio costruito in pietra rispecchia i caratteri ambientali del territorio. Si tratta dell'articolato sistema di costruzioni rappresentato dai muri a secco a sostegno di terrazzamenti e per recinzioni, delle costruzioni dalle diverse dimensioni e funzioni che rispecchiano diversi tipi di conduzione agricola, e delle diverse infrastrutture come le pavimentazioni e i dispositivi per la captazione e la raccolta dell'acqua costruiti in pietra locale perfettamente integrata con il paesaggio.

TERRAZZE

Bassa presenza di aree terrazzate equivalente a 1.156,2 ha su un totale della superficie dell'STO di 305.907 ha.

Le aree terrazzate non sono particolarmente presenti nel territorio in esame, eccezione fatta per la porzione più orientale dell'area dei Nebrodi a contatto con l'area peloritana (p.es. Capo d'Orlando, Naso, Ucra, ecc.). Le terrazze si trovano diffuse in modo disomogeneo sul territorio del sistema. Sono in particolare presenti in posizione pedecollinare, soprattutto nell'estremo settore orientale del sistema nebrodese, per una larga fascia parallela alla direttrice Capo d'Orlando Castiglione di Sicilia verso ovest, fino a Randazzo e poi, in maniera meno diffusa, sulle pendici subcostiere delle Madonie, tra l'Imera settentrionale e S. Stefano di Camastra. Il primo sistema di terrazze raggiunge quote comprese tra 0 e 800 m slm, mentre sulle Madonie le terrazze, si sviluppano tra 0 e 400 m s.l.m. (cfr. Allegato 8).

MANUFATTI RURALI E ANNESSI

Le tipologie abitative prevalenti di entrambi i SSTO sono accentrate nelle aree interne e montane mentre alle quote più basse si trovano forme di insediamento meno polarizzato. Le case sparse sono comunque rare. Le brusche variazioni climatiche, già a livelli subcollinari, hanno influenzato la tipologia costruttiva dei manufatti storici determinando nei nuclei a queste quote, aspetti tipici delle aree montane. I centri sono arroccati attorno ad un nucleo principale, prevalentemente incentrato sul castello feudale dove le soluzioni tipologiche denotano povertà, soprattutto sul versante meridionale interno dei rilievi montuosi, mentre sul versante settentrionale, si trovano centri più aperti, indice di un'economia più ricca ed evoluta grazie alla vicinanza con la costa e all'influenza araba che ha anche dato luogo a una tipologia edilizia complessa a più vani (STO 7a) (ALLERUZZO DI MAGGIO, in VALUSSI, 1968). Sui territori dei Nebrodi (STO 7b) le case rurali si trovano prevalentemente ai margini dei paesi oppure sono sparse e sono per la maggior parte molto semplici, ad un unico piano, con la possibilità di giustapposizione di locali produttivi e di ulteriori vani per abitazione. Con il salire di quota la casa rurale acquista elevazione fino a raggiungere i tre piani in zone particolarmente montuose orientali (STO 7b). La fascia parallela alla costa del versante madonita è caratterizzata da due tipologie distinguibili di insediamento in funzione dell'ordinamento colturale trattato. Verso occidente, dalla foce dell'Imera Settentrionale fino a Capo Plaia, dove l'insediamento rimane accentrato, colture orticole di impianto fine anni '50 su substrato alluvionale, mentre sul versante orientale, fino al fiume Pollina, il paesaggio è dominato dalla presenza degli uliveti in coltura specializzata, o più spesso promiscua con seminativo, su morfologie più articolate fin dentro i fondovalle legato a forme insediative diffuse temporanee, che raggiungono punte di altissima densità (STO 7a). Forme isolate si trovano anche nella zona centrale del sistema Nebrodense coltivate prevalentemente a nocciolo, dove la casa rurale isolata è ben integrata con il paesaggio circostante (STO 7b) (FORNAIO - in AA.VV., 1973).

I tipi principali sono anche qui variazioni su temi costanti già visti nel resto dell'isola, in funzione della posizione geografica e dell'ordinamento colturale (FORNAIO - in AA.VV., 1973 e cfr. anche § 1):

- **Tipo unitario isolato monocellulare (A)**

Pagghiari più tipici e più frequenti legati all'attività di pastorizia, fino agli anni '50 tipica dimora dei contadini, o casedde in muratura, più rare con funzione di rifugio legato al latifondo, la tipologia si intensifica verso i Nebrodi ma con dimensioni ridotte a pochi mq. Oggi sono entrambi utilizzati come deposito attrezzi, ricovero per pastori, stalle, quando non sono in abbandono. I *Pagghiari* hanno pianta circolare o rettangolare con basamento in pietra a secco e copertura in materiale vegetale. In caso di pianta rettangolare due pali in legno sui lati corti per il sostegno di un trave di appoggio della copertura a due spioventi. Verso l'interno del STO7a assumono dimensioni fino a 5x3 m, con alto muro a secco a volte sigillato con sterco e terra o malta e copertura molto inclinata.

- Tipo unitario isolato bi-pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani (B)

Tipico dell'STO è il tipo monocellulare di dimensioni più ampie di quello già visto, ad 1 o 2 piani, con un vano diviso in abitazione e stalla/pagliaio con gli spazi coperti ridotti al minimo e con i diversi rustici addossati al corpo principale spesso ridotti a tettoie o *pinnate* indice della stagionalità di utilizzazione, molto diffuso sui territori costieri a colture ortive, dove raggiunge punte di altissima densità, costruito in pietra viva a secco con pianta complessa seppure manca un locale per la conservazione del prodotto venduto direttamente sulla pianta. Forme semplici si trovano anche nella zona centrale del sistema Nebrodense coltivata prevalentemente a nocciolo, dove la casa rurale isolata è ben integrata con il paesaggio circostante, costruita in pietra appena sbazzata con forma quadrata e massiccia. Particolare accessorio delle case nei noccioli è una superficie a terrazzo per l'essiccazione delle nocciole (STO 7b). E' presente inoltre un tipo bicellulare su 2 piani più complesso, risultato di successive giustapposizioni a partire da un nucleo primitivo costituito variamente da un *locu*, di origine ottocentesca, o da una semplice *masseria*, che mostrano i segni di un'economia familiare povera (cfr. tipo successivo).



Fig 2.3.7.4

Tipo complesso isolato con funzione rurale e residenziale a 2 piani all'interno di un nocciolo terrazzato, Tortorici.

- **Tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**

La *masseria*. Sui monti Nebrodi (STO 7b) ha forme semplici bicellulari ad 1 piano, per l'abitazione temporanea (letto e magazzino e focolare) con volumi giustapposti per stalla e fienile e la caratteristica guardiola a torretta per la vigilanza del terreno. Lungo le pendici della valle del Pollina e dell'alta valle del Tusa (cfr. sopra).

Anche sulle Madonie la forma più semplice di *masseria* è di derivazione del tipo semplice bicellulare e presenta locali di abitazione e rustici articolati attorno ad un cortile recintato in parte da muri a secco con l'abitazione padronale al piano superiore per motivi di sicurezza (ALLE RUZZO DI MAGGIO, in VALUSSI, 1968). E' la forma più antica di insediamento sparso e fin dalle origini è parte di una rete seppure molto rada di presidi rurali a carattere agricolo-pastorale di controllo di vasti territori disabitati, lambiti marginalmente da centri. Presenta due tipi principali in funzione della posizione geografica:

a) tipo semplice, dalle forme compatte e dimensioni mai minori di 20x20 m, attorno ad un cortile acciottolato, dal carattere difensivo con unico accesso, ha funzioni padronali più che produttive dove coesistono l'abitazione padronale al piano superiore, le abitazioni monocellulari di mezzadri e salariati, e i locali per l'immagazzinamento; è in posizione elevata di controllo di vasti territori a coltura estensiva residuo del vecchio feudo, soprattutto nelle aree confinanti con i Nebrodi, nei pressi dei centri;

b) tipo complesso, comune a quello diffuso nelle aree centrali dell'isola, dalle origini risalenti al XVI secolo, composta da un nucleo rurale di abitazioni in pietra a secco e paglia appoggiato ad un volume compatto in muratura. Assume, forme variabili spesso volumi massicci giustapposti e arroccati a creare piccoli fortilizi dalle robuste mura con blocchi sbozzati rudimentalmente, piccole aperture, vasti locali per la conservazione dei prodotti e per stalle, con semplici elementi unicellulari addossati. Rappresenta un vero e proprio centro aziendale. in cui le attività sono integrate e coesistono allevamento ovino e bovino con la coltivazione cerealicola. Sono presenti locali o elementi indicativi di ulteriori attività come il palmento per il vigneto, un tempo più esteso, o il *marcatu*, edificio per la trasformazione dei prodotti di allevamento lungo i tracciati della transumanza. Sui territori orientali che sfumano nel sistema nebrodese a cerealicoltura si trovano poi forme isolate pluricellulari strutturate su piccoli nuclei. L'abitazione solitamente monocellulare è al 1 piano divisa da un tramezzo per ospitare più nuclei familiari. Caratteristica è la falda bipartita e asimmetrica detta *pinnata* sul lato lungo (STO 7a). Forme bicellulari o pluricellulari, ad 1 o 2 piani, con copertura a 2 falde in laterizi, intonacate sulla sola facciata, sono poi frequenti nei centri costieri in zona di coltivazione degli agrumi (nella zona occidentale costiera dei Nebrodi) (STO 7b) dove coesistono locali produttivi e abitazione, nel contesto più redditizio della coltivazione della vite perdono il carattere di temporaneità e possono assumere dimensioni più ampie.

- **Tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani (E)**

Tipo accentrato unicellulare con abitazione e rustico sovrapposti con forma compatta chiusa in se stessa e autosufficiente indice di un'economia autarchica e materiale costruttivo in pietra calcarea grezza o rudimentalmente squadrata murata con malta a

calce (alte Madonie, STO 7a), a due o più vani giustapposti sul resto del sistema, sulla fascia occidentale è costruita in laterizi intonacata.

- **Tipo pastorale e altri rifugi per animali (F)**

In questo STO i rifugi per animali assumono caratteristiche specifiche: quello per ovini è il già noto recinto in pietra, *mannara*, con partizioni per la selezione degli animali e con piccola apertura per la conta dei capi. Accanto a questi recinti c'è il riparo, con focolare e giaciglio, per il pastore, in grotta o in piccola costruzione anch'essa in pietra; quello per bovini, ormai quasi scomparso, solitamente nei pressi di una *masseria*, è legato alle rotte della transumanza ha con tetto a due spioventi o *pinnata*; altro manufatto interessante, seppure non in pietra, è la bica o *burgiu* per la protezione del foraggio, in forma prismatica a pianta molto allungata con copertura molto inclinata realizzata in paglia e terra.

INFRASTRUTTURE

La rete delle mulattiere e trazzere storiche è costituita in entrambi i SSTO da una trama fitta di percorsi di penetrazione e distribuzione dove i sentieri connettono trasversalmente le trazzere e le mulattiere principali le cui tracce si stanno gradualmente perdendo a causa del mancato uso legato all'abbandono delle modalità di collegamento pedonale. Il materiale è quello disponibile localmente. Ulteriori elementi di connessione sono costituiti anche qui da scalette/rampe di connessione tra le terrazze, parallele ai muri di sostegno. Elemento tipico del paesaggio costruito in pietra connesso con il sistema della viabilità sono le recinzioni delle proprietà, anche queste in via di graduale smantellamento e sostituzione.



2.3.8 Sistema delle terrazze delle isole minori

In tutte le isole minori della Sicilia sono presenti terrazzamenti agricoli distribuiti in modo eterogeneo e con densità molto variabili.

Sulla base del substrato geologico, sono stati distinti due sottosistemi:

8.a) il sottosistema delle isole vulcaniche (Pantelleria-Eolie-Ustica-Linosa);

8.b) il sottosistema delle isole prevalentemente carbonatiche e calcarenitiche (Egadi-Lampedusa).

Il primo raggruppa le isole vulcaniche di Pantelleria, Ustica, Linosa e dell'Arcipelago Eoliano, dove le terrazze presentano prevalentemente una densità notevole, con la sola eccezione di Ustica dove la densità è media; il secondo è quello delle isole a substrato prevalentemente carbonatico e calcarenitico, in cui rientrano le Egadi e Lampedusa, caratterizzate da una densità medio-bassa di terrazzamenti agricoli.

Province: Messina, Palermo, Trapani e Agrigento. Comuni di: Lipari, Malfa, Leni, Santa Marina Salina, Ustica, Favignana, Pantelleria e Lampedusa e Linosa.

8.a Sottosistema delle isole vulcaniche (Pantelleria-Eolie-Ustica-Linosa)

A Pantelleria e Linosa le terrazze sono distribuite omogeneamente su tutta la superficie isolana, Fig. 2.3.8.1. Le uniche aree prive di terrazze o di altre strutture in pietra a secco sono quelle interessate da colate laviche più giovani. Le Isole Eolie, Alicudi, Filicudi, Salina e Panarea, sono anch'esse quasi interamente terrazzate, ad eccezione dei terreni composti da substrati sciolti (sciare) e delle falesie, Fig. 2.3.8.2. A Stromboli e Lipari le aree terrazzate sono distribuite più a macchia di leopardo, a formare dei nuclei. Nel primo caso è il cono vulcanico attivo a dividere l'isola in due zone distinte di terrazzamenti, mentre a Lipari sono i substrati pumicei quelli sui quali le strutture terrazzate sono meno frequenti. A Vulcano e a Ustica, le terrazze non coprono superfici elevate e sono concentrate, condizionate dall'orografia del terreno, soprattutto sui versanti meridionali delle isole, più o meno acclivi, Fig. 2.3.8.3.

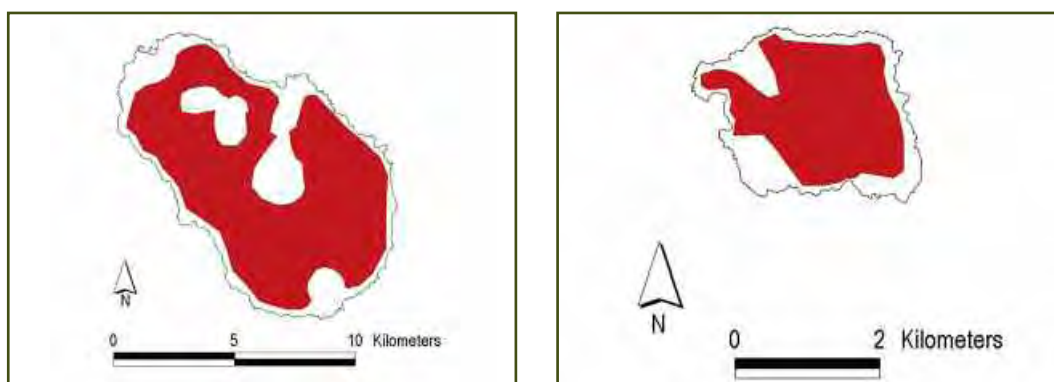


Fig. 2.3.8.1
Carta di distribuzione dei sistemi terrazzati di Pantelleria (a sinistra) e Linosa (a destra).

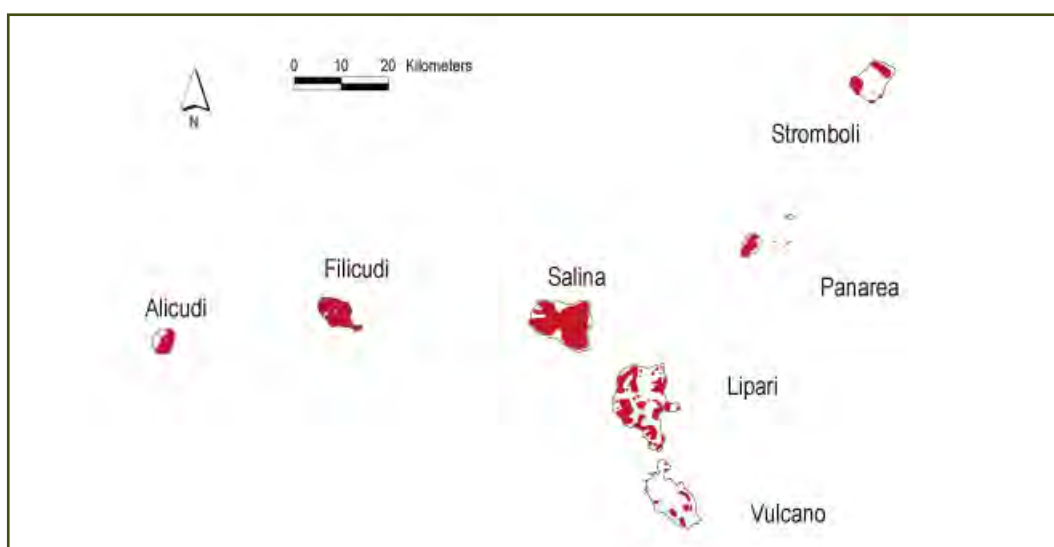


Fig. 2.3.8.2
Carta di distribuzione dei sistemi terrazzati delle Isole Eolie.

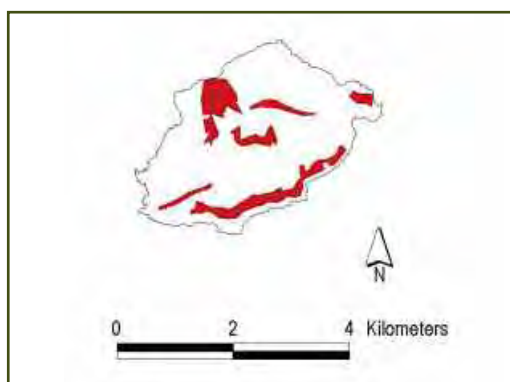


Fig. 2.3.8.3
Carta di distribuzione dei sistemi terrazzati di Ustica.

Uso del suolo nelle aree terrazzate

LIVELLO D'USO / NON USO

Un'elevata percentuale, dei 11.683 ha del totale delle aree terrazzate di questo sottosistema, non è coltivata (il 55,9%). Valori più elevati di terrazze in condizioni di abbandono si stimano per le **Isole Eolie**, Fig. 2.3.8.4, che ad **Ustica** e a **Linosa**, Figg. 2.3.8.5 e 2.3.8.6, mentre a **Pantelleria** tale valore risulta più basso, Fig. 2.3.8.7.

In relazione all'anno di abbandono, avvenuto in fasi diverse (inizio '900 e anni '50-'60 per le Eolie; anni '70 per Pantelleria), alle condizioni microstazionali e ai fattori di disturbo, queste aree non più coltivate sono oggi colonizzate da vegetazione spontanea. Dove l'abbandono è avvenuto già da diversi decenni e non si sono verificati disturbi allo sviluppo naturale della vegetazione si trovano arbusteti, macchia o macchia-bosco, Fig. 2.3.8.8. Dove, invece, l'abbandono è recente e fuoco e/o pascolo hanno influenzato la colonizzazione, è presente della vegetazione dominata da specie erbacee annuali e/o perenni, Fig. 2.3.8.9.

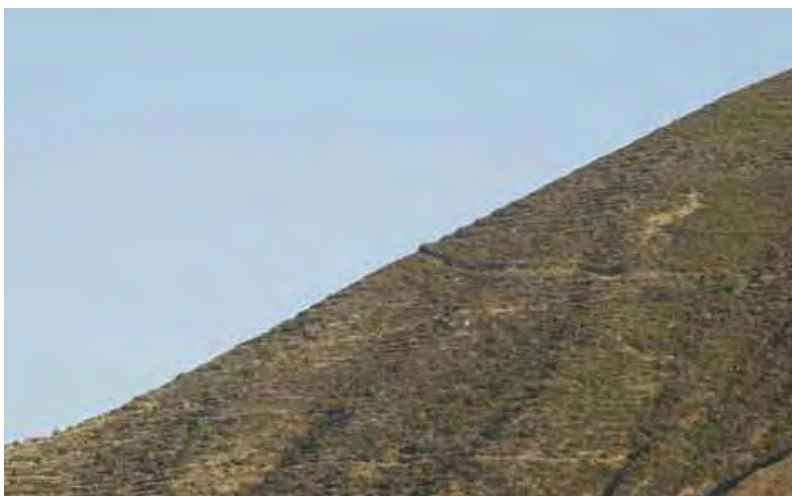


Fig. 2.3.8.4
*Paesaggio terrazzato
abbandonato,
Isole Eolie, Filicudi
(foto: C. Ruhl).*



Fig. 2.3.8.5
*Ex-coltivi terrazzati,
Linosa
(Foto: T. La Mantia).*

Fig. 2.3.8.6.
*Paesaggio terrazzato
di Ustica*
(Foto: T. La Mantia).



Fig. 2.3.8.7
*Paesaggio pantesco
tipico di oggi: un
mosaico di terrazzamenti
coltivati e non coltivati,
Pantelleria,
monte Gibe.*





Fig. 2.3.8.8
*Ex-vigneti terrazzati
colonizzati da macchia
mediterranea,
Isole Eolie, Filicudi.*



Fig. 2.3.8.9
*Ex-vigneti terrazzati
dominati da vegetazione
erbacea perenne,
Isole Eolie, Alicudi.*

TIPOLOGIE CULTURALI

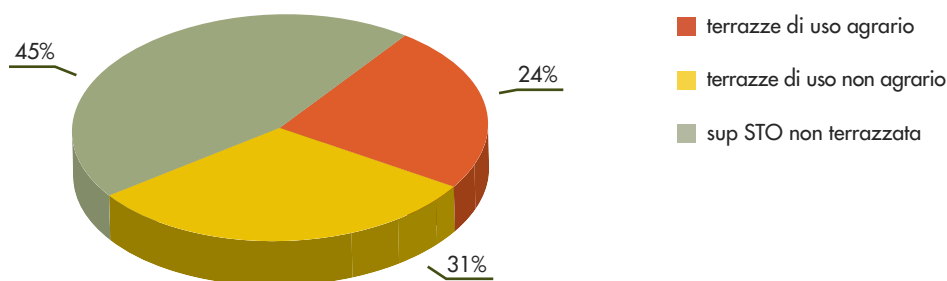
Le terrazze in coltura di questo SSTO sono circa 5.149 Ha (il 44%); queste nelle **Isole Eolie** sono caratterizzate soprattutto da colture ad ortaggi, vigneti e uliveti. A Salina sussiste tuttora una discreta produzione di capperi, in parte su aree terrazzate. A **Linosa** e **Ustica**, le colture terrazzate superstiti ospitano vigneti ed orti. A **Pantelleria**, ca. il 46% delle aree terrazzate è stato, e in parte è ancora, coltivato e la coltura più diffusa è il vigneto, mentre su superfici più piccole si trova il capperi anche in monocoltura o l'uliveto.

Tabella 2.3.8.1

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL SSO
DELLE ISOLE VULCANICHE (PANTELLERIA-EOLIE-USTICA-LINOSA) (SUP. STO = 21.353 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	3.599,9	30,8
241	Colture temporanee associate a colture permanenti	234,1	2,0
242	Sistemi colturali e particellari complessi	635,5	5,4
243	Aree prevalent. occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	679,3	5,8
Totale aree terrazzate coltivate		5.148,7	44,1
311	Foreste di latifoglie	1,2	0,0
312	Foreste di conifere	354,9	3,0
321	Pascoli naturali	445,0	3,8
323	Vegetazione sclerofilla	4.095,7	35,1
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	225,2	1,9
333	Aree a vegetazione rada	127,8	1,1
	Altro	1.284,0	11,0
Totale aree terrazzate non coltivate		6.533,9	55,9
Totale aree terrazzate		11.682,6	100

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE - NON COLTIVATE)/
AREA SOTTO-SISTEMA TERRITORIALE ISOLE MINORI VULCANICHE



Caratteristiche dei manufatti

Il paesaggio costruito in pietra di questo STO rispecchia più che mai i caratteri ambientali del territorio fino a raggiungere punte di mimesi e integrazione totale con il paesaggio naturale, in particolar modo nelle Isole Eolie e a Pantelleria. Il materiale prevalente è infatti la pietra vulcanica, che vi abbonda, consentendo costruzioni ad altissima intensità d'uso di pietra, Fig. 2.3.8.10.



Fig. 2.3.8.10
*Paesaggio modellato
dall'uso della pietra,
Pantelleria.*

Il materiale costruttivo, con le sue caratteristiche e i suoi colori naturali, spesso colonizzati da suggestive patine di licheni, costituisce la base dell'uniformità del paesaggio che conferisce un aspetto tipico e omogeneo riscontrabile anche in alcune altre isole minori del mediterraneo come le isole partenopee nonché Corfù e Cipro. Tale uniformità è dovuta, oltre che all'analoga genesi vulcanica, anche ad altri fattori come il comune ambiente naturale, caratterizzato da caratteri climatici simili, la generale carenza di idrografia superficiale e la quasi totale assenza di falde acquifere, presenti solo a Vulcano; gli scambi frequenti tra le isole; simili strutture agrarie, con una particolare frammentazione e dispersione fondiaria (ALLERUZZO DI MAGGIO - in AA.VV., 1973). Le tipologie delle costruzioni rurali sono elementari, basate su forme geometriche semplici e compatte, essenziali e funzionali, come spesso nel resto della Sicilia. Si tratta ancora una volta di variazioni sul duplice tema, lineare, del muro (muri di recinzione o di sostegno di terrazzamenti agricoli) o delle infrastrutture di collegamento (percorsi, scale, rampe, piccoli ponti, pavimentazioni), e puntuale, dell'abitazione/ricovero (annessi dalle diverse dimensioni e funzioni specializzati in base agli specifici tipi di conduzione dei terreni) e delle infrastrutture a servizio delle attività agricole (dispositivi per la captazione e la raccolta dell'acqua come pozzi, cisterne e vasche).

TERRAZZE

Come si è visto le aree terrazzate del sistema sono notevoli per una superficie di 11.683 ha rispetto alla superficie totale di 21.353 ha, con un indice di presenza del 55%. Sono ripartite in questo modo: Lipari 3.047 ha, Leni 157 Ha, Malfa 394 ha, Santa Marina Salina 296 ha, Linosa 359 ha, Pantelleria 5.899 ha e Ustica 121 ha, grazie soprattutto all'intensa presenza di strutture in pietra a secco nei territori del comune di Lipari che comprende le isole Alicudi, Filicudi, Panarea, Stromboli, Vulcano e Lipari (3.047 ha) e di Pantelleria (5.899 ha) dove, nei limiti posti dalla geomorfologia, l'estensione di tali superfici raggiunge punte di quasi totalità, Fig. 2.3.8.11.



Fig. 2.3.8.11

Estensione delle aree terrazzate e adattamento alla morfologia: Filicudi e Pantelleria a destra.

Per quanto riguarda l'altimetria si trovano a quote comprese tra 0 e 900 m s.l.m., Fig. 2.3.8.12a.

Il materiale costruttivo è la pietra lavica allo stato grezzo, risultante dallo spietramento dei terreni; il grado di lavorazione è variabile, risultando a volte muri di pietre semplicemente giustapposte, altre più lavorati con il semplice posizionamento delle pietre curando la facciata più regolare esternamente, di recente poi le pietre vengono sbozzate per piccoli interventi di recupero, Fig. 2.3.8.12b.

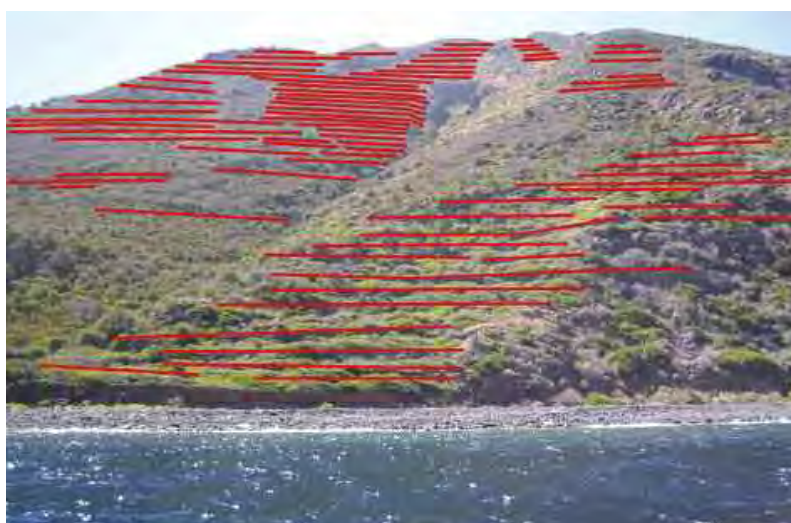


Fig. 2.3.8.12a

Caratteri delle terrazze: presenza eterogenea con densità molto variabili, molto estese nelle isole vulcaniche di Pantelleria, Ustica, Linosa e nella maggior parte dell'Arcipelago Eoliano con punte di quasi totalità come a Filicudi.



Fig. 2.3.8.12b

Caratteristiche costruttive delle terrazze: pietre giustapposte in modo casuale, Pantelleria; pietre con facciata subverticale, Filicudi; pietre sbozzate, Filicudi.

Le strutture terrazzate oltre a raggiungere un'estensione superficiale notevole possono raggiungere dimensioni costruttive eccezionali, Fig. 2.3.8.13, e spesso, al fine di sfruttare il terreno coltivabile al massimo, si appoggiano alle rocce affioranti venendo a rappresentare una vera e propria ricucitura tra elementi lapidei, Fig. 2.3.8.13.

La tipologia costruttiva delle strutture di sostegno delle terrazze può mostrare a Pantelleria l'elemento del parapetto sulla terrazza a monte del muro. Si tratta di una forma peculiare strettamente legata alle difficoltà climatiche al fine di proteggere da vento e salsedine le colture allevate in forme prostrate (cfr. Fig. 3.3.21).



Fig. 2.3.8.13

Caratteristiche costruttive delle terrazze: muri a secco tra le rocce affioranti, Pantelleria; muro "ciclopico" con impiego di pietre di dimensioni notevoli, Filicudi; allevamento prostrato delle colture, Pantelleria.

Lo stato di conservazione è variabile: generalmente buono nelle aree ancora coltivate, dove la manutenzione è costante, e molto vario, spaziante da crolli puntuali, colonizzazione da parte della vegetazione, conservazione più o meno buona, nel caso di terreni in abbandono, che soprattutto nel caso delle Eolie, Linosa e Ustica raggiunge la quasi totalità con una percentuale del 90%, mentre a Pantelleria è circa 60% (cfr. § uso/non uso sottosistema 8a), Fig. 2.3.8.14.



Fig. 2.3.8.14

Stato di conservazione delle terrazze: buona conservazione, terrazze ancora in uso; conservazione discreta, fenomeni di rinaturalizzazione erbacea/arbustiva, Pantelleria; fenomeni di crollo puntuale e rinaturalizzazione, Filicudi.

Recenti passaggi di proprietà hanno dato luogo a processi di recupero, e laddove necessario ricostruzione, delle strutture terrazzate. I risultati da un punto di vista paesaggistico non sempre risultano corretti ponendo la questione dell'urgenza di una regolamentazione, anche tipologica, di questi interventi ultimamente in crescita.

MANUFATTI RURALI E ANNESSI

Il materiale uniformante, come si è detto, è quello vulcanico che qui viene opportunamente selezionato e destinato a diverse parti costruttive degli edifici (blocchi lavici massicci per le fondazioni; pietra lavica porosa allo stato grezzo o appena sbozzata; tufo compatto, facilmente sfaldabile in lastre, per accessori - parapetti, pavimentazioni di stalle e terrazzi, muri divisorii). A Pantelleria si verifica un particolare adattamento delle costruzioni alla disponibilità della pietra in funzione della qualità del substrato, dando luogo a forme variabili, più o meno compatte con materiali dal più duro (pietra lavica dalla consistenza vetrosa e compatta), al più malleabile (tufo ignimbrico). La finitura dei muri in intonaco a calce, di importazione, presente quasi sempre negli interni e sulle costruzioni d'abitazione; lo stesso materiale è impiegato anche per l'impermeabilizzazione delle coperture a terrazza o a tipica volta (Pantelleria) e delle cisterne (BUONASERA, in VALUSSI, 1968), Fig. 2.3.8.15. Le condizioni delle costruzioni sono variabili e vanno dall'abbandono delle abitazioni in posizioni impervie, alla ristrutturazione recente anche con soluzioni non sempre rispettose (cfr. § terrazze), Fig. 2.3.8.16.

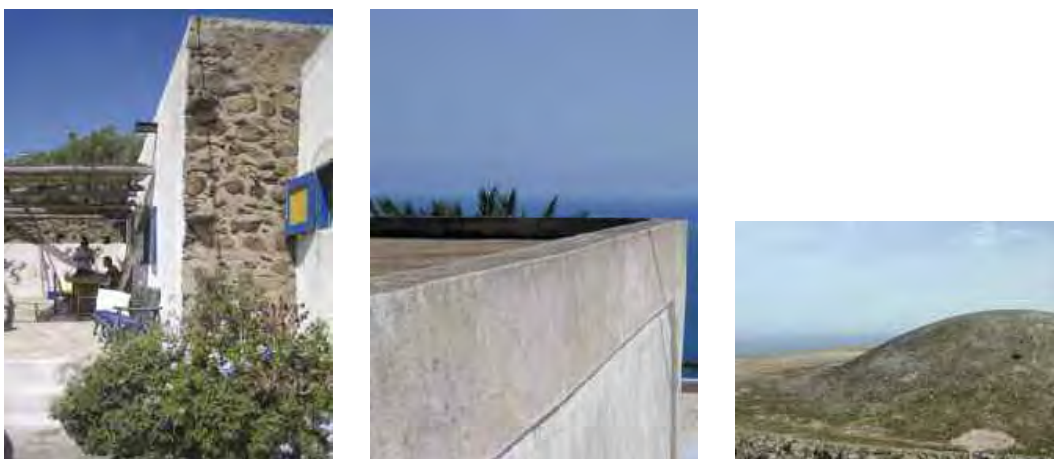


Fig. 2.3.8.15

Finitura a calce: facciata esterna e copertura a terrazza, Filicudi; copertura a volta, Pantelleria.

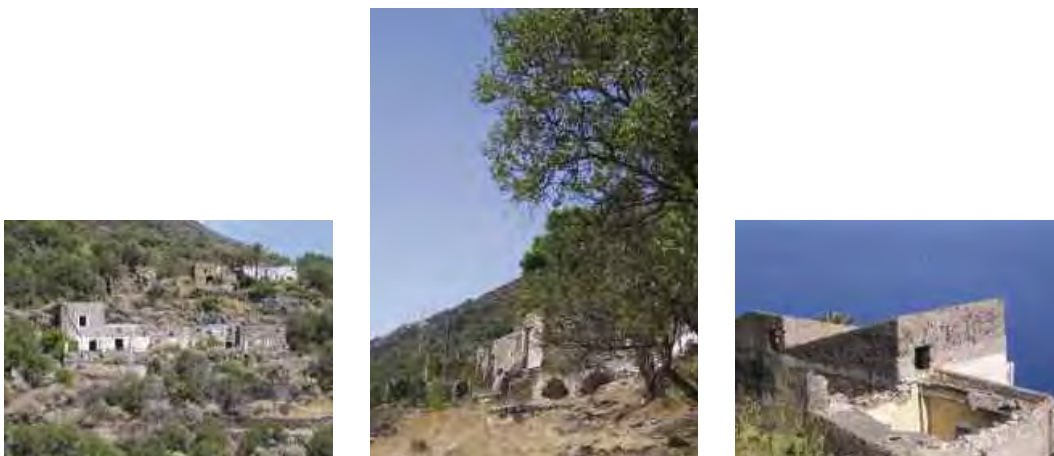


Fig. 2.3.8.16

Abitazioni in abbandono nelle Isole Eolie: Lingua; Salina; Zucco Grande, Valle Chiesa, Filicudi.

Nel presente STO è possibile distinguere due tipologie principali di costruzioni seppure non sempre nettamente distinguibili, soprattutto in funzione della storia del popolamento e dell'insediamento dei luoghi: quella comune alle **Isole Eolie**, riscontrabile anche ad **Ustica**, e quella di **Pantelleria**.

La prima è il risultato del succedersi di un passato di scorrerie e invasioni (XVI-XVIII sec.) che ha determinato tipologie costruttive compatte, squadrate e chiuse con poche aperture, poi superato con un ripopolamento di origine prevalentemente campana, che culmina nei primi decenni del XIX sec. e che ha introdotto elementi tipici partenopei come l'arco, la scala esterna e la terrazza. Anche la storia sismica ha avuto il suo peso visto che le isole dove i terremoti e i danni causati da questi sono stati contenuti, e quindi le ricostruzioni non necessarie, come Alicudi, presentano caratteri tipologici originari che conservano forme di cubismo accentuato (BUONASERA, in VALUSSI, 1968).



Fig. 2.3.8.17.

Tipologie costruttive delle Isole Eolie: case al porto di Filicudi (17a - foto Marmix, da flickr.com) e Lipari (17b - foto Ajvlasman, da flickr.com).

Di conseguenza risultano due tipi principali che rientrano nel tipo già visto per il resto della Sicilia (cfr. §§ 1-2):

- **Tipi complessi unitari isolati, 1-2 piani (C)**

a) tipo aperto e sviluppato in planimetria orizzontalmente con volumi giustapposti e allineati sul terrazzo porticato con tipico colonnato e sedili in pietra, al contempo spazio collettivo e disimpegno per i vari ambienti. Tipici elementi annessi sono l'apertura della cisterna, il forno a cupola, il lavatoio litico, il pigiatoio, con la vasca di raccolta sottostante, in zona viticola, e il piccolo volume giustapposto della cucina; staccati si trovano i corpi delle stalle, piccoli corpi monocellulari o rifugi semi-ipogei perfettamente integrati e in continuità con il sistema dei terrazzamenti. E' il tipo prevalente e rappresenta una dimora rurale più articolata rispetto ad aree anche meno povere della Sicilia;



Fig. 2.3.8.18

Caratteristiche costruttive del tipo Eoliano "aperto": casa con terrazza; loggia e colonnato; pigiatoio, Filicudi.

b) tipo più compatto, a blocco verticale a 2 piani con presenza del corpo principale a torre, con rustico al piano terra e abitazione al 1° piano, e di piccoli corpi rustici a blocco giustapposti; elementi ornamentali puntuali indicano maggior benessere. E' quello originario, più diffuso in passato.

La **seconda tipologia** è il risultato della specifica storia di Pantelleria dovuta alla particolare posizione geografica a metà strada tra Sicilia e Africa. Qui infatti l'avvicendamento di diverse dominazioni ha dato vita a periodi di eccezionale fioritura economica e demografica portando all'organizzazione razionale del territorio con la messa a coltura quasi totale e l'organizzazione delle campagne in villaggi e poderi (cfr. § 3.3.3.3).

Tutte le costruzioni di Pantelleria sono variazioni sul tema base del **dammuso**, *dammus* (edificio voltato in arabo), mirabilmente integrato nel sistema dei terrazzamenti, evoluzione diretta, per razionalizzazione a fini aggregativi, dell'archetipo del cumulo di pietre.

Si riconoscono diverse forme di dammuso dal più semplice al più complesso in rapporto all'adattamento ai luoghi, al clima e ai caratteri geomorfologici, e alla sua funzione (FARINA, 2003) che possono essere in linea di massima ricondotte alla classificazione adottata per il resto della Sicilia:

- **Tipo unitario isolato monocellulare (A)**

Nella forma più semplice è la *grutticedda*, ricavata nello spessore del muro delle terrazze, per piccolo riparo; la forma più evoluta di questo tipo è il *sardune* o *ddammusu*, dammuso mono cellulare e voltato costruito in un primo momento su pareti rocciose, poi sui muri dei terrazzamenti o isolato al centro dei terreni, perfettamente mimetico, con funzioni di ricovero; può presentare una piccola stalla giustapposta alla costruzione o al muro del terrazzamento. E' frequente nei terreni a vigneto, con interno intonacato a calce e il soffitto a volta legato a lapillo, i più vecchi sono più spessi e in materiale irregolare mentre i più recenti sono in blocchi regolari e meno voluminosi.



Fig. 2.3.8.19
Sardune.

- **Tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani (D)**

La forma più semplice è il *Loku*, dammuso di campagna, distinto in parte abitativa e parte produttiva, raramente su due livelli, ha una scala esterna per raggiungere il tetto per manutenzione o per le attività di essiccazione, con funzioni anche statiche di contrafforte, è il centro delle attività agricole stagionali.

- **Tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri, 1-2 piani (E)**

A Pantelleria si tratta del *Dammuso* abitazione, tipo complesso, raramente isolato, risultato dalla giustapposizione e sovrapposizione di più elementi semplici, con il tipico processo agglutinante rappresenta il tessuto sociale solidale dell'isola, può presentare aggregazione esterna o interna e assumere forme anche complesse (Palazzetto) che ha spesso la facciata intonacata e le volte e i pavimenti decorati.

Per ulteriori dettagli si rimanda al § 3.3.3.3.

Elementi rustici distintivi, separati dall'edificio principale, dalle forme elementari e funzionali, sottolineano e caratterizzano nell'intero STO, come nel resto della Sicilia, i diversi ordinamenti colturali. Al **vigneto** sono legati il palmento, spesso separato dal corpo principale, con le vasche per la pigiatura che si trovano anche annesse all'abitazione dei salariati, la spremitura con il torchio e la cantina, usata anche per la lavorazione dell'uva passa, la fornace e/o lo stenditore, essiccatoio per l'appassimento dell'uva, anche utilizzato per gli ortaggi; i terreni una volta coltivati a **cereali** presentano molini o frantoi e l'aia per la battitura dei cereali, oggi in disuso; negli **oliveti** si trovano frantoi primitivi, mentre i terreni a **cappereto** sono dotati di *palaturi*, vasche per la salatura dei capperi (VOLPI, 1993). Per quanto riguarda la pastorizia, nonostante in alcune isole come Alicudi e Vulcano questa abbia giocato un ruolo primario nell'economia locale non esistono alle Eolie e a Pantelleria forme costruttive specifiche legate a questa attività come le *man-nare*, tipiche recinzioni incontrate nel resto della Sicilia.

INFRASTRUTTURE

Il fitto sistema storico delle mulattiere e dei percorsi, seppure in abbandono, è ancora ben riconoscibile. Il materiale da costruzione è quello locale, pietra a secco, pietrame e terra lavica battuta. I collegamenti in questo STO avvengono perlopiù con strade e rampe anche gradonate con altissima intensità d'uso di pietra, che si sviluppano in quota o trasversalmente ai pendii e che collegano le diverse parti delle isole assumendo forme tra le più diverse, adattandosi alla morfologia del terreno e inserendosi perfettamente nella trama dei muri a secco, Fig. 2.3.8.20. Non mancano lunghe e strette scale per superare i dislivelli maggiori, specialmente in corrispondenza di nuclei abitati arroccati, Fig. 2.3.8.21.



Fig. 2.3.8.20
*Percorso su territorio
 terrazzato inserito
 nella trama dei muri,
 Pantelleria.*



Fig. 2.3.8.21
Diverse tipologie di percorsi in quota: percorso tra terrazze, Filicudi; percorso di raccordo con rampe gradinate a tratti su terreni scoscesi, Alicudi; percorso sopraelevato in pietra, Filicudi.

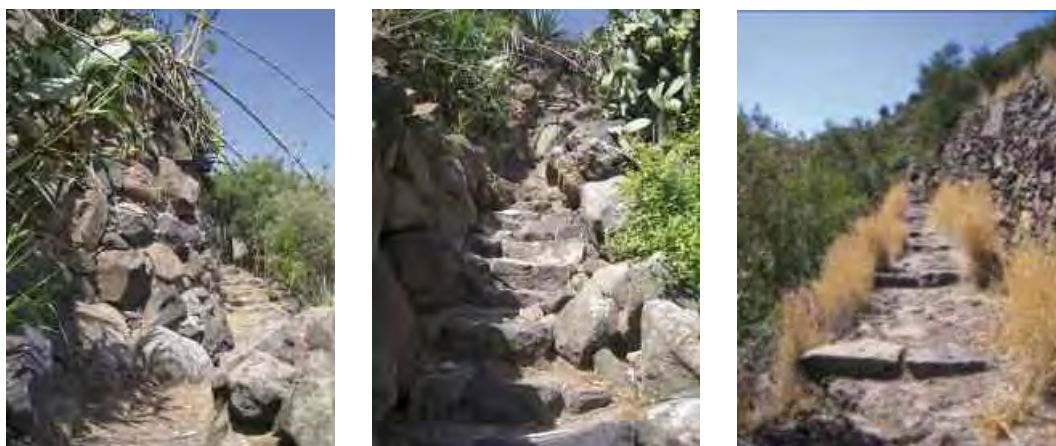


Fig. 2.3.8.22

Diverse tipologie di raccordi trasversali: scala pubblica con parapetto, Filicudi; scala incassata nella pietra affiorante, Filicudi; rampa gradonata, Alicudi.

Il grado di lavorazione della pietra e delle infrastrutture è variabile e assume forme più o meno definite, che oggi vanno gradualmente perdendosi per mancato uso e manutenzione.



Fig. 2.3.8.23

Diversi livelli di definizione dei percorsi: percorso in terra battuta definito da pietre appoggiate; con fondo ordinato; con fondo in pietre disordinate; in pietre sconnesse, Filicudi.

Altri tipi di infrastrutture in pietra che mostrano forme e specificità di interesse sono i diversi dispositivi per la captazione e la conservazione dell'acqua, oltre le cisterne si sono realizzati pozzi di acqua salmastra, le *buvire* (BUONASERA, in VALESSI, 1968).

8.b Sottosistema delle isole prevalentemente carbonatiche (Egadi-Lampedusa) a densità medio-bassa

A Lampedusa, attraverso la fotointerpretazione risulta una sola area che può essere definita terrazzata, Fig. 2.3.8.25; esistono tuttavia diversi nuclei terrazzati abbandonati anche in alcuni valloni nella parte settentrionale dell'isola. La scarsità di terrazzamenti rinvenibile è legata al fatto che gran parte dell'isola è pianeggiante.

Anche nelle Isole Egadi non ci sono aree terrazzate di elevata densità. Tuttavia, bisogna mettere in evidenza che le aree delimitate per queste isole sono state classificate come "Classe 2" nell'inventario territoriale (cfr. § 1), il che significa che la presenza di terrazze osservata su foto aeree è da verificare in campo.

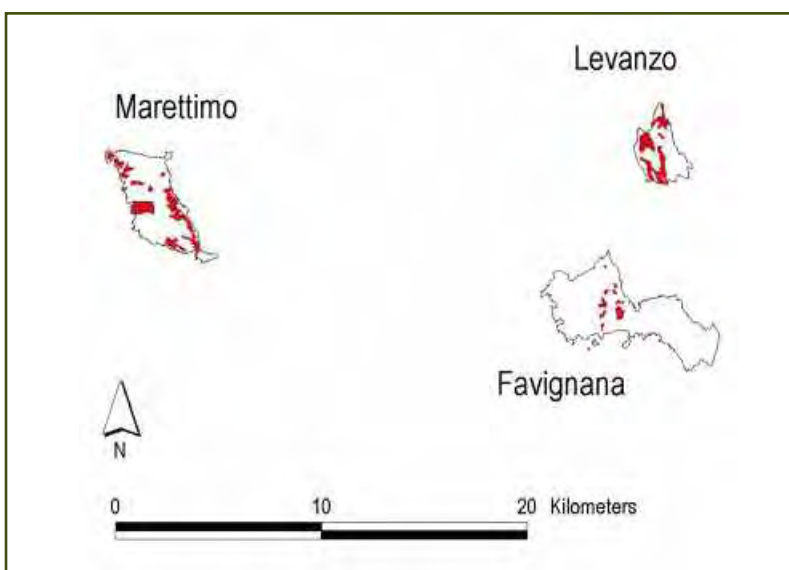


Fig. 2.3.8.24
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
delle Isole Egadi.

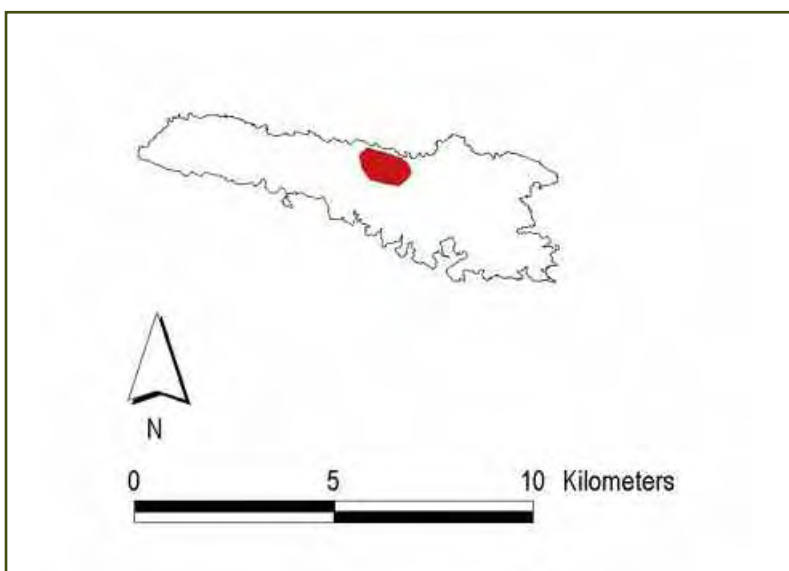


Fig. 2.3.8.25
Carta di distribuzione
dei sistemi terrazzati
di Lampedusa.

Uso del suolo nelle aree terrazzate

LIVELLO D'USO / NON USO

Le aree terrazzate di questo sottosistema si estendono su 517 ha e per la gran parte non sono più coltivate. A **Lampedusa** (85 ha di terrazzamenti) infatti, ad eccezione di una piccola area di ca. 2 ha di seminativo, Fig. 2.3.8.26, **non esistono più terrazzamenti agricoli coltivati**. Le aree terrazzate abbandonate sono state oggetto di pascolo intenso sino a circa dieci anni fa e oggi risultano per lo più ricoperte da vegetazione erbacea o basso-arbustiva.

Anche nelle Isole Egadi prevalgono oramai i terrazzamenti non coltivati (su un totale di 396 ha di terrazzamenti). Negli ex-uliveti abbandonati da decenni oggi si trovano aspetti di macchia termofila, Fig. 2.3.8.27, mentre dove il processo di rinaturalizzazione è disturbato e modificato per via del pascolo, si notano aspetti di prateria e gariga.

Fig. 2.3.8.26
*Lampedusa, Seminativi
terrazzati*
(Foto: T. La Mantia).



Fig. 2.3.8.27
*Terrazzamenti
abbandonati e colonizzati
da vegetazione
spontanea, Marettimo*
(Foto: L. Scuderi).

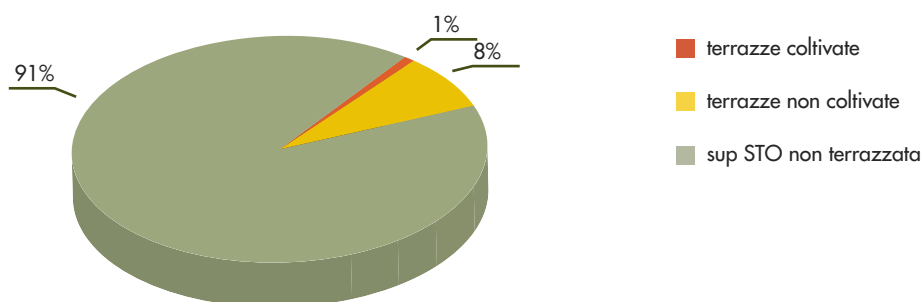


Tabella 2.3.8.2

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO ALL'INTERNO DELLE AREE TERRAZZATE DEL SSO
DELLE ISOLE CARBONATICHE (LAMPEDUSA E EGADI) (SUP. STO = 5.885 HA)

Uso del suolo (CLC 3)		Area	Area
		ha	%
211	Seminativi	26,4	5,1
241	Colture temporanee associate a colture permanenti		0,0
242	Sistemi colturali e particellari complessi	1,3	0,3
243	Aree prevalent. occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	37,7	7,3
Totale aree terrazzate coltivate		65,4	12,6
311	Foreste di latifoglie		0,0
312	Foreste di conifere		0,0
321	Pascoli naturali		0,0
323	Vegetazione sclerofilla	407,5	78,7
332	Rocce nude, falesie, rupi affioranti	3,2	0,6
333	Aree a vegetazione rada		0,0
	Altro	41,3	8,0
Totale aree terrazzate non coltivate		452,0	87,4
Totale aree terrazzate		517,5	100

INCIDENZA AREE TERRAZZATE (COLTIVATE - NON COLTIVATE)/
AREA SOTTO-SISTEMA TERRITORIALE ISOLE MINORI CARBONATICHE



Caratteristiche dei manufatti

Per le sue dimensioni, e per le sue caratteristiche, il paesaggio costruito in pietra di questo STO è decisamente meno articolato e ricco di quello precedente per diversi motivi tra cui la oggettiva minore presenza di pietra e la morfologia più regolare. Lo stato di generale abbandono e degrado lo rendono tra l'altro meno riconoscibile e leggibile e di difficile interpretazione, soprattutto nell'ambito di uno studio a scala territoriale.

Il materiale costruttivo, elemento distintivo del sistema, è la pietra calcarea che conferisce al paesaggio toni di colore completamente diversi da quelli caratteristici della pietra vulcanica, Fig. 2.3.8.27.

TERRAZZAMENTI

Le aree terrazzate del sottosistema sono di entità ridotta (circa il 9%), presenti principalmente nelle Isole Egadi, soprattutto a Levanzo e a Marettimo (80% del totale con 481 ha di aree terrazzate rispetto alla superficie totale del sottosistema di 5.885 ha), Fig. 2.3.8.28. A Lampedusa si tratta prevalentemente di muri a secco a recinzione dei campi, Fig. 2.3.8.29 e 2.3.8.30.



Fig. 2.3.8.28

Caratteri delle terrazze: presenza eterogenea con densità molto variabili, densità medio-bassa condizionata dall'orografia del terreno, Marettimo (Foto: L. Scuderi).

**Fig. 2.3.8.29**

*Muri a secco
a Lampedusa
(Foto: F. Schilleci).*

Le strutture terrazzate sono poche e discontinue oltre che di difficile riconoscimento per il generale cattivo stato di conservazione conseguenza del totale abbandono verificatosi a partire dagli anni '60 in poi che ha visto i terreni terrazzati lasciati al pascolo e al calpestio degli animali.

**Fig. 2.3.8.30**

*Uliveti terrazzati
ed abbandonati, Isole
Egadi, Marettimo
(da SARÀ, 1998).*

EDIFICI RURALI E ANNESSI

Il materiale costruttivo è quello locale calcareo, il tufo bianco conchigliare, nelle Egadi e a Lampedusa di diverso tipo. La lavorazione del materiale costruttivo è varia, dalla pietra tagliata in blocchi regolari (*chiappe*, nelle prime isole e *balatoni* a Lampedusa) alla pietra appena sbazzata o viva per le costruzioni più rudimentali (ALERRUZZO DI MAGGIO, 1973 e BUONASERA, in VALUSSI, 1968).

Le condizioni delle costruzioni sono deprecabili perché quasi ovunque in abbandono con l'esclusione di recenti ristrutturazioni per seconde case. Tutte le costruzioni del sistema hanno un impianto planimetrico semplice, Fig. 2.3.8.31. Le case sono state storicamente abitate in estate mentre in inverno servivano come ricovero giornaliero.

Si notano due diverse tipologie costruttive principali che distinguono i territori delle Isole Egadi (in particolare Favignana) da quello di Lampedusa e un tipo minore con funzioni di ricovero presente in entrambi i casi (BUONASERA, in VALUSSI, 1968 e cfr. § 1):

- **Tipo unitario isolato monocellulare (A)**

Tipo elementare, in pietre grezze, distaccato dalle case, riparo temporaneo per i pastori o per il ricovero degli animali o piccolo deposito per la conservazione di paglia, molto basso a Lampedusa, nelle Egadi assume fattezze cupoliformi, Fig. 2.3.8.32.

- **Tipo unitario isolato bi-pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi, 1-2 piani (B)**

Tipo orizzontale ad 1 piano con i locali allineati a formare una pianta rettangolare, è composto da un soggiorno, una camera da letto e una cucina con corpo giustapposto, spesso con la finitura in pietra a facciavista (Lampedusa).

- **Tipi complessi unitari isolati, 1-2 piani (C)**

Tipo a volumi sovrapposti, a 2 piani, con stalla e pagliaio al piano terra e le stanze con la cucina e il magazzino al 1° piano, ha scala esterna in pietra, piccole finestre e la copertura a terrazza; eventuali piccoli annessi sono: una stalla a tettoia supplementare, il forno, l'ovile, un deposito attrezzi sempre a tettoia in coppi (Isole Egadi).



Fig. 2.3.8.31
*Casa tradizionale,
Lampedusa
(Foto: T. La Mantia).*

**Fig. 2.3.8.32**

*Riparo cupoliforme
per pastori, Isole Egadi,
Marettimo
(Foto: L. SCUDERI).*

INFRASTRUTTURE

Il sistema dei collegamenti assume in questo STO dimensioni e caratteristiche decisamente più semplici di quello precedente il cui motivo fondamentale è senz'altro la minore disponibilità di pietra. Non mancano comunque esempi interessanti costruiti in pietra. Per quanto riguarda i dispositivi per la raccolta e la conservazione dell'acqua, in tutte le isole del sistema l'acqua piovana raccolta in cisterne (nelle Egadi non sempre presenti) o vasche, è utilizzata per uso animale, mentre il rifornimento di acqua potabile avviene per nave. Nelle Egadi i dispositivi per l'approvvigionamento d'acqua sono rappresentati da caratteristici pozzi comunicanti mentre a Lampedusa tutte le case dispongono di cisterne per la raccolta di acqua piovana dalle quali viene estratta con *norie* e conservata in caratteristiche vasche rettangolari e scoperte.

2.4 Sintesi per aspetti tematici dei terrazzamenti

2.4.1 Affioramenti litologici e materiali costruttivi: i colori dei manufatti in pietra

I paesaggi terrazzati della Sicilia e i paesaggi terrazzati in generale sono manufatti perfettamente in sintonia con l'ambiente e con il paesaggio in cui sono stati costruiti; avendo attinto dal materiale disponibile del luogo via via interessato. Come si è visto rispondono alle caratteristiche orografiche, geolitologiche, oltre che climatiche (cfr. p.es. il caso di Pantelleria), locali. E' interessante notare la varietà di qualità cromatica e di consistenza litologica che caratterizza i sistemi dei terrazzamenti siciliani alla scala del paesaggio oltre che in dettaglio; variando da territorio a territorio in virtù del materiale litologico disponibile. Conseguentemente, ciò si traduce in peculiarità cromatiche, riscontrabili nelle diverse parti dell'isola.

Si notino esempi dei paramenti murari non solo delle terrazze ma anche di altre tipologie di manufatti che del sistema sono parte perfettamente integrante in riferimento alle caratteristiche geomorfologiche dei sistemi (STO) e dei sottosistemi (SSTO) individuati (cfr. § 1).

STO 1 - Terrazze della catena settentrionale dei monti Peloritani

Rilievi cristallini e metamorfici, a geomorfologia accidentata e molto accidentata, non mancano affioramenti di rocce sedimentarie quali calcari, arenarie e depositi sabbiosi o rocce vulcaniche nelle zone di contatto tra le principali formazioni geologiche.

Materiale costruttivo

Calcere, granito e arenarie chiare nelle aree ioniche.



Materiale costruttivo

Pietra vulcanica con lava scura mista a pietra chiara intorno alla Valle dell'Alcantara.



STO 2 - Terrazze del Vulcano Etneo

Cono vulcanico etneo, principale rilievo e formazione geologica più giovane dell'Isola e nettamente distinguibile.

Materiale costruttivo

Pietra vulcanica nelle diverse forme di evoluzione più o meno sbazzata o lavorata.



STO 3 - Terrazze del tavolato e dei rilievi costieri e perimetrali iblei

SSTO 3a, Morfologia complessa a substrato vulcanico di tufi e basalti, a Nord del sistema sugli Iblei montani.

Materiale costruttivo

Pietra vulcanica.



SSTO 3b, Tavolati e altopiani mio-pliocenici calcarei perimetrali e costieri iblei.

Materiale costruttivo

Pietra calcarea.

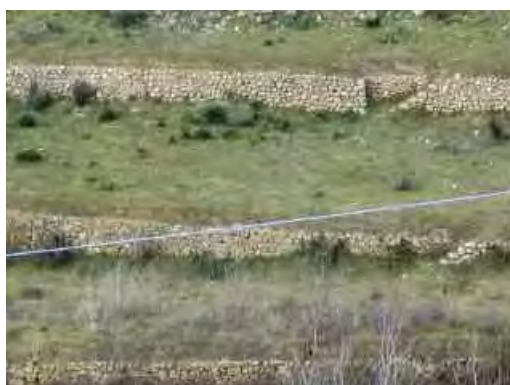


STO 4 - Terrazze dei rilievi dei monti Erei, del Calatino e delle colline ennesi

SSTO 4a, Serie di *plateaux* collinari sabbiosi degradanti verso il mare e verso i margini meridionali degli Erei e colline argillose mioceniche ricoperte da un mantello pliocenico di sabbie, conglomerati e tufi calcarei.

Materiale costruttivo

Pietra calcarenitica legata da malta nelle costruzioni meno precarie e tufo arenaceo.



STO 5 - Terrazze collinari e costiere dell'Agrigentino e del Nisseno

Emergenze geolitologiche complesse: colline argillose, dalle creste gessose e carbonatiche con complessi argillo-marnosi.

Materiale costruttivo

Principalmente pietra calcarenitica, più raramente calcare comune.

SR

195



Materiale costruttivo

Tufo arenaceo (a sinistra) e Pietra gessosa (a destra).



STO 6 - Terrazze dei monti di Palermo e dei rilievi costieri della Sicilia Nord-occidentale

Rilievi carbonatici costieri e subcostieri dalla morfologia spesso molto accidentata e terrazzi calcarenitici dei piani costieri.

Materiale costruttivo

Pietra calcarea e calcarenitica squadrata a blocchi regolari della fascia costiera orientale.



Materiale costruttivo

Calcari e calcareniti appena sbozzati delle colline interne.



Materiale costruttivo

Pietra arenaria o tufo calcareo.



STO 7 - Terrazze dei rilievi costieri dei monti Madonie e dei monti Nebrodi

Emergenze geolitologiche massiccio calcareo centrale.

Materiale costruttivo

Pietra calcarea.



STO 8 - Terrazze delle isole minori

SSTO 8a, substrati vulcanici (Pantelleria-Eolie-Ustica-Linosa).

Materiale costruttivo

Pietra vulcanica a vari stadi di lavorazione ed evoluzione dalla pietra lavica a quella pomice.



SSTO 8b, substrati prevalentemente carbonatici (Egadi-Lampedusa).

Materiale costruttivo

Pietra calcarea.



2.4.2 Grado di lavorazione della pietra e dimensione dei manufatti in pietra

Per secoli, la coltivazione su terrazzamenti agricoli è stata legata alla ricca cultura della costruzione in pietra a secco. Tale sapere è stato tramandato di generazione in generazione, e nel corso dello sviluppo di questa ricca tradizione si sono sviluppate tecniche e termini molto vari. A seconda della ricchezza e della complessità della cultura locale, le aree terrazzate possono assumere nomi specifici in funzione della loro forma geometrica e della morfologia del terreno. I costruttori dei muretti a secco erano gli agricoltori stessi, oppure dei muratori specializzati. In alcune aree della Sicilia esistevano delle vere e proprie associazioni di "Operai Muratori a Secco", come ad esempio i *murrassicari* di Canicattini o di Buccheri sui monti Iblei.

Il formato e il grado di lavorazione delle pietre impiegate nella costruzione dei muretti a secco può variare moltissimo, a seconda delle caratteristiche della pietra usata, del sapere artigianale del costruttore, del ruolo che la pietra deve svolgere nel muretto, ecc. Nei muri più semplici sono utilizzate pietre ottenute direttamente dallo spietramento senza alcuna lavorazione, Fig. 2.4.2.1. Con l'impegno di certi attrezzi, invece, le pietre venivano lavorate su una o più facce, Figg. 2.4.2.2, 2.4.2.3 e 2.4.2.4, oppure venivano arrotondate, Fig. 2.4.2.5. Anche le dimensioni delle pietre usate variano molto: il muretto può essere composto da pietre dalle dimensioni omogenee, ma può anche essere composto da blocchi grandi e blocchi più piccoli, Fig. 2.4.2.6.

La pietra utilizzata veniva in parte dallo spietramento dei campi agricoli, ma era in parte anche cavata appositamente. Ad esempio, sui monti Iblei, quando venivano costruiti dei muretti molto elaborati, i primi operai nella catena di lavoro erano i cavapietre (*pirriaturi*) che cavavano la pietra e le davano una prima sgrossatura. Il cavatore doveva conoscere molto bene le tecniche di estrazione, seguendo le linee di fessurazione della roccia. In seguito, lo scalpellino, l'intagliatore e lo scultore procedevano alla lavorazione più fine della pietra. Infine, la vera e propria costruzione dei muretti veniva eseguita da muratori specializzati che sapevano come sovrapporre le pietre per costruire un muro stabile con l'inclinazione corretta. Nel caso di pietre molto regolari, non c'erano interstizi tra una pietra e l'altra, mentre in muretti con pietre più irregolari gli interstizi venivano riempiti con schegge di pietra, Fig. 2.4.2.7.

I muretti a secco variano anche molto nella loro altezza e ampiezza. Come regola generale, più è ripido il terreno meno è ampia la pedata rispetto all'alzata. Su terreni meno acclivi, si trovano spesso, invece, dei muretti bassi, Fig. 2.4.2.8. Nella maggior parte dei casi i terrazzamenti venivano costruiti su versanti mediamente acclivi, sostenuti da muretti alti ca. 1-2 m, Fig. 2.4.2.9. Nei casi in cui la coltivazione era spinta fin sui versanti più ripidi, i muretti a secco potevano raggiungere notevoli dimensioni, Figg. 2.4.2.10 e 2.4.2.11.



Fig. 2.4.2.1
Costruzione con pietra lavica poco rifinita (Filicudi, Isole Eolie).



Fig. 2.4.2.2
Costruzione con pietra lavica lavorata su una faccia (Adrano, Etna).



Fig. 2.4.2.3
Costruzione con pietra lavica lavorata su più facce (Trecastagni, Etna).



Fig. 2.4.2.4
Costruzione con pietra calcarea irregolarmente lavorata su più facce, di dimensioni diverse (Sàgana, monti di Palermo).



Fig. 2.4.2.5
Costruzione con pietra lavica arrotondata (monte Gibebe, Pantelleria).



Fig. 2.4.2.6
Costruzione con pietra calcarea di dimensioni diverse (monti Iblei).

Fig. 2.4.2.7

Quando le pietre da costruzione hanno una forma irregolare, gli interstizi vengono riempiti con schegge (Buscemi, monti Iblei).



Fig. 2.4.2.8

I muretti a secco di minore dimensione si trovano su terreni poco acclivi (monti Iblei).



Fig. 2.4.2.9

In genere, i terrazzamenti sono caratterizzati da muretti a secco di media altezza, come questi frutteti vicino a Ragalna sull'Etna.





Fig. 2.4.2.10
*Costruzione di notevoli
dimensioni in pietra
lavica (Filicudi,
Isole Eolie).*



Fig. 2.4.2.11
*Costruzione imponente
in pietra lavica
con blocchi di notevole
dimensione
(Filicudi, Isole Eolie).*



Fig. 2.4.2.12
*Cappereto imponente
con muretti a secco
in pietra lavica
e con blocchi anche
di notevole dimensione
(Isola di Pantelleria).*

2.4.3 Abbandono e degrado dei muretti in pietra

I paesaggi caratterizzati dai terrazzamenti sono particolarmente esposti al processo dell'abbandono, in particolare nei campi terrazzati dove l'agricoltura non può adeguarsi ai processi di intensificazione colturale, in particolare alla meccanizzazione. L'abbandono delle aree terrazzate ha gravi conseguenze non soltanto produttive ed economiche ma anche ecologiche e paesaggistiche in senso più ampio. L'importanza della presenza di terrazze agricole è data dal fatto che la loro funzione e il loro valore si estende ad aspetti che vanno ben oltre il puro contenimento geometrico del terreno per la creazione di nuove aree coltivabili. Di particolare interesse risulta il ruolo giocato ai fini del rallentamento delle acque superficiali e nella difesa dagli agenti erosivi del suolo dei terreni privati della copertura vegetale naturale a fini colturali. Il suolo accumulato in una terrazza ha tra l'altro una capacità di ritenzione idrica elevata, anche se il drenaggio viene garantito dal materiale del muro posto "a secco".

Dopo l'abbandono delle colture di pieno campo, in Sicilia spesso si registra un aumento del carico di pascolo, Fig. 2.4.3.1, e, di conseguenza, un aumento della probabilità del manifestarsi di incendi, Fig. 2.4.3.2. Purtroppo, il sovrappascolo e gli incendi innescano un intenso processo di degradazione dei manufatti dei paesaggi terrazzati, in quanto causano il crollo dei muretti di sostegno. Nel primo caso, il semplice passaggio degli animali sopra i muretti, soprattutto nel caso di caprini, causa lo spostamento di singole pietre e infine porta al crollo di parti del muretto, Fig. 2.4.3.3. Nel secondo caso, l'aumento dell'erosione lineare dopo l'eliminazione della vegetazione da parte del fuoco e la concentrazione del deflusso dell'acqua causa l'instabilità del muretto, Fig. 2.4.3.4.

Il degrado dei terrazzamenti comporta anche la riduzione della biodiversità degli ecosistemi legati al paesaggio culturale che essi rappresentano. Le colture promiscue e/o estensive inesorabilmente vanno scomparendo per lasciare il posto alla vegetazione naturale con perdita della biodiversità agraria o, più raramente, a colture monospecifiche e monovarietalì.

Altri fattori di degrado di terrazze, meno frequenti in Sicilia, hanno spesso un effetto devastante sulla funzionalità dei terrazzamenti. Come per esempio l'urbanizzazione, fenomeno che si riscontra sul versante Sud/Sud-Est dell'Etna e sui monti di Palermo, Fig. 2.4.3.5. che determina la trasformazione di intere contrade in aree residenziali. Altro aspetto del degrado è rappresentato dalla sostituzione di muretti a secco, o parti di essi, con manufatti in cemento, Fig. 2.4.3.6, osservabile fortunatamente solo su superfici di minore estensione sull'Etna, sui monti Peloritani e sui monti Erei. L'impiego di cemento sul paramento del muretto in pietra a secco altera la tradizionale funzione di questo impedendo il passaggio dell'acqua da una terrazza all'altra e quindi contribuendo a modificare le dinamiche idrologiche del versante terrazzato, con ricadute sull'ecosistema locale e la scomparsa di nicchie puntuali e micrositì, ecc.



Fig. 2.4.3.1a
*Pascolo bovino
su ex-seminativi terrazzati
in Contrada Bellocozzo
(monti Iblei).*



Fig. 2.4.3.1b
*Pascolo caprino
su ex-coltivi terrazzati: il
passaggio degli animali
sopra i manufatti in pietra
causa instabilità e crolli
(versante orientale
dell'Etna).*



Fig. 2.4.3.2
*Gli incendi sono
un fattore di disturbo
frequente
nei terrazzamenti
abbandonati a causa
dell'aumento di
biomassa e dei conflitti
socio-economici
che nascono nei terreni
abbandonati. Nella foto
un'incendio sul versante
setentrionale di Filicudi
(Isole Eolie).*

Fig. 2.4.3.3

Crolli causati dal passaggio degli animali al pascolo (Filicudi, Isole Eolie).



Fig. 2.4.3.4

I ripetuti incendi eliminano la vegetazione sui terrazzamenti e, di conseguenza, l'erosione riduce fortemente il suolo accumulato dal terrazzamento. Nella foto il suolo è stato eroso ed è affiorata la roccia madre (Sàgana, monti di Palermo).





Fig. 2.4.3.5

Ancora oggi, in Sicilia l'urbanizzazione elimina parte dei terrazzamenti (coltivati o abbandonati). Ciaculli, monti di Palermo.



Fig. 2.4.3.6

La sostituzione dei muretti a secco con muri di cemento ha un effetto negativo sull'idrologia dei versanti (Versante ionico dei monti Peloritani).

2.4.4 Abbandono e processi di successione secondaria (rinaturalizzazione) nelle aree terrazzate

Negli ultimi decenni, l'abbandono dei campi agricoli è diventato un processo diffuso in Europa. Secondo i dati della FAO, dal 1961 al 2001 la superficie occupata da coltivazioni annue e permanenti si è ridotta di 194.880 km² a livello europeo, e di 46.320 km² in Italia. Le superfici abbandonate solo in pochi casi sono soggette ad urbanizzazione, mentre per la gran parte sono state lasciate al dinamismo naturale o sono state rimboschite. Laddove non si interviene in alcun modo si registra un processo di colonizzazione da parte di piante spontanee che viene chiamato "successione secondaria".

La successione secondaria può essere definita come l'insieme dei cambiamenti della struttura di un sistema fitocenosi/sito, che avanza spontaneamente, e che porta ad un aumento del suo livello di organizzazione. Quest'ultimo può essere valutato ed indicizzato tramite diversi parametri, come lo spettro biologico (cioè il peso percentuale delle diverse forme biologiche vegetali che compongono una data comunità di un sito), il grado di copertura, la quantità della biomassa aerea e sotterranea, la stratificazione verticale della copertura vegetale, ecc. Le forze che guidano la successione sono rappresentate dai diversi cicli vitali e dalle diverse strategie di propagazione delle specie che già facevano parte della comunità vegetale al momento dell'abbandono o che fanno il loro ingresso come specie nuove nella comunità, nonché la loro competizione per lo spazio e le risorse, nella loro variabilità microstazionale.

I processi di rinaturalizzazione di un campo abbandonato si verificano nel corso di decenni e persino di secoli. L'andamento dei cambiamenti generati dalle successioni non è generalizzabile, ma segue delle dinamiche diverse in aree diverse; ad esempio al variare del clima o del substrato geologico. In linea di massima si può affermare, però, che la vegetazione annua dei coltivi viene sostituita nell'arco di pochi anni da comunità dominate da piante - all'inizio perlopiù erbe - perenni. Successivamente, in assenza di disturbo da parte del pascolo o del fuoco, si nota un graduale aumento delle specie legnose, Fig. 2.4.4.1, dapprima degli arbusti e poi degli alberi, oppure di entrambi più o meno contemporaneamente. Dopo diversi decenni, a seconda del contesto bioclimatico (p. es. ambiente costiero prettamente mediterraneo, oppure ambiente più fresco collinare-submontano) dell'area in esame, si può formare della macchia mediterranea oppure del bosco sempreverde e/o deciduo (p. es. querceti).

La colonizzazione di un ex-coltivo da parte di piante legnose può avvenire molto velocemente, Fig. 2.4.4.2, se, oltre all'assenza di disturbo, sono assicurate determinate condizioni:

- a) l'abbondante presenza di piante mature, ovvero l'immediata vicinanza di un bosco o di un arbusteto;
- b) la presenza di disseminatori, spesso animali e soprattutto uccelli, che trasportano i semi nell'ex-coltivo;
- c) la presenza di micrositì favorevoli alla germinazione dei semi, all'attecchimento della plantula ed alla crescita della piantina (p. es.: aree puntuali parzialmente in ombra o depressioni nel suolo che aumentano sensibilmente la disponibilità idrica e generano condizioni termiche meno calde).



Fig. 2.4.4.1

Dopo diversi anni di abbandono negli ex-coltivi si trova spesso un mosaico di vegetazione con aspetti di prateria perenne e di arbusteto (foto in alto, scattata nel 2002).

Col tempo, gli arbusti si espandono a spese della prateria perenne (foto in basso, stessa località, 2005).



Fig. 2.4.4.2

Area abbandonata da 20 anni (parte bassa dell'immagine) già colonizzata dalla macchia mediterranea: sono presenti il corbezzolo, l'erica multiflora, il lentisco ed il leccio. La colonizzazione risulta rapida perché al momento dell'abbandono l'ex-coltivo era contiguo ad un'area a macchia mediterranea matura (parte alta dell'immagine). Pantelleria.

**Fig. 2.4.4.3**

Aree terrazzate interamente ricolonizzate dal bosco caducifoglio a castagni e querce (nei pressi di monte Pomarazzo, versante N-Occidentale dell'Etna).



2.4.5 La vegetazione dei muretti in pietra a secco

Dal punto di vista ecologico, il muretto a secco, l'alzata della terrazza è caratterizzato da condizioni abiotiche più povere rispetto alla pedata. Ciò dipende dalla quasi totale assenza di suolo nel muretto (si possono accumulare porzioni minime negli interstizi tra le pietre), e, di conseguenza, dalla bassissima disponibilità idrica per le piante che lo colonizzano. Spesso, la parte inferiore del muretto rappresenta condizioni meno aride della parte superiore, visto che su un versante terrazzato l'acqua defluisce verso valle attraversando la base dei muretti.

Oltre alla scarsità d'acqua, le piante che vivono sul muretto devono sopportare un'elevata oscillazione termica, dovuta al notevole riscaldamento delle pietre durante il giorno e ad un loro brusco raffreddamento con il tramontare del sole. Questo fatto d'altronde può tornare utile alla vegetazione, in quanto l'abbassamento della temperatura delle pietre del muretto durante la notte spesso porta alla condensazione di umidità atmosferica, soprattutto nel caso di pietre scure di natura vulcanica.

Le condizioni abiotiche estreme fanno sì che sui muretti a secco si insedi una flora peculiare. Per la maggior parte, si tratta di terofite (piante effimere a ciclo vegetativo e riproduttivo annuale o stagionale), emicrittofite (piante erbacee a ciclo vitale pluriennale, da bienni a perenni, la cui parte vegetativa subaerea scompare del tutto durante la stagione avversa, nel corso della quale si può osservare una rosetta di foglie che protegge la parte sotterranea) e geofite (piante perenni che accumulano riserve e possono riprodursi vegetativamente attraverso organi e/o tessuti differenziati sotterranei). Tipici rappresentanti delle terofite sui muretti sono ad esempio *Campanula dichotoma*, *Sedum stellatum*, Fig. 2.4.5.1, e *Geranium rotundifolium*, mentre le emicrittofite sono spesso rappresentate dalle pteridofite (felci) come *Ceterach officinarum*, Fig. 2.4.5.2, e *Asplenium* sp. pl. Tra le geofite sono frequenti *Polypodium cambricum*, Fig. 2.4.5.3, *Umbilicus rupestris*, *Umbilicus horizontalis*, Fig. 2.4.5.4, *Allium subhirsutum* e *Arisarum vulgare*.

Poiché i terrazzamenti sono realizzati adattandosi alla morfologia dei versanti più o meno acclivi, i muretti a secco si possono presentare in esposizioni variabili. L'esposizione ha una notevole influenza sulla composizione floristica delle comunità vegetali che colonizzano il muretto. Quelli esposti a Nord sono caratterizzati da condizioni più fresche; quelli esposti a Sud da condizioni molto aride e da valori di insolazione estremamente elevati. A Pantelleria, ad esempio, la felce *Cheilanthes maderensis*, Fig. 2.4.5.5, è molto più comune sui muretti esposti a Sud che su quelli esposti a Nord, mentre a Nord sono più frequenti *Asplenium* sp. pl., *Galium murale* e *Selaginella denticulata*, nonché numerose specie di briofite (muschi ed epatiche).

Le specie vegetali presenti sui muretti a secco sono generalmente diverse da quelle presenti nei coltivi o ex-coltivi terrazzati. Per questa ragione, i muretti rappresentano un *habitat* molto importante per la diversità della flora dei paesaggi culturali.

Fig. 2.4.5.1

La flora dei muretti risulta perfettamente adattata alle condizioni abiotiche estreme (scarsità di suolo e acqua, elevati valori di insolazione). Nella foto si osservano due piante grasse tipiche di questi contesti: *Sedum stellatum* e *Sedum dasyphyllum* (Etna).

**Fig. 2.4.5.2**

Le felci sono tra gli esemplari più caratteristici della flora dei muretti a secco: *Ceterach officinarum* (monti di Palermo).





Fig. 2.4.5.3

Un'altra felce che si trova frequentemente sui muretti a secco: Polypodium cambricum (Pantelleria, Foto: Martin Schnittler).



Fig. 2.4.5.4

Umbilicus horizontalis è tra le geofite comuni sui muretti a secco (Pantelleria, Foto: Martin Schnittler).



Fig. 2.4.5.5

Cheilanthes maderensis (Pantelleria, Foto: Martin Schnittler).

3 - I sistemi terrazzati a scala territoriale: i casi studio dell'Etna e di Pantelleria

3.1 Approccio metodologia generale

Sulla base dell'inventario regionale realizzato sono stati effettuati approfondimenti di valenza territoriale. A tale scopo, le unità territoriali ben definite dell'Etna e dell'isola di Pantelleria rappresentano aree ricche di terrazze agricole, coltivate ed abbandonate, e di manufatti in pietra in genere, e consentono di disporre di informazioni attuali e storiche su cui lavorare, da dettagliare, analizzare ed approfondire. L'obiettivo è quello di studiare, tramite l'uso di carte, foto, ortofoto, interviste e fonti bibliografiche diverse, i seguenti aspetti:

1. l'evoluzione del paesaggio fino ad oggi, analizzando in particolare le aree caratterizzate da costruzioni di pietra a secco;
2. lo stato attuale dei sistemi a terrazze attraverso:
 - a) un'inventario dettagliato dei sistemi a terrazze presenti nei suddetti territori;
 - b) una caratterizzazione delle tipologie di uso del suolo (agrario e non);
 - c) l'elaborazione di *Schede sintetiche d'inquadramento* delle principali tipologie di sistemi terrazzati tradizionali coltivati e non coltivati che si alternano intorno al vulcano (solo per l'Etna, perché area più eterogenea e ricca di tipologie colturali);
 - d) uno studio dettagliato – aree *test* – delle caratteristiche costruttive e colturali di tipologie aziendali rappresentative del territorio (solo per l'Etna);
3. l'analisi dei processi di ricolonizzazione in atto nelle aree terrazzate a seguito dell'abbandono delle colture;
4. idee relative a linee guida per una gestione dei paesaggi a terrazze.

L'analisi territoriale è stata poi approfondita attraverso lo studio di alcune aree di dettaglio (aree *test*) nelle quali sono stati effettuati rilievi dal punto di vista paesaggistico-architettonico-urbanistico e agronomico-naturalistico.

L'analisi dei casi studio dal punto di vista paesaggistico, architettonico ed urbanistico è stata incentrata su:

- *lo studio dell'evoluzione del paesaggio;*
- *l'analisi delle caratteristiche e delle diverse tipologie del sistema insediativo storico in pietra a secco;*
- *un censimento campione (aree test) dei diversi manufatti in pietra a secco (solo per l'Etna);*

mentre dal punto di vista naturalistico e agronomico è stata basata su:

- *l'evoluzione storica dei processi colturali e di abbandono;*

- *i tipi di coltivazione delle terrazze;*
- *la modellizzazione dei processi di insediamento della vegetazione (rinaturalizzazione);*
- *l'evoluzione della vegetazione naturale e della biodiversità dopo l'abbandono delle terrazze.*

3.1.1 Metodologia evoluzione del paesaggio fino ad oggi

La prima operazione effettuata è stata quella di ricostruire per grandi linee le fasi salienti dell'evoluzione dei due paesaggi studiati (Pantelleria e Etna) al fine di riconoscerne i tratti caratteristici da porre alla base di una successiva fase programmatica e propositiva. Gli aspetti approfonditi riguardano i tratti morfologici e paesaggistici del territorio, dove giocano un importante ruolo sia le componenti naturalistiche, riguardanti le formazioni vegetazionali, che quelle antropiche, con gli aspetti relativi al paesaggio agrario e al sistema insediativo. Si è inteso qui ripercorrere lo sviluppo di questi paesaggi secondo due momenti distinti dell'evoluzione e della definizione: a) quello delle origini del supporto geomorfologico, che definisce le forme del terreno e quindi il presupposto, la base, del paesaggio che si osserva, e b) quello che vede protagonista l'uomo, con le sue esigenze di coltivazione di una terra ostile eppure generosa.

Mettere in relazione i processi di strutturazione delle terre, dell'evoluzione geologica e geomorfologica, e quelli antropici, di progressivo "adattamento" dell'uomo alle specifiche realtà, si rivela sempre di grande importanza per comprendere i paesaggi.

Ci si è avvalsi di tre tipologie di materiale: bibliografico, cartografico e fotogrammetrico.

La suddetta indagine si è svolta con metodologie differenti per i due casi studio a partire dalla disponibilità di materiale di diversa qualità per le due realtà e per la notevole differenza di superficie territoriale da indagare:

A. nel caso dell'Etna, vista la notevole estensione del territorio in esame al fine di descrivere l'evoluzione del paesaggio etneo si è fatto riferimento esclusivamente a fonti bibliografiche;

B. nel caso di Pantelleria, si è potuta operare un'analisi cartografica dettagliata dei cambiamenti dell'uso del suolo dell'ultimo secolo, al fine di evidenziare i processi che hanno portato alla "messa in coltivazione" e quelli che hanno spinto verso l'"abbandono dei coltivi". Il lavoro si è svolto con l'ausilio di cartografia relativa a tre diverse date (anno 1896 - cartografia I.G.M. Firenze, scala: 1:50.000; anno 1955 - foto aeree 1955 b/n, I.G.M. Firenze; anno 2000, foto aeree 2000 b/n, I.G.M. Firenze), per l'intero territorio insulare, che è stata opportunamente rielaborata, usando tipologie "semplici". Le categorie di uso del suolo individuate sono:

- Campi coltivati (vigneti, cappereti e uliveti) e campi abbandonati da pochi anni;
- Campi abbandonati da più tempo (con vegetazione a prateria, macchia o bosco) e aree naturali mai trasformate in terreni agricoli (con vegetazione a macchia o bosco);
- Colate laviche (mai trasformate in terreni agricoli);
- Aree edificate;

- Zone costiere con o senza vegetazione (mai trasformate in terreni agricoli);
- l'area del Lago *Specchio di Venere*.

Le carte realizzate per i tre periodi sono state poi sovrapposte in modo da poter realizzare carte tematiche espressive del dinamismo dei processi culturali e di abbandono. Le categorie dinamiche individuate sono:

- Permanenza (nessun cambiamento);
- Estensificazione/diradamento 1 (= "abbandono", da coltivo a prateria, arbusteto o macchia);
- Estensificazione 2 (da coltivo a pascolo);
- Estensificazione 3 (da pascolo ad arbusteto o macchia);
- Intensificazione 1 (da prateria, arbusteto o macchia in coltivo);
- Intensificazione 2 (da coltivo a edificato);
- Intensificazione 3 (da prateria, arbusteto o macchia a edificato);
- Intensificazione 4 (da arbusteto o macchia in pascolo).

3.1.2 Metodologia inventario e valutazione dello stato attuale del paesaggio della pietra a secco

3.1.2.1 Gli inventari delle terrazze

Anche in questo caso, per la diversa disponibilità di materiale, le metodologie usate per elaborare gli inventari dettagliati delle terrazze dell'Etna e di Pantelleria sono diverse: A. nel caso dell'**Etna** sono il risultato di un'analisi di fotointerpretazione sistematica ai fini dell'individuazione e della localizzazione di dettaglio delle aree terrazzate dell'intero territorio etneo. Il dato vettoriale di partenza è stato quello della "*Carta delle terrazze della Sicilia*" riguardante l'area dell'Etna (cfr. § precedente), oggetto di implementazione ed approfondimento tramite l'utilizzo di diversi supporti informativi.

I materiali utilizzati per tale approfondimento sono stati:

- Ortofoto digitali a colori del volo IT2000 (scala 1:10.000) con risoluzione nominale di 1 m;
- Ortofoto digitali B/N del 2002 (scala 1:10.000) dell'AGEA (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) con risoluzione nominale di 1 m;
- Cartografia storica IGM a scala 1:25.000 del 1935 (Serie "M 891", edizione n. 4) - rilievi 1:50.000 del 1868, aggiornamenti: - ricognizioni generali 1925, - ricognizioni parziali 1934 (ferrovia);
- carta tecnica regionale (scala 1:10.000) della Regione Sicilia.

La poligonazione delle aree terrazzate si è svolta ad una scala di 1:4.000 circa, unità minima cartografata al di sotto di 0.5 ha, e restituzione cartografica finale 1:10.000. Al fine di verificare l'accuratezza delle poligonazioni, tramite fotointerpretazione ed analisi delle altre fonti informative di base, il dato ottenuto mediante GIS è stato verificato con controlli a terra.

I controlli a terra sono stati eseguiti percorrendo ampi tratti di superficie terrazzata ben distribuita su tutto il territorio in esame, con l'ausilio di un supporto cartaceo alla definizione di 1:5.000 costituito dall'ortofoto su cui sono state sovrapposte in trasparenza la Carta Tecnica Regionale e la poligonazione delle aree terrazzate eseguita sul GIS. La carta topografica storica del 1935 si è rivelata di interesse per la presenza in legenda della voce "*muri a calce, a secco e maceria, di sostegno*", da cui è stato possibile individuare ed estrapolare, con buona approssimazione, le superfici terrazzate. Nel dettaglio, il lavoro è stato suddiviso nelle seguenti fasi:

1. interpretazione a video delle ortofoto e della cartografia storica e digitalizzazione dei poligoni vettoriali delle aree terrazzate;
2. campagna di controllo e di verifiche in campo delle perimetrazioni eseguite;
3. *output* vettoriale delle localizzazioni delle aree terrazzate e produzione del *database* associato;
4. validazione della carta ottenuta dalla interpretazione a video con la verifica a terra su un ampio campione di aree.

E' necessario d'altronde mettere in evidenza alcuni limiti oggettivi della cartografia elaborata, legata alla eventuale presenza di aree terrazzate sotto coperture chiuse, sia colture arboree (p.es. castagneti, noccioleti, ecc.) che formazioni forestali dense (dopo decenni di abbandono delle colture erbacee o arboree), che hanno impedito la chiara verifica dalle ortofoto della presenza di muretti a secco. Per tali ragioni, tra l'altro, si è rinunciato ad eseguire un approfondimento sui sistemi e le aree terrazzate ad agrumeti della fascia sub-costiera ionica, caratterizzati dalla coltivazione del limone e dell'arancio.

Su questa base sono poi stati approfonditi aspetti trasversali che vanno dall'uso del suolo allo studio e alla descrizione dei manufatti in pietra a secco (cfr. §§ 3.1.2.2, 3.1.2.3).

B. a **Pantelleria**, per elaborare l'inventario delle terrazze di dettaglio, in mancanza di ortofoto a buona risoluzione si è invece lavorato solo su basi cartografiche e in particolare con:

- a. la carta topografica storica del 1942 del I.G.M. di Firenze (scala 1:25.000);
- b. la Carta Tecnica Regionale (CTR) dell'Assessorato Territorio ed Ambiente (scala 1:10.000, edizione del 1994).

Su tutte e due le carte sono state evidenziate le linee individuate in legenda dal simbolo "*muri a calce, a secco e maceria o di sostegno*".

3.1.2.2 L'uso del suolo nelle aree terrazzate

La caratterizzazione dell'uso del suolo all'interno delle aree terrazzate ha preso in esame le cartografie tematiche di maggior dettaglio reperibili per le due aree in esame: A. Per il territorio ricadente all'interno dell'area Parco dell'**Etna** ci si è avvalsi dell'"Analisi cartografica Silvopastorale" allegata al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Etna, perché con legenda sufficientemente articolata per gli usi del suolo di tipo agrario ed agroforestale (Tab. 3.1.1).

Tale carta, elaborata a scala 1:10.000, identifica 22 tipi di uso del suolo, con un elevato dettaglio sulle coltivazioni agrarie legnose (10 unità - distinguendo per ogni singola specie la distribuzione in purezza e quella in promiscuità con una o più specie) e per le aree in evoluzione naturale ed a copertura forestale (7 unità - con stratificazione delle coperture forestali anche per tipo di governo e principali assetti strutturali). Le aree terrazzate fuori dal perimetro del Parco sono state invece descritte per uso del suolo facendo riferimento alla "*Cartografia del censimento agricoltura*" elaborata nel 1996 per l'intero territorio regionale. Si tratta dello strumento cartografico a scala regionale di maggior dettaglio per gli usi agricoli. Vengono infatti identificate per il territorio etneo 15 unità di legenda, di cui ben 5 riferite a seminativi ed altre colture erbacee. Al fine di potere desumere un dato aggregato omogeneo di categorie di uso del suolo, sia per le aree interne al Parco sia per quelle esterne, è stato operato un confronto ed una equiparazione tra le due legende di uso del suolo considerate, in modo da poterne desumere un unico sistema di classificazione (cfr. Tab. 3.1.1). Sono state identificate in tal modo 16 unità, aggregate fondamentalmente in relazione alle specie agrarie principali, all'assetto strutturale, alla fase dinamica evolutiva del soprassuolo.

Tabella 3.1.1

LE CATEGORIE DI USO DEL SUOLO ESISTENTE NEL CASO DI STUDIO DELL'ETNA

Legenda uso del suolo aree terrazzate interne Parco dell'Etna	Legenda uso del suolo aree terrazzate esterne Parco dell'Etna	Categorie aggregate di uso del suolo
Aree antropizzate	Superfici artificiali	Superfici artificiali
Seminativo	Seminativi non-irrigui Erbacee ciclo prim-estivo Orticole ciclo prim-estivo Colture in serra e sottoplastica	Colture erbacee
Vigneto Vigneto promiscuo	Vigneto irriguo Seminativo associato a vigneto	Vigneti puri e promiscui
Frutteto Frutteto promiscuo	Frutteto irriguo Frutteto non-irriguo Sistemi colturali e particellari complessi Colture temporanee associate a colture permanenti	Frutteti puri e promiscui anche con particellari complessi
Mandorleto		Mandorleto
Noccioleto		Noccioleto
Oliveto Oliveto promiscuo	Oliveto irriguo Oliveto non-irriguo	Oliveti puri e promiscui
Pistacchieto Pistacchieto + Mandorleto		Pistacchieti puri e promiscui
	Colture agrarie con spazi naturali	Colture agrarie con spazi naturali
Coltivi abbandonati con specie legnose		Coltivi abbandonati con specie legnose
Pascoli		Pascoli
Lave a diverso stadio di colonizzazione		Lave a diverso stadio di colonizzazione
Terreni arbustivi		Terreni arbustivi
Boschi regolari Boschi irregolari (+ boscaglie, macchie) Altofusto Cedui governati	Boschi e ambienti seminaturali	Boschi (cedui, fustaie, boscaglie, mac- chia-bosco)
Cave		Cave
Lago		Lago
N.d.		N.d.
22	15	16

In conclusione, al fine di sintetizzare i dati ottenuti e ottenere un quadro schematico per tutto il territorio etneo delle principali tipologie di sistemi terrazzati coltivati ed abbandonati, sono state elaborate delle *"Schede d'inquadramento delle principali tipologie di sistemi terrazzati coltivati e non coltivati"* (cfr. § 3.2.4.3). In ognuna di esse vengono riportate le seguenti voci:

- denominazione del sistema;
- carta schematica di distribuzione;
- un'immagine del sistema;
- descrizione schematica del sistema agrario o della composizione e dell'assetto strutturale della copertura del suolo;
- un'immagine di dettaglio di manufatti in pietra;
- descrizione schematica delle caratteristiche costruttive dei manufatti.

B. Per Pantelleria, non sono state elaborate carte tematiche come avvenuto per l'area dell'Etna perché: a) la maggior parte delle colture terrazzate a Pantelleria è rappresentata dalla vite (1.276 ha di vigneto vs. 115 ha di cappereto e 113 ha di uliveto - dati "Piano Territoriale Paesistico di Pantelleria", 1998) e b) non ci sono usi selvicolture nelle aree boschive. Il risultato è quindi, esclusivamente descrittivo poiché una elaborazione cartografica tematica non risulterebbe molto significativa.

3.1.2.3 Caratteristiche delle diverse tipologie del sistema insediativo in pietra a secco

Anche in questo ambito per le aree di studio, Etna e Pantelleria, sono state seguite due distinte metodologie di indagine e di approfondimento giustificate essenzialmente dalla diversa entità e qualità di materiale disponibile sull'argomento.

A. per il territorio etneo si è trattato:

- di attingere alle poche fonti bibliografiche specifiche esistenti sull'argomento, e descrivere il paesaggio costruito;
- di sintetizzare i dati ottenuti anche sulla base dell'elaborazione della cartografia aggregata in funzione di tipologie di sistemi terrazzati distinti per sistemi tradizionali di paesaggio o coltura illustrativi dell'area di studio (cfr. *"Schede d'inquadramento delle principali tipologie di sistemi terrazzati coltivati e non coltivati"*, § 3.2.4.3), dei quali si fornisce una descrizione schematica delle caratteristiche costruttive dei manufatti (cfr. § 3.2.4.4);
- di analizzare in dettaglio le caratteristiche dei manufatti e le ricadute formali su di essi in funzione delle diverse tipologie di sistemi tradizionali di paesaggio o coltura individuati nella fase precedente; sono state anche redatte schede analitiche (cfr. Allegato 10, *"Schede analitiche"*: Scheda agronomica e Schede sui manufatti).

B. per quanto riguarda Pantelleria si è scelto di ordinare e sintetizzare l'abbondante materiale bibliografico e iconografico già elaborato e pubblicato (cfr. § 3.3.3.3).

Per descrivere i manufatti in pietra a secco si è scelto di distinguerli in tre tipologie, come nel caso degli STO (Terrazze, Edifici rurali e annessi, Infrastrutture).

TERRAZZE

Muri a secco a sostegno e contenimento di aree destinate all'agricoltura in piano su terreni in pendenza, possono presentare diversi gradi di lavorazione: muri grossolani con giustapposizione di pietre alla rinfusa; muri con il lato esterno regolare; muri con entrambi i lati regolari; muri regolari con accorgimenti costruttivi che ne assicurano la maggiore stabilità, con pietre di dimensione crescente alla base; muri a secco con ricorsi di pietre con legante, orizzontale o verticale, per consolidare la costruzione.

EDIFICI RURALI E ANNESSI

Per abitazione e con funzione di servizio all'abitazione, alla produzione agricola e/o ricovero, sono (cfr. §§ 1 e 2.3.2):

- A. tipo unitario isolato monocellulare;
- B. tipo unitario isolato bi- pluricellulare ad elementi giustapposti o in complessi edili sparsi ad 1- 2 piani;
- C. tipi complessi unitari isolati a 1- 2 piani;
- D. tipi complessi isolati con funzione rurale e residenziale, 1-2 piani;
- E. tipi rurali accentrati in piccoli nuclei o nei centri ad 1-2 piani;
- F. tipo pastorale.

- **Tipi unitari isolati**

Case contadine (metà XVIII sec.), più o meno complesse, da quelle monocellulari, *casudde* o *casedde* strutture semplici ad unico piano, a quelle a due piani più frequentemente in posizione di pendio (tipo edilizio A e B).

- **Tipi complessi isolati**

Masserie, bagli, casali, case/cantine padronali (metà XVIII- XIX sec.), sul versante sudorientale, secondo schemi architettonici delle contemporanee ville patrizie del Mezzogiorno e del palermitano ma a impianto più semplice e modesta esecuzione seppure articolate in diversi ambienti produttivi (alla base gli ambienti "produttivi" e le cantine che si aprono su un ambiente porticato ad ampie arcate ombreggianti a sostegno della terrazza al piano superiore su cui si apre l'abitazione signorile e annessi come stalle, scuderie, alloggi dipendenti...); **VILLE RURALI** (XVI-XVII sec.), soprattutto sul versante orientale e sudoccidentale, insediamento puntuale molto rado, immerse originariamente nel verde e tra i giardini; **TORRI DIFENSIVE** (XVI-XVII sec.) in solida muratura, composti da una torre residenza a due livelli minimo, corpi rustici destinati a magazzino, integrati al sistema di recinzioni per il bestiame o *chiuse* dei giardini attorno ad una corte protetta, situati alle pendici dell'Etna in prossimità di Catania. Un sotto capitolo dei tipi complessi sono gli **ANNESI PRODUTTIVI**: Palmenti (metà XVIII sec.), grandi edifici ciechi di servizio per la produzione del vino (pigiatura e fermentazione dell'uva), collettivi o individuali, collegati con i locali dei contadini e quelli di servizio, le stalle e i depositi, spesso seminterrati, a volte collegati alle Cantine, imponenti costruzioni per la conservazione del vino e Magazzini di vario genere (tipo edilizio D).

- **Tipi rurali accentrati**

Tipologia urbana ad uno o due piani spesso delimitata da alti muri lavici che definiscono cortili e orti interni a protezione di colture anche povere in continuità con il territorio agricolo (tipo edilizio E).

- **Tipo pastorale**

Mandra o *mandara* consistente in *pagghiari*, tipologie elementari e spesso molto rozze con funzioni di ricovero e produttive integrate ai recinti in pietra a secco per il controllo delle pecore (tipo edilizio F).

INFRASTRUTTURE

- **Di collegamento**

ELEMENTI DI RACCORDO: scalette, rampe, rampe gradinate di connessione tra i diversi livelli terrazzati, realizzati in pietra lavica più o meno lavorata a seconda dei contesti assumono forme specifiche.

PERCORSI IN RILEVATO, sui terreni più impervi sostenuti da muri a secco.

PAVIMENTAZIONI, variano a seconda delle funzioni: basolato, *visolato*, su strade e piazze urbane principali, in magazzini per prodotti sfusi, parte dei palmenti (torchio e *pista*); acciottolato, *ciacata*, per percorsi secondari, anche nel territorio agricolo o pietre spezzate e ciottoli con terra battuta, spesso rinforzati con uno scheletro di riquadri, *catene*, in pietra lavica squadrata anche per le pavimentazioni esterne dei corpi rustici; fondo naturale per i cortili; rivestimento in *battume* di tufo e calce in sostituzione dell'antico ciocciopesto, per terrazze e cisterne.

- **Altre infrastrutture**

DISPOSITIVI LEGATI ALL'ACQUA per la raccolta, la conservazione e la distribuzione sui terreni dell'acqua, realizzati in pietra lavica in perfetta continuità con paesaggio.

RECINZIONI di proprietà, di colture e per il bestiame, comprese le tipiche *chiuse*, appezzamenti delimitati da muretti a secco di pietra lavica e/o filari vivi di alberi da frutto o fico d'India).

ARGINI di corsi d'acqua.

TORRETTE, costruzioni ideate per sistemare e concentrare i residui dello spietramento dei suoli.

COSTRUZIONI VOTIVE, strettamente legate alla terra e all'attività vulcanica.

3.1.2.4 Studio di aziende di riferimento (aree test)

Sulla base del quadro territoriale sono state quindi scelte delle aree di approfondimento a scala aziendale per presenza e localizzazione delle aree terrazzate, interesse dei manufatti in pietra a secco e delle tipologie di uso del suolo e dei principali sistemi coltivati e non coltivati.

La scelta è ricaduta su aziende rappresentative di principali tipologie di sistemi colturali, rappresentative di diversi orientamenti su versanti del territorio etneo, Fig. 3.1.1.

Le aziende studiate si caratterizzano per le seguenti tipologie di coltivazione:

1. **Vigneto** – comune di Castiglione di Sicilia, versante Nord dell'Etna;
2. **Pistacchieto** – comune di Bronte, versante Ovest;
3. **Frutteto misto** (pero-melo-susino-ciliegio-castagno) – comune di Ragalna, versante Sud-Ovest;
4. **Noccioleto** – comune di S. Alfio, versante Est.

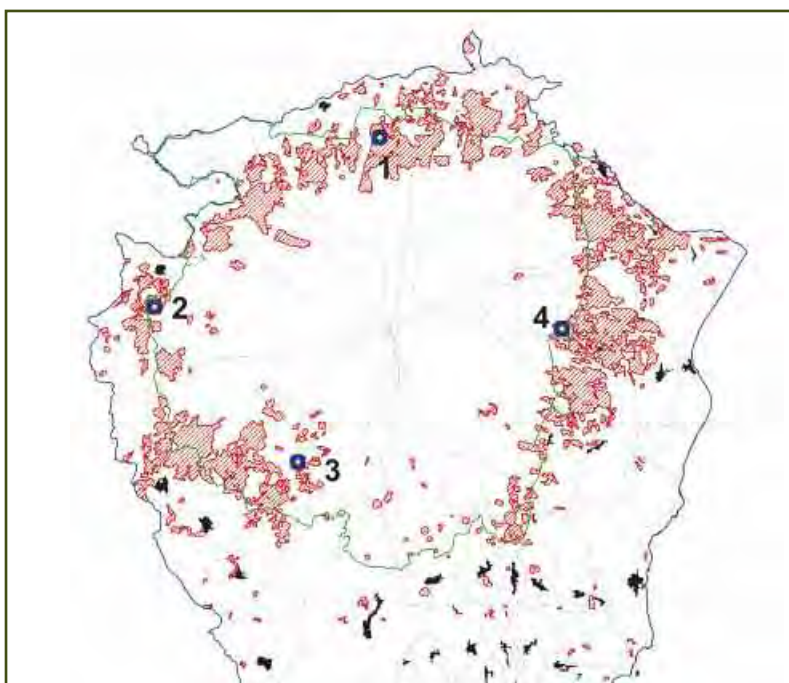


Fig. 3.1.1
Localizzazione
delle aziende analizzate:
1 Vigneto,
2 Pistacchieto,
3 Frutteto misto,
4 Nocciolo.

L'approfondimento sulle aziende indagate è stato svolto grazie a ripetuti sopralluoghi, al fine di caratterizzare tutti gli aspetti strutturali, organizzativi e funzionali delle aziende stesse. Il contatto con i proprietari e/o i salariati delle aree scelte per l'indagine si è tra l'altro rivelato particolarmente prezioso al fine di ricostruire la storia e la funzione dei luoghi, delle colture e dei manufatti.

In particolare per ogni azienda è stata fatta una duplice analisi: una riguardante gli aspetti e l'organizzazione colturale dell'azienda agraria; l'altra i manufatti in pietra, i terrazzamenti e le costruzioni in genere, in essa presenti, da cui sono risultate tre tipologie di schede di approfondimento:

- **Scheda di inquadramento, SCHEDA Q**, "*Scheda sintetica di inquadramento per sistemi tradizionali di paesaggio/coltura*" – una per sistema di paesaggio/coltura: V/vigneto; F/frutteto; N/nocciolo; P/pistacchieto, ha l'obiettivo di presentare i caratteri generali di ogni azienda, da quelli geografici, inquadramento cartografico e localizzazione, a quelli relativi agli aspetti stazionali, esposizione e altimetria, alla presenza e alla tipologia dei manufatti, alla cronistoria delle colture e dei manufatti.
- **Scheda agronomica, SCHEDA A**, "*Scheda di dettaglio dei sistemi colturali tradizionali*" – elaborata per V/F/N/P, riporta le informazioni non solo prettamente agronomiche (tipologia di coltivazione, sesti d'impianto, gestione del suolo, potatura, ecc...) ma anche strutturali e di funzionamento dell'azienda, intesa come sistema agrario o agroforestale (classificazione strutturale, multifunzionalità, micrositi, ecc.).
- **Schede sugli aspetti costruiti**, "*Schede informative sui manufatti*", elaborate per V/F/N/P, descrivono le diverse categorie di manufatti indagati: edifici rurali, **SCHEDA En**; percorsi, **SCHEDA Pn**; infrastrutture, **SCHEDA In**; terrazzamenti, **SCHEDA T**.
Si riportano di seguito le schede tipo prodotte.

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
FRUTTETO - SCHEDA SINTETICA DI INQUADRAMENTO

INQUADRAMENTO - F

SCHEDA QF



*Vista generale
del frutteto (meleto)*

LOCALIZZAZIONE

Carta 1. Inquadramento generale - Etna

Carta 2. Locale - azienda

Ubicazione (Comune)	Ragalna
Nome contrada e toponimo	Milia
Nome azienda/proprietario	Petralia
Estensione	5 ha (3.50 ha a frutteto e 1,5 ha a castagneto)

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Sud-SudOvest
Altimetria	1350-1480m s.l.m

TIPOLOGIA DI MANUFATTI

Carta 3. Azienda con manufatti e classificazione

Terrazzamenti	ml xx
Edifici rurali	1
Annessi	SI, deposito attrezzi
Altre infrastrutture	SI (pozzi/cisterne)
Infrastrutture di collegamento	SI (percorsi in parte lastricati + scalette e rampe di raccordo in pietra lavica)

CRONISTORIA DEI MANUFATTI

.....

.....

Note

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

FRUTTETO - SCHEDA SINTETICA AGRONOMICA

ASPETTI AGRONOMICI - F

SCHEDA AF

TIPOLOGIA DEL SISTEMA CULTURALE

Specie principale
Distribuzione
Diffusione del sistema

LOCALIZZAZIONE

Ubicazione (Comune) Ragalna
Nome contrada e toponimo Milia
Nome azienda/proprietario Petralia
Estensione 5 ha (3.50 ha a frutteto e 1,5 ha a castagneto)

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione
Altimetria
Descrizione sintetica condizioni stazionali

CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE

- ☐ Monocolturale
☐ Agrosilvopastorale
☐ Policulturale

TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONE

Varietà principale
Età
Superficie
Provenienza del materiale di propagazione autoctono
Tipologia del materiale di propagazione
Tipologia innesto
Portainnesti

Varietà associata/e

Età
Superficie
Provenienza del materiale di propagazione autoctono
Tipologia del materiale di propagazione
Tipologia innesto
Portainnesti

SR

227

DISTANZE E SESTI D'IMPIANTO

Vecchio impianto in filari con sesti regolari
Nuovo impianto in filari con sesti regolari
Vecchio impianto: densità (piante/ha)
Nuovo impianto: densità (piante/ha)

LAVORAZIONE DEL SUOLO

Passata
Odierna

FERTILIZZAZIONE

Passata
Odierna

FORMA DI ALLEVAMENTO

Passata
Odierna

DISERBO

Passata
Odierna

CONTROLLO CHIMICO DELLO SVILUPPO

Passata
Odierna

SISTEMA D'IRRIGAZIONE

.....
.....

POTATURA

Passata
Odierna

TIPI DI DIFESA

Passata
Odierna
Epoca

PRODOTTO

Passata
Odierna

RESA

.....
.....

SOTTOPRODOTTI

Utilizzazione residui di potatura

Passata
Odierna

MERCATO ODIERNO

.....
.....

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE LEGNOSA

Frutti
Annuale
Multifunzione

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE ERBACEA

Periodicità
Multifunzione

CARATTERI DEL MICROSITO

Cronistoria degli interventi sui micrositi

.....
.....
.....
.....

Tipologie di micrositi

segnare la tipologia presente

- ☐ Roccia affiorante
- ☐ Cumuli di pietre
- ☐ Presenza di muretti
- ☐ Presenza di terrazze
- ☐ Legno morto
- ☐ Catasta di rami
- ☐ Siepe/frangivento
- ☐ Lettieria
- ☐ Case di campagna
- ☐ Infrastrutture pastorali
- ☐ Recinto/riparo animali

Commenti

Note

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO n	SCHEDA En-F
LOCALIZZAZIONE	
Posizione/esposizione	stralcio catastale dell'azienda e posizione del manufatto N, E, S, O, NE...
ILLUSTRAZIONE	
	schizzo planimetrico foto
DESCRIZIONE	
Destinazione d'uso	ABITAZIONE PROPRIETARIO/MASSARO/SALARIATO, PALMENTO, CANTINA, POMETO, NOCCOLIERA, DEPOSITO/MAGAZZINO, RIPARO
Annessi/altri elementi costruttivi	SI, NO / BASAMENTO ESTERNO, SEDILI, TERRAZZO, ESSICCATOIO, BALCONE, VASCA...
Stato di occupazione/uso	SI, NO, IN PARTE
N. piani	n.
Stato di conservazione	FATISCENTE, MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MANUTENZIONE ORDINARIA, BUONO, IN RISTRUTTURAZIONE
Interventi/ tipologia	data e descrizione, NO / ORIGINARIA, RISTRUTTURATA (alterata - conservata)
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, CALCAREA, TUFO, PIETRA AFFIORANTE, LATERIZI, LEGNO, CANNUCCE... / PIETRA FACCIA VISTA, INTONACO
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	BUONO, DISCRETO, MEDIOCRE, ASSENTE, MISTO, NON VISIBILE / SI, NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, NO
Osservazioni	appunti che non rientrano in nessuno dei campi già presenti

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

**FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - TIPOLOGIA MANUFATTO**

ALTRA INFRASTRUTTURA n		SCHEDA	In-F
LOCALIZZAZIONE			
stralcio catastale dell'azienda e posizione del manufatto			
ILLUSTRAZIONE			
schizzo planimetrico foto			
DESCRIZIONE			
Tipologia manufatto	POZZO, CISTERNA, VASCA DI RACCOLTA, CAPPELLA VOTIVA		
Altri elementi costruttivi	BASAMENTO, CORNICE, ...		
Uso	SI, NO, IN PARTE		
Dimensioni	...		
Stato di conservazione	FATISCENTE, MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MANUTENZIONE ORDINARIA, BUONO, IN RISTRUTTURAZIONE		
Interventi/ tipologia	data e descrizione, NO / ORIGINARIA, RISTRUTTURATA (alterata - conservata)		
Materiale costruttivo / finitura	PIETRA LAVICA, CALCAREA, TUFO, LATERIZI / PIETRA FACCIA VISTA, INTONACO		
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	BUONO, DISCRETO, MEDIOCRE, ASSENTE, MISTO / SI, NO		
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, NO		
Osservazioni	appunti che non rientrano in nessuno dei campi già presenti		

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
PERCORSI - TIPOLOGIA MANUFATTO

PERCORSI n	SCHEDA Pn-F
LOCALIZZAZIONE	
stralcio catastale dell'azienda e posizione del manufatto	
ILLUSTRAZIONE	
foto	
DESCRIZIONE	
Tipologia manufatto	RASOLA, SCALETTE (tipo sfalsato, tipo incassato), RAMPA, RAMPE (tipo sfalsato, aggettante/tipo semplice, tipo doppio), SCALA, PONTE, PERCORSO, PAVIMENTAZIONE
Altri elementi costruttivi	SI, NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE, IN QUOTA/ PEDONALE-CARRABILE
Uso	SI, NO, IN PARTE
Dimensioni	...
Stato di conservazione	FATISCENTE, MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MANUTENZIONE ORDINARIA, BUONO / CONSERVATO, BUONO / RISTRUTTURATO, IN RISTRUTTURAZIONE, NUOVA REALIZZAZIONE, VARIO
Interventi/ tipologia	data e descrizione, NO / ORIGINARIA, RISTRUTTURATA (alterata - conservata) NUOVA REALIZZAZIONE (alterata - conservata)
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata, grezza, PIETRA AFFIORANTE, PIETRISCO LAVICO, TERRA BATTUTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	BUONO, DISCRETO, MEDIOCRE, ASSENTE, MISTO / SI, NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, NO
Osservazioni	appunti che non rientrano in nessuno dei campi già presenti

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

**FRUTTETO – SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
TERRAZZAMENTI**

TERRAZZAMENTI		SCHEDA	T-F
LOCALIZZAZIONE			
		stralcio catastale dell'azienda e posizione del manufatto rilievo delle terrazze	
ILLUSTRAZIONE			
		foto	
DESCRIZIONE			
Uso	% SUP., VIGNETO, NOCCIOLETO, FRUTTETO, CASTAGNETO, MELETO, PISTACCHIETO, ERBACEE, ARBUSTIVE, BOSCO		
Estensione	...		
Orientamento	N, E, S, O, NE, NO, ecc. ..., VARIO		
Caratteristiche costruttive (dimensioni/alzata/impianto)	AMPIE, STRETTE, VARIABILI / ALTA, BASSA, VARIABILE / REGOLARE, FRAMMENTARIO		
Elementi costruttivi	FACCIATA REGOLARE, RASATURA, PIETRE PIU' GRANDI ALLA BASE, SCALETTE, RAMPE, CUMULI DI PIETRA		
Stato di conservazione	FATISCENTE, MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MANUTENZIONE ORDINARIA, BUONO / RISTRUTTURATO-CONSERVATO, IN RISTRUTTURAZIONE, VARIO		
Interventi/ tipologia	data e descrizione/ ORIGINARIA, RISTRUTTURATA (alterata - conservata)		
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA, CALCAREA, TUFO, grezza, sbazzata, PIETRA AFFIORANTE		
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	BUONO, DISCRETO, MEDIOCRE, ASSENTE, MISTO / SI, NO		
Osservazioni	appunti che non rientrano in nessuno dei campi già presentati		

3.1.3 Metodologia di valutazione dei processi in atto ed evoluzione futura del paesaggio della pietra a secco

L'abbandono di coltivi porta all'innescarsi di processi di rinaturalizzazione, ovvero alla "successione secondaria" di comunità vegetali. Questo termine descrive un fatto noto per gli ex-coltivi di tutta Europa che, dominati da vegetazione erbacea annuale a causa dell'aratura, vengono invasi da specie erbacee perenni, e poi da specie legnose (ELLENBERG, 1982). Le specie vegetali e i tempi della colonizzazione sono diversi da zona a zona e dipendono, oltre che dal macroclima, dal meso e micro-clima di un sito, dalla presenza di piante madri nelle vicinanze dell'ex-coltivo e dalla frequenza ed intensità dei disturbi (cfr. RÜHL *et al.*, 2005).

Per lo studio della modellizzazione dei processi di insediamento della vegetazione dopo l'abbandono sono stati effettuati dei rilievi, Aree di saggio - AdS, della vegetazione in coltivi ed in coltivi abbandonati nelle aziende indagate.

Sull'Etna, nel caso dei coltivi, le AdS si trovano all'interno delle aree test (cfr. § 3.1.2.4), mentre nel caso degli ex-coltivi sono state scelte delle aree all'interno della stessa area test o ad essa adiacente. Sono quindi stati eseguiti dei rilievi della vegetazione in vigneti, nocciuleti, pistacchietti e frutteti coltivati ed abbandonati. Vista l'esiguità dei seminativi coltivati, in questo caso si è potuto svolgere solo il rilievo dello stato abbandonato. Inoltre, nel caso dei vigneti è stato eseguito uno studio più dettagliato, analizzando diversi stadi di abbandono, cioè rilievi in campi con età di abbandono diverse e note.

Sono state studiate delle aree di saggio in ex-coltivi indisturbati ed in ex-coltivi disturbati dal pascolo, con lo scopo di indagare l'influenza del pascolo sul numero di specie vegetali presenti in ex-coltivi. Nel caso di ex-coltivi indisturbati, sono stati effettuati rilievi in due diversi stadi di abbandono: in campi abbandonati da massimo 15 anni (= "giovani") e in campi abbandonati da 20-60 anni (= "vecchi").

A Pantelleria, è stato invece realizzato un lavoro più dettagliato. Sono state scelte 4 macro-aree di studio su versanti esposti a Sud e su versanti esposti a Nord. All'interno di ogni area sono state scelte delle aree di saggio appartenenti a diversi stadi di successione, e cioè con età di abbandono diverse. Più in dettaglio, sono stati studiati ex-coltivi abbandonati da 1-2 anni; da 3-6 anni; da 7-15 anni, da 16-30 anni, e da più di 30 anni, periodi che sono stati stabiliti usando le foto aeree relative ai voli degli anni 1954, 1968, 1979, 1987, 1992 e 2000. Tutte le AdS ricadono in vigneti o cappereti abbandonati.

Nelle terrazze dove la vegetazione è stata disturbata (pascolo, incendio) sono stati effettuati dei rilievi, con lo scopo di indagare l'influenza del disturbo sui processi di rinaturalizzazione.

Sia sull'Etna che a Pantelleria, in ogni area di saggio è stato fatto un rilievo fitosociologico *sensu* BRAUN-BLANQUET (1964) in un'area di 50 mq. Per il trattamento nomenclaturale dei *taxa* citati nel testo si è fatto riferimento a PIGNATTI (1982) e TUTIN *et al.* (1964-1980).

Per potere, infine, dare indicazioni sulla gestione della vegetazione naturale e conservazione della biodiversità dopo l'abbandono è stato confrontato il numero di specie di piante per mq nei diversi stadi di rinaturalizzazione analizzati. Inoltre, i rilievi dei col-

tivi sono stati messi a confronto con i rilievi degli ex-coltivi attraverso l'indice di similarità di MORISITA (1959). Questo indice, che può assumere valori da 0 (*nessuna similarità*) a 1 (*similarità completa*), confronta le specie rinvenute in un rilievo di vegetazione con quelle rilevate in un secondo rilievo (cfr. § 3.2.5.2). Il tal modo si dà un'indicazione sulla necessità di preservare sia i coltivi sia gli stadi di rinaturalizzazione ai fini di conservare la più alta diversità in specie vegetali possibile.

Inoltre, sono state individuate le specie vegetali che sono state classificate come "rare" per la Sicilia (CONTI *et al.*, 1997). Durante i rilievi è stata anche verificata la presenza di endemismi ed è stata controllata l'eventuale presenza di comunità di elevato interesse fitogeografico.

3.2 I sistemi terrazzati dell'Etna: risultati

con il contributo di MICHELE LEONARDI
ENZA MARINO
ROSA G. SPAMPINATO

3.2.1 Caratterizzazione geomorfologica e ambientale

L'Etna è un maestoso complesso vulcanico storicamente conosciuto come *Gebel*, La Montagna per eccellenza, *"il più perfetto dei monti mediterranei"* (PIOVENE, 1957).

Dal punto di vista geomorfologico è *"(...) un ampio rilievo conico, che a circa 2.900 m d'altezza è troncato da un vasto altopiano, antico suo cratere ellittico su cui si eleva isolato il cono terminale"* che raggiunge 3.350 m. *"Il pendio (...) è interrotto da centinaia di coni secondari o crateri avventizi, formati lungo le fratture delle eruzioni laterali (...); ciascuno è raramente un monte isolato, il più delle volte risulta da conetti allineati o disposti più o meno regolarmente (...) alla base di altri maggiori."* (TCI SICILIA, 1953). Sulle pendici si alternano colate laviche e valli più o meno profonde su cui si è andata impiantando una lussureggiante vegetazione. Sul fianco orientale, la valle del Bove è un enorme squarcio - profondo tra i 600 e i 1.200 m. e lungo 7 km - *"(...) formata di correnti di lava e banchi di tufo, attraversata da dicchi (...)"* (IBIDEM), nel cui fondo di aprono bocche di recente formazione.

La roccia vulcanica è stata poi scavata da due principali corsi d'acqua, a Nord Est dall'Alcantara e ad Ovest dal Simeto, che hanno dato luogo a profonde e spettacolari gole.

L'Etna è un vulcano multiplo, *"dovuto al giustapporsi e sovrapporsi di prodotti eruttivi emessi nel tempo attraverso diversi sistemi di risalita magmatica (assi eruttivi), in corrispondenza dei quali si sono formati diversi apparati (centri)"*. (TCI, 1993). E' costituito da almeno due edifici principali, il Trifoglietto e il Mongibello - l'asse eruttivo tuttora in attività - che si sono succeduti e sovrapposti nel tempo. Vi sono poi centri eruttivi minori ed alcuni edifici di dimensioni contenute più antichi.

L'inizio dell'attività eruttiva risale a circa 600.000 anni fa, all'incrocio di due sistemi di faglie quello Ibleo-Maltese e quello secondo la direttrice Taormina-Messina. Si è manifestata per fenomeni bradisismici e tettonici al disotto del basso mare nell'ampio golfo che nel Pleistocene si trovava sull'odierna area etnea andandolo a riempire con un rapido sollevamento delle preesistenti argille pleistoceniche (700 m circa). Queste vulcaniti antiche sono visibili solo sulla fascia costiera tra Aci Castello, Aci Trezza e Ficarazzi perché ricoperte da successivi fenomeni eruttivi subaerei.

Le formazioni vulcaniche successive – seppure contestuali, durante un lungo e complesso periodo eruttivo cominciato al disotto delle acque marine – si trovano sul versante sud-occidentale del vulcano tra i 600 e 300 m (Valcorrente, S.M. di Licodia, Biancavilla, Adrano).

A questa prima attività eruttiva di tipo fissurale è poi succeduta quella di tipo centrale e esplosiva, che è cominciata molto più tardi, 200.000-100.000 anni fa. Recenti studi morfostrutturali danno *"(...) più consistenza alla supposizione che i centri eruttivi a carattere centrale dell'area etnea si sono formati al di sopra di una spessa e relativamente ampia piattaforma dovuta prevalentemente all'accumulo di espandimenti lavici venuti in superficie attraverso fessure lineari"* (TCL SICILIA, 1953). Quest'ultima piattaforma, *"qualcosa di molto simile ad un vulcano a scudo primitivo"* (IBIDEM), ha uno sviluppo fino a 1.200 m massimo su cui si impostano i due coni centrali del Trifoglietto e del Mongibello. Si è trattato di fenomeni complessi e articolati con molteplici centri e fasi. Tra i primi in ordine cronologico certamente il Calanna e il Trifoglietto I – riconosciuti nella valle del Bove – risultato anch'essa di più e successivi eventi di collasso ed erosione. Di alcuni altri centri rimane solo evidenza morfologica (ROMANO, in AA.VV., 1998).

Ai fenomeni eruttivi si sono anche associati fenomeni di deposito di materiale vulcanico in depressioni in ambiente paludoso o lagunare che ha dato origine a *tufiti* di colore grigio-scuro, banchi più o meno compatti tra i 2 m e i 10 cm, localizzati nel basso versante etneo.

La formazione del Trifoglietto comincia circa 100.000 anni fa nell'area dell'attuale Valle del Bove e segna una trasformazione dei materiali eruttati in senso acido. E' particolarmente complessa e consta di numerosi centri eruttivi. L'intensa attività esplosiva ha dato luogo al depositarsi di materiale piroclastico che ha dato origine, in fasi diverse, a *tufiti* nella zona di Giarre e Piedimonte Etneo e in un secondo momento nei pressi di Acicatena, Acireale, Aci S. Antonio. Di queste formazioni restano sul medio versante orientale grossi ammassi isolati di lava risultato dell'erosione (*"Tufi inferiori"*).

L'attività del Mongibello (50.000-3.000 anni fa) si viene a sostituire e a sovrapporre a quella del Trifoglietto spostando il centro eruttivo verso Nord-Ovest e andando ad impostarsi sulla parte occidentale del suddetto scudo vulcanico. Si riconoscono due formazioni di questo edificio: quello antico, a vulcanismo acido, e quello recente di tipo basico. La prima fase coincide con la formazione di due centri di cui oggi restano le caldere, quello dell'Ellittico e quello del Leone. Queste lave sono visibili sui versanti Sud-occidentale, settentrionale e Nord-orientale nonché in sezione sotto le lave del Leone e hanno morfologie particolarmente incise. In alcune zone hanno dato luogo a cupole di ristagno - grossi ammassi rotondeggianti di lava brecciata. Le lave del Leone sono dovute alla formazione di un piccolo cratere impostato sulla caldera dell'Ellittico risultato della fine del fenomeno, e si rinvencono quasi esclusivamente sul versante Nord-orientale.

"Sul versante orientale dell'Etna (...) affiorano (...) banchi di tufi gialli (...) i cosiddetti "Tufi superiori" (...) che ricoprono modellandole le superfici topografiche preesistenti. (...) di età variabile da 8.000 a 3.000 anni" (IBIDEM).

A partire da 8.000 anni fa si comincia a verificare una rinnovata fase effusiva con le vulcaniti del *Mongibello Recente*. Più tardi, circa 2.000 anni fa, la prima fase eruttiva culmina con il crollo della caldera del Piano che successivamente è stata quasi completamente riempita da nuovi fenomeni eruttivi dovuti all'attuale Cratere Centrale.

L'intensa e complicata attività eruttiva ha inoltre dato luogo a originali cavità, grotte, anche molto ampie, frequentate già dai tempi preistorici, o vere e proprie gallerie, che rappresentano una rarità nel nostro continente. L'interesse speleologico e naturalistico, oltre che storico, di queste cavità è ormai riconosciuto.

3.2.2 L'evoluzione storica e le trasformazioni del paesaggio

3.2.2.1 Le origini del paesaggio antropico

Alle eruzioni in tempi geologici si sono susseguite numerose eruzioni storiche, anche grandiose, manifestatesi spesso attraverso tunnel sotterranei. Queste eruzioni hanno fin da tempi antichissimi interferito con le attività umane – insediamenti e campi coltivati – che nei secoli si sono sviluppate sulle pendici e ai margini del vulcano nonostante il pericolo sempre presente.

L'evoluzione del vulcano a partire dall'apparizione dell'uomo sulla terra non è più esclusivamente geologica ma si intreccia con le vicende umane, particolarmente complesse e sofferte. La montagna etnea costituisce per l'uomo preistorico un temibile avversario, eppure, con le sue articolate morfologie piene di cavità e valli di vegetazione lussureggiante, hanno rappresentato un'opportunità di riparo e, più tardi, un punto di riferimento, notturno e diurno, per i navigatori mediterranei, tanto da essere menzionata nell'*Odissea* (XVIII sec. a.C.) e in altre opere mitologiche. I primi insediamenti stabili interessano le valli fertili dell'Alcantara e del Simeto ai margini del vulcano ma, soprattutto sulla fascia verso la costa ionica, tra le colline sedimentarie e la costa sabbiosa dove si costruiscono importanti porti commerciali (Katana, Aci e Naxos). Testimonianze non mancano di insediamenti ben radicati pre-italici e pre-greci in cui si ha un fertile incrocio di culture diverse – Siculi, Micenei, Sicani autoctoni – che praticano pastorizia e agricoltura nelle valli fertili. Di questo paesaggio riferisce DIODORO SICULO riferendo del trasferimento dei Sicani sul versante occidentale dell'Etna a causa della perdita dei raccolti dovuta ai "*fuochi*" del vulcano (AGATI in AA.VV., 1998).

I Greci, arrivati dal mare, e poi da Siracusa, intervengono sul paesaggio naturale in modo organizzato cominciando a sistemare le aree terrazzate secondo la loro tradizione e introducono le colture arboree di ulivo e vite.

Dopo l'avvento dei Cartaginesi, la riconquista dei Romani della Sicilia parte proprio dal territorio etneo nel 263 a.C. che viene in parte destinato a latifondo granario, razionalmente e intensamente coltivato. Il lungo periodo di dominazione romana non manifesta importanti eventi eruttivi, seppure TITO LUCREZIO CARO ricorda "*al vertice sommo (...) crateri, (...) volgarmente fauci o bocche*" (DE RERUM NATURAE), e vede la montagna ricoperta da una fitta coltre di boschi e disabitata e marginale rispetto alle principali vie di comunicazione consolari che la lambiscono a settentrione, attraverso i Peloritani e i Nebrodi, fino a Palermo.

Si hanno immagini antiche del paesaggio etneo attraverso descrizioni dei numerosi visitatori greci e romani. Esso è stato schematicamente suddiviso in tre parti (AGATI in AA.VV.,

1998): le pendici, *"un secondo giardino dell'Eden, con frutti e messi, che per quantità e qualità, non avevano uguali nel Mediterraneo, fatto attribuito alla benevolenza di Cerere"* e soprattutto alla oggettiva fertilità delle terre; la fascia intermedia, ricoperta di boschi, *"impenetrabile e misteriosa (...) serbatoio"* di legna per le flotte navali; la sommità *"nuda e sterile (...) irta di pericoli per le difficoltà a transitare e ad accedervi."*

Seguono anni di invasioni barbariche che lasciano l'Etna ai margini delle vicende militari.

E' a partire dalla dominazione araba e normanna che il territorio etneo vive una rinnovata fase di interesse con la costruzione delle *trazzere regie*, itinerari di penetrazione lungo le valli dell'Alcantara e del Simeto. Contestualmente grandi eventi sismici (1169) e più tardi eruttivi (1329, 1381), scuotono e devastano parte del territorio. Questi ultimi lasciano il segno sul versante costiero ionico con grandi sciare laviche. A questo periodo risalgono i primi insediamenti che costituiscono *"la prima consistente urbanizzazione della montagna etnea"* (SANFILIPPO in AA.VV, 1988), sul versante orientale, sistema insediativo che si consolida nella prima età feudale con fortificazioni, castelli, monasteri e casali opera di feudatari, ordini religiosi e pastori e contadini sradicati dalle eruzioni. Di questo periodo sono Castiglione di Sicilia, Calatabiano, Randazzo, Paternò, Adrano, Maniace, S.M. in Licodia, Nicolosi e Bronte.

Il Bosco Etneo si estende ancora per secoli sulle pendici del vulcano, in *"un bosco continuato"*, fino al mare (RECUPERO, 1815). Le colture si svolgono alle pendici della montagna mentre le attività di pascolo sono da sempre ridotte a causa della scarsità d'acqua per il bestiame.

In seguito alle grandi scoperte geografiche – a partire da quella americana nel Rinascimento – la campagna e le ville si arricchiscono gradualmente da un punto di vista paesaggistico di esemplari vegetazionali "nuovi", ben adatti alle prime fasce temperate della montagna (fichi d'india, banane, bouganvillee, araucaria, agavi, eucalipti...).

Nel XVII secolo attività produttive intensive come lo sfruttamento del legno per le flotte mercantili e l'impianto su larga scala di gelsi da seta determinano la graduale riduzione del Bosco Etneo. I grandi eventi sismici ed eruttivi del secolo (1669 e 1693) segnano e minano la stabilità del territorio naturale, e in particolare del sistema insediativo, i cui centri dovranno essere in parte ricostruiti (nuovo impianto di Belpasso).

Ancora a metà dell'Ottocento le superfici boschive sono molto estese tanto da ricoprire una superficie di 32.000 ha., doppia di quella odierna, seppure già ingentemente ridotta dalla crescente e capillare sistemazione dei terreni a terrazze per la coltivazione della vite la cui coltura va imponendosi e sostituendosi a quella del gelso in declino. La struttura della proprietà accoglie infatti la riforma agraria della Costituzione Borbonica (1812) con la nascita di una moderna piccola borghesia che gestisce le innovazioni in modo dinamico in piccole proprietà, riuscendo a ritagliarsi un ruolo attivo accanto alla tradizionale proprietà terriera aristocratica ed ecclesiastica, senz'altro più statica. L'impianto dei nuovi vigneti, soprattutto sui versanti meridionali e nordorientali, catalizza lo sviluppo insediativo e con esso i numerosi manufatti residenziali: case padronali e contadine con gli annessi di servizio per la trasformazione dell'uva (*palmenti* per la pigiatura e la fermentazione e *cantine*), a volte in comune tra più proprietari.

L'antico bosco è quasi completamente relegato sulle quote più alte eccettuato il versante settentrionale che conserva ancora un manto discreto (TCI SICILIA, 1953).

3.2.2.2 Il paesaggio naturale ed antropico attuale

Oggi il paesaggio dell'Etna è tuttora caratterizzato da un complesso di paesaggi ricchi e diversissimi grazie alla estrema variazione di quote e esposizioni che da sempre condizionano attività umane e crescita degli organismi.

E' interessante notare la corrispondenza tra fasce altitudinali e tipi di coltura oltre che di formazioni vegetazionali.

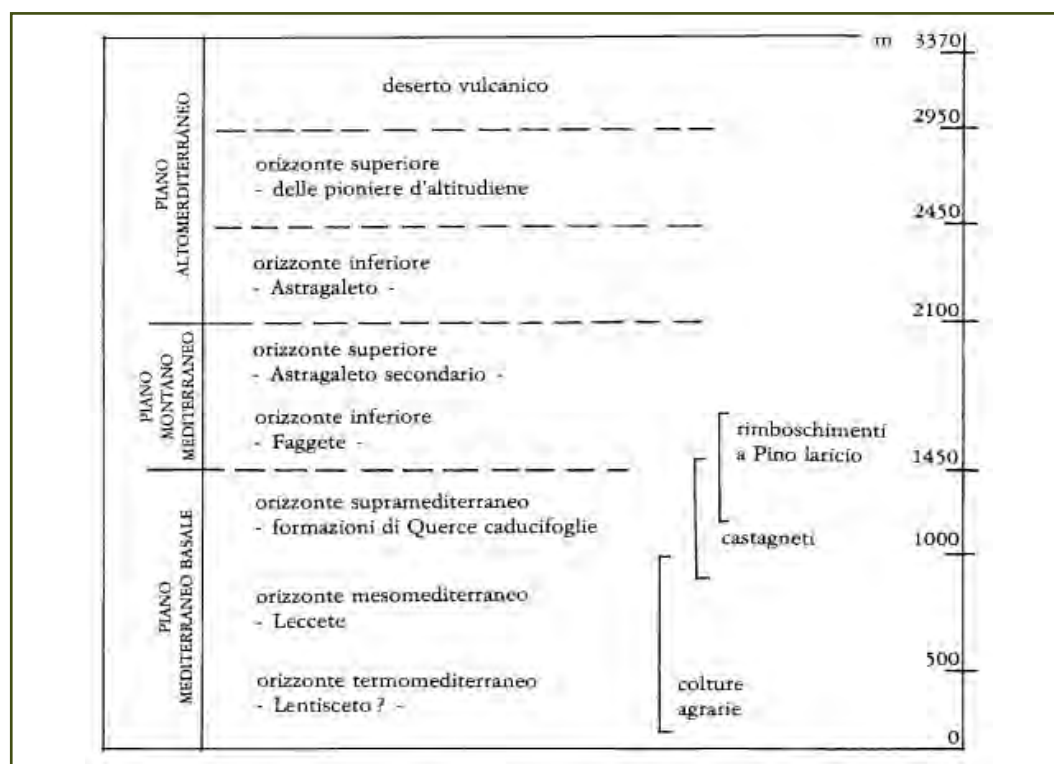
Tabella 3.2.1a

LIMITI SUPERIORI DELLE COLTURE DELL'ETNA (VERSANTI NORD/SUD IN M S.L.M.)

Coltura	HUPFER (1895)	CRINÒ (1908)	SPERANZA (1963)	Dati attuali
	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>
Segale	1.000/1.630	1.150/1.450	1.580/1.780	—
Castagno	—	950/1.540	1.520/1.700	1.600/1.450
Vite	950/1.100	850/1.300	1.250/1.120	900/850
Frutteti	—	—	1.610/1.250	1.400/1.500
Agrumeti	Assenti/350	Assenti/355	530/450	450/400
Oliveti	750/850	750/1.300	1.090/1.040	1.100/1.000

Tabella 3.2.2

VARIAZIONI DEL PAESAGGIO VEGETALE IN FUNZIONE DELLE PRINCIPALI FASCE ALTITUDINALI (POLI, 1991)



La sommità (3.350-1.000 m) è tuttora il regno incontrastato del vulcano, se si eccettuano i pochi ripari estivi dei pastori e i rifugi escursionistici, e coincide con la zona A del Parco (1987). Vi si trovano paesaggi di alto valore ecologico che variano dalla parte più alta, costituita dai crateri veri e propri e dal deserto lavico, in assenza di forme vitali, a, man mano che si scende di quota, forme di vegetazione sempre più complesse dalle formazioni pioniere estreme fino a formazioni forestali vere e proprie (in ordine di quota discendente: faggio e betulla, pino laricio, cerro, roverella e leccio). Si tratta naturalmente di un "ordine" in continua evoluzione visti i frequenti fenomeni vulcanici in atto. Non a caso i boschi di faggio, propri della fascia più alta dei boschi, sono molto frammentari, minacciati dalle attività umane. Essi rimangono soprattutto sui pendii del versante settentrionale e in particolare sulle *dagale*, isole di terreno antico tra le lave sterili, fino a quota 1.800-2.000 m., con eccezioni (dagala di Punta Lucia e minori), dove assume forme nane. La betulla, qui considerata endemica e quindi di estremo interesse, si trova prevalentemente sul versante orientale sotto forma di cenosi aperte in via di evoluzione verso il bosco, spesso associata al faggio, alle querce, al pino laricio (fig. 3.1.2).

Sui terreni dove cresce la vegetazione spontanea si svolgono le attività di pastorizia, compatibilmente alla presenza di acqua, assente sulla montagna fino all'inizio del secolo. L'area sommitale è oggi anche il luogo degli sport invernali e dell'interesse turistico e vi si trovano due aree circoscritte per impianti di risalita e attività ricettive.

La fascia altimetrica sottostante è quella in cui l'uomo si è spinto a sfruttare terre ostili e sconosciute eppure molto fertili e generose. In essa convivono in una simbiosi eccezionale: aspetti più naturali, come le formazioni forestali di cerro e roverella, che spesso assumono carattere di vegetazione secondaria su terreni una volta coltivati, e pino laricio. Si trovano inoltre le formazioni coltivate di antica origine dei castagneti, inframezzati da colate laviche colonizzate nel tempo da vegetazione pioniera (ginestra dell'Etna), e il sistema secolare delle colture terrazzate che assume qui estensioni spettacolari con vigneti (Castiglione, Randazzo, Linguaglossa), nocioleti (S. Alfio), pometi e pereti, alle quote più alte, fino a 1.400-1.500 m, alternati con castagneti e boschi (contrade *Tardaria* e *Milia*) e pistacchietti (Bronte). In questo paesaggio lo spettacolare sistema delle terrazze è arricchito da un vasto patrimonio architettonico, essenziale e funzionale, a volte anche di pregio architettonico, a servizio delle attività che qui si svolgono tradizionalmente (case padronali, masserie, palmenti, case contadine, *casedde*, pozzi, fontanili, cappelle...) che ne è parte integrante, testimonianza di una storia intensa e difficile per la secolare "conquista" della terra. Si tratta purtroppo sempre più spesso di un sistema agricolo che, a partire dagli anni Cinquanta, è in via di abbandono e vede processi spontanei di rinaturalizzazione delle terrazze coltivate (tradizionalmente a segale e castagno ma anche vigneto, soprattutto ad alta quota) e trasformazione delle costruzioni storiche in seconde case, con conseguente manomissione del paesaggio tipico (RUHL, 2005). I motivi sono anche qui strutturali, accentuati tra l'altro, dagli alti costi di coltivazione e trasporto su terreni terrazzati, oltre che legati, per il castagno, a problemi fitosanitari. L'abbandono delle colture rappresenta prima di tutto un disastro economico ma anche una trasformazione paesaggistica radicale e inesorabile. E' da notare d'altro canto come il limite altitudinale delle colture si abbassi in favore di specie spontanee di colonizzazione che gradualmente si stabilizzano riportando gli ecosistemi verso situazioni più naturali, oggi oggetto di rivalutazione quale nuova risorsa per richiamare interesse su questo territorio.

La fascia altimetrica pedemontana è la fascia più antropizzata del Parco, detta di pre-parco per le sue caratteristiche di "cuscinetto" tra i territori urbanizzati e quelli di pregio naturalistico e paesaggistico da proteggere. Una prima parte (tra 800 e 600 m) è caratterizzata da relitti di vegetazione naturale ai margini delle colture degli insediamenti rurali. Boschi e boscaglie di leccio rimangono nelle aree poco adatte all'agricoltura, su substrati lavici. Le colture sono distinte per esposizione, secondo le esigenze colturali (olivi, mandorleti e pistacchietti – versante Ovest; nocioleti, vigneti e castagneti – versante Est e Nord-Est); nella parte più meridionale (tra 580 fino a circa 400 m) rimangono pochi lembi di vegetazione naturale a causa delle crescenti attività antropiche. Si notano inoltre il fico d'India e i primi agrumi sui versanti meridionale, sudorientale e occidentale, l'orizzonte più caldo dell'area mediterranea. Caratteristici dell'ambiente colturale etneo, soprattutto sul versante occidentale, sono le tipiche *chiuse*, assunti a limiti catastali, che delimitano i campi in un mirabile intreccio di esemplari coltivati (mandorlo, olivo, pistacchio e fico d'India a quote basse) e naturali (terebinto, olivastro, leccio, roverella...).

Questi paesaggi, soprattutto alle quote più basse, sono spesso aggrediti dall'urbanizzazione che caratterizza anche i territori extraurbani della corona di centri storici confinanti con il territorio del Parco (Zafferana Etnea, Nicolosi, Ragalna, Bronte, Maletto, Randazzo, Linguaglossa, S.Alfio, Milo e Adrano, Biancavilla, Castiglione di Sicilia e Piedimonte Etneo, più distanti) specialmente sul versante orientale. Qui i problemi maggiori sono legati all'espansione edilizia incontrollata e alle trasformazioni d'uso del territorio che va inesorabilmente perdendo il tradizionale carattere agricolo di "giardino".

Con lo scendere di quota (sotto i 500-400 m) vanno scomparendo le formazioni vegetazionali tendenti al naturale, soppiantate dalle colture per climi più temperati come gli agrumi, possibili grazie ad un sistema di irrigazione sapiente, talvolta coltivati su gradini scoscesi verso il mare detti *timpe*. Il tradizionale mantello di agrumi, fitto e compatto fino alla costa, è assediato anche qui dall'urbanizzazione.

L'interdipendenza tra paesaggio agrario e insediamento è d'altra parte una caratteristica tradizionale del territorio etneo, da sempre fortemente antropizzato, dove città e campagna si intrecciano senza confini netti risultato di un'evoluzione continua che si è adattata alle peculiarità morfologiche e litologiche del sito.

Il paesaggio agrario etneo si può riassumere in quattro categorie principali (SANFILIPPO, in AA.VV., 1988):

- a. *terreni lavici sterili o incolti*;
- b. *terreni lavici "a chiusa" con colture arboree isolate* (mandorli, ulivi, carrubi, noccioli, pistacchi, meli e peri), misti a terreni incolti, per lo più allo stato naturale senza particolari sistemazioni;
- c. *terreni coltivati a vigneto, allevato folto e basso ("alberello")* con impianti su terrazze fitti e curati;
- d. *terreni irrigui, coltivati ad agrumi o ortaggi*, alle quote più basse, soprattutto a monte dei centri principali e della costa.

3.2.3 Lo stato attuale del paesaggio dalla pietra a secco

3.2.3.1 L'inventario delle aree terrazzate dell'Etna

Il territorio etneo è caratterizzato da un'alta presenza di aree terrazzate. Sulla base della metodologia riportata al paragrafo 3.1.2.1 si riporta in allegato (Allegato 3) la cartografia per l'intero territorio etneo (superficie totale indagata 121.370 ha).

Le aree terrazzate dell'Etna coprono una superficie totale di circa 13.795 ha (Fig. 3.2.1, Allegato 3), pari all'11,4% di tutto il territorio vulcanico. Il settore orientale rappresenta il versante con la maggior consistenza di terrazze, dalle quote prossime al livello del mare fino alla fascia pedemontana, seguono quello settentrionale e quello occidentale. Il versante meridionale, sicuramente interessato nei secoli precedenti da vasti interventi che hanno portato alla creazione di terrazzamenti, oggi presenta delle notevoli trasformazioni legate all'urbanizzazione e alla costruzione di innumerevoli insediamenti residenziali, commerciali, industriali che hanno cancellato buona parte dei manufatti in pietra, e, conseguentemente, frammentato quelli ancora esistenti, rendendoli peraltro di difficile riconoscimento e delimitazione.

In tabella 3.2.1b si riportano le superfici delle aree terrazzate in relazione al versante principale e alle fasce altimetriche interessate.

Tabella 3.2.1b

DISTRIBUZIONE DELLE AREE TERRAZZATE NEI PRINCIPALI VERSANTI
DEL MONTE ETNA E FASCE ALTIMETRICHE INTERESSATE

Aree terrazzate per versante e altimetria	Area	Area	Altimetria
	<i>ha</i>	<i>%</i>	<i>m</i>
Settore orientale	5.009,7	36,3	50-1.400
Settore settentrionale	4.170,3	30,3	500-1.400
Settore occidentale	3.834,7	27,8	250-1.500
Settore meridionale	781,1	5,7	50-1.500
Totale	13.795,8	100	

Anche a livello di ripartizione comunale, le maggiori estensioni di aree terrazzate sono localizzate nei comuni del versante settentrionale ed orientale e, naturalmente, in quelli con territorio più vasto. Il comune di Adrano infatti ha la più elevata presenza di terrazze con 1.725 ha, seguono i comuni di Randazzo, Castiglione e Bronte, con superfici poco inferiori, Tab. 3.2.2.

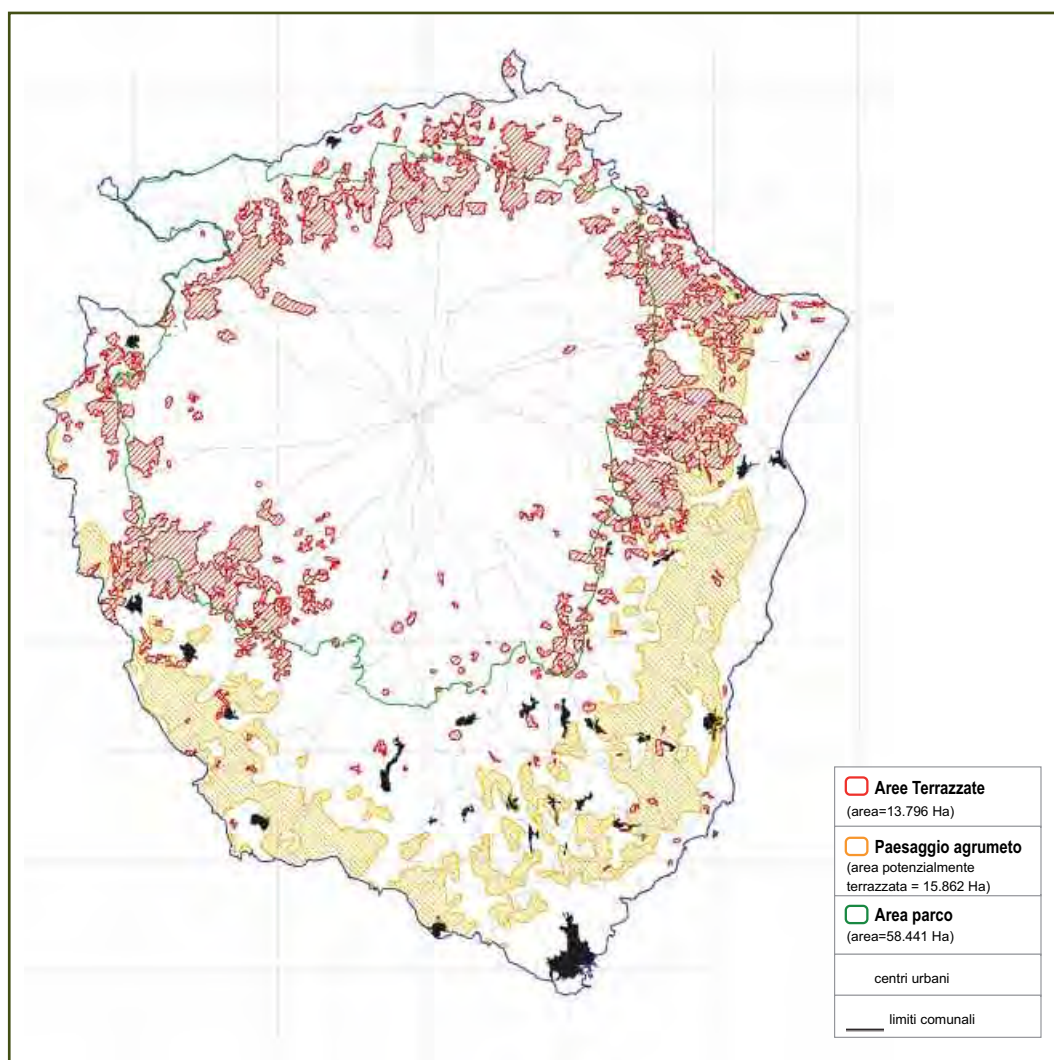


Fig. 3.2.1
Carta di distribuzione delle aree terrazzate del territorio vulcanico etneo.

Ancora più indicativo ed interessante è valutare la presenza in termini di incidenza sull'estensione del territorio comunale, Tab. 3.2.2. A tale proposito risulta particolarmente elevata la presenza di questi manufatti sul territorio comunale di Piedimonte Etneo, con circa il 45% di incidenza; seguono Mascali con il 28%, Milo 26%, Moio Alcantara e Adrano con circa 24%, Giarre 22%, Randazzo 20%.

In relazione ai limiti del Parco Naturale Regionale dell'Etna, Fig. 3.2.1, il 47,9% delle aree terrazzate (6.607,8 ha) ricade all'interno del perimetro dell'area protetta, con delle diversificazioni distributive in ragione del versante del vulcano. Si ricorda che l'indagine cartografica non ha interessato le quote basse, fascia costiera e subcostiera dove sul versante orientale, si rinvengono agrumeti quasi totalmente in aree terrazzate (Fig. 3.2.1).

Tabella 3.2.1c

DISTRIBUZIONE ED INCIDENZA DELLE AREE TERRAZZATE PER TERRITORI COMUNALI

	Aree terrazzate per comune		Incidenza territorio comunale
	ha	%	%
Adrano	1.724,7	12,6	23,7
Randazzo	1.660,3	12,1	20,1
Castiglione	1.489,1	10,8	18,7
Bronte	1.462,1	10,6	10,8
Mascali	1.048,4	7,6	28,2
Piedimonte E.	983,3	7,2	44,9
Biancavilla	849,1	6,2	13,4
Linguaglossa	786,0	5,7	15,0
Giarre	611,5	4,5	22,5
Maletto	493,4	3,6	14,2
Milo	431,7	3,1	25,7
Zafferana E.	413,8	3,0	5,3
S. Alfio	381,3	2,8	15,2
Trecastragni	264,0	1,9	15,0
S. Maria di L.	242,7	1,8	9,6
S. Venerina	137,4	1,0	7,3
Fiumefreddo	128,7	0,9	10,7
Ragalna	119,9	0,9	3,1
Nicolosi	106,4	0,8	2,5
Viagrande	79,3	0,6	8,5
Belpasso	60,6	0,4	0,8
Pedara	57,7	0,4	2,9
Moio Alcantara	42,3	0,3	24,4
Calatabiano	41,4	0,3	14,0
Aci Catena	27,0	0,2	3,2
Acireale	22,6	0,2	0,6
Acicastello	19,2	0,1	2,3
Paternò	13,5	0,1	0,6
Valverde	12,5	0,1	2,3
Tremestieri E.	7,0	0,1	1,4
S. Gregorio	6,4	0,0	1,1
Mascalucia	5,3	0,0	0,3
Aci S. Antonio	4,7	0,0	0,3
Aci Bonaccorsi	1,7	0,0	1,0
Camporotondo Etneo, Catania, Francavilla di S., Gravina di C., Malvagna, Maniace, Misterbianco, Motta S. Anastasia, Riposto, Roccella V., S. Agata Li B.ti, S. Domenica V., S. Giovanni La Punta, S. Pietro C.	0,0	0,0	0,0

3.2.3.2 L'uso del suolo nelle aree terrazzate

Come evidenziato in metodologia, la caratterizzazione dell'uso del suolo all'interno delle aree terrazzate è qui riportata in maniera diversa per le aree ricadenti all'interno del Parco dell'Etna, per le quali ci si è potuti avvalere della carta elaborata per il *Piano Territoriale del Parco*, e per le aree localizzate fuori il perimetro del Parco; un dato omogeneo aggregato (cfr. § metodologia) viene comunque riportato di seguito.

Tra i sistemi terrazzati all'interno dell'area del Parco le aree coltivate interessano circa 2.455 ha; i vigneti, sia puri sia promiscui, rappresentano la parte preponderante (circa 1.403 ha). Molto peculiare e ridotta è l'area interessata dai noccioleti, localizzati nel versante orientale e nord-orientale, e dai mandorleti, presenti esclusivamente sul settore occidentale.

Le aree non coltivate ed abbandonate interne al parco ammontano a circa 4.026 ha, tra questi i coltivi abbandonati con specie legnose (1.776 ha) e le terrazze con arbusti (1.261 ha) sono la gran parte. Gli aspetti pre-forestali, cioè coperture caratterizzate da fasi dinamiche in forte evoluzione, rappresentano i primi *stage* di colonizzazione.

Prendendo in esame le aree terrazzate esterne al Parco, le aree coltivate occupano una superficie di 3.757 ha. Le tipologie di coltivazioni legnose più importanti sono i frutteti irrigui (1.918 ha), voce che racchiude una differenziata casistica di coltivazioni, spesso con sistemi ad elevata promiscuità e difficili da classificare secondo schemi standardizzati e semplificativi; tra le colture legnose specializzate sono gli uliveti con più di 600 ha interessati. Le coltivazioni erbacee, seppur distinte in diverse tipologie, occupano solo 216 ha.

Analizzando il dato aggregato (aree sia interne sia esterne al Parco), le aree coltivate ammontano a circa il 45% (6.212 ha), rappresentate soprattutto dai frutteti puri e promiscui, dai vigneti e dagli uliveti; i non coltivi e le aree abbandonate occupano una superficie totale di 7.238 ha.

Tabella 3.2.3

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO IN AREE TERRAZZATE RICADENTI ALL'INTERNO DELL'AREA DEL PARCO DELL'ETNA E RELATIVE SUPERFICI























Uso del suolo aree terrazzate interne Parco dell'Etna		ha	%
	Aree antropizzate	32,0	0,5
	Seminativo	33,9	0,5
	Pascoli	469,1	7,1
	Vigneto	854,3	12,9
	Vigneto promiscuo	548,9	8,3
	Frutteto	196,4	3,0
	Frutteto promiscuo	13,8	0,2
	Oliveto	161,5	2,4
	Oliveto promiscuo	231,1	3,5
	Mandorleto	53,1	0,8
	Nocciolo	144,7	2,2
	Pistacchieto	184,8	2,8
	Pistacchieto + Mandorleto	32,3	0,5
	Coltivi abbandonati con specie legnose	1.776,3	26,9
	Lave a diverso stadio di colonizzazione	129,3	2,0
	Terreni arbustivi	1.261,4	19,1
	Boschi irregolari (+ boscaglie, macchie)	154,2	2,3
	Cedui governati	138,8	2,1
	Altofusto	78,6	1,2
	Boschi regolari	18,2	0,3
	Cave	0,7	0,0
	Lago	0,7	0,0
	N.d.	93,6	1,4
Totale		6.607,8	100

















Tabella 3.2.4

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO IN AREE TERRAZZATE RICADENTI ALL'ESTERNO DELL'AREA DEL PARCO DELL'ETNA E RELATIVE SUPERFICI

Uso del suolo aree terrazzate esterne Parco dell'Etna		ha	%
	Superfici artificiali	173,4	2,4
	Seminativi non-irrigui	118,6	1,7
	Erbacee ciclo prim-estivo	28,2	0,4
	Orticole ciclo prim-estivo	68,5	1,0
	Colture in serra e sottoplastica	0,4	0,0
	Vigneto irriguo	194,7	2,7
	Seminativo associato a vigneto	231,5	3,2
	Frutteto irriguo	1.917,7	26,8
	Frutteto non-irriguo	82,2	1,2
	Sistemi colturali e particellari complessi	366,4	5,1
	Colture temporanee associate a colture permanenti	137,3	1,9
	Oliveto irriguo	56,0	0,8
	Oliveto non-irriguo	546,8	7,7
	Colture agrarie con spazi naturali	9,0	0,1
	Boschi e ambienti seminaturali	3.211,8	45,0
	N.c.	0,7	0,0
Totale		7.142,9	100,0

Tabella 3.2.5

TIPOLOGIE DI USO DEL SUOLO OMOGENEE ED AGGREGATE DELLE AREE TERRAZZATE
DEL MONTE ETNA (ALLEGATO 9)

Categorie aggregate di uso del suolo		ha	%
	Superfici artificiali	205,4	1,5
	Colture erbacee	249,5	1,8
	Pascoli	469,1	3,4
	Vigneti puri e promiscui	1.829,4	13,3
	Frutteti puri e promiscui anche con particellari complessi	2.713,7	19,7
	Oliveti puri e promiscui	995,4	7,2
	Mandorleto	53,1	0,4
	Noccioleto	144,7	1,1
	Pistacchietti puri e promiscui	217,1	1,6
	Colture agrarie con spazi naturali	9,0	0,1
	Coltivi abbandonati con specie legnose	1.776,3	12,9
	Lave a diverso stadio di colonizzazione	129,3	0,9
	Terreni arbustati	1.261,4	9,2
	Boschi (cedui, fustaie, boscaglie, macchia-bosco)	3.601,6	26,2
	Cave	0,7	0,0
	Lago	0,7	0,0
	N.c.	94,3	0,7
Totale Terrazze Etna		13.750,7	100,0

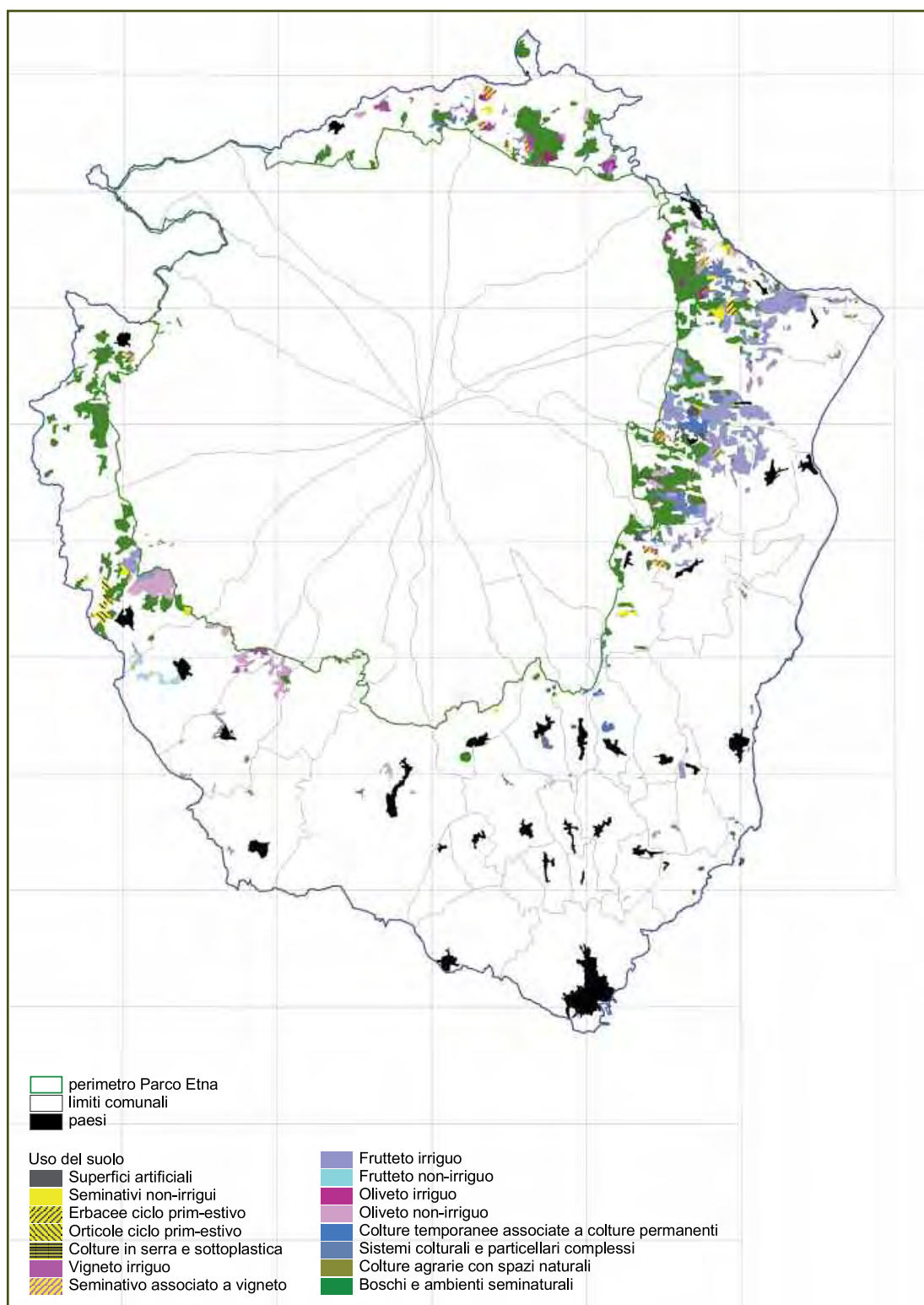
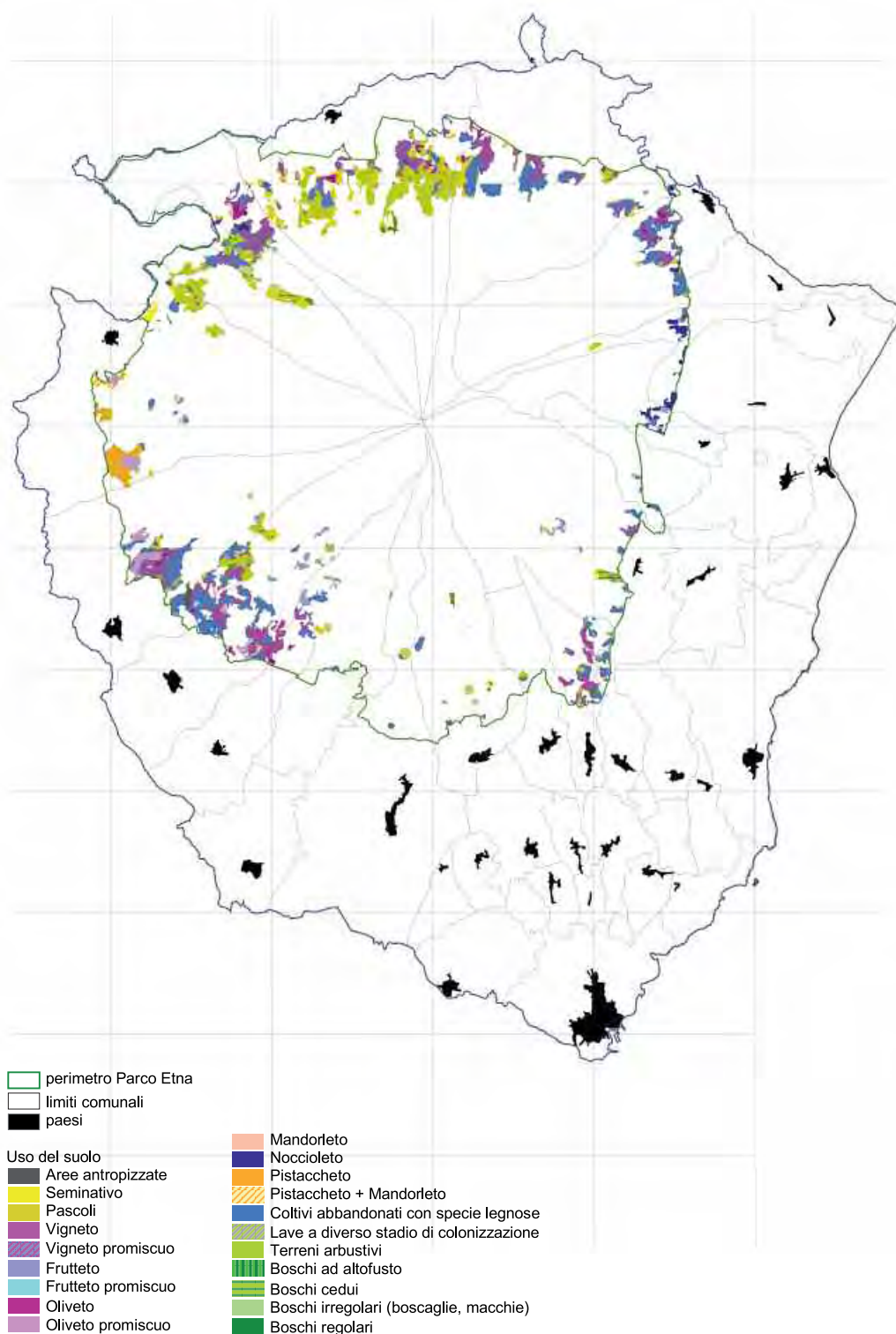


Fig. 3.2.2

Carte dell'uso del suolo delle aree terrazzate del monte Etna: area esterna al Parco a sinistra, area interna al Parco a destra.



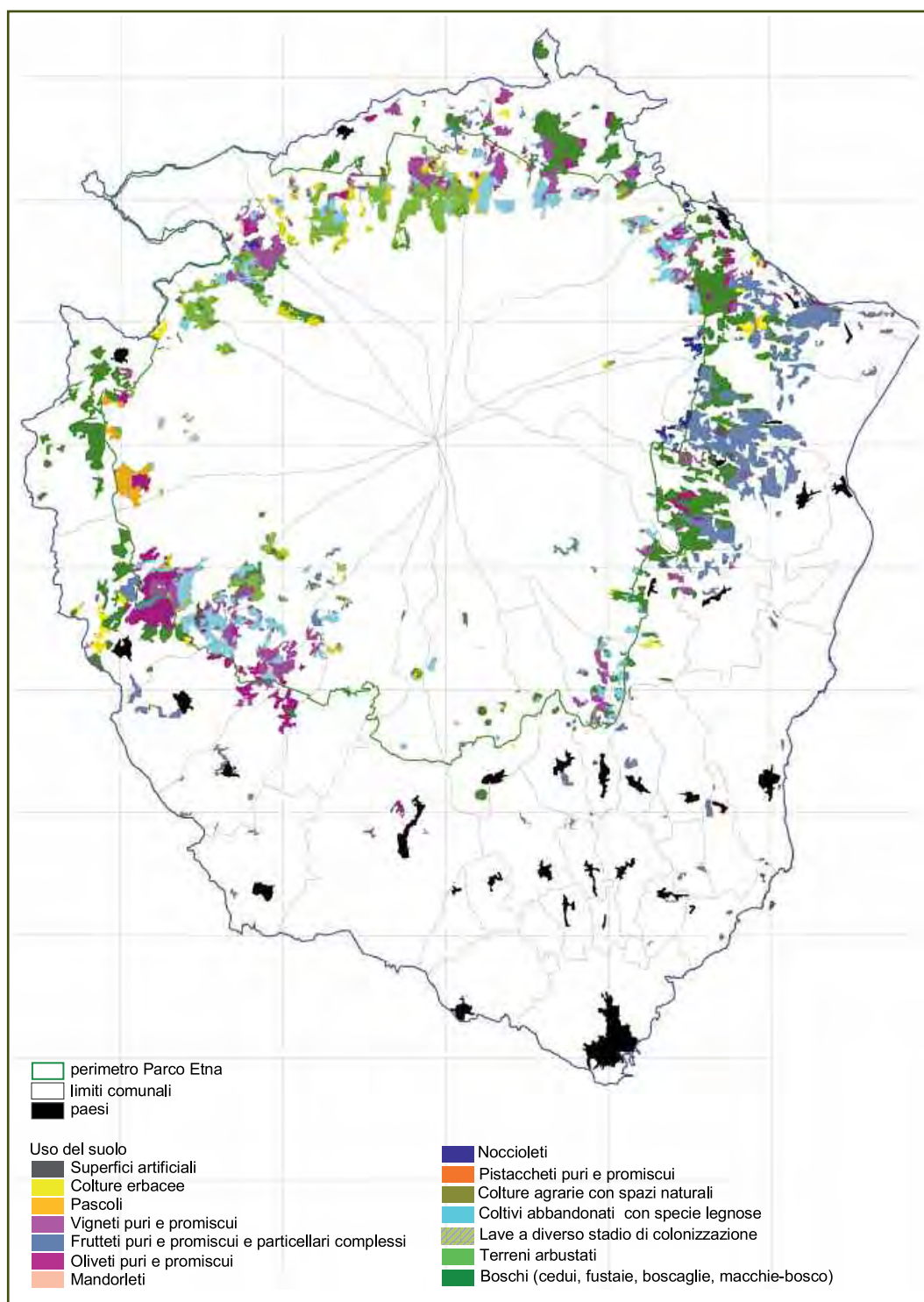


Fig. 3.2.3

Carta dell'uso del suolo aggregato delle aree terrazzate del monte Etna.

3.2.3.3 Schede sintetiche d'inquadramento delle principali tipologie di sistemi terrazzati coltivati e non coltivati

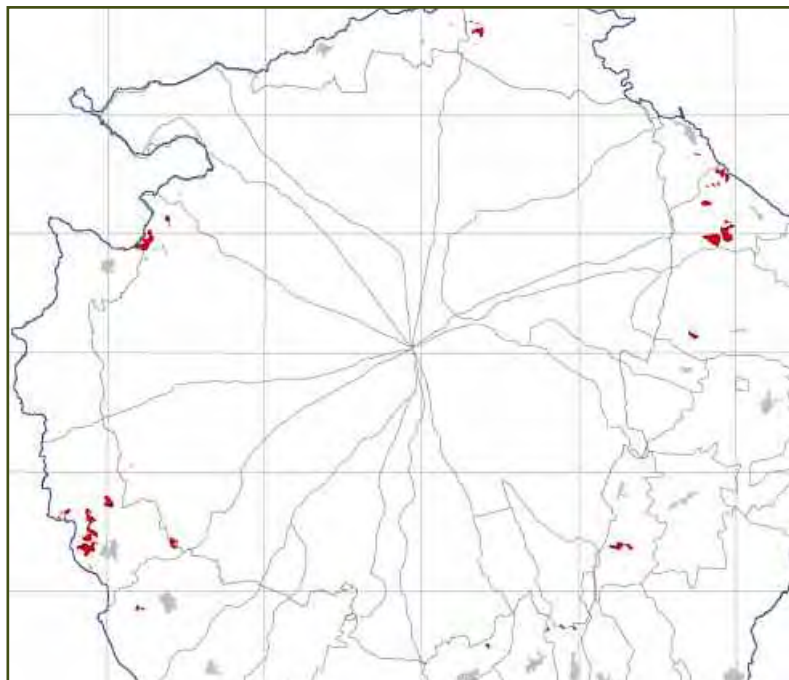
Ai fini di un immediato inquadramento distributivo e fotografico dei 13 principali sistemi di uso del suolo individuati nelle aree terrazzate dell'Etna (cfr. anche § 3.1.2.3), sono state elaborate delle schede descrittive sintetiche di cui si riporta l'elenco di seguito. Seguono le schede.

Elenco dei principali sistemi terrazzati:

1. Aree terrazzate a seminativi e colture erbacee;
2. Aree terrazzate a pascolo;
3. Aree terrazzate a vigneti puri e promiscui;
4. Aree terrazzate a frutteti puri e promiscui e particellari complessi;
5. Aree terrazzate a mandorleti;
6. Aree terrazzate a noccioleti;
7. Aree terrazzate a oliveti puri e promiscui;
8. Aree terrazzate a pistacchietti puri e promiscui;
9. Aree terrazzate a colture agrarie con spazi naturali;
10. Aree terrazzate a coltivi abbandonati con specie legnose;
11. Aree terrazzate a lave a diverso stadio di colonizzazione;
12. Aree terrazzate a terreni arbustati;
13. Aree terrazzate a boschi (cedui, fustaie, boscaglie, macchia-bosco).

1. AREE TERRAZZATE A SEMINATIVI E COLTURE ERBACEE

Distribuzione



Superficie

249,5 ha (1,8%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Superfici ridotte, coltivate a specie orticole e colture erbacee a ciclo primaverile-estivo, più raramente a seminativi.

I seminativi e le colture erbacee erano una tipologia culturale molto più diffusa fino alla metà del secolo scorso.





Caratteristiche generali dei manufatti

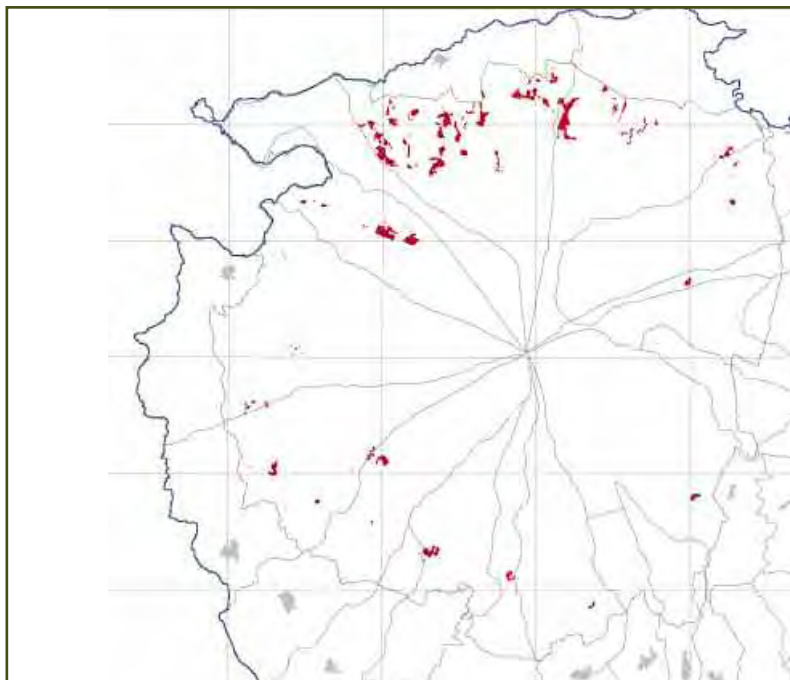
Assetto insediativo tipico dell'ordinamento storico cerealicolo-pastorale.

Il sistema dei muretti a secco a sostegno dei terrazzamenti ha passo ampio e occupa superfici tradizionalmente vaste; è conservato dove ancora in uso, altrimenti è oggetto di fenomeni di colonizzazione di vegetazione spontanea o piccoli crolli causati dal pascolo.

Le costruzioni edilizie legate a questo tipo di paesaggio sono rare, semplici e funzionali, legate a funzioni di riparo temporaneo più che di abitazione vera e propria; hanno spesso dimensioni molto contenute, secondo il tipo semplice monocellulare, casetta di appoggio, *casedda* o *pagghiario*, parzialmente o completamente in materiale vegetale. Nei pressi dei centri si trovano abitazioni permanenti più articolate la cui dimensione è funzione dell'ampiezza dell'azienda. Sono costruzioni con locali giustapposti linearmente per l'abitazione di più famiglie di contadini, che si affacciano su un'aia in terra battuta per la battitura dei cereali (tipi edilizi A, B e E, cfr. § 3.2.3).

2. AREE TERRAZZATE A PASCOLO

Distribuzione



Superficie

469,1 ha (3,4%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Si tratta di aree molto eterogenee per gli aspetti strutturali del soprassuolo. Benché generalmente a copertura bassa e/o assente, possono comprendere: prati-pascoli, frutteti e colture arboree a bassa-sporadica copertura, garighe, arbusteti aperti, sono generalmente aree agricole non più coltivate.



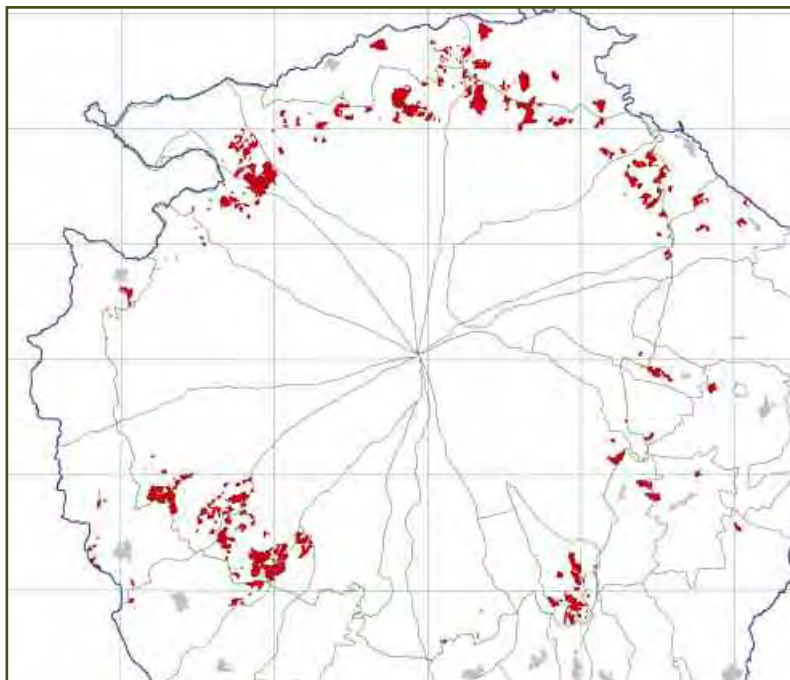


Caratteristiche generali dei manufatti

Si tratta di terreni ad alta densità di terrazze, testimonianza di periodi di intensa messa a coltura. I manufatti edilizi sono di vario genere, con forme e funzioni legate agli originari ordinamenti colturali ormai in disuso: edifici semplici, prevalentemente ad un piano, caratterizzati da elementi funzionali alle diverse colture originarie (vigneto, colture legnose...); le tipiche *casedde*; i *pagghiari* in pietra, costruzioni legate alla pastorizia, di più recente realizzazione. Alle quote più alte si trovano le tipiche *mandre* (sing. *mandra* o *mandrara*) legate all'allevamento ovino, composte di tre elementi: il recinto in pietra, *zaccoro*, il ricovero, *pagghiaro*, la *galleria* per la conservazione dei prodotti caseari (tipi edilizi A, B e F).

3. AREE TERRAZZATE A VIGNETI PURI E PROMISCUI

Distribuzione



Superficie

1.829,4 ha (13,3%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Aree strutturalmente omogenee per tipologia di soprassuolo in vigneti puri; solo nei casi in cui la vite è consociata ad altre colture arboree il soprassuolo diventa molto più articolato per composizione e struttura. Si tratta di aree di vecchio impianto (allevamento ad alberello e sesti irregolari) e di nuovo impianto.



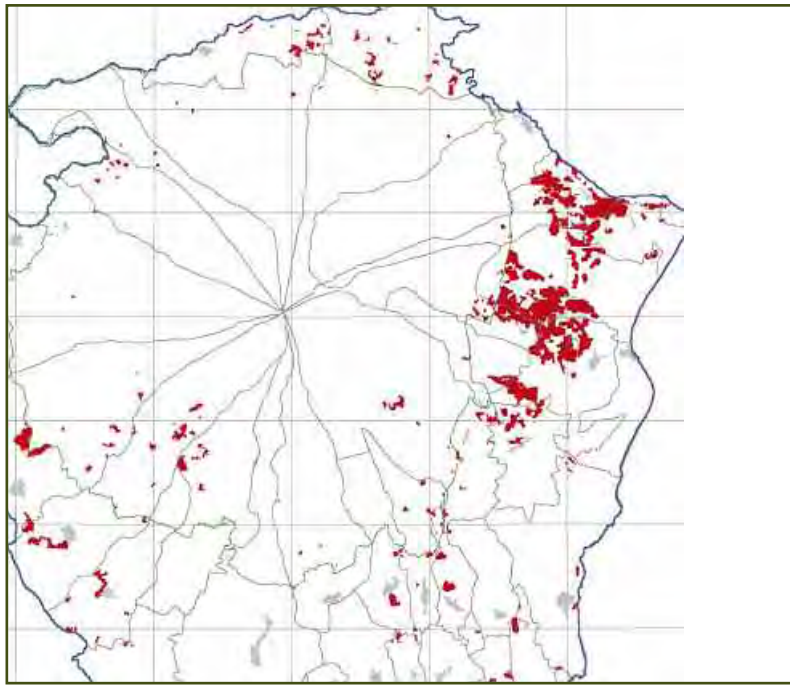
**Caratteristiche generali dei manufatti**

I vecchi sistemi terrazzati presentano alta densità a differenza delle nuove realizzazioni con terrazzo più ampio e più facilmente coltivabile.

I manufatti edilizi rappresentativi del vigneto sono il Palmento e la Cantina, per la lavorazione dell'uva, oltre alle case di abitazione per il proprietario, solitamente a due piani, e per i salariati, più semplici e ad un piano, in parte accentrate attorno al Palmento e in parte diffuse sul territorio aziendale (tipi edilizi B e C).

4. AREE TERRAZZATE A FRUTTETI PURI E PROMISCUI E PARTICELLARI COMPLESSI

Distribuzione



Superficie

2713,7 ha (19,7%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Aree eterogenee per aspetti strutturali del soprassuolo, legate alla specie arborea da frutto coltivata ed alla presenza o meno di consociazione con altre specie.

Specie arboree coltivate più comuni sono: pero, melo, susino, castagno, noce, fico d'India, mandorlo, nocciolo, ulivo.



**Caratteristiche generali dei manufatti**

I vecchi sistemi terrazzati presentano alta densità a differenza delle nuove realizzazioni con terrazzo più ampio e più facilmente coltivabile anche con lavorazioni meccaniche.

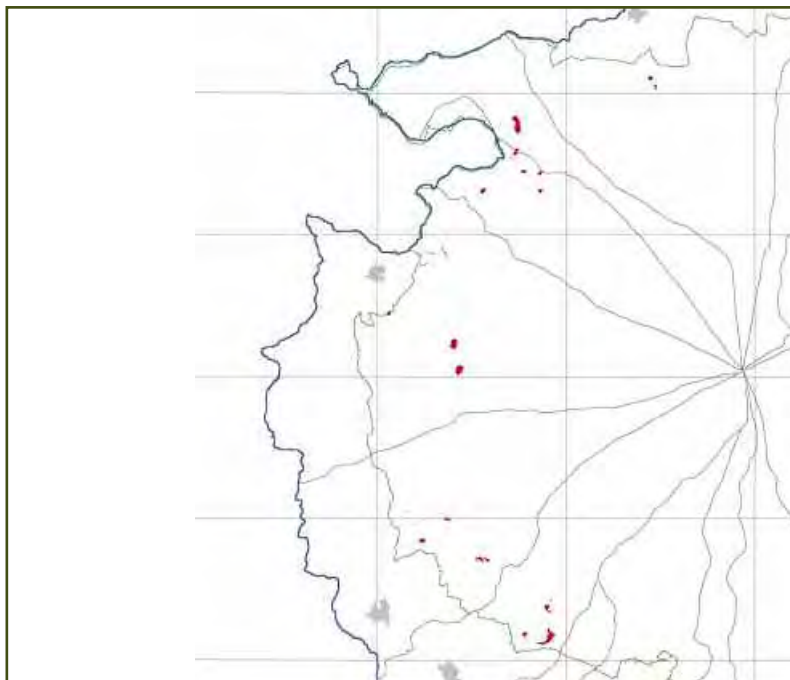
Le costruzioni sono rare e non sempre è presente un magazzino.

Il manufatto edilizio rappresentativo del frutteto, quando presente, è il Magazzino o Pometo, per la conservazione dei frutti, dalla tipologia semplice e mono cellulare con copertura a due falde molto inclinate; si trovano poi le case per i salariati stagionali, tipici edifici lineari ad un piano.

Il frutteto richiede la presenza sul fondo per un ridotto periodo dell'anno (tipo edilizio B).

5. AREE TERRAZZATE A MANDORLETI

Distribuzione



Superficie

53,1 ha (0,4%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Aree sporadiche un tempo più diffuse;
grado di copertura medio-basso
o con piante di mandorlo sporadiche;
intensità colturale molto bassa
e/o con presenza di pascolo turnato.



**Caratteristiche generali dei manufatti**

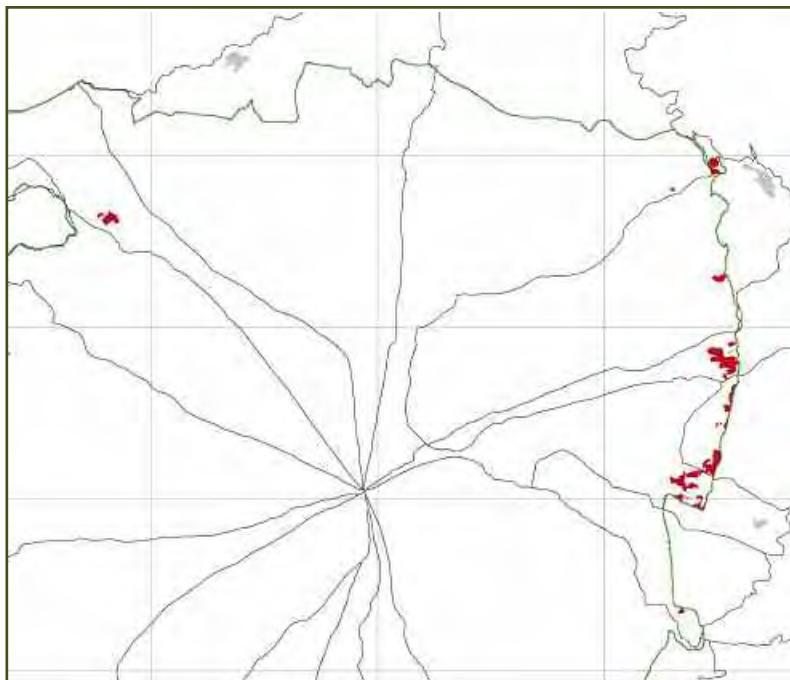
Sistemi terrazzati ad alta densità non alterati da interventi di semplificazione a fini di meccanizzazione; la condizione di non coltura favorisce fenomeni di colonizzazione della vegetazione spontanea.

Le costruzioni sono semplici e non frequenti, con copertura a due falde, monocellulari (le *casedde* e i *pagghiari*, di più recente realizzazione legati alla pastorizia) o bicellulare, a tipica tipologia lineare, per abitazione stagionale dei salariati.

L'edificio caratteristico del regime colturale del mandorleto, come per le altre colture legnose, quando presente, è il magazzino per l'essiccazione e la conservazione dei frutti (tipi edilizi A e B).

6. AREE TERRAZZATE A NOCCIOLETI

Distribuzione



Superficie

144,7 ha (1,1%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Coltivazione arborea a basso input colturale, con elevato grado di copertura (70-100%) e struttura anche di tipo ceduo forestale.



**Caratteristiche generali dei manufatti**

I vecchi sistemi terrazzati presentano notevole densità a differenza delle aree a nocciolo di nuovo impianto dove si tende ad eliminare le strutture murarie e spianare i terreni per agevolare la meccanizzazione del lavoro.

Le costruzioni sono rare e a tipologia semplice, monocellulare, con copertura a due falde.

Il manufatto edilizio rappresentativo del nocciolo è la *Noccioliera* per l'asciugatura e la conservazione delle nocciole, situato al piano superiore dell'edificio principale dove si trovano anche abitazioni stagionali per gli operai, oppure al piano terra, affacciato su uno spiazzo o terrazzo per la pulitura del frutto.

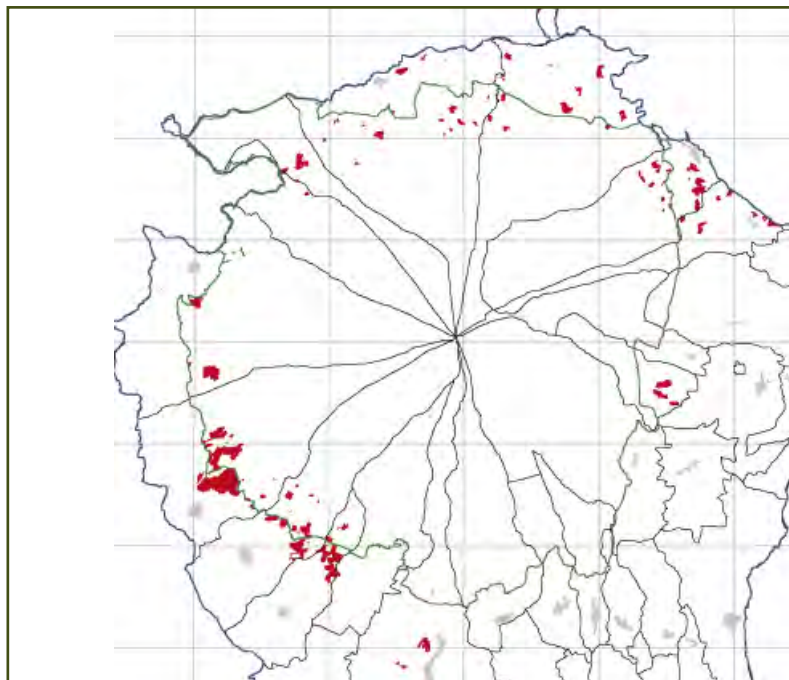
Altri manufatti sono le case di abitazione per il proprietario o massaro, e per i salariati, di semplice fattura sul modello lineare tipico di tutta la Sicilia in posizione distaccata.

A volte il massaro e i salariati abitano due distinte porzioni dello stesso edificio.

Nel caso di trasformazione culturale da vigneto si trova anche il Palmento adattato a Magazzino (tipi edilizi B e C).

7. AREE TERRAZZATE A OLIVETI PURI E PROMISCUI

Distribuzione



Superficie

995,4 ha (7,2%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Organizzazione strutturale del soprassuolo molto variabile per densità e grado di copertura, in relazione alla specializzazione della coltura o al grado di promiscuità (fico d'India, pistacchio, mandorlo, fruttiferi, ecc.).



**Caratteristiche generali dei manufatti**

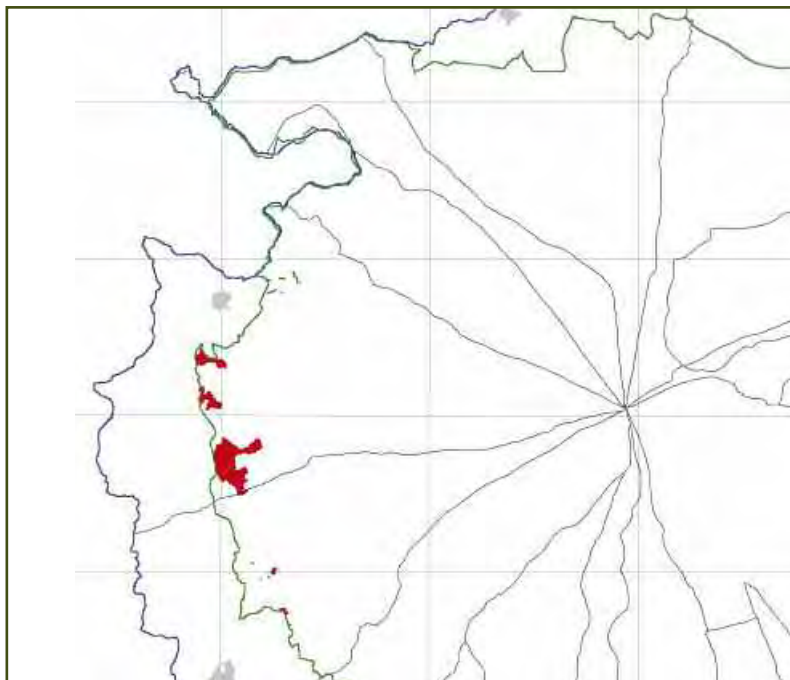
I vecchi sistemi terrazzati presentano alta densità e anche intensità d'uso di pietre colonizzando terreni anche in forte pendenza e raggiungendo sviluppi in altezza notevoli.

Il manufatto edilizio rappresentativo dell'oliveto è il Frantoio, seppure non sempre presente perché spesso utilizzato in comproprietà da più coltivatori.

I manufatti edilizi per riparo e abitazione non differiscono da quelli presenti in terreni coltivati ad altre tipologie di coltivazioni legnose (tipi edilizi B e C).

8. AREE TERRAZZATE A PISTACCHIETI PURI E PROMISCUI

Distribuzione



Superficie

217,1 ha (1,6%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Assetto strutturale aperto per la presenza di elevata rocciosità affiorante; presenza di arbusti naturali (ginestra, terebinto, euforbia, leccio, ecc.) e di specie coltivate (fico d'India, mandorlo, olivo, ecc.).





Caratteristiche generali dei manufatti

Sistemi terrazzati ad alta densità e intensità d'uso di pietre in terreni pietrosi e sciarosi; essendo particolarmente frammentati, discontinui e irregolari e adattandosi a morfologie accidentate sono i più preservati perché di difficile trasformazione.

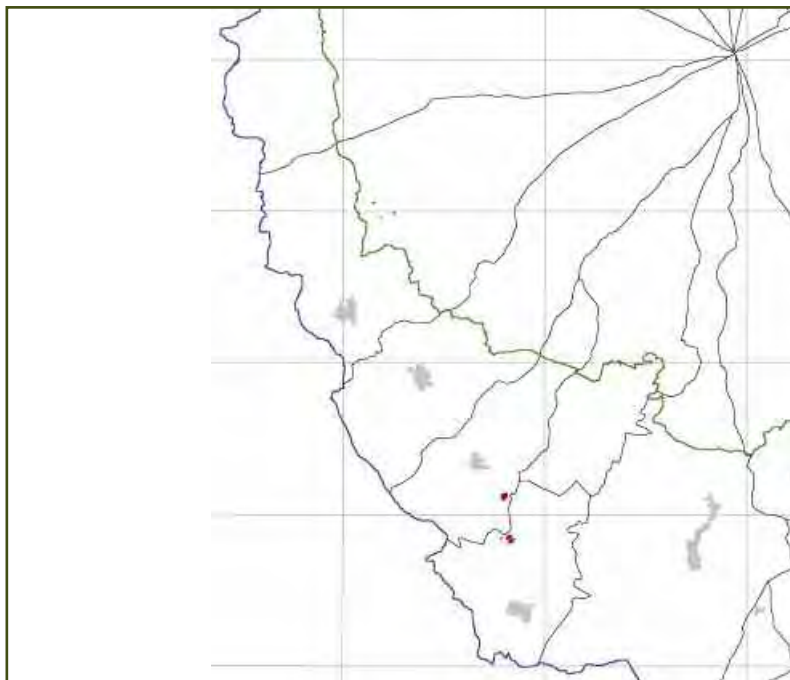
Le costruzioni sparse sono più frequenti che nel frutteto e nel nocciolo.

L'elemento costruttivo rappresentativo del pistacchieto è lo *Stenditoio*, superficie piana, spesso in terra battuta, raramente basolata, per l'essiccazione dei frutti, posto di fronte all'edificio di abitazione dei salariati;

le abitazioni mono o bicellulari hanno spesso copertura a terrazza con scala di accesso e pareti intonacate con colori vivaci; non mancano le casedde in pietra grezza, qui più che mai mimetiche, per riparo temporaneo (tipi edilizi A e B).

9. AREE TERRAZZATE A COLTURE AGRARIE CON SPAZI NATURALI

Distribuzione



Superficie

9,0 ha (0,1%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Aspetti strutturali variabili e di difficile standardizzazione; i lembi non più coltivati e seminaturali (macchie, garighe, arbusteti, gruppi di alberi) si localizzano spesso ai margini dell'unità colturale o in corrispondenza di tare improduttive.



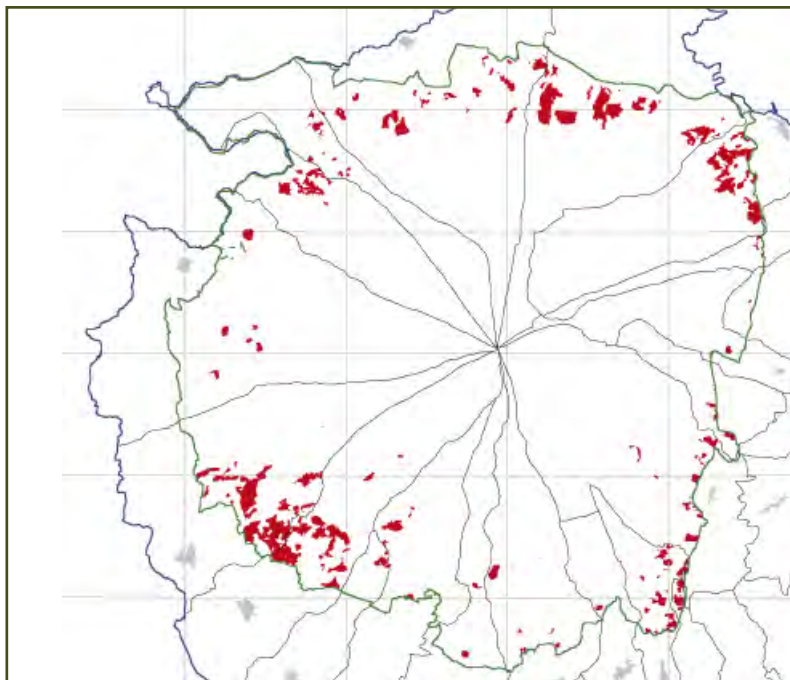
**Caratteristiche generali dei manufatti**

Si tratta di terreni ad alta densità di terrazze, testimonianza di periodi di intensa messa a coltura dei terreni anche sulle morfologie più impervie; le strutture terrazzate non più coltivate versano oggi colonizzate dalla vegetazione spontanea a diversi stadi di sviluppo che spesso ne occulta la presenza.

Trattandosi di terreni marginali rispetto all'azienda vi si trovano poche costruzioni, rappresentate perlopiù dai tipici ripari temporanei in pietra grezza, le *casedde* (tipo edilizio A).

10. AREE TERRAZZATE A COLTIVI ABBANDONATI CON SPECIE LEGNOSE

Distribuzione



Superficie

1.776,3 ha (12,9%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Sono aree agricole non più coltivate; situazioni strutturali variabili e di difficile standardizzazione; il grado di copertura, la composizione e la densità variano in ragione dei contesti microstazionali, del tipo di ex-coltivo e dell'età dall'abbandono colturale.



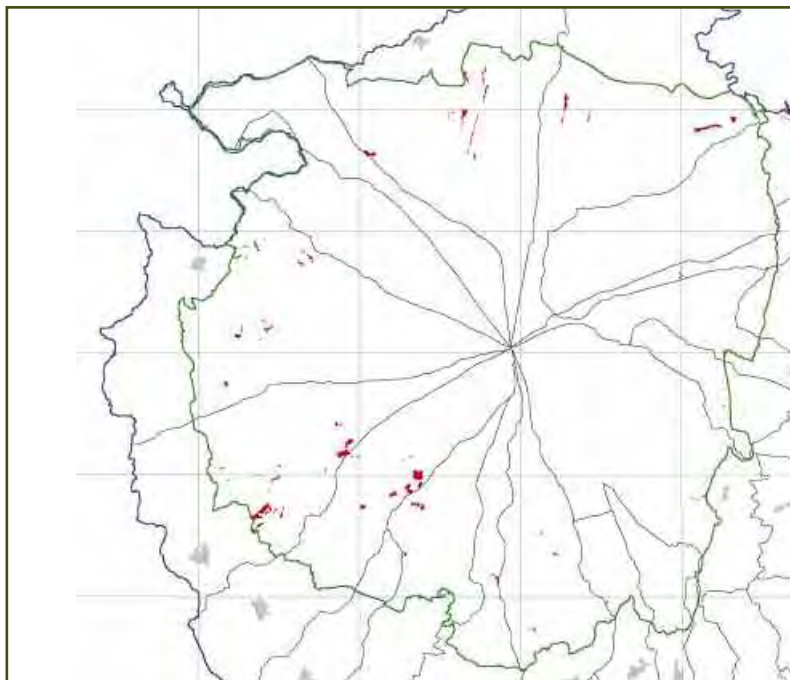
**Caratteristiche generali dei manufatti**

Si tratta di terreni ad alta densità di terrazze, testimonianza di periodi di intensa messa a coltura dei terreni; le terrazze mostrano segni di degrado a vari stadi, dalla colonizzazione della vegetazione spontanea a crolli puntuali.

I manufatti edilizi sono di vario genere con forme e funzioni legate agli originari ordinamenti colturali ormai in disuso: edifici semplici, prevalentemente ad un piano, caratterizzati da elementi funzionali alle colture legnose originarie; non mancano i ripari temporanei, le tipiche *casedde* in pietra a secco (tipi edilizi A e B).

11. AREE TERRAZZATE A LAVE A DIVERSO STADIO DI COLONIZZAZIONE

Distribuzione



Superficie

129,3 ha (0,9%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Situazioni strutturali variabili e di difficile standardizzazione; il grado di copertura, la composizione e la densità variano in ragione dei contesti microstazionali e dell'età dall'abbandono culturale.





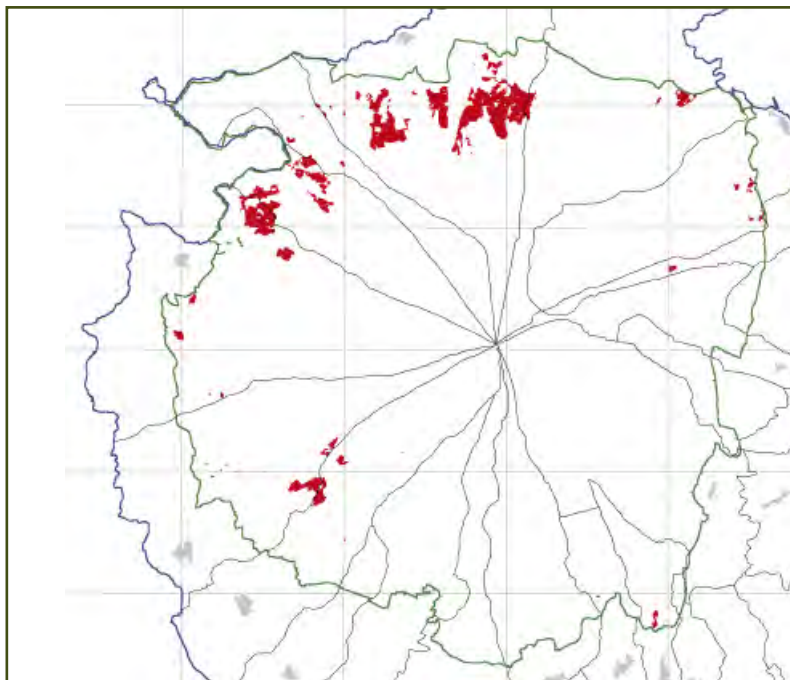
Caratteristiche generali dei manufatti

Si tratta di terreni ad alta densità di terrazze, testimonianza di periodi di intensa messa a coltura dei terreni; le terrazze mostrano segni di degrado a vari stadi, dalla colonizzazione della vegetazione spontanea a crolli puntuali.

I manufatti edilizi sono di vario genere con forme e funzioni legate agli originari ordinamenti colturali ormai in disuso: edifici semplici, prevalentemente ad un piano, caratterizzati da elementi funzionali alle colture legnose originarie; completano il quadro le tipiche *casedde*, piccoli ripari mimetici in pietra grezza (tipi edilizi A e B).

12. AREE TERRAZZATE A TERRENI ARBUSTATI

Distribuzione



Superficie

1.261,4 ha (9,2%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Sono aree agricole non più coltivate; situazioni strutturali variabili e di difficile standardizzazione; il grado di copertura, la composizione e la densità degli arbusti variano in ragione dei contesti microstazionali e dell'età dall'abbandono colturale.



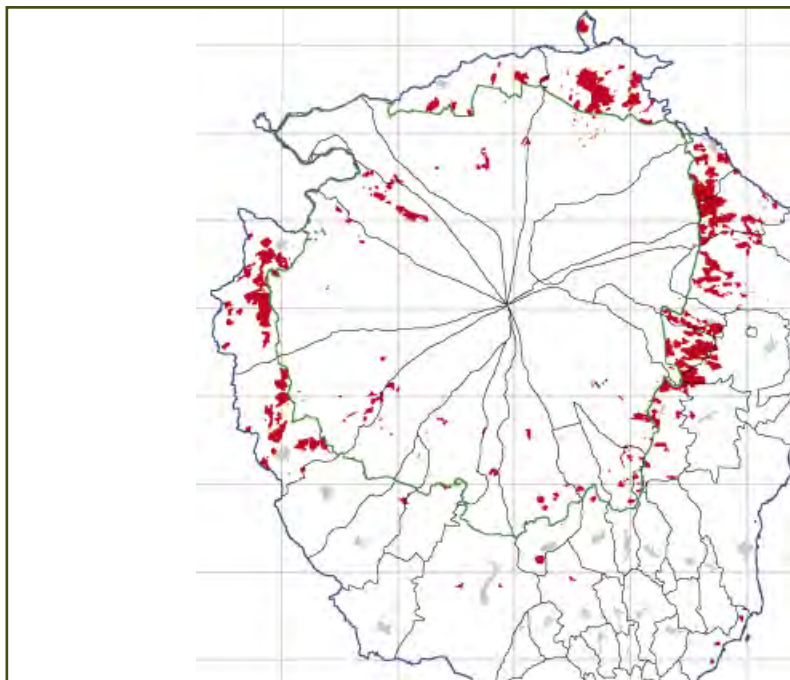
**Caratteristiche generali dei manufatti**

Si tratta di terreni ad alta densità di terrazze, testimonianza di periodi di intensa messa a coltura dei terreni; le terrazze mostrano segni di degrado dovuto alla colonizzazione della vegetazione che ne occulta la presenza e le danneggia puntualmente con l'azione delle radici causando anche piccoli crolli.

I manufatti edilizi sono di vario genere con forme e funzioni legate agli originari ordinamenti colturali ormai in disuso: edifici semplici, prevalentemente ad un piano, caratterizzati da elementi funzionali alle colture legnose originarie; completano il quadro le tipiche *casedde*, piccoli ripari mimetici in pietra grezza (tipi edilizi A e B).

13. AREE TERRAZZATE A BOSCHI (CEDUI, FUSTAIE, BOSCAGLIE, MACCHIA-BOSCO)

Distribuzione



Superficie

3.601,6 ha (26,2%)

Assetto generale dell'uso del suolo

Un tempo aree agroforestali, oramai abbandonate da parecchi decenni, oggi con copertura boschiva (querceti, castagneti, ecc.) a struttura variabile per grado di copertura, composizione e densità degli alberi in ragione dei contesti microstazionali e dell'età dall'abbandono colturale.



**Caratteristiche generali dei manufatti**

Si tratta di terreni ad alta densità di terrazze, testimonianza di periodi di intensa messa a coltura; le terrazze non mostrano particolari segni di degrado, spesso oggetto di stabilizzazione grazie alle radici di alberi sia piantati in prossimità dei muretti che cresciuti naturalmente negli spazi lasciati dall'abbandono colturale.

I manufatti edilizi sono prevalentemente monocellulari mimetici in pietra grezza a secco legati alle funzioni di riparo temporaneo e piccolo deposito (*casedde*); possono accogliere anche animali lasciati al pascolo (tipo edilizio A).

3.2.3.4 Le costruzioni in pietra a secco: caratteristiche e diverse tipologie del sistema insediativo

Il sistema insediativo etneo ha caratteri specifici e peculiari di grande interesse che si integrano da sempre in modo esemplare con il paesaggio. Le aree antropizzate, costruite e coltivate, costituiscono un *unicum* armonioso che va diradandosi gradualmente a partire dai centri storici sulle direttrici stradali rendendone difficile l'identificazione dei limiti. Questo carattere è accentuato dalle modalità con cui i tessuti edilizi si sono nel tempo adattati alla morfologia e alla parcellizzazione fondiaria in un continuo di vicoli e slarghi senza un disegno preordinato dell'insediamento (a parte eccezioni come Belpasso), punteggiati da emergenze architettoniche perlopiù barocche. Lo spazio pubblico, realizzato come il resto delle costruzioni in pietra lavica, assume valore di connettivo di questi tessuti, con pavimentazioni che si inoltrano nel territorio coltivato secondo le principali direttrici viarie che si svolgono a mezza costa e collegano tra loro i centri attorno al vulcano in quota e secondo le direttrici del pendio. Tale sistema infrastrutturale in pietra prosegue a coprire l'intero territorio in un minuzioso lavoro di sistemazione delle terre con chiuse e terrazze.

Tranne che per alcuni edifici più importanti, case padronali e annessi, materiali e tecniche costruttive, sono poveri ed elementari. La tecnologia della pietra a secco è la più frequente, in condizioni di scarsità di risorse e precarietà date dalle continue eruzioni.

Il principale materiale da costruzione è la pietra lavica lavorata e tutte le sue derivazioni: la pietra grezza, più o meno sbozzata per la costruzione di muri; basole, acciottolato e terra battuta per le pavimentazioni; oltre che in alcuni casi gli intonaci rustici di sabbie vulcaniche, in un mirabile equilibrio, anche cromatico, tra ambiente naturale e costruito (PALOMBO, 1991).

Come si è detto (cfr. § 1) si è scelto di comprendere nel presente studio sui terrazzamenti tutte le altre opere rurali costruite in pietra, i manufatti, perché parte integrante e imprescindibile dei paesaggi terrazzati siciliani.

I principali elementi del paesaggio costruito, variazioni sul tema del muro, dalle forme più semplici a quelle più articolate, aggregate in costruzioni più complesse, che costituiscono gli elementi alla base della costruzione del paesaggio agrario, sono stati distinti in tre categorie sintetiche, funzionali alla descrizione dei principali sistemi omogenei di paesaggio individuati nella "*Carta Regionale delle Terrazze*" (cfr. § 2).

Sulla base di questa classificazione sommaria si sono descritti inoltre i caratteri dei manufatti dell'Etna in funzione delle fasce altimetriche che rappresentano una regola ordinatrice per lo sviluppo dei diversi sistemi colturali e di paesaggio individuati:

- **Fascia superiore del vulcano** (fino a 1.250 - 1.600 m sul versante Sud).

L'attività pastorale è spesso associata a quella agricola estensiva. In estate le greggi salgono fino a 1.500-2.500 m e trascorrono la notte all'addiaccio. Manufatti caratteristici di questo paesaggio sono *casedda* o *pagghiaro* di appoggio, versioni distinte della dimora rudimentale e temporanea per carbonari, taglialegna e pastori e le *mandre* per il ricovero e la lavorazione del latte. Sono situate alle altitudini inferiori a contatto con il bosco, per il rifornimento di combustibile per bollire il latte. Si compongono di tre elementi: il recinto per gli animali, *zaccoro*, il ricovero per il pastore, *pagghiaro*,

e la *galleria* per la conservazione dei prodotti caseari, costruita in ramaglie con spianatoia sopraelevata per l'aerazione dei formaggi. La pianta esterna del *pagghiaro* può avere forma circolare o rettangolare, Figg. 3.2.4 e 3.2.5. A volte è presente anche una cisterna e un abbeveratoio in pietra. Si trovano *pagghiaro* e anche a quote più basse (800-1.000 m), dove alla fine dell'estate le greggi scendono a pascolare su terreni abbandonati a seminativo arborato (cfr. § 2.3.2).



Fig. 3.2.4
*Pascolo - Pagghiaro
a pianta circolare
su terreno abbandonato,
versante NO dell'Etna.*



Fig. 3.2.5
*Pascolo - Pagghiaro
a pianta quadrata,
all'interno di un bosco
di castagni,
versante N dell'Etna.*

- **Fascia elevata coltivata a frutteto** (1.000-1.500 m).

Le colture sono spesso miste a frutteto di meli e peri. Si tratta di terreni terrazzati dove le proprietà sono di dimensioni ridotte, le costruzioni sono rare e non sempre è presente un Magazzino. La tipologia è comunque semplice e mono cellulare con copertura a due falde molto inclinate per aiutare lo sgrondo dai tetti. I vari locali disposti su un unico piano, a meno di esigenze di adattamento al terreno, sono allineati su un fronte. Le funzioni sono di magazzino (Pometo o *Pumeto*) o dimora, spesso temporanea, per ricovero o residenza estiva del contadino, viste le basse esigenze culturali. Non manca una grande cisterna per il fabbisogno idrico su terreni a scarsità d'acqua. Sono inoltre spesso presenti annessi come stalla e fienile per piccolo allevamento, Figg. 3.2.6 e 3.2.7.

Fig. 3.2.6

Frutteto - costruzione (ristrutturata) a tipologia monocellulare con locali allineati su un fronte. Funzioni miste di abitazione e magazzino per la frutta, Ragalna.



Fig. 3.2.7

Frutteto - Pometo o Magazzino per la conservazione della frutta. La conservazione avviene al buio, si noti l'assenza di aperture, Piedimonte E.



- **Fascia superiore coltivata a vigneto** (600-1.000 m).

Si tratta di terreni minuziosamente terrazzati dove le costruzioni sono perfettamente inserite nella trama costruita. Gli edifici si trovano in posizione dominante a controllo della proprietà e sono parte integrante del paesaggio del vigneto dove si stagliano su un tappeto di vite allevata bassa ad alberello. L'edificio caratteristico di questo tipo colturale è il *Palmento* per la trasformazione dell'uva (pigiatura, spremitura, fermentazione e trasporto alle botti) con l'annessa Cantina o cellaio per la conservazione del vino in botti o vasche murate foderate in *battume*, versione locale del cocciopesto. Solitamente tali edifici sfruttano la pendenza naturale dei terreni al fine di agevolare il movimento dell'uva e poi del vino per caduta.



Fig. 3.2.8
Vigneto - Palmento.
Si notino i volumi
sfalsati in altezza
con la cantina in basso
dove si raccoglie il vino
per caduta,
Castiglione di Sicilia.

Le costruzioni assumono varie tipologie in funzione dell'altitudine: in posizione più elevata, nei pressi di centri abitati con proprietà più frazionata, si ha una prevalenza di ricoveri temporanei monocellulari (*pagghiari* o *casedde*). Tra i 1.000 e i 700 m si cominciano a trovare vere e proprie abitazioni a pianta più regolare, seppure ancora rudimentali, e di dimensioni modeste con spessi muri solo raramente intonacati, si notano elementi costruttivi in pietra sbazzata, il tetto è a capanna in coppi. I tipi più semplici sono a 2 vani con cucina, deposito e stalla allineati sulla facciata principale, un volume giustapposto e spesso costituito dalla vasca per le soluzioni anticrittogamiche, Fig. 3.2.9. Tipi più articolati, abitazione di piccoli coltivatori diretti, hanno anche il *palmento* e una piccola cantina o *cellaio* al piano terra mentre l'abitazione è solitamente al piano superiore. I volumi sono più movimentati con scala esterna e ballatoio sostenuto da archi. Non mancano soluzioni inverse con il Palmento posto sopra il cellaio in modo da mantenere una temperatura fresca. Alcune abitazioni di contadini ne sono invece sfornite vista l'abitudine su alcuni territori di vinificare in stabilimenti enologici accentrati. Le abitazioni dei massari sono sempre più mo-

deste dove il *palmento* e la cantina si trovano al centro della proprietà a rappresentare il centro aziendale, spesso integrati in edifici più importanti con giochi volumetrici caratteristici, vista l'esigenza di sfruttare le differenti quote del terreno ai fini del ciclo di trasformazione dell'uva. E' sempre presente la cisterna (FORMICA - in AA.VV., 1973), Figg. 3.2.9 e 3.2.10.

Fig. 3.2.9

Vigneto - Tipo costruttivo unitario bi-pluricellulare. Nei volumi giustapposti si trovano il forno, a sinistra, e la vasca per le soluzioni anticrittogamiche, a destra, Castiglione di Sicilia.



Fig. 3.2.10

Vigneto - piccolo complesso rurale: centro aziendale con l'edificio principale contenente l'abitazione padronale con il palmento sottostante e la cantina in basso; attorno le abitazioni dei massari, Castiglione di Sicilia.



Al di sotto dei 700 m la campagna è più ricca e le costruzioni sono più numerose e articolate, risultato di giustapposizioni nel tempo. La gamma presente va dal ricovero elementare alle costruzioni complesse residenziali e produttive con elementi decorativi in pietra, ai piccoli complessi rurali, forma intermedia tra l'insediamento sparso e quello accentrato (tra Macchia di Giarre e Linguaglossa), ad aziende complesse dove coesistono locali per abitazione padronale e dei massari e salariati e locali produttivi, Fig. 3.2.11, a ville vere e proprie (FORMICA - in AA.VV., 1973).



Fig. 3.2.11
Vigneto - tipico
centro aziendale
con l'edificio principale
in cui si articolano
i volumi
con le diverse funzioni,
versante NE.

L'edificio principale è quello dove coesistono *palmento*, cantina e a volte la casa padronale, con copertura a padiglione, mentre i massari abitano rustici diffusi sulla proprietà. Nelle grandi e medie aziende si trova la villa, casa padronale complessa, con *palmento* e cantina spesso sottostanti, la casa del massaro è in locali annessi lateralmente mentre le stalle sono distaccate. Si tratta spesso di edifici di interesse architettonico, con giochi di volumi, elementi decorativi in pietra (p.es. cornici, lesene, architravi, colonne) e intonacati, a contrasto con il contesto lavico, Fig. 3.2.12.



Fig. 3.2.12
Vigneto - villa padronale
con i locali
per la lavorazione
dell'uva
al piano terra,
versante NE.

A volte questo tipo di costruzione si trova inserito in uno schema a corte attorno ad uno spiazzo lastricato o in terra battuta, spesso con cisterna, su cui affacciano altre ali costruite con l'abitazione dei contadini, le stalle e i vari annessi.

- Fascia superiore e intermedia coltivata ad altre colture legnose che gradualmente stanno sostituendo la vigna (noccioleto, pistacchieto) (500-1.100 m)

NOCCIOLETO - Si tratta di terreni dove le proprietà sono di dimensioni ridotte, con molte analogie con i terreni coltivati a frutteto misto. Le costruzioni sono rare e a tipologia semplice mono cellulare con copertura a due falde. L'edificio caratteristico del regime colturale è il Magazzino, o *Noccioliera*, per l'asciugatura e per la conservazione delle nocciole, dove si trovano anche abitazioni stagionali per gli operai, spesso al piano superiore dell'edificio principale oppure al piano terra affacciato su uno spiazzo o terrazza per la preliminare pulitura del frutto, Fig. 3.2.13. Altre abitazioni e annessi, compresa una cappella, possono essere distaccati, allineati su un fronte, a piano unico e sono spesso temporanei, vista il ridotto periodo di raccolta. Quando è permanente l'abitazione si compone di un paio di stanze ed è giustapposta al Magazzino. Sempre presenti la cisterna e il forno giustapposti all'edificio principale. Sono inoltre spesso presenti annessi come stalla e fienile per piccolo allevamento. Nel caso di trasformazione colturale da vigneto si trovano anche palmenti adattati a magazzino, Fig. 3.2.14.

Fig. 3.2.13
*Nocciolo - Noccioliera
con le abitazioni
stagionali e la cucina
al piano terra
e la terrazza
per l'essiccazione
dei frutti, S.Alfo.*





Fig. 3.2.14
*Nocciolo - abitazioni
e annessi, compresa
una cappella, allineati
su un unico fronte,
S. Alfio.*

PISTACCHIETO - Qui le proprietà sono di dimensioni ancora più ridotte e frammentarie (ca. 1-2 ha). Si tratta di terreni particolarmente accidentati sistemati a terrazze fino a notevole altitudine (1.000 m), a colonizzare balze sciarose. I muri e le terrazze sono irregolari e discontinui e ricuciono le asperità del terreno, in materiale naturale grezzo.



Fig. 3.2.15
*Pistacchiato - Casedda
con terrazza/
asciugatoio.*

Le costruzioni sparse sono più frequenti che nel nocciolo, al centro del podere o al margine lungo la strada di accesso. La tipologia anche qui è quella semplice, mono (*casedde*) o bicellulare ad elementi giustapposti, spesso con copertura a terrazza e scala di accesso. Le pareti sono spesso intonacate con colori vivaci. Non mancano la cisterna e gli annessi con pollaio, quando l'abitazione è permanente. L'elemento caratteristico del regime colturale, non sempre presente, è l'asciugatoio o stenditoio, spianata in terra battuta di fronte all'abitazione per l'asciugatura e la pulitura dei frutti poi venduti senza essere immagazzinati, Fig. 3.2.16.



Fig. 3.2.16

Pistacchiato - Tipica casa intonacata, davanti alla facciata la terrazza/essiccatoio.

- **Fascia intermedia (400-800 m):**

ALTRE COLTURE LEGNOSE (MANDORLO E OLIVO) - Si tratta di terreni dove le proprietà sono di dimensioni ridotte, con molte analogie con i terreni coltivati a frutteto misto e nocciolo. Le costruzioni sono rare e a tipologia semplice mono o bi-cellulare con copertura a due falde. L'edificio caratteristico del regime colturale della coltura ad oliveto, quando presente, è il Frantoio per la macinatura delle olive, non sempre presente perché spesso in co-proprietà tra più proprietari; nel mandorleto può invece trovarsi un Magazzino per l'essiccazione e la conservazione dei frutti; quando presenti le abitazioni per i salariati sono del tipo stagionale, unitario e lineare. Il Frantoio può essere attorniato dalle case dei salariati a creare un piccolo centro aziendale. Non mancano i ripari temporanei monocellulari le *casedde* o *pagghiari*.

SEMINATIVO ANCHE ARBORATO (MANDORLO O OLIVO) - La coltivazione è diffusa su terreni difficili, con scarsità d'acqua irrigua e condizioni climatiche inasprite, spesso associata alla pratica dell'allevamento bovino con destinazione di terreni a prato. Il grano viene alternato a leguminose e a segale alle altitudini più elevate. Si tratta di terreni risultato della polverizzazione del latifondo con ordinamento cerealicolo-pastorale, dove l'insediamento sparso è poco frequente salvo che in associazione alla zootecnia. Al di sopra dei 900 m prevalgono ricoveri temporanei, *casedde* unicellulari in pietra

a secco con copertura in paglia o laterizio, con giustapposto un ricovero per l'animale da lavoro. Nei pressi dei centri si trovano abitazioni permanenti più articolate la cui dimensione è funzione dell'ampiezza dell'azienda. Sono costruzioni con locali giustapposti linearmente per l'abitazione di più famiglie di contadini, che si affacciano su un'Aia in terra battuta per la battitura dei cereali. Le costruzioni si articolano in presenza di attività di allevamento.

- **Fascia basale** (400-100 m)

IMPIANTI TRADIZIONALI DI AGRUMI (versante orientale e nordorientale) E PIÙ RECENTI (versante sudorientale) - Sono colture che in parte si sono andate sostituendo al vigneto, in parte in abbandono, ma non mancano gli agrumeti ancora produttivi di grande interesse paesaggistico, Figg. 3.2.17 e 3.2.18.



Fig. 3.2.17
Agrumeto - Impianto tradizionale in abbandono, comune di Acireale.



Fig. 3.2.18
Agrumeto "monumentale" ancora in uso, si riconoscono i canali per il trasporto dell'acqua, comune di Acireale.

Spesso nelle piccole proprietà c'è una sola costruzione semplice nella parte alta del fondo, con un vano per il ricovero, Fig. 3.2.19, che può essere a due piani (*guardiola*) ai fini della vigilanza, poiché la vendita avviene subito dopo la raccolta. A corona le torrette delle *chiuse*. Si trova anche un tipo meno temporaneo risultato della giustapposizione lineare di uno o due vani, dotato di cisterna. I tipi diventano più complessi nel caso di scelta del proprietari di trascorrere una periodo dell'anno sul fondo o nel caso di conduzione diversificata, Fig. 3.2.20. Sul versante marino e catanese dell'Etna le costruzioni sono più curate e più articolate segno di maggiore ricchezza e diversificazione dell'economia (agrumicolo - zootecnica frequente sul versante SE e patate precoci sotto gli agrumi), delle vere e proprie ville, Fig. 3.2.21, con la presenza di depositi addizionali e stalle. In questo caso sono presenti elementi architettonici come la pergola su colonne in muratura e una vasca circolare per l'irrigazione posta in posizione elevata spesso sostenuta con opere di terrazzamento. Eccezioni a queste regole sono edifici retaggio di ordinamenti precedenti colturali e più ampie dimensioni poderali, come i palmenti e le case padronali più ricche e articolate (FORMICA - in AA.VV., 1973).



Fig. 3.2.19
*Agrumeto - tipica casa
monocellulare
con corpo giustapposto,
comune di Acireale.*



Fig. 3.2.20
*Agrumeto - tipica villa
sulla fascia costiera,
comune di Acireale.*



Fig. 3.2.21
*Agrumeto - costruzione
complessa risultato
di giustapposizione
di diversi locali
e funzioni,
comune di Acireale.*

3.2.3.5 Censimento per aree campione (aree test) del sistema dei manufatti in pietra a secco (e loro valutazione)

Premessa la vastità del campo di indagine, la ricchezza della realtà studiata e l'estensione della superficie perlustrata, questo studio ha riguardato solo quattro delle tipologie di colture tradizionali dell'Etna (il vigneto, il frutteto, il pistacchieto e il nocchioleto) e si presenta necessariamente come un quadro parziale e in parte basato su scelte soggettive. Si ritengono comunque i risultati significativi e indicativi della ricchezza della realtà rurale e paesaggistica del territorio costruito in pietra a secco, oggetto di studio. Tra l'altro la disponibilità di materiale, soprattutto cartografico si è rivelata disomogenea e a tratti incompleta (l'azienda a vigneto è la più documentata con stralcio catastale, rilievo delle terrazze e piante degli edifici presenti; per l'azienda a nocchioleto si hanno stralcio catastale e piante degli edifici presenti; per quella a pistacchieto esclusivamente lo stralcio catastale; per il frutteto manca ogni documentazione planimetrica di dettaglio, non in possesso del proprietario).

Il censimento, come riportato in metodologia, si è svolto sul campo attraverso schede analitiche appositamente preparate, distinte per tipologia di manufatto (edifici e annessi rurali; percorsi/infrastrutture di collegamento; altre infrastrutture; terrazzamenti), i cui campi o voci, sono distinti in: LOCALIZZAZIONE, su cartografia di dettaglio, catastale e rilievo delle terrazze; ILLUSTRAZIONE, con eventuale schizzo planimetrico e fotografie; DESCRIZIONE, con l'elenco dei caratteri salienti del manufatto (cfr. § 3.1.2.4).

Il primo risultato che emerge è la ricchezza dei manufatti in pietra a secco con 45 schede compilate (vedi schede - Allegato 9), corrispondenti a singoli manufatti, comprese 4 schede specifiche sui terrazzamenti, schede T, dei 4 sistemi di coltura. In particolare si tratta di 17 edifici - schede E; 17, infrastrutture di collegamento - schede P; 7 altre infrastrutture - schede I, distinte come da quadro riassuntivo riportato di seguito.

Tabella 3.2.6

NUMERO DELLE SCHEDHE INFORMATIVE REALIZZATE SUI MANUFATTI DISTINTE PER SISTEMI DI COLTURA

	Edifici E	Percorsi P	Infrastrutture I	Terrazze T
Vigneto	8	8	2	1
Nocchioleto	5	3	3	1
Pistacchieto	3	3	1	1
Frutteto	1	3	1	1

E' interessante notare che la ricchezza di manufatti per azienda è rappresentativa oltre che della dimensione di questa, (maggior numero per maggiore estensione - il vigneto e il nocchioleto sono le aziende più estese con 40 e 47 ha, mentre il pistacchieto, con meno manufatti, ha la dimensione media di un'azienda tipica di 1-2 ha), anche del tipo

di ordinamento colturale e del tipo di lavorazione del prodotto coltivato (il frutteto mostra pochi edifici perché il prodotto viene venduto direttamente sulla pianta mentre il vigneto presenta diversi edifici legati alla trasformazione dell'uva *in situ*).

Aspetto poi di ulteriore interesse è quello della specificità e specializzazione delle tipologie costruttive dei manufatti in rapporto ai differenti sistemi di coltura:

Tabella 3.2.7

CARATTERISTICHE DEI MANUFATTI DISTINTE PER SISTEMI DI CULTURA

	Edifici	Percorsi	Infrastrutture	Terrazze
	E	P	I	T
Vigneto	palmento + cantina + case per salariati	scalette + rampe	pozzi + cisterne	dim. variabili, alzata variabile, impianto regolare
Nocciolo	noccioliera + case per salariati	scalette	pozzi + cisterne + cappella	dim. variabili, alzata medio-bassa, impianto regolare
Pistacchieto	casa + essiccatoio + case per salariati	scalette + rampe	vasca di raccolta + cisterna	dim. strette-variabili, alzata medio-bassa, impianto frammentario
Frutteto	magazzino + case per salariati	scalette + rampe	pozzi + cisterne	dim. strette-variabili, alzata medio-alta, impianto regolare

Oltre che gli edifici, specializzati per funzione nell'ambito del processo di trasformazione dei prodotti coltivati: il Palmento e la Cantina nel vigneto; la Noccioliera nel nocciolo; la casa con l'Essiccatoio nel pistacchieto e il Magazzino nel frutteto; si nota una differenziazione anche delle strutture terrazzate, seppure oggi imputabile più a modificazioni intercorse nel tempo che ad altro (eccettuate le strutture presenti nel pistacchieto che è l'unica azienda in cui non sono stati effettuati interventi di "modernizzazione" a fini produttivi).

Sintetizzando, sempre nei limiti dell'indagine svolta, riguardo alla forma delle strutture terrazzate si può osservare che:

- la **coltura della vite** è caratterizzata da strutture non troppo ampie e comunque variabili perché il filare di vite ha bisogno di spazio ridotto; le dimensioni ampie rilevate sono dovute a interventi di ristrutturazione e "modernizzazione" che hanno eliminato alcune terrazze;
- la **coltura del nocciolo** richiede strutture anche ampie, comunque variabili perché le piante sono allevate in gruppi e richiedono spazio per le operazioni colturali; recenti interventi di semplificazione della morfologia del terreno, a fini di meccanizzazione della raccolta, hanno in parte eliminato alcune terrazze;
- la **coltura del pistacchio** è meno esigente in quanto a spazio, perché le piante richiedono poco suolo e crescono adattandosi a condizioni difficili; la tipologia di col-

tivazione, che cresce su terreni a forte componente sciarosa, genera tra l'altro delle strutture molto irregolari e frammentarie, si può dire tipiche della tipologia colturale;

- la **coltura del frutteto** si adatta a strutture variabili perché le piante sono allevate in filari e possono crescere anche singolarmente su terrazze molto esigue; le dimensioni strette e l'alta alzata sono qui dovute più alla pendenza del terreno che ad una specificità della tipologia colturale.

Infine l'indagine sugli aspetti riguardanti la conservazione tipologica dei manufatti è l'occasione per constatare come di quattro aziende attive, tre (escluso il pistacchieto, conservato intatto perché di difficile modernizzazione) sono state oggetto di lavori di ristrutturazione, soprattutto a fini produttivi:

- il vigneto – con ristrutturazione degli edifici principali e produttivi e recupero delle strutture terrazzate anche con semplificazione di queste;
- il nocciuolo – con ristrutturazione degli edifici principali e spianamento di alcune terrazze;
- il frutteto – con ristrutturazione dell'edificio principale, delle infrastrutture e sistemazione di alcune terrazze anche con materiali impropri.

Si rileva d'altronde l'alta incidenza di manufatti edilizi fatiscenti (7 su 17) che, tenendo conto della ristrutturazione ad opera del Parco dell'Etna di 4 edifici espropriati alla proprietà del nocciuolo, che rappresenta un'eccezione, è una percentuale molto alta.

Di queste ristrutturazioni si evidenzia la tendenza ad adattare gli edifici e le infrastrutture, seppure in modo minore, ad esigenze produttive, o legate al tempo libero (nel caso del nocciuolo gli edifici, espropriati dal Parco dell'Etna, hanno funzioni ricettive), "moderne" e quindi a semplificare la specializzazione tipologica vista sull'Etna con il rischio di perdita graduale di un patrimonio inestimabile.

Per quanto riguarda invece le terrazze si prende atto della tendenza spontanea ad adattare le strutture suddette ad esigenze di meccanizzazione del processo produttivo di cui si sono rilevati diversi segnali in ogni azienda (v. schede - Allegato 9):

- nel vigneto, la semplificazione della trama delle strutture con eliminazione di alcuni muri e ampliamento delle superfici in piano; la ricostruzione puntuale di terrazze crollate con materiale nuovo; la realizzazione di tratti di pavimentazione per il passaggio dei mezzi meccanizzati;
- nel nocciuolo, lo spianamento di alcune strutture con l'eliminazione di alcuni muri molto bassi per agevolare il passaggio dei mezzi meccanici;
- nel frutteto, la realizzazione di rampe di raccordo tra terrazze per il passaggio di mezzi meccanizzati; la ricostruzione di parti mancanti di terrazzamenti; piccoli interventi impropri di protezione delle sommità.

Riguardo a queste iniziative non si può che esprimere apprezzamento, poiché hanno il pregio di sperimentare modi di uso delle terrazze diversi dal passato che oggi, come si è visto, sarebbero improponibili, e mantenere il paesaggio vivo e in attività, seppure alcuni interventi richiederebbero maggiore attenzione e rispetto degli aspetti tipologici.

In conclusione l'analisi dettagliata delle opere in pietra a secco su aree terrazzate campione attraverso le schede analitiche (Allegato 9), ha avuto l'obiettivo di arricchire un aspetto sostanziale e imprescindibile del quadro di conoscenza riguardante queste importanti zone di territorio e in ogni caso **proporre una metodologia di riferimento per**

un'eventuale estensione dell'indagine. La finalità è stata quella di descriverle al meglio, con tutte le loro componenti, in modo da definirne la corretta caratterizzazione da poter poi porre alla base di auspicabili "linee guida" per la tutela e la valorizzazione delle suddette aree, di recente sempre più esposte a trasformazioni che, come si è visto, non sempre sono compatibili con la conservazione del paesaggio e della storia dei luoghi (cfr. §§ sulle proposte).

3.2.4 Processi in atto e futura evoluzione del paesaggio della pietra a secco

3.2.4.1 I sistemi terrazzati abbandonati e la modellizzazione dei processi di rinaturalizzazione

Come già evidenziato, il secolo scorso ha portato a estesi cambiamenti nell'uso del suolo per il territorio etneo (cfr. § 3.2.3). Dopo l'intensa messa a coltura delle terre e la raggiunta grande estensione della superficie agricola e terrazzata nel XIX secolo, l'abbandono dei coltivi ad alta quota ha portato a una riduzione dei limiti altitudinali superiori delle colture. Le ragioni che hanno portato all'abbandono sono stati i bassi redditi offerti dalle colture terrazzate ad alta quota e il trasferimento delle popolazioni dai piccoli nuclei di montagna ai più grandi centri costieri.

Nel caso dei seminativi c'è stata addirittura una riduzione quasi assoluta tanto che oggi sono praticamente scomparsi. Ad esempio CRINÒ (1908), riporta che all'inizio del XX secolo la coltivazione della segale sopra Bronte e Maletto, fino a 1250 m s.l.m., riveste un ruolo importante nell'attività agricola etnea (cfr. Tab. 3.2.1). Ancora nel 1963, SPERANZA descrive la presenza di estese coltivazioni di segale tra i 1000 ai 1700 m s.l.m. Oggi questi coltivi di alta quota versano tutti in stato di abbandono e vi sono in corso avanzati processi di rinaturalizzazione.

Anche nel caso dei vigneti e dei frutteti la quantità di superficie coltivata e il limite altitudinale massimo si sono decisamente ridotti per vari motivi tra cui l'abbandono dei terreni alle quote più alte. Tale abbandono, comune a tutto il settore agricolo, è coinciso con il periodo successivo alla seconda guerra mondiale.

Il processo di rinaturalizzazione in atto viene di seguito descritto anche con l'ausilio dei risultati dei rilievi effettuati sulla vegetazione.

Nei rilievi della vegetazione svolti nei **coltivi a vite** le specie erbacee mostrano una copertura media di 32% (cfr. Tab. 3.2.8). Le principali specie dominanti sono *Brachypodium sylvaticum*, *Lobularia maritima*, *Sorghum bicolor* e *Trifolium* sp. Possono essere presenti, soprattutto presso la base del muretto di sostegno, delle plantule o giovani esemplari di specie legnose: *Castanea sativa* (castagno), *Rubus ulmifolius* (rovo), *Quercus pubescens* s.l. (roverella) e *Cytisus villosus* (cisto villosa).

Tabella 3.2.8

SCHEMA DEI PROCESSI DI RINATURALIZZAZIONE
IN EX-VIGNETI INDISTURBATI DELL'ETNA

	Copertura erbacea media	Copertura arbustiva media	Copertura arborea media
	%	%	%
Vigneto coltivato	32	0	0
Ex-vigneti giovani	78	8	6
Ex-vigneti vecchi	49	30	36

Dopo l'abbandono nei **vigneti** si insedia uno strato chiuso di erbe annuali che viene gradualmente invaso da erbacee perenni, Fig. 3.2.22. Contemporaneamente, grazie al lavoro delle ghiandaie e probabilmente anche dei roditori, le querce colonizzano l'ex-coltivo, Fig. 3.2.23, assieme ad arbusti come *Genista aetnensis* e *Rubus ulmifolius*. Nei rilievi è stato inoltre osservato che, negli ex-coltivi, tra le piante legnose può insediarsi, in funzione della quota altitudinale, oltre alla roverella anche il leccio (*Quercus ilex*), almeno fino a 1.200 m. Negli ex-coltivi intermedi, cioè quelli abbandonati da 10-15 anni, si trova ancora uno strato ricco di erbacee di cui fanno parte in modo dominante *Trifolium arvense*, *Vicia villosa*, *Bromus* sp. pl., e *Dactylis glomerata*.

**Fig. 3.2.22**

Etna, Zafferana Etna - Area di saggio: "Giovane" ex-vigneto.



Fig. 3.2.23

Etna, Adrano - Area di saggio: Ex-vigneto "intermedio". Le prime roverelle hanno colonizzato l'ex-coltivo.

Circa 20 anni dopo l'abbandono arbusti e piccoli alberi possono formare uno strato più o meno chiuso, sono stati infatti osservati dei casi dove la colonizzazione da parte delle specie legnose progredisce più lentamente (in questo caso solo ca. il 10% dell'area di saggio è coperto da specie legnose). Uno dei presupposti per il verificarsi della chiusura dello strato arbustivo e arboreo in maniera più rapida si verifica nei casi in cui già ai tempi della coltivazione delle terrazze le roverelle venivano lasciate crescere in prossimità dei muri a secco ed attorno la particella agronomica. In ex-coltivi vecchi con alta copertura dello strato arboreo a *Quercus pubescens* s.l. Fig. 3.2.24, è stata osservata una cospicua presenza di felce aquilina (*Pteridium aquilinum*) nello strato erbaceo e di *Rosa* sp. in quello arbustivo.

Nel caso di disturbo dovuto al **pascolo**, la successione secondaria viene "bloccata" dallo stadio di dominanza delle specie erbacee; soltanto pochi individui di specie legnose riescono a colonizzare l'ex-coltivo (Fig. 3.2.25). Le specie legnose che si riscontrano in presenza di pascolo sono *Spartium junceum*, *Calicotome infesta*, *Euphorbia characias*, *Rubus ulmifolius*, *Genista aetnensis* e *Quercus pubescens* s.l. Per quanto riguarda le specie erbacee, oltre alle specie tipiche dei pascoli come ad esempio *Ferula communis*, *Asphodelus ramosus*, *Galactites elegans* e *Carlina* sp. pl., si trovano anche specie meno specializzate come *Anthoxanthum odoratum*, *Achillea ligustica*, *Centranthus ruber* e *Trifolium repens*, con alti livelli di copertura. Anche *Pteridium aquilinum* può essere considerata una specie dominante nei pascoli terrazzati etnei.

Fig. 3.2.24
*Etna, Maletto - Area
di saggio:
ex-vigneto "vecchio"
con strato arboreo
chiuso a roverella
(*Quercus pubescens* s.l.).*



Fig. 3.2.25
*Etna, Zafferana Etna -
Area di saggio:
ex-vigneto pascolato.*



L'andamento della rinaturalizzazione negli **altri ex-coltivi** studiati (frutteti, nocciolati, seminativi, pistacchietti) sembra essere molto simile ai processi osservati negli ex-vignetati. Anche qui il fattore più importante è la velocità della colonizzazione da parte di *Quercus pubescens* s.l., e in parte di *Quercus ilex* che viene sicuramente influenzata dalla quantità di piante madri in prossimità del campo abbandonato (ed eventualmente dalla presenza di querce alla base dei muri di sostegno già ai tempi della coltivazione) e dell'attività delle ghiandaie e dei roditori che trasportano e disseminano le ghiande.

Riguardo ai terreni ad **ex-seminativi**, sono stati eseguiti dei rilievi su campi terrazzati, abbandonati in gran parte ca. 50 anni fa nei pressi di Maletto, intorno a monte Pomarazzo, Fig. 3.2.26. Vi si trova oggi un bosco chiuso di roverelle, con alcuni individui di leccio, mentre nel sottobosco si trovano castagno, noce e *Rosa* sp., *Rubus ulmifolius*, *Pteridium aquilinum* e *Hedera helix*. Nelle vicinanze di colture a castagno o noce, si trovano plantule di queste due specie nello stato di novelleto.



Fig. 3.2.26
Etna, Bosco di Maletto -
Area di saggio:
Ex-seminativi colonizzati
da roverelle.

I **noccioleti abbandonati**, studiati nella zona di S. Alfio, mostrano uno strato arbustivo di roverella di ca. 1 m di altezza dopo pochi anni dall'abbandono. In un'altra area di saggio, probabilmente abbandonata ca. 5-10 anni, è già presente roverella allo strato arboreo di ca. 3,5 m di altezza; parte degli esemplari si ipotizza fossero già presenti alla base del muro prima dell'abbandono, Fig. 3.2.27. Lo strato arbustivo, che copre ca. il 40% dell'area di saggio è costituito da roverella, *Genista aetnensis* e *Rubus ulmifolius*, di ca. 1,5 m in altezza.



Fig. 3.2.27
Etna, S. Alfio -
Area di saggio:
Noccioleto coltivato.
Giovane individuo
di roverella alla base
del muro di sostegno.

Nel **frutteto abbandonato** studiato (zona submontana nei comuni di Adrano-Ragalna), la roverella è l'unica specie legnosa presente, Fig. 3.2.28, mentre nel **pistacchieto abbandonato**, vicino Bronte, *Pistacia terebinthus* è la specie legnosa più importante.



Fig. 3.2.28
Etna, Adrano -
Area di saggio: Frutteto
terrazzato abbandonato
e pascolato.

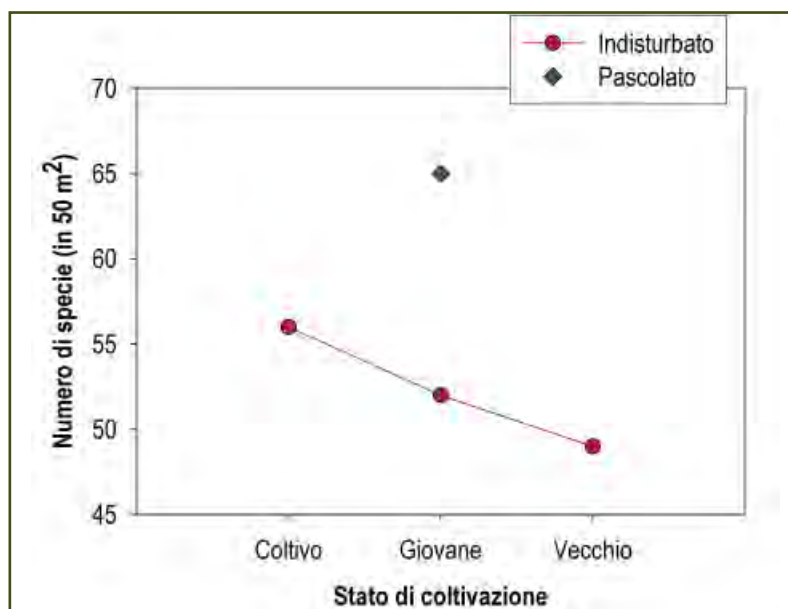
3.2.4.2 La biodiversità dopo l'abbandono

I processi di rinaturalizzazione descritti nel paragrafo precedente hanno delle conseguenze sulla diversità specifica vegetale locale.

In **ex-vigneti indisturbati**, il più alto numero di specie è presente negli ex-coltivi giovani, mentre il numero più basso si registra nei vecchi campi abbandonati, Fig. 3.2.29. Una spiegazione di questo *trend* può essere la riduzione dell'eterogeneità dei fattori ambientali nel corso della successione, connessa alla competizione. Infatti, in giovani ex-coltivi, per via dell'eterogeneità del microclima, dovuta alla presenza delle piante di vite, di depressioni nel suolo o di singole rocce che riducono le escursioni termiche giornaliere e lo *stress* idrico, si presentano come un autentico mosaico di micrositi diversi (RICHTER, 1989). Lo stesso effetto hanno i singoli individui di arbusti o alberi che col tempo colonizzano i campi. Maggiore è il numero e la varietà dei micrositi, più specie possono essere censite nel rilievo. La ricchezza specifica dei primi anni dopo l'abbandono appare elevata anche perché le specie sinantropiche dei campi coltivati convivono con le prime specie invadenti (RICHTER, 1989). Man mano che gli arbusti e gli alberi assumono un ruolo dominante, l'eterogeneità microclimatica si riduce a tal punto che – dentro un denso popolamento di arbusti ed alberi – il microclima è praticamente omogeneo. Come conseguenza della competizione per la luce, nei vecchi ex-coltivi, permangono solo le specie legnose ed erbacee sciafile.

Nel caso dell'Etna bisogna sottolineare che come numero assoluto di specie vegetali i vigneti coltivati risultano più ricchi dei vigneti non più coltivati, Fig. 3.2.29. Questo fatto si può spiegare con l'alta presenza di terofite nei coltivi.

Fig. 3.2.29
Valore medio del numero di specie vegetali nei vigneti coltivati, abbandonati da massimo 15 anni (=giovane) e tra i 20-60 anni (=vecchio).



Mentre il disturbo causato dal **pascolo** aumenta il numero di specie vegetali: il numero medio in giovani ex-coltivi aumenta da 52 *taxa*, in condizione indisturbata, a 65 *taxa* in condizioni pascolate, Fig. 3.2.29. Questo fatto ha due ragioni: a) il pascolo porta ad un insediamento delle specie a bassa pabularità; b) il pascolo crea dei nuovi micrositii, inesistenti in precedenza (per esempio gli animali attraverso il calpestio generano spazi aperti che possono essere colonizzati da specie anche molto deboli dal punto di vista competitivo).

Per quanto riguarda altre colture, il *trend* osservato nei vigneti si ripete anche in questi casi, Figg. 3.2.33, e 3.2.30-32. Dal coltivato all'abbandonato il numero di specie si riduce sempre perché le tante terofite presenti nei coltivi vengono eliminate dall'arrivo delle specie perenni.



Fig. 3.2.30

Etna, Bronte - Area di saggio: pistacchieto coltivato.



Fig. 3.2.31

Etna, Adrano/Ragalna - Area di saggio: Frutteto coltivato.

Da un confronto tra le diverse colture su terrazze analizzate, lo stesso grafico, Fig. 3.2.33, mette in evidenza una netta differenza, in termini di biodiversità vegetale specifica, tra noccioleti e vigneti da una parte e frutteti e pistacchietti dall'altra. Le prime due tipologie colturali mostrano livelli di biodiversità ben più elevati. Non a caso i noccioleti sono colture spesso caratterizzate da bassi input colturali dove si generano microecosistemi favorevoli alla diffusione di specie non coltivate (GIANGUZZI *et al.*, 1990), Fig. 3.2.32.



Fig. 3.2.32
Etna, S. Alfio -
Area di saggio:
Nocciuolo coltivato.

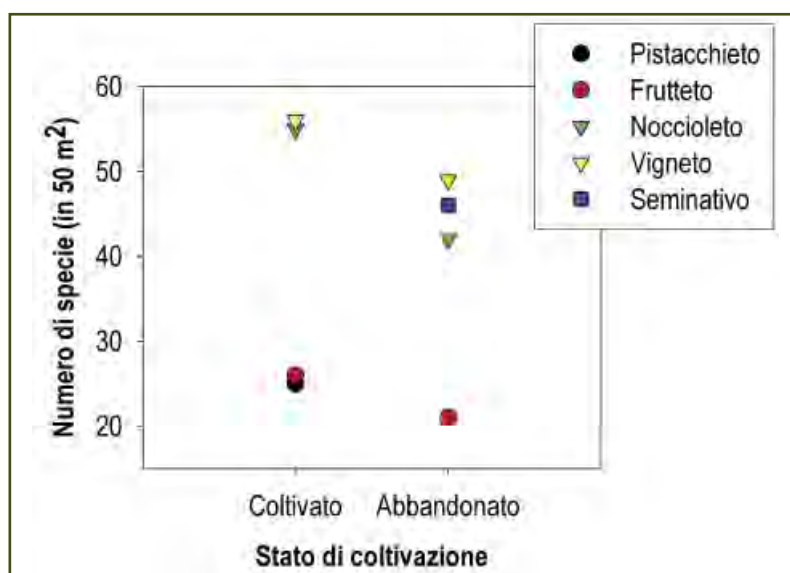


Fig. 3.2.33
Valore medio
del numero di specie
negli ex-cultivi etnei.

Bisogna anche sottolineare come certe specie vegetali sono presenti solo negli stadi di abbandono, ma non nei campi coltivati. Se in un certo stadio di abbandono una specie trova il suo *habitat* preferito e se in un determinato territorio questa specie è rara o presente solo negli ex-coltivi, la presenza e permanenza di questo stadio della successione può essere fondamentale per la sussistenza della specie stessa.

Un'indicazione sulla necessità di preservare sia i coltivi che gli stadi di rinaturalizzazione ai fini di conservare la più alta diversità in specie vegetali possibile è fornita da l'indice di similarità di MORISITA (1959). Tale indice confronta le specie rinvenute in un rilievo di vegetazione con quelle rilevate in un secondo rilievo. L'indice può prendere valori da 0 (nessuna similarità) a 1 (similarità completa).

Secondo questa metodologia, mettendo a confronto i vigneti coltivati con i giovani vigneti abbandonati l'indice di similarità prende il valore di 0,05 che è molto basso e significa che già dopo pochi anni di abbandono le specie presenti hanno subito un quasi totale *turnover* dove solo poche delle specie presenti nei vigneti coltivati terrazzati rimangono anche nei giovani ex-vigneti (ulteriore dato di riferimento: il valore dell'indice di similarità tra diverse aree di saggio in vigneti coltivati è 0,16.) Il valore dell'indice di similarità si abbassa ancora se i vigneti coltivati vengono confrontati ai "vecchi" ex-vigneti, fino a 0,01.

Ma anche gli ex-vigneti pascolati sembrano essere caratterizzati da maggiore biodiversità: l'indice di similarità mostra il valore di 0,06 se si confrontano vigneti coltivati con ex-vigneti pascolati.

Infine, se si esamina il livello di "rarietà" delle specie rilevate nei coltivi ed ex-coltivi terrazzati nel caso studio dell'Etna si riscontrano tre specie "rare" e sei specie "non comuni" per la Sicilia (CONTI *et al.*, 1997).

Per quanto riguarda gli endemismi sono stati trovati due *taxa* endemici dell'Etna, un *taxon* endemico di Sicilia, un *taxon* endemico di Sicilia e Sardegna, due *taxa* endemici di Sicilia e Calabria e tre *taxa* endemici di Sicilia e Sud Italia.

Nei coltivi ed ex-coltivi indisturbati non sono presenti comunità di interesse fitogeografico o rare mentre nei frutteti pascolati è presente un'associazione vegetale ritenuta endemica dell'Etna.

3.3 I Sistemi terrazzati dell'Isola di Pantelleria: risultati

3.3.1 Caratterizzazione ecologica ed ambientale dell'isola

L'isola di Pantelleria ($36^{\circ}44' N$, $11^{\circ}57' E$) si trova nel Canale di Sicilia, Fig. 3.3.1. Ha una superficie di 83 kmq, e dista ca. 95 km dalla costa siciliana (Capo Granitola) e ca. 67 km della costa tunisina (Ras el-Mustafà). L'isola ha una forma ellittica con una massima estensione di lunghezza di ca. 14 km (orientamento NO-SE), mentre la massima larghezza misura ca. 8 km (AGNESI & FEDERICO, 1995).

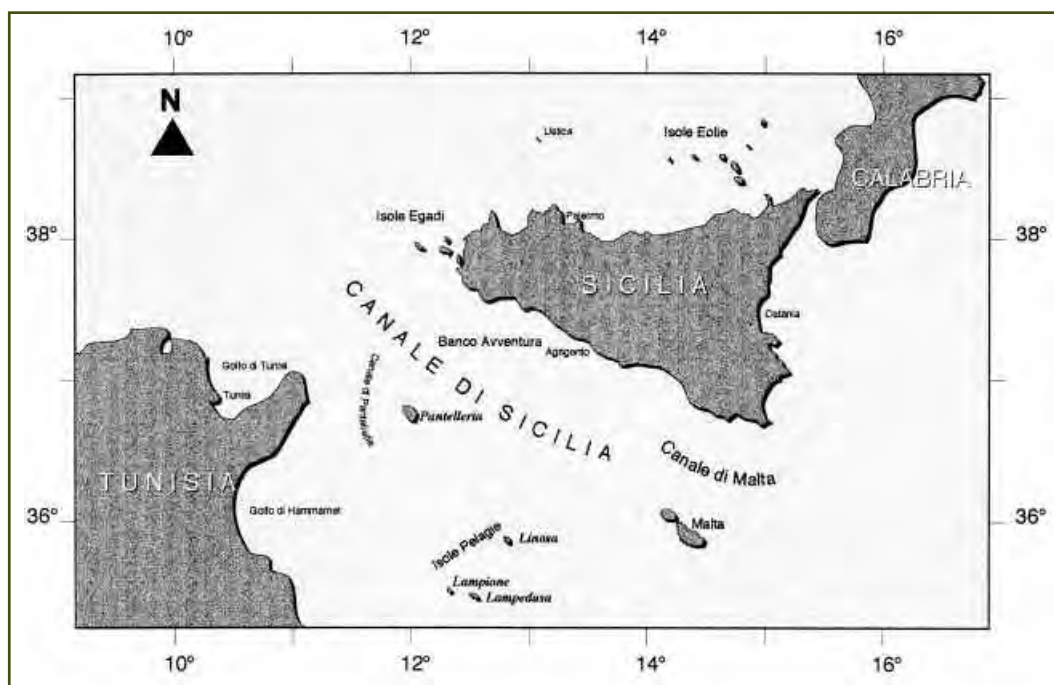


Fig. 3.3.1

Posizione geografica dell'isola di Pantelleria nel Canale di Sicilia (di AGNESI & FEDERICO, 1995; modif.).

Il clima dell'isola è di tipo mediterraneo, Fig. 3.3.2, con precipitazioni medie annue di 409 mm e temperature medie mensili comprese tra 11,7 e 25,6 °C (GIANGUZZI, 1999). La siccità causata dall'assenza di piogge in estate dura 5 mesi. Viene aggravata da venti continui, che vengono registrati mediamente 338 gg/anno. Le precipitazioni più alte avvengono nel periodo invernale; tra ottobre e febbraio cade ca. il 72% di tutte le precipitazioni dell'anno. Applicando la classificazione di BAGNOULS & GAUSSEN (1957), il clima di Pantelleria è xero-thermomediterraneo (PASTA & LA MANTIA, 2004), mentre, applicando la classificazione di RIVAS-MARTÍNEZ et al. (1991), BRULLO et al. (1996) e GIANGUZZI (1999b) l'isola è suddivisa in tre strati bioclimatici: la costa fa parte della fascia inframediterranea e arriva ai 200 m s.l.m.; gran parte dell'isola ricade nella fascia termomediterranea; mentre la sommità di Montagna Grande, con il suo clima più mite, fa parte della fascia mesomediterranea.

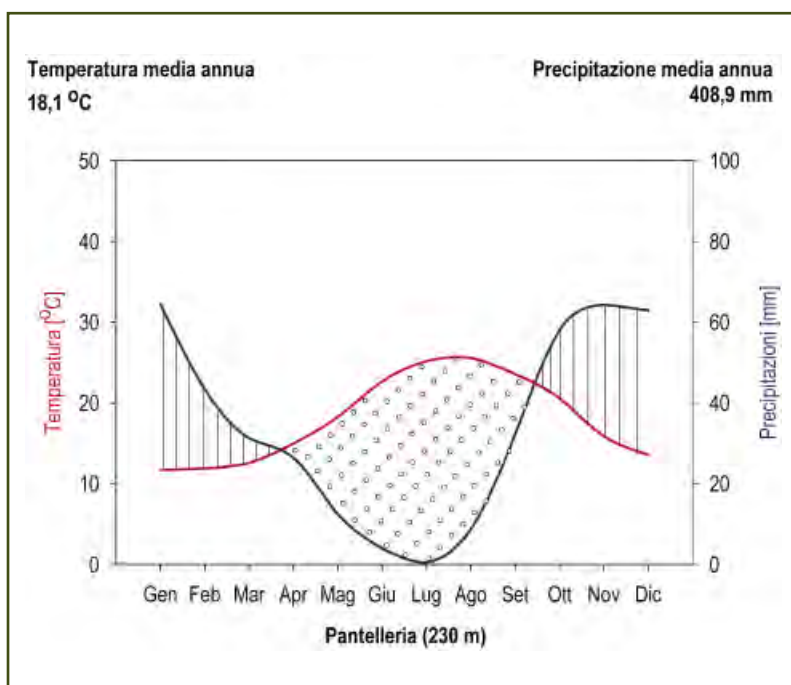


Fig. 3.3.2
Diagramma climatico, elaborato con i dati disponibili sulla temperatura (media mensile dal 1979 al 1992) e sulle precipitazioni (media mensile dal 1926 al 1985) della stazione termopluviometrica di Pantelleria.

Pantelleria è di origine vulcanica: *"un unico gran monte (...), spento in epoca assai lontana, contornato da un numero di coni secondari, denominati cuddie, la cui attività durò più a lungo. Da questi coni posti a tutti i livelli, fino in prossimità del mare, innumerevoli colate si sono irradiate attorno, spingendosi nel mare e configurando così non solo la morfologia dell'isola e della costa, ma anche quella del fondo marino"* (TOMASSINI, 1965).

Si tratta di un grandioso vulcano, situato sull'incontro e sulle tensioni tra la zolla tettonica africana e quella europea, che misura dal fondo del mare circa 2.000 m ed è parte di una vera e propria catena montuosa sottomarina non sempre visibile sopra il mare. L'emersione del territorio di Pantelleria risale a differenti eruzioni avvenute tra

320.000 (alla base del colle di Scauri)/200.000 anni fa (piana della costa a Salto la Vecchia). Sono poi seguite periodiche attività vulcaniche esplosive, soprattutto nelle prime fasi, e in seguito effusive, sotto forma di magma. Nell'ambito di queste eruzioni, una in particolare, avvenuta 49.000 anni fa, segna un momento importante della formazione del supporto geomorfologico al fine di datare le formazioni litologiche, quella dell'ignimbrite Verde, perché ricopre con uno spesso strato di lava tutta l'isola e rappresenta uno spartiacque tra suoli precedenti e successivi. Si può così dire che la parte costiera meridionale e orientale è la parte più antica, l'unica precedente a 49.000 anni fa. Dal punto di vista morfologico le successive eruzioni hanno caratterizzato il paesaggio geologico in funzione del contenuto di Silice, con forme più aspre in corrispondenza delle più diffuse formazioni acide (Rioliti, Pantelleriti e Trachiti), mentre quelle basiche, concentrate nella parte NO dell'isola, hanno andamento del terreno più dolce e gradualmente degradante verso il mare (<52% di Silice, Basalti e Hawaiiiti).

Fig. 3.3.3
*Pantelleria
è un'isola vulcanica:
colata vicino Scauri
(Foto: M. SCHNITTLER).*



Fig. 3.3.4
*Un'emergenza
geomorfologica tipica
di Pantelleria:
il cratere di monte
Gibele (Foto: C. RÜHL).*



L'attuale aspetto dell'isola non è d'altronde frutto dei soli fenomeni eruttivi poiché nel tempo all'intensa attività eruttiva si sono associati fenomeni distruttivi come i "collassi calderici" avvenuti a causa dello svuotamento del sottosuolo per eruzione e conseguenti crolli con formazione di depressioni morfologiche. Le tre caldere *La Vecchia*, *Katibucale* e *Monastero* corrispondono ai tre collassi principali. Quello di Salto la Vecchia è il più antico (160.000 anni fa), il secondo risale a 80.000 anni fa e infine quello della caldera Monastero è legato all'eruzione dell'Ignimbrite verde 49.000 anni fa.

Gli eventi eruttivi successivi a questo "spartiacque geologico", tra le altre cose, coincidono con la formazione di un nuovo cratere al centro caldera Monastero e con la formazione delle due cime più alte dell'isola, il monte Gibeles (700 m), Fig. 3.3.4, e la Montagna Grande (836 m) che conferiscono l'aspetto caratteristico del vulcano di Pantelleria.

L'attività eruttiva si è fermata a partire da 8.000 anni fa, soprattutto sull'isola, mentre nell'Ottocento si sono verificati gli ultimi importanti fenomeni vulcanici con la formazione, e la repentina scomparsa, dell'isola Ferdinandea e l'eruzione sottomarina del 1891.

Oggi la presenza del vulcano è forte e tangibile grazie all'intensa attività di tipo idrotermale che rappresenta il contatto tangibile tra paesaggio e camera magmatica sottostante con manifestazioni di fumarole nelle depressioni calderiche o ai loro bordi e sorgenti idrotermali. Queste nel tempo sono anche servite da importante fonte di approvvigionamento di acqua potabile mediante ingegnosi dispositivi di raccolta dei vapori condensati. Le sorgenti termali alimentano l'unico piccolo lago dell'isola. Questo complesso apparato idrotermale, tra l'altro, incide notevolmente sulla creazione di un particolare microclima dove è favorito lo sviluppo di vegetazione anche in assenza di suolo, direttamente su roccia.

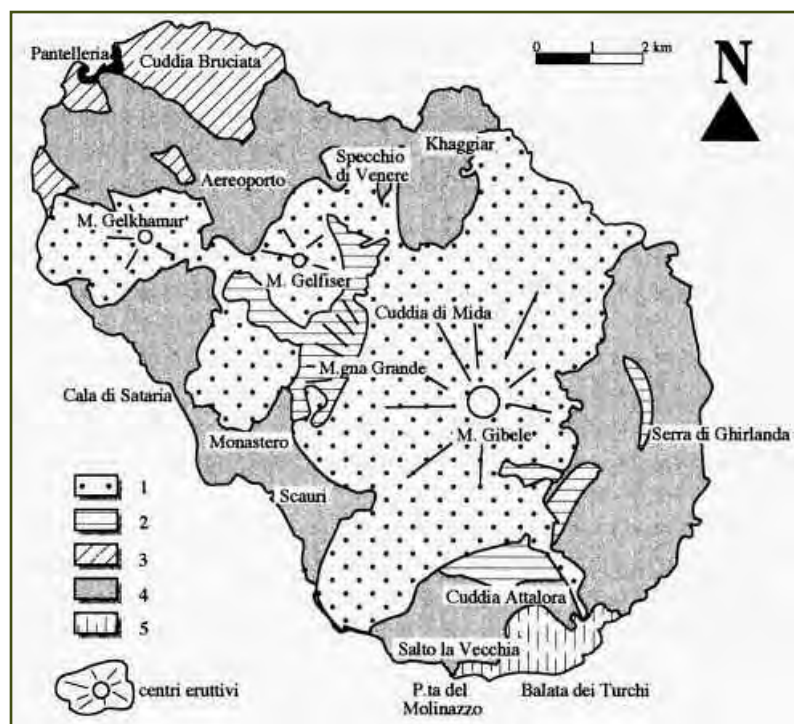


Fig. 3.3.5

Carta geologica di Pantelleria:

1. colate laviche e trachiti,
2. depositi di pomice,
3. basalti mediamente alcalini,
4. Ignimbrite (Green Tuff),
5. colate pre-Ignimbrite di pantellerite, "Centri eruttivi": eventi eruttivi

(di AGNESI & FEDERICO, 1995).

Da un punto di vista percettivo questa stessa roccia pervade e caratterizza tutto il paesaggio determinandone il colore prevalente, il colore delle lave che vanno dal grigio più o meno intenso al verdino dell'Ignimbrite, essendo nel tempo diventata il materiale costruttivo principale della fitta trama di terrazzamenti e delle costruzioni a questa integrate. Questa trama costruita, oggi una delle componenti di maggiore attrattiva dell'isola, in contrasto con i colori verdi e marroni delle colture e della vegetazione, dà luogo ad un paesaggio unico nel suo genere.

Fig. 3.3.5a
Paesaggio di pietra lavica: in primo piano muri a secco e terrazzamenti e in fondo costruzioni in pietra.



Per la sua origine vulcanica i connotati geomorfologici di Pantelleria sono dominati da centri eruttivi spenti, come ad esempio monte Gibeles e Montagna Grande. Quasi assenti risultano invece forme del supporto del territorio causate dal passaggio di acqua perché le vulcaniti sono rocce permeabili all'acqua. E per questa ragione a Pantelleria mancano falde acquifere accessibili. L'acqua di uso quotidiano deve essere, quindi, portata da navi, raccolta come acqua piovana in cisterne o ottenuta per desalinizzazione.

I suoli dell'isola sono Litosuoli, Regosuoli o Suoli bruni andici (FIEROTTI, 1988). Più in dettaglio, a Pantelleria si trovano tre associazioni di suoli:

1. Roccia affiorante-Litosuoli;
2. Litosuoli-Roccia affiorante-Suoli bruni andici;
3. Regosuoli-Litosuoli-Suoli bruni andici.

La prima associazione rappresenta le condizioni più povere (profilo A-C dei Litosuoli) e caratterizza le colate laviche giovani, il versante ripido di Montagna Grande e la fascia costiera. Questi suoli di solito non vengono usati per l'agricoltura.

La seconda associazione nel suo complesso mostra un basso valore agronomico perché è presente a Pantelleria per la maggior parte in forma di Litosuoli e roccia affiorante, mentre meno frequentemente si trovano Suoli Bruni Andici che si prestano bene per l'agricoltura. Quest'associazione si trova in gran parte di monte Gibeles, Montagna Grande e Cuddia Attalora.

La terza associazione è presente sia nella parte settentrionale che meridionale dell'isola e nell'area di Piano di Ghirlanda. Suoli Bruni Andici si trovano soprattutto nelle depressioni e nei siti alluvionali. Regosuoli derivano da materiale piroclastico o da ceneri vulcaniche e mostrano di solito caratteristiche buone per l'agricoltura. Quindi, il potenziale agronomico di quest'associazione può essere basso o buono.

La vegetazione e la flora dell'isola sono tipicamente mediterranee. La lista floristica di PASTA (1997) comprende 662 *taxa*, quella di GIANGUZZI (1999) ne comprende 597. A causa del lungo periodo secco, più di metà di questi *taxa* sono terofite, mentre un quinto sono emicriptofite e il 6% geofite. Dei numerosi *taxa* presenti solo dieci sono endemici e questo non stupisce vista la giovane età di Pantelleria.

La vegetazione naturale dell'isola era, prima dell'arrivo dell'uomo, probabilmente formata da foreste, ad eccezione dei siti dove suoli poveri o fattori climatici limitavano la crescita della copertura vegetale. Con l'attività dell'uomo, queste foreste sono state trasformate in colture, usate come pascoli, come terreno di caccia, e utilizzate come legna da ardere o da costruzione. Nell'ultimo secolo infine molte colture agricole sono state abbandonate e la vegetazione naturale le ha potute ricolonizzare. Si nota quindi che la vegetazione attuale dell'isola è caratterizzata da: 1) un mosaico di comunità vegetali risultanti dai processi di abbandono delle colture (= successione progressiva); 2) comunità vegetali risultanti dalla degradazione delle comunità originali a causa dall'azione antropica (= successione regressiva).

Più in dettaglio, le comunità pre-forestali e forestali presenti vengono formate da alberi e arbusti di 2-6 m di altezza, che nel caso della successione progressiva sono costituiti da specie della macchia termofila, ad esempio da *Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Pistacia lentiscus*, *Phillyrea latifolia* e *Euphorbia dendroides*, Fig. 3.3.6. Nel caso della degradazione, invece, che può essere riscontrata sulle colate laviche o sul versante di Montagna Grande, la specie dominante è *Quercus ilex*, mentre la specie dominante della costa è *Periploca angustifolia*. Dove la degradazione è stata più intensa o dove incendi o pascolo hanno disturbato la successione progressiva si incontrano formazioni a *Rubus ulmifolius*, *Cistus* sp. pl., *Calicotome villosa*, *Hyparrhenia hirta*.



Fig. 3.3.6

Un tipico aspetto della vegetazione a macchia mediterranea a Pantelleria.

3.3.2 L'evoluzione storica dell'agricoltura e le trasformazioni del paesaggio

Il paesaggio antropizzato

Il paesaggio che si presentava ai primi uomini era lussureggiante, visibile da entrambi i continenti, e quindi anche esposto agli attacchi. I primi abitatori stanziali dell'isola sono i Sesi (circa IV sec. a.C., età del Bronzo) che si insediano in funzione della presenza di acqua e della possibilità di difesa. Lo sperone roccioso tra Cala Modica e Cala dell'Alca presenta queste caratteristiche, in posizione dominante di naturale difesa, su due piane a Nord e a Sud e sul mare. Qui l'insediamento, di cui si è notata la maturità delle scelte urbanistiche (ORSI, 1899), è suddiviso in due zone: la città dei vivi e quella dei morti. Le costruzioni sono in pietra rinvenibile localmente. Lo studio dei reperti archeologici indica una vera e propria complessa civiltà neolitica, un popolo dedito all'agricoltura, che fa uso di macine per cereali, oltre che all'allevamento, alla caccia e alla pesca sotto costa. Un popolo che inizia a diradare la macchia al fine di estendere l'insediamento e i terreni coltivati. Dedito tra l'altro al culto dei morti tanto da farne un'intensa attività economica e produttiva come celebrazione del potere delle dinastie dominanti. La città dei morti contava almeno 58 Sesi (IBIDEM), edifici funerari megalitici, di cui oggi rimane solo una parte.

In seguito l'avvento dei Fenici (dal II sec. a.C., età del Ferro) rappresenta un momento di grande prosperità economica e civile di cui restano poche ma significative testimonianze. Anche questo popolo affronta il problema dell'autosufficienza, idrica e alimentare attraverso la costruzione di un sistema di cisterne di raccolta sotterranee (*buvire*) sparse sull'isola per lo sfruttamento di sorgenti salmastre sotterranee (MANTELLINI, 2000). L'acqua delle cisterne puniche non veniva però usata per l'irrigazione dei terreni agricoli su terreni alluvionali, fertili e di facile accesso e lavorazione, ma perlopiù per soddisfare il bisogno degli uomini e degli animali domestici.

L'attività economica più intensa che determina la trasformazione del paesaggio costiero sottostante l'Acropoli è quella commerciale, con la costruzione del porto, molto più ampio di quello attuale e in parte ancora visibile, con manufatti di servizio per immagazzinamento e per piccole attività artigianali.

Per rendersi conto dell'impatto dell'attività agricola sul paesaggio in questo periodo si fa riferimento al grafico rappresentato in Fig. 3.3.7. dove "(...) *l'intensità dell'impatto umano è stato stimato come "medio" e non come "basso" perché, seppure "l'agricoltura presso i Punici giocava solo un ruolo marginale" (MANTELLINI, 2000) (...) "delle cisterne puniche sono state trovate in tutta l'isola" (RÜHL J., 2005).* Si immagina così, anche per la presenza di alcuni resti sparsi di santuari e tombe, un paesaggio già parzialmente antropizzato, dove prevale il contesto naturale aspro e difficile che negherebbe ogni forma di agricoltura, visto che per Seneca Pantelleria è "*desertus et asperrimus locus*" (BARBERA, 2000).

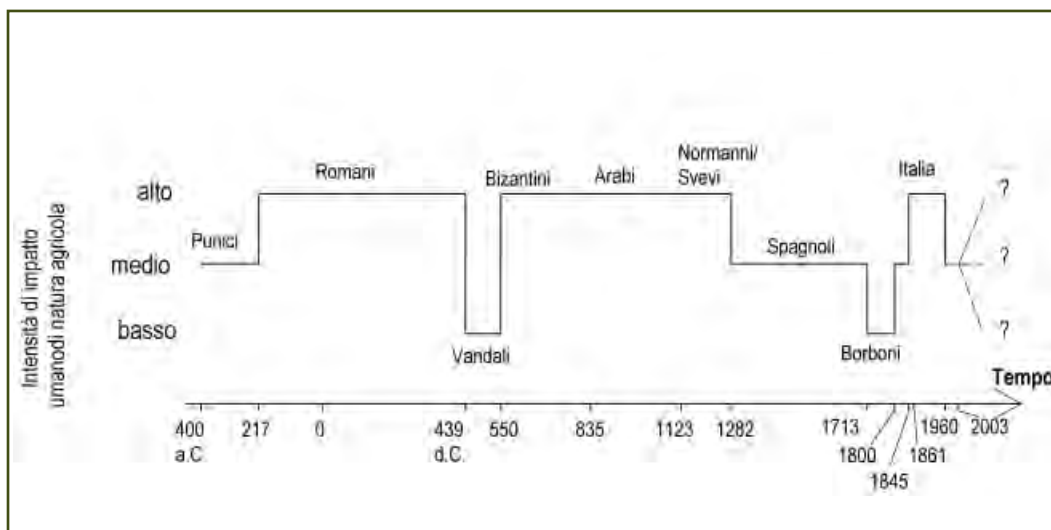


Fig. 3.3.7

Stima dell'intensità dell'impatto umano di natura agricola sul paesaggio pantesco dal 400 a.C. fino ad oggi; la freccia del tempo indica gli anni in cui il dominio dell'isola cambiava (di J.RÜHL, 2003).

La conquista Romana (217 a.C.), con l'istallazione della prima guarnigione stabile, rappresenta il presupposto per la distruzione di Cartagine con la terza guerra punica e l'inizio della *Pax Romana* che consentirà la prosecuzione di floridi commerci e scambi e l'evoluzione dell'agricoltura secondo regole più razionali. Si è addirittura ipotizzata nel piano di Ghirlanda la presenza di una *limitatio*, disegno geometrico di suddivisione della terra coltivabile in campi da assegnare, laddove è possibile riconoscere l'asse principale, *decumanus*, e i cardini perpendicolari delimitati da cippi, *limites* (VOLPI, 1993).

Quindi sotto i Romani, gran parte dell'isola è coltivata (BARBERA, 1996) e abitata e sicuramente a partire dall'età di Augusto, con la creazione di diversi villaggi ancora oggi borghi agricoli vitali: Kania-Tracino-Kamma, Muegen, Bugeber, Monastero, Scauri. Le colture, nonostante le difficoltà incontrate nell'affrontare una terra definita "*sterile*" da Ovidio (BARBERA, 2000), dovevano comprendere cereali per il sostentamento della popolazione e del bestiame e la vite, che i Romani usavano essiccare per fare il vino *passum*. Di conseguenza l'impatto del periodo è da considerarsi "alto" (RÜHL, 2005).

Alla caduta dell'Impero Romano seguì un periodo di invasioni da parte dei Vandali (V sec. d.C.) che ebbero esclusivamente obiettivi militari lasciando degradare ogni forma di economia e quindi di paesaggio. Al fine di delineare un'idea dell'intensità di antropizzazione/coltivazione delle terre dell'isola in questa fase storica, ci si può avvalere delle osservazioni del grafico di Fig. 3.3.7. dove risulta che "(...) il periodo dei Vandali è classificato come a basso impatto" (IBIDEM) e quindi si immagina un paesaggio disgregato dove la vegetazione naturale aveva riconquistato i campi abbandonati, come risulta in altre parti d'Italia durante le invasioni barbariche, e dove la componente "rocciosa" aveva recuperato la parte di protagonista.

La successiva dominazione bizantina (550-835 d.C.) segna una ripresa agricola e la graduale ricostruzione del paesaggio agricolo (MANTELLINI, 2000), attività che dovette essere particolarmente intensa e che è stata valutata ad "alto impatto" (RÜHL, 2005). Si ha anche notizia di una notevole produzione di animali domestici, perché è noto che la popolazione di Pantelleria in questi secoli esportava pelli di animali (MANTELLINI, 2000).

Ma è sotto la dominazione araba che il paesaggio dell'isola subisce la più intensa trasformazione. Questa evoluta popolazione imposta infatti un'economia basata sull'agricoltura che raggiungerà livelli di fioritura così alti da essere in grado di produrre per l'esportazione. L'estensione delle terre agricole può tra l'altro evincersi dai numerosi toponimi arabi con riferimento all'agricoltura (PASTA & LA MANTIA, 2004), estensione che sarà destinata a crescere fino a divenire pressoché esclusiva (BARBERA, 2000). Novità colturali sono il cotone, l'irrigazione dei giardini da frutto e la coltivazione su larga scala di fichi e uva da essiccare ed esportare. La coltivazione del cotone è legata all'impianto di un piccolo sistema di lavorazione e trasformazione (filatura e tessitura) del prodotto per usi interni che rimane vitale fino alla seconda guerra mondiale. Il paesaggio impresso dagli Arabi, impostato razionalmente su villaggi sparsi e piccoli poderi agricoli floridi e autosufficienti, andrà inesorabilmente disgregandosi con l'avvento del Feudalesimo che segna un momento di incertezza politica ed economica. E' naturale quindi che l'impatto delle colture sull'isola sotto gli Arabi sia stato valutato "alto" fino a tutto "(...) *il periodo di cambiamenti rapidi di dominio (dai Normanni agli Svevi agli Angioini)*" quando "(...) *l'agricoltura rimaneva l'attività più importante di Pantelleria*" (RÜHL, 2005).

Il dominio spagnolo segna l'avvento del feudo, con il conseguente sfruttamento e impoverimento della popolazione acuito dalle ripetute incursioni piratesche, fenomeni destabilizzanti che distolgono l'attenzione dall'attività agricola e dalla cura del territorio tanto da rilevarne un impatto "medio" in funzione dello stato di miseria e devastazione legato a questi eventi.

Solo il dominio dei Borboni porterà modifiche sostanziali su un paesaggio che manteneva da secoli le sue caratteristiche immutate. Il periodo borbonico "(...) può essere diviso in tre fasi:

La prima va dal 1713 al 1800, quando l'impatto era "basso" (...) "con l'agricoltura (...) probabilmente limitata alla prossimità del paese Pantelleria" (IBIDEM) a causa dei continui assalti pirateschi. Ne è testimone BROGGIA (1757) che lamenta l'inadeguatezza delle tecniche colturali e dell'attività agricola del tempo che "*nutre*" solo 4.600 anime su 20-30.000 che sarebbero nelle sue potenzialità. Dal punto di vista dell'insediamento si impostano gli elementi base della costruzione delle contrade con il restauro o la costruzione ex novo di chiese e cappelle sparse sul territorio, fulcri della successiva edificazione.

La seconda fase comincia con la fine delle incursioni dal mare a fine Settecento (dal 1800 al 1845) con una graduale ripresa delle attività che porta a stimarne l'impatto come "medio". L'ultima fase comincia con l'abolizione degli ultimi diritti feudali nel 1845 e vede una rinnovata attività agricola, basata in particolare sulla viticoltura, stimolata dalla nuova libertà di accesso alle terre che è stato valutata ad "alto" impatto.

Il XIX secolo è, quindi, caratterizzato da un deciso recupero delle attività agricole con la conseguenza di ridurre notevolmente le superfici naturali coperte da coltri boschive e macchie. Allo stesso tempo, queste vengono ridotte anche a causa dell'incentivazione

della produzione di carbone, che passa da modeste quantità, nel '600 e nel '700 (MARGUGLIO, 1972), a quantità per esportazione all'inizio del '800 (PASTA & LA MANTIA, 2004). Nel 1853, CALCARA descrive all'inizio del '800, un intenso sfruttamento dei boschi e delle macchie che coprono ca. il 50% della superficie isolana mentre nel 1863, FURIA scrive che la superficie boschiva si è ridotta di un terzo dal 1839.

A fine Ottocento il territorio è quindi intensamente utilizzato e abitato, tanto che si contano 19 contrade esterne e 45 interne (FURIA, 1863). La conseguente vitalità economica corrisponde ad un paesaggio ricco e curato, di cui ancora oggi vediamo i segni, e che ha fatto definire a BRANDI (1989) il paesaggio pantesco come *"opera più di giardinaggio che di agricoltura"*, vitalità che si manterrà fino agli anni 1950/60 (RÜHL, 2005).

Le terrazze a Pantelleria

Nonostante la ricchezza e l'importanza del paesaggio terrazzato di Pantelleria, non esistono sino ad oggi dei lavori di datazione di queste tipiche sistemazioni del suolo. Come dimostrano le informazioni sulle attività agricole descritte nel paragrafo precedente, sistemazioni a terrazze probabilmente già esistevano molti secoli fa su grandi superfici dell'isola, visto che solo con tali stratagemmi è possibile rendere coltivabile un terreno scosceso e impervio come quello dei versanti dell'isola. Come dimostrano BARBERA & LA MANTIA nel 1998, la costruzione di terrazze è il fattore determinante per lo sviluppo dell'attività agricola. La sistemazione a terrazze non solo permette di creare superfici piane, ma raccoglie e crea un vero e proprio corpo di suolo necessario per le coltivazioni. In questo modo, si incide anche sul regime idrologico del versante perché con la costruzione di terrazze i processi di infiltrazione e deflusso dell'acqua piovana vengono positivamente modificate. Con l'accumulo di suolo, la terrazza fornisce anche un notevole corpo per la ritenzione idrica.

Anche i muri a secco aumentano la disponibilità di risorse idriche, soprattutto per le piante coltivate che crescono vicino alla base dei muri stessi. La superficie porosa e il colore scuro della roccia, infatti, portano ad un'elevata condensazione di umidità dell'aria.

Anche se non esistono dati specifici, BARBERA, nel 1996, è dell'opinione che nel periodo arabo quasi tutta l'isola era terrazzata o coperta da costruzioni rurali. Anche secondo PASTA & LA MANTIA (2004), il fatto che anche i versanti più ripidi di Pantelleria mostrino toponimi di origine araba, o costruzioni rurali, suggerisce che queste aree debbano essere state coltivate in tale periodo.

Si ipotizza che uno studio dettagliato sulla data di costruzione della terrazze metterebbe probabilmente in evidenza che gran parte delle terrazze mostra una tipologia di costruzione ottocentesca. Un risultato del genere si spiegherebbe con i lunghi periodi di abbandono dell'agricoltura, durante il '700, su gran parte della superficie isolana che avrebbero determinato, in assenza di cura, crolli entro pochi decenni, soprattutto in presenza di fattori di disturbo come incendio e pascolo. E' possibile ipotizzare che successivamente, nel momento della rinnovata messa in coltura, il ripristino dei versanti terrazzati abbandonati da molti decenni sia avvenuto eliminandone la vegetazione tramite taglio o incendio e ricostruendone i muretti.

L'abbandono dell'agricoltura nel '900

All'inizio del XX secolo, gran parte dell'isola è coltivata e terrazzata e la coltura più diffusa è la vite. Grazie all'introduzione di portainnesti americani, l'arrivo della Fillossera non ha avuto conseguenze drammatiche per l'economia isolana come altrove e, con l'esclusione del periodo della Seconda Guerra Mondiale, la coltivazione a vite ha acquisito sempre crescente importanza fino agli anni 1950/60, periodo nel quale Pantelleria mostra anche il più alto numero di abitanti del secolo, Fig. 3.3.8.

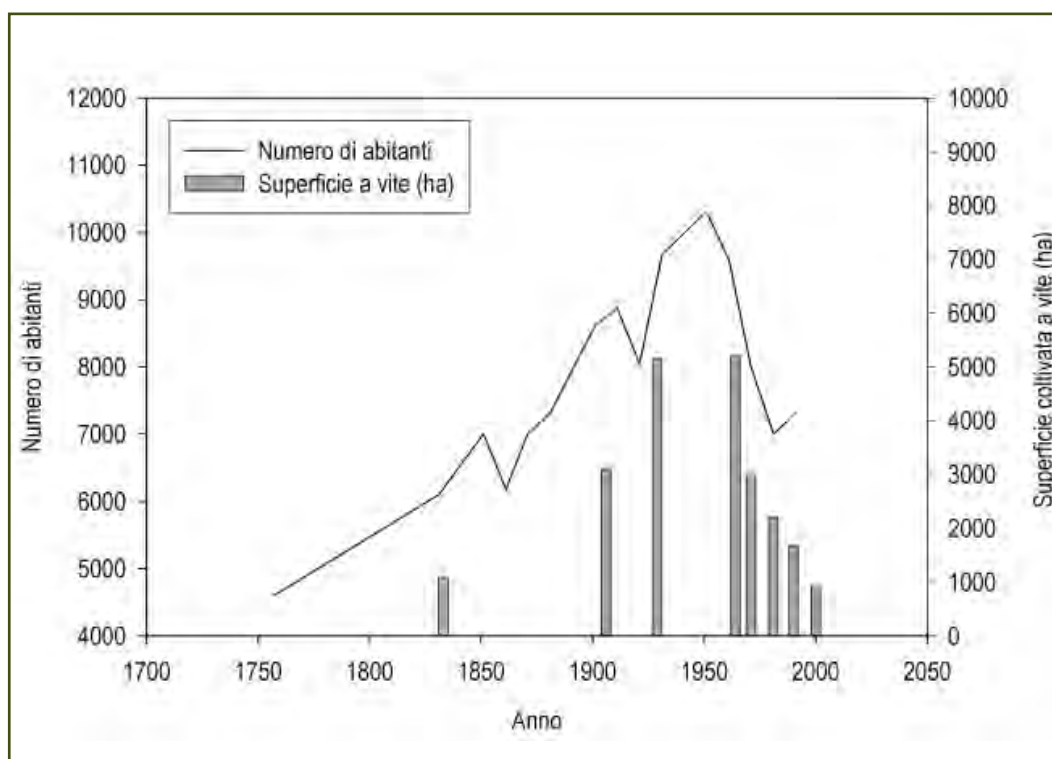


Fig. 3.3.8

Superficie coltivata a vite (barre) e numero di abitanti (linea) di Pantelleria negli ultimi secoli (dati da BARBERA, 1996, figura di RÜHL, 2003).

Gli anni successivi sono storia recente di una crisi diffusa nel settore, mitigata solo dall'innovazione della coltivazione del capperi in monocoltura. Alla crisi strutturale del settore, alla frammentazione fondiaria e agli alti costi di trasporto dei prodotti alla terra ferma si sommano i problemi di approvvigionamento idrico e la difficoltà di accesso al sistema dei campi terrazzati che non può competere con un'agricoltura meccanizzata (DI LORENZO & SOTTILE, 1990). Il risultato è che oggi la superficie agricola utilizzata (SAU) del territorio totale dell'isola è ridotta al 16.1% contro l'81.6% nel 1929 (BARBERA, 1996). I campi rimasti in coltivazione sono per la maggior parte situati in pianura o relativamente di facile accesso, Fig. 3.3.9.

Tale crisi ha risvolti critici sul paesaggio che ne subisce le conseguenze con l'abbandono, l'inesorabile degrado del territorio, dei campi e dei manufatti in pietra a secco e la ripresa della vegetazione naturale. Questo pone grandi questioni sul possibile futuro di una risorsa, come si è visto, di inestimabile valore eppure in pericolo di estinzione.

D'altronde mentre l'agricoltura ha gradualmente e inesorabilmente perso importanza, il turismo è decisamente cresciuto tanto che oggi l'economia dell'isola è fortemente basata sul turismo, in continua crescita dei mesi estivi.



Fig. 3.3.9

Il paesaggio tipico che risulta dai processi di abbandono: i coltivi si mantengono nelle pianure o nei versanti relativamente di facile accesso, mentre le parti meno accessibili o con terrazzamenti più stretti vengono abbandonate.

3.3.2.1 L'evoluzione storica dei processi culturali e di abbandono: lo studio dei cambiamenti di uso del suolo dal 1896 al 2000

Lo studio dei cambiamenti di uso del suolo dal 1896 al 2000 ha l'obiettivo di approfondire i fenomeni di coltivazione ed abbandono descritti nel precedente capitolo.

Dal confronto tra la carta del 1896 e quella del 1955 si può notare un aumento dei coltivi (cfr. Tabb. 3.3.1, 3.3.2 e Fig. 3.3.10) seppure la carta topografica del 1896 non mostri simboli di uso del suolo per tutta la superficie isolana e, quindi per quell'anno si possa disporre di una carta tematica parziale. Per il periodo dal 1955 al 2000, viceversa, si evidenzia una riduzione del 50% dei coltivi che coprono il 64% (5.352 ha) della superficie isolana nel 1955 e il 34% (2.841 ha) nel 2000. Gran parte delle superfici abbandonate è soggetta alla successione progressiva della vegetazione, cioè l'espansione di arbusteti e macchie. Solo una piccola parte dei coltivi rilevati nel 1955 nel 2000 risulta trasformata in area edificata.

Tabella 3.3.1

CLASSI DI USO DEL SUOLO (%) DELLA SUPERFICIE ISOLANA NEL 1896, 1955 E 2000

	1896	1955	2000
	%	%	%
Coltivi (vite, ulivo e capperò), terrazze e non	36,4	64,1	34,0
Vegetazione naturale (= terrazze abbandonate coperte da praterie, arbusteti o macchie e boschi non terrazzati)	16,2	23,0	51,8
Colate laviche	6,5	6,5	6,5
Aree edificate	0,3	1,8	3,1
Zone costiere	3,9	4,2	4,2
Lago Specchio di Venere	0,3	0,3	0,3
Praterie non terrazzate	0,0	0,2	0,2
Non assegnato nel 1896	36,5	0,0	0,0

Tabella 3.3.2

SUPERFICIE OCCUPATA DALLE CLASSI DI USO DEL SUOLO NEL 1896, 1955 E 2000

	1896	1955	2000
	ha	ha	ha
Coltivi (vite, ulivo e capperò), terrazze e non	3.044	5.352	2.841
Vegetazione naturale (= terrazze abbandonate coperte da praterie, arbusteti o macchie e boschi non terrazzati)	1.351	1.920	4.328
Colate laviche	541	541	541
Aree edificate	21	152	255
Zone costiere	329	347	347
Lago Specchio di Venere	23	24	24
Praterie non terrazzate	0	18	17
Non assegnato nel 1896	3.046	0	0

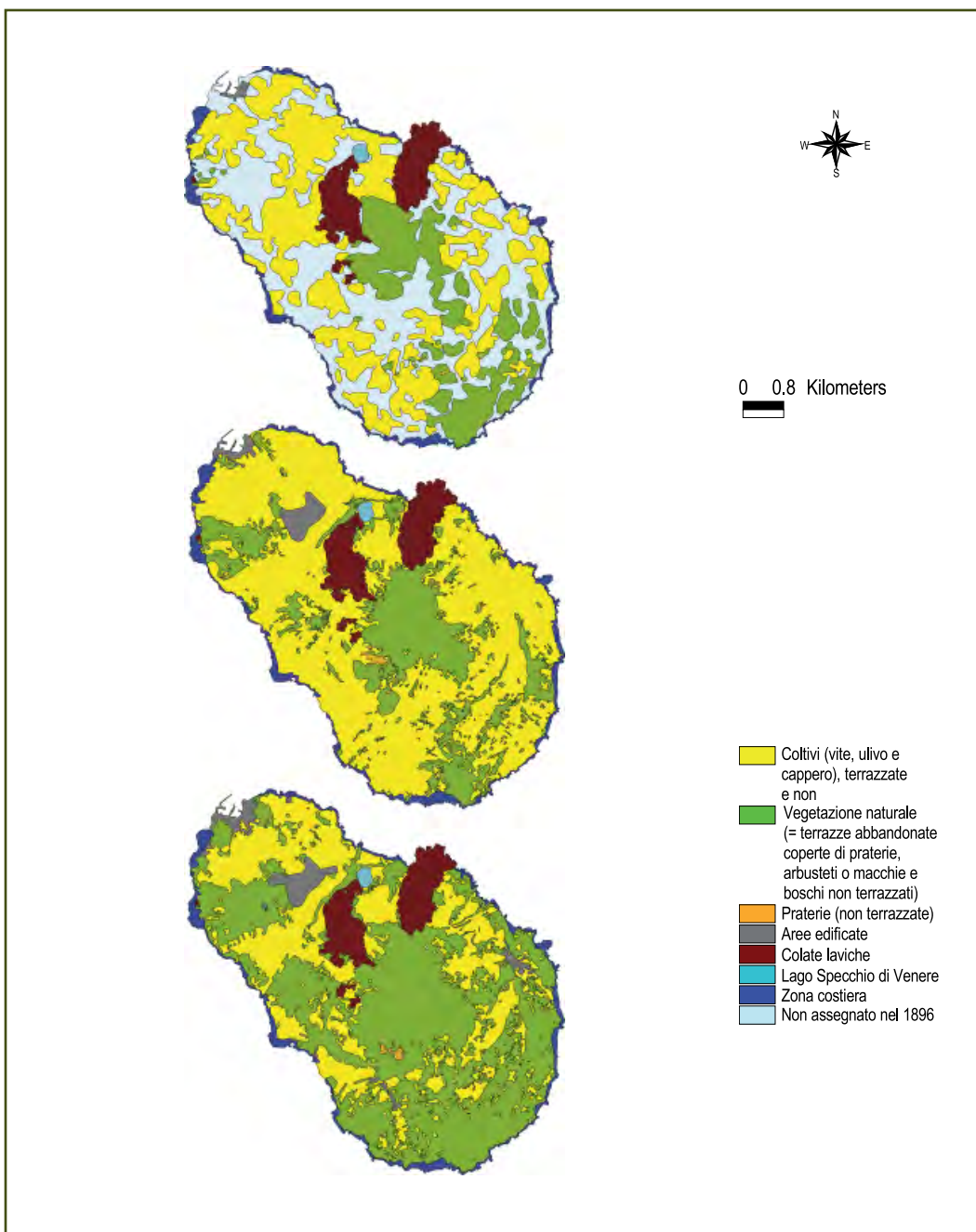


Fig. 3.3.10

Carte dell'uso del suolo di Pantelleria nel 1896 (sopra), nel 1955 (al centro) e nel 2000 (sotto).

Le carte dei cambiamenti dell'uso del suolo mettono in ulteriore evidenza l'espansione delle colture nel periodo 1896-1955 e la riduzione, cioè l'abbandono delle colture nel periodo 1955-2000, Fig. 3.3.11. Tutte le superfici denominate "Intensificazione 1" sono aree messe a coltura tra il 1896 ed il 1955 e misurano il 6,9% della superficie isolana (578 ha) (Tabb. 3.3.2 e 3.3.3), mentre tra il 1955 ed il 2000 sono solo lo 0,5% (39 ha). Tutte le superfici denominate "Estensificazione 1" sono invece superfici abbandonate e tra il 1955 ed il 2000 sono il 29,2% della superficie totale (2.443 ha), mentre tra il 1896 ed il 1955 sono solo il 3,4% (288 ha).

Tabella 3.3.2

CAMBIAMENTI NELL'USO DEL SUOLO A PANTELLERIA PER I PERIODI 1896-1955 E 1955-2000
(% DELLA SUPERFICIE TOTALE ISOLANA)

	1896-1955	1955-2000
	%	%
Nessun cambiamento di uso del suolo	50,9	68,6
Estensificazione 1 (= abbandono, da coltivo a prateria, arbusteto o macchia)	3,4	29,2
Estensificazione 2 (da coltivo a pascolo)	0,0	0,2
Estensificazione 3 (da pascolo ad arbusteto o macchia)	0,0	0,2
Intensificazione 1 (da prateria, arbusteto o macchia a coltivo)	6,9	0,5
Intensificazione 2 (da coltivo a edificato)	1,1	1,1
Intensificazione 3 (da prateria, arbusteto o macchia a edificato)	0,0	0,2
Intensificazione 4 (da prateria, arbusteto o macchia a pascolo)	0,0	0,0

Tabella 3.3.3

CAMBIAMENTI NELL'USO DEL SUOLO A PANTELLERIA PER I PERIODI 1896-1955 E 1955-2000

	1896-1955	1955-2000
	ha	ha
Nessun cambiamento di uso del suolo	4.252	5.735
Estensificazione 1 (= abbandono, da coltivo a prateria, arbusteto o macchia)	288	2.443
Estensificazione 2 (da coltivo a pascolo)	1	16
Estensificazione 3 (da pascolo ad arbusteto o macchia)	0	18
Intensificazione 1 (da prateria, arbusteto o macchia a coltivo)	578	39
Intensificazione 2 (da coltivo a edificato)	90	91
Intensificazione 3 (da prateria, arbusteto o macchia a edificato)	0	13
Intensificazione 4 (da prateria, arbusteto o macchia a pascolo)	1	1

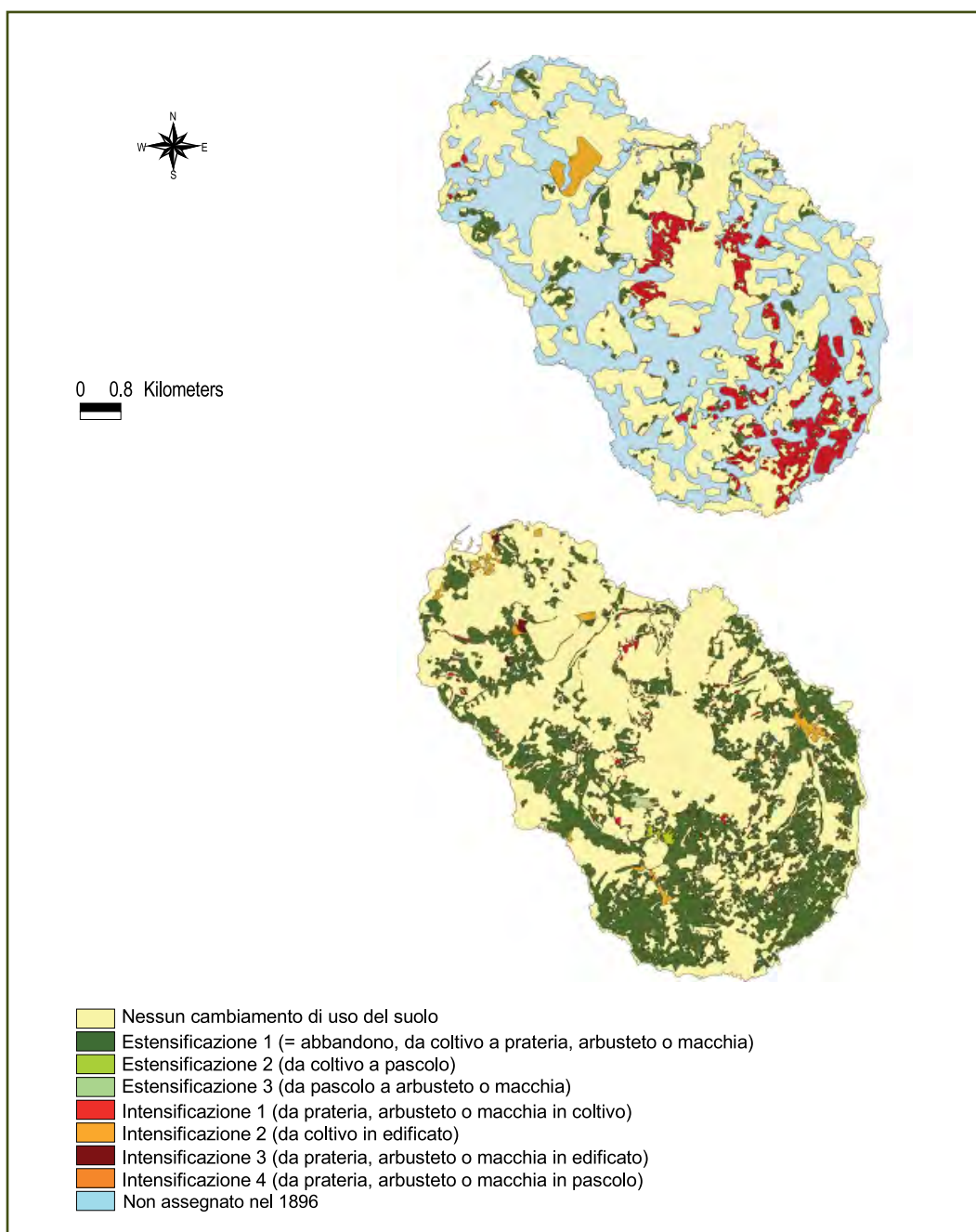


Fig. 3.3.11

Carte della dinamica dell'uso del suolo nei periodi 1896-1955 (sopra) e 2000 (sotto).

3.3.3 Lo stato attuale del paesaggio della pietra a secco

L'attuale paesaggio pantesco si presenta come un mosaico di situazioni create dal fenomeno dell'abbandono e dell'intensificazione delle attività agricole. E oggi è caratterizzato da:

- persistenti e suggestive colture tradizionali di vite, olivo e capperi allevati bassi per ottimizzare la protezione dei muri a secco da vento e salsedine;
- colture intensive di capperi che costituiscono un prodotto da esportazione, oggetto di elaborati progetti agronomici;
- sporadiche iniziative di reimpianto di colture spesso legate a tentativi di "recupero" del paesaggio terrazzato e dei manufatti architettonici tradizionali per iniziativa di singoli proprietari appassionati, una categoria di "nuovi coltivatori" o semplicemente turisti, che intervengono con risultati non sempre corretti;
- vegetazione spontanea che sta velocemente recuperando superficie sui terreni abbandonati.

L'agricoltura di Pantelleria si svolge per la gran parte in suoli terrazzati (BARBERA et al., 1994). Rare sono infatti le aree pianeggianti, tra esse le principali sono il Piano Ghirlanda e la Valle Monastero.

I terrazzamenti interessano praticamente tutta l'isola e sono la più evidente testimonianza del lavoro svolto nel corso dei secoli dagli agricoltori panteschi. Le parole di BROGGIA (1757) esprimono non solo la fatica apportata, ma anche i risultati, sul paesaggio isolano "... è talmente sassosa e alpestre che per ridursi a coltura vi hanno, si può dire, sudato sangue què poveri abitatori. Egli è uno stupore vedere a' monti ed alle scoscese colline tolto il loro declivio ed alpestre e per mezzo come sarebbe di tanti gradi formati e resi stabili con ritegni e trinciare di pietre scavate in abbondanza dal medesimo sassoso terreno, resi i poderi in piano e sentirsi così dalla pioggia, che si ferma tanto che produchi gli effetti delle sue beneficenze... Par giusto di vedere quello che ne dicono i viaggiatori della Cina dove nel consimile modo le montagne son ridotte in pianura".

Le terrazze si raccordano in un insieme di grande fascino paesaggistico con i magazzini rurali e le abitazioni. Parte delle loro pareti sono anzi spesso costituite dai muri delle terrazze che, attorno al dammuso, divengono sedili, accolgono lavatoi, formano aie (FILOPANTI, 1971).

Anche le zone pianeggianti dell'isola sono frequentemente interrotte da muri di pietra a secco. La loro abbondanza è principalmente da collegare all'estremo frazionamento della proprietà fondiaria ma poiché frequentemente divide senza apparenti ragioni poderi appartenenti allo stesso proprietario, è senz'altro funzionale alla necessità di allontanare dal terreno le pietre che, se ancora sovrabbondanti, vengono poste in cumuli ai margini degli appezzamenti.

Il paesaggio tradizionale è dunque in via di trasformazione per degrado naturale dovuto a processi di abbandono e spesso manomissione ad opera di proprietari stagionali. Questo minaccia la "(...) sopravvivenza di un paesaggio di grande interesse culturale e

ambientale che può invece diventare elemento di sviluppo economico e – insieme alle emergenze naturalistiche di cui l'isola è ricca – di richiamo verso i turisti extra-stagionali, attenti non solo alle attività balneari” (BARBERA, 2000). Si tratta di puntare quindi “(...) sulla valorizzazione multifunzionale di un sistema agricolo che produca prodotti di alto valore commerciale, inserito armonicamente (...)” (IBIDEM) nel paesaggio nel rispetto di tutte le sue componenti.

Questo capitolo intende presentare lo stato attuale del paesaggio della pietra a secco di Pantelleria in modo dettagliato al fine di stilare un censimento del patrimonio da valorizzare focalizzato su:

1. l'estensione delle costruzioni di muretti a secco;
2. la descrizione delle costruzioni agricole in pietra a secco e del sistema insediativo;
3. i sistemi terrazzati coltivati e le tipologie di coltivazione.

3.3.3.1 L'inventario delle aree terrazzate di Pantelleria

Le carte tematiche elaborate sulla base delle carte topografiche del 1942 e 1994 mostrano solo una parte del patrimonio da valorizzare, Fig. 3.3.12. I simboli rappresentati nella carta del 1942 non danno infatti un'immagine esaustiva della densità e ricchezza di muri a secco e di sostegno. Anche la carta degli anni 1990, pur evidenziando più muri a secco, non può essere considerata completa, visto che non presenta alcun simbolo relativo a muri a secco o di sostegno per gran parte della zona di Montagna Grande, monte Gibeles e Cuddia Attalora, dove invece si trovano grandi superfici terrazzate. La probabile ragione dell'assenza di simboli in queste aree può essere dovuta al fatto che la vegetazione naturale dopo l'abbandono dei coltivi copre i muretti velocemente in pochi decenni, e quindi rende invisibile il terrazzamento.

3.3.3.2 L'uso del suolo nelle aree terrazzate

Le terrazze di Pantelleria si trovano su tutti i substrati vulcanici presenti a Pantelleria, sia su rocce massive magmatiche che su rocce di genesi esplosiva come la pomice. Anche dal punto di vista geomorfologico i terrazzamenti in pietra a secco si trovano in situazioni molto diverse che vanno dai versanti molto ripidi fino alla pianura.

Dal punto di vista dell'uso del suolo la situazione pantese è molto più semplice che sull'Etna. La coltura terrazzata più diffusa è ancora oggi la vite, ma sono presenti anche il capperio in monocoltura e l'ulivo; i pascoli sono rari ed ancora più di rado si trovano aree terrazzate pascolate. Inoltre non esiste nessuna forma di usi ed applicazioni selvicolturali nei terrazzamenti ricoperti da vegetazione boschiva.

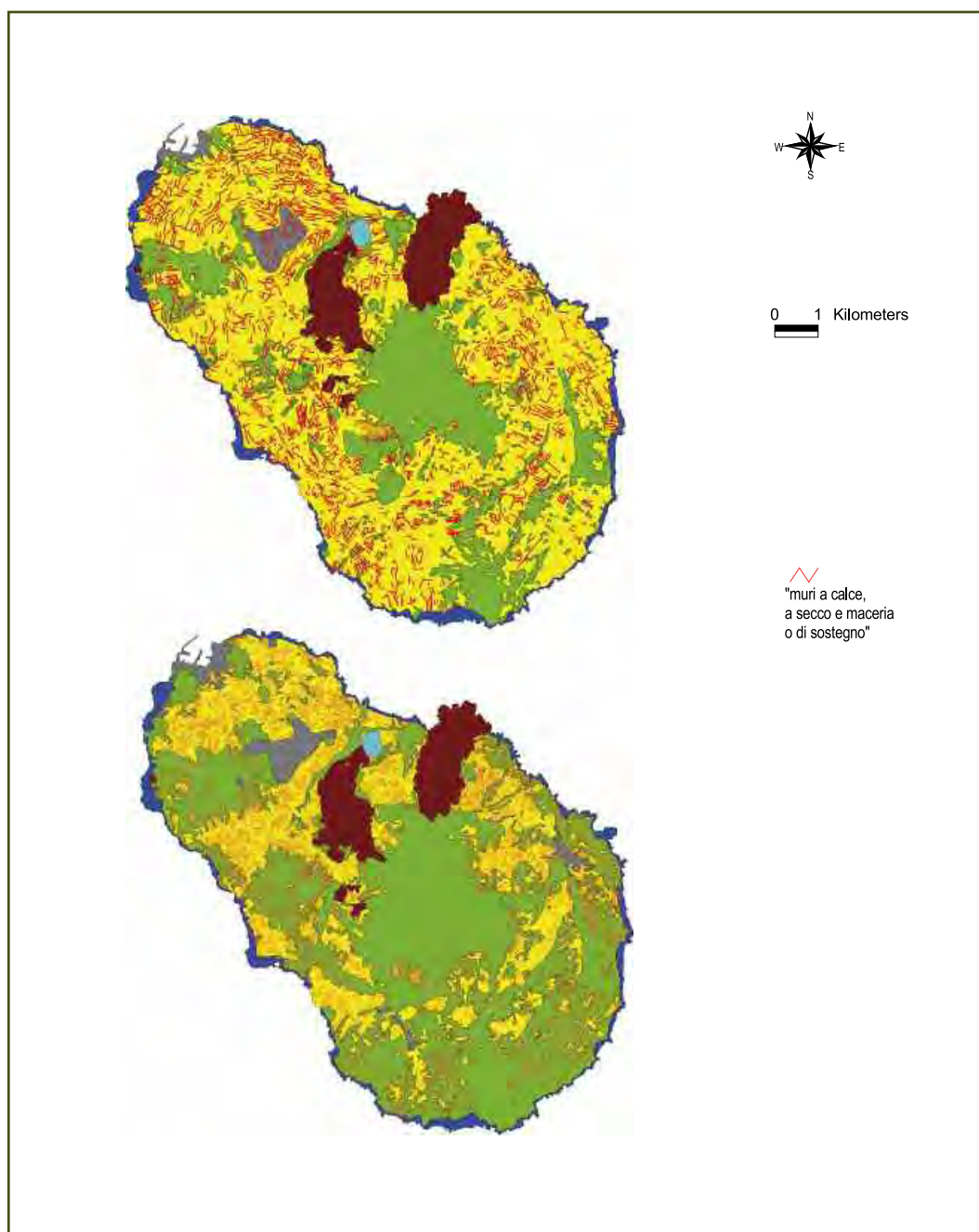


Fig. 3.3.12

I muri a secco (sopra) rilevati nella carta topografica dell'I.G.M. nell'anno 1942 (scala 1:25.000) e nella CTR del 1994 (sotto) (Assessorato Territorio ed Ambiente, scala 1:10.000).

I muri del 1942 sono stati sovrapposti alla carta di uso del suolo del 1955 e i muri degli anni 1990 sono stati sovrapposti alla carta di uso del suolo del 2000.

3.3.3.3 Le costruzioni in pietra a secco: caratteristiche e diverse tipologie nel sistema insediativo

A Pantelleria le costruzioni in pietra a secco assumono dimensioni spettacolari e sono state più volte oggetto di studi approfonditi. Si intende qui sintetizzare e schematizzare il materiale già prodotto e in parte elaborato anche attraverso sopralluoghi (cfr. § 2.3.8, 8a).

Pantelleria è un vulcano e un'isola tra due continenti, lontana dalle coste e soggetta a proibitive condizioni ambientali e strutturali. Queste difficoltà hanno imposto all'uomo di elaborare interessanti e "raffinate" soluzioni insediative e colturali al fine di convivere con una terra più che mai ostile. Non a caso *"I fattori climatici e morfologici costituiscono i parametri primari nella determinazione delle soluzioni abitative adottate dal pantesco"* (FARINA, 2003).

L'elemento base del sistema insediativo è il **muro sottoforma di terrazzamento** che delimita le piccole proprietà in cui è suddiviso il territorio. A questa fitta trama lineare si sovrappone poi, in una perfetta integrazione, il sistema puntuale dell'insediamento con il **Dammuso**, con funzione di abitazione o ricovero.

La tecnica del muro a secco è antichissima a Pantelleria, scelta costruttiva dettata da condizioni estreme di clima e di risorse. Già l'insediamento protostorico di Cala Modica, dal peculiare assetto difensivo, si avvale di un muraglione rustico alto e spesso, costruito da grosse pietre irregolari e realizzato a secco dello spessore variabile tra 5 e 10 m alla base, più o meno verticale all'esterno e a scarpa molto pronunciata sul versante interno. Dal punto di vista edilizio si trovano resti di capanne circolari in pietra, si suppone coperte, in legno e paglia e fango, mentre i Sesi (cfr. § 3.3.2), sono coperti in pietra fino a raggiungere dimensioni di 10x20 m. La tipologia voltata si evolve con i Fenici e i Romani che costruiscono cisterne impermeabilizzate con cocciopesto (calce e terracotta in frammenti) poi sostituito da calce e tufo vulcanico, più assorbente e malleabile.

Il dammuso si evolve a partire dagli archetipi del cumulo e della cisterna, evoluzione diretta dalla capanna circolare per necessità statiche e spaziali dettate dalle esigenze aggregative in fase di genesi dei tessuti edilizi. E' poi nel periodo arabo che si perfeziona il sistema di copertura di ambienti squadrati con volte realizzate in assenza di centine.

Il sistema insediativo che vediamo oggi risale al XVIII secolo, formatosi nel suo impianto, nelle sue unità architettoniche e nei suoi agglomerati progressivamente per aggregazione spontanea, nel rispetto delle caratteristiche geomorfologiche e climatiche del luogo. E' possibile rileggere questa intima connessione organica natura-costruito a partire dallo studio delle contrade meno manomesse dall'urbanizzazione, *"quasi unità minime di paesaggio"* (RIVA SANSEVERINO, 2002).

Il **sistema insediativo** è estremamente semplice eppure complesso e ricco nelle molteplici combinazioni che offre dei suoi **tre elementi base** alle diverse scale di riferimento, dalla più ampia a quella di dettaglio (cfr. § 2.3.8, 8a, **manufatti rurali e annessi**).

Di seguito un elenco sintetico delle suddette soluzioni, dalla più complessa alla più semplice:

- **la Contrada**, combinazione originale di singoli elementi (muro, terrazze coltivate, chiesa, dammuso singolo o associato), il sistema dei terrazzamenti qui particolarmente integrato con il sistema insediativo;

- il **Dammuso**, unica tipologia base dell'insediamento in forma più o meno articolata, che dà luogo a veri e propri tessuti edilizi, Fig. 3.3.13;
- il **Muro**, elemento base di tutte le costruzioni, che sostiene le terrazze, delimita le proprietà, protegge le piante.

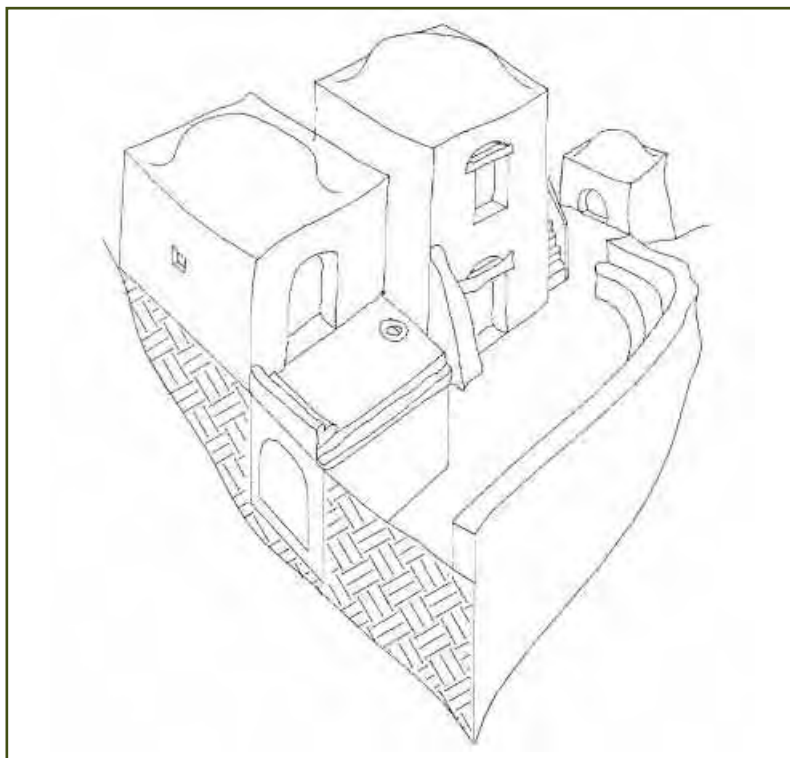
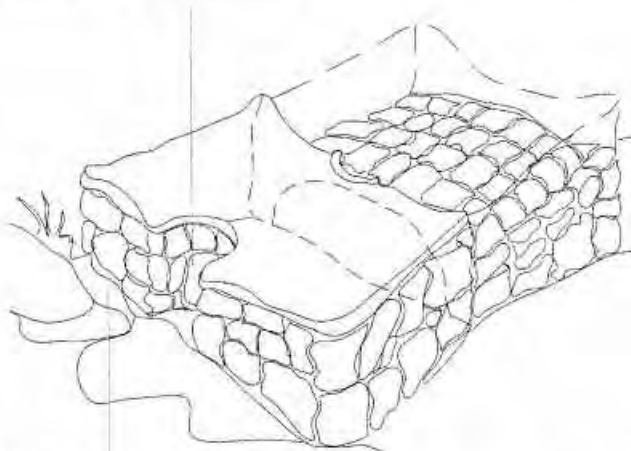


Fig. 3.3.13
Il complesso
dell'abitazione
con la cisterna
(da FARINA, 2003).

Elaborazioni del semplice elemento costruttivo del muro sono poi:

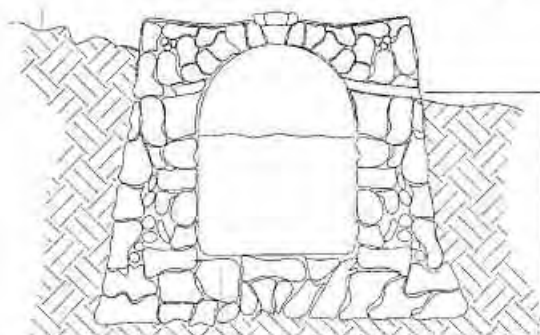
- **gli Annessi**, elementi di supporto all'abitazione e all'agricoltura, isolati o vicini alle abitazioni: cisterna, Fig. 3.3.14; stenditore, *stinnituri*, essiccatoio per uva o ortaggi; fornace, *furniddru*, per l'appassimento dell'uva; "giardino arabo" o dantesco, *jardinu*, Figg. 3.3.15 e 3.3.16, dalle speciali forme architettoniche, che nella estrema semplicità costruttiva racchiudono sapienti accorgimenti funzionali e climatici; aia, *aira*, per la battitura dei cereali; fornace, *karkara*, per la calce; il lavatoio).

Apertura per la manutenzione



Parete rocciosa

Le cisterne venivano sempre realizzate tenendo conto della pendenza del terreno



Strato impermeabilizzante

Apertura per il troppo pieno

Fig. 3.3.14
Dettagli sulla cisterna
(da FARINA, 2003).

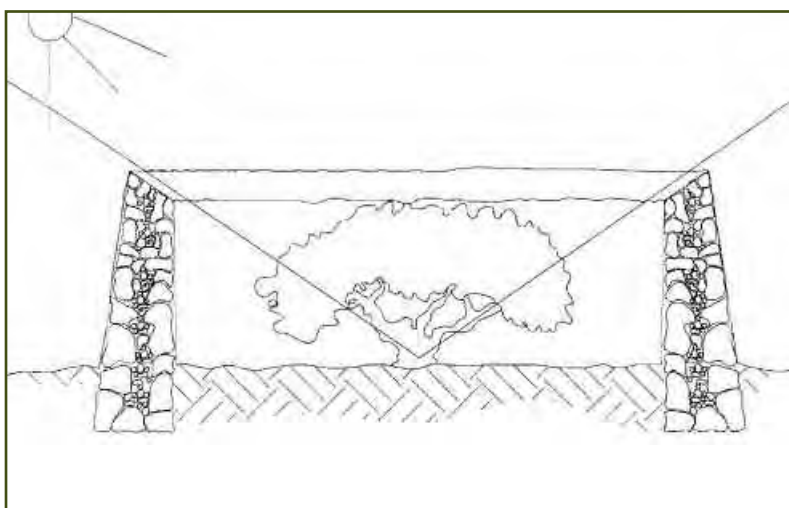


Fig. 3.3.15
Giardino arabo
(da FARINA, 2003).



Fig. 3.3.16

Pantelleria, Khamma - Jardinu.

- **le Infrastrutture**, tutti i dispositivi di collegamento che consentono la comunicazione tra le parti del sistema insediativo (scale, rampe, ponti, sentieri e strade).

La definizione della **Contrada** avviene storicamente (XVIII sec.) a partire dalla chiesa o dalla cappella, isolata sul territorio rurale, le cui forme sono derivate dal Dammuso e impostate su muri di contenimento della sistemazione del suolo a terrazze, perfettamente integrate con il disegno lineare dettato da queste ultime. Si tratta di un processo "*agglutinante*" (IBIDEM), per addizioni successive di unità quasi identiche che lasciano l'edificio sacro in posizione centrale.

Il **Dammuso** odierno, da *dammus* (edificio a volta), ha una matrice tipologica di tipo arabo, risultato di un lento processo di adattamento al luogo, e per la maggior parte risale al XIX secolo. E' un tipo mirabile di inserimento costruttivo nel rispetto della morfologia e del substrato che risulta di volta in volta in variazioni planimetriche e volumetriche sul tema semplice e costante del rettangolo: la costruzione è influenzata dalla forma e dall'inclinazione del terreno, e quindi dal clima, e dalla quantità e dal tipo di pietra disponibile, dando origine a costruzioni più o meno compatte in funzione della durezza della pietra (dalla composizione più vetrosa e compatta, al tufo ignimbrico più malleabile), Figg. 3.3.17 e 3.3.18.

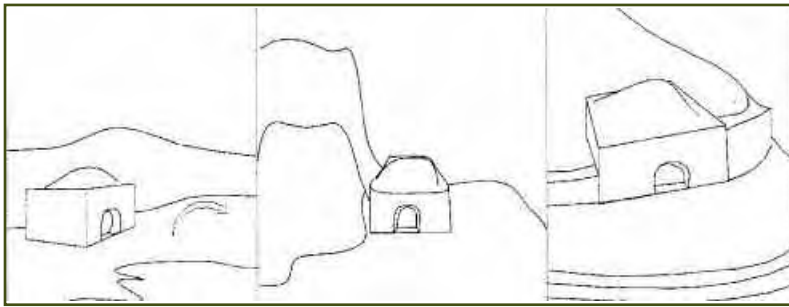


Fig. 3.3.17
Ricadute tipologiche
del dammuso
in rapporto
alla morfologia
(da FARINA, 2003).

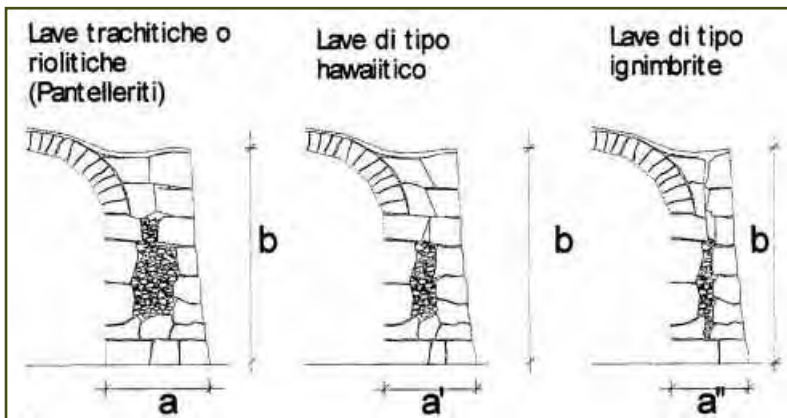


Fig. 3.3.18
Ricadute costruttive
del dammuso
in rapporto al tipo
di pietra impiegata
(da FARINA, 2003).

FARINA (2003), definisce una lista di tipologie costruttive di dammuso, dalla più semplice alla più complessa che si riporta nel dettaglio:

- *grutticedda*, piccolo riparo ricavato nello spessore del muro delle terrazze (dimensioni medie 1,5x1,5 m, h 1-1,2 m);
- *sardune*, forma elementare, mono cellulare e voltato, per semplice ricovero contadino, costruito in primo momento su pareti rocciose poi sui muri dei terrazzamenti o isolato al centro dei terreni (dimensioni medie 5x5 m, h 4 m);
- *sardune* con stalla, forma associata semplice che associa un volume minore, la stalla, a quello principale, il ricovero, preferibilmente sfruttando muri preesistenti (dammuso e terrazzamento), si trova distante dai centri abitati, Fig. 3.3.19.



Fig. 3.3.19
Pantelleria - Sardune.

Loku, dammuso di campagna, centro delle attività agricole stagionali, organismo articolato distinto in parte abitativa e parte produttiva, raramente su due livelli ha una scala esterna per raggiungere il tetto per manutenzione o per le attività di essiccazione, con funzioni anche statiche di contrafforte.



Fig. 3.3.20
La costruzione in pietra delle costruzioni è perfettamente mimetica e in continuità con il sistema dei terrazzamenti, Contrada Serraglio.

Dammuso abitazione, si trova raramente isolato e simbolizza con le sue logiche aggregative il tessuto sociale dell'isola, necessariamente solidale, può presentare aggregazione esterna o interna e assumere forme anche complesse (Palazzetto) risultato dalla giustapposizione e sovrapposizione di più elementi semplici che ha spesso la facciata intonacata e le volte e i pavimenti decorati.

Gli elementi compositivi del Dammuso nella sua tipologia minima sono:

- la camera o *kammira*, grande stanza di soggiorno a pianta quadrata al centro della casa da cui si accede ai locali minori (dimensioni medie 4,5x5 m);
- l'alcofa o *arkova*, stanza da letto (dimensioni medie 2x2,20 m);
- il camerino o *kammarinu*, stanza dei bambini o ripostiglio (dimensioni medie 2x2,50 m).

Altri elementi sono:

- spesso la cucina o *kuffularu*, con il forno o *furnu* spesso adiacente, la pila o lavatoio, l'orticello o *magnanu*;
- la stalla o *staddra* e/o il porcile o *zzacchinu*;
- il magazzino o *makasenu*;
- la terrazza detta *passiaturi*, spazio di incontro all'aperto di fronte alla casa, porticato o pergolato, delimitato da una panca in pietra (*ducchena*) che si raccorda al sistema delle terrazze o degli annessi.

Ci sono poi gli ambienti produttivi:

- mulino e frantoio, per cereali e uva;
- palmento e *palaturi*, vasche per la pigiatura dell'uva e la salatura dei capperi.

E i dispositivi per la raccolta delle acque:

- tetto convesso del dammuso;
- pluviale, *kanallata*, canale in battuto per la raccolta delle acque dai tetti verso le cisterne;
- gocciolatoio, *rasola*, pietra per lo scolo dai tetti di edifici semplici;
- cisterna, *cisterna*, vano per la raccolta dell'acqua piovana.

Il **Muro** è costruito con pietre derivate dallo spietramento del terreno per un massimo di mezzo metro e ne esistono innumerevoli versioni costruttive che mostrano l'estrema ricchezza e raffinatezza del sistema insediativo:

- muri non strutturali, come limite di proprietà e dei campi agricoli (*garka*, *garketta* o *mataretta*), prevalentemente per la coltivazione di vite, sono anche punti di accumulo di pietra e di trattenimento dell'acqua piovana;
- muri di contenimento di terreno coltivabile, campi agricoli terrazzati dalle molteplici funzioni statiche, climatiche e di sussidio all'agricoltura (produzione idrica e protezione dei suoli), Fig. 3.3.21, che assumono forme e nomi variabili in funzione della morfologia dei suoli e delle esposizioni: dalla più semplice e lineare del terrazzo che contiene appezzamenti rettangolari (*margettu*, *margitteddru*), a terrazzi che seguono la morfologia del suolo generando terrazze dalle forme irregolari (*tanka*), entrambi coltivati prevalentemente a capperi e viti; ad andamenti irregolari, a mezzaluna, come delimitazione di piccoli appezzamenti di suolo (*kannali* o *triccé*) tra le rocce, dove si coltivano anche i fichi d'india; a doppia cortina muraria per la raccolta dell'acqua piovana. Questa tipologia di muro può funzionare anche da parapetto/frangivento protettivo delle colture sulla terrazza soprastante, assolvendo un'importante funzione contro l'eccessivo sole e il vento.

Fig. 3.3.21
Il muro a secco
e la complessità
del suo funzionamento
dal punto di vista
climatico e culturale,
si noti il "parapetto"
(da FARINA, 2003).



- muri strutturali, per sostenere volte nei dammusi.

Nonostante il paesaggio costruito di Pantelleria sia più omogeneo di quello dell'Etna perché, come si è visto, fondato sulla costante del muro e del dammuso, è possibile anche qui individuare alcuni manufatti distintivi delle diverse tipologie colturali prevalenti che qui sono la vite, il capperio e l'ulivo.

Per quanto riguarda le **terrazze**, come si è visto, hanno forme variabili, dalla più semplice e lineare con campi rettangolari, a quella discontinua e irregolare dei campi ritagliati in funzione delle morfologie più accidentate, e sono diffuse fino alle posizioni più impervie. Sono realizzate in pietra grezza e prevalentemente coltivate, di conseguenza lo stato di conservazione è discreto seppure si notano fenomeni di rinnovamento non sempre compatibili e rispettosi degli aspetti tipologici tradizionali.

Gli elementi distintivi in funzione delle diverse tipologie colturali si notano nel caso degli **edifici** e degli **annessi**.

All'edificio principale del dammuso di campagna, *loku*, si possono trovare, in funzione del diverso ordinamento colturale associati:

al vigneto

- uno *stenditoio*, terrazza su cui avviene l'essiccazione o appassimento dell'uva per la preparazione del passito;
- un *palmento* con le vasche per la pigiatura dell'uva;
- il *frantoio* e la camera per la fermentazione;
- il *cuffularu*, piccolo manufatto in pietra a secco, ad apertura verticale, usato in campagna per una rapida essiccazione dello zibibbo mediante immersione in acqua bollente e soda caustica;

all'oliveto

- il *frantoio*;

alla coltura del capperio

- i *paliaturi*, vasche per la salatura dei capperi, situate in costruzioni apposite distaccate dal dammuso principale.

Sono poi diffuse su tutti i terreni coltivati, *grutticedde* e *sarduni*, con funzioni di ricoveri giornalieri e deposito attrezzi.

3.3.3.4 I sistemi terrazzati coltivati e tipologie di coltivazione

L'agricoltura di Pantelleria si è sempre basata su piante aridoresistenti coltivate con le tecniche proprie dell'aridocoltura, Fig. 3.3.22a. Il sistema colturale ha perseguito l'obiettivo di massimizzare la capacità d'invaso del suolo agrario (attraverso le lavorazioni preparatorie, l'uso di sostanza organica proveniente dai diffusi, seppure piccoli, allevamenti animali, l'introduzione in avvicendamento di colture miglioratrici), di ridurre le perdite d'acqua per deflusso superficiale incrementandone l'infiltrazione (terrazze, conche, lavorazioni superficiali). Diversi altri stratagemmi come le lavorazioni superficiali, i frangiventi, le pacciamature organiche, il controllo delle infestanti, le opportune forme di allevamento, contribuiscono a ridurre le perdite per evaporazione e traspirazione. E anche la scelta delle specie colturali prevalenti di vite, capperi, ulivo e, in passato, cotone, è stata determinata dai tipici caratteri fisiologici e morfologici di queste, che richiedono basso consumo d'acqua e risultano resistenti ai danni del vento. Caratteristiche che vengono accentuate attraverso opportuni sistemi di allevamento e interventi mirati di potatura.



Fig. 3.3.22a

In questo vallone si coltivano le colture più comuni di Pantelleria: la vite, il capperi e l'ulivo, Contrada Buonuomo.

LA VITE

La viticoltura dell'isola è sostanzialmente costituita dallo Zibibbo, Fig. 3.3.22b, di cui sono presenti almeno due cloni, che si differenziano per caratteri morfologici (DI LORENZO E SOTTILE, 1990). Altre varietà minori (5% del totale), sono: *Catarratto*, *Alicante*, *Carignan* e *Pignatello*.

Gli impianti sono vetusti, dell'età media di circa 40 anni, e quindi con una ridotta potenzialità vegeto-produttiva, aggravata in molti casi dalla forte incidenza delle virosi. Numerosi portinnesti sono diffusi. Oltre al più rappresentato, il 775 *Paulsen*, si riscontrano anche il 1447 P e il 1045 P; recentemente è stato introdotto anche il 140 *Ruggeri* e soprattutto il 1103 P. Il materiale di propagazione più utilizzato è la barbatella innestata. La forma di allevamento adottata, il tipico "alberello pantesco", deriva con evidenza dalla necessità di adattare la pianta a condizioni climatiche altrimenti limitanti. Per difenderle dai venti, le viti sono così allevate basse al di sotto del livello del terreno in una larga conca, o comunque protette dal muro di sostegno sottostante che prosegue sopra al terreno a creare un vero e proprio parapetto protettivo, Fig. 3.3.31. Il ceppo alto, circa 10-15 cm, presenta da 4 a 10 branche lunghe fino ad un metro e striscianti, che all'estremità portano i tralci che sono potati spesso cortissimi con 1-2 gemme. La produzione si ottiene anche da gemme della corona e da gemme latenti che danno origine lungo le branche a germogli fertili. Solo nelle zone pianeggianti e meno esposte ai venti si riscontrano anche alcune contropalliere, peraltro molto basse.



Fig. 3.3.22b
Vigneto coltivato,
monte Gibeles.

Il sesto più frequente è di 2 x 2 m con una densità teorica di 2.500 piante/ha. La produzione, molto variabile negli anni, va da 50 q/ha nelle zone costiere fino a 120 nelle aree interne poco esposte e con terreni più profondi. Le pratiche colturali consistono in 3 sarchiature, 1 aratura e nella sconcatura, che viene effettuata prima delle piogge per favorire l'accumulo dell'acqua nella conca. Vengono effettuati 2-3 trattamenti antiparassitari per la lotta contro l'oidio e la peronospora. Danni notevoli sono causati anche dalla

Tignola e dalla Botritis. La concimazione si esegue con concimi complessi ternari. Tipica della viticoltura pantasca è la cimatura dei germogli eseguita 5-6 foglie sopra l'ultima infiorescenza per ridurre la colatura cui lo Zibibbo è molto soggetto. Questo intervento di potatura verde, eseguito ad inizio antesi, stimola lo sviluppo delle femminelle e induce una maggiore fertilità delle stesse, determinando una seconda raccolta ritardata di 1 mese circa.

La maturazione dell'uva avviene sull'isola in un periodo che va dalla seconda decade di luglio all'ultima decade di settembre. Esiste, infatti, in rapporto alle zone di coltivazione, una notevole diversificazione, non solo circa l'entità della produzione, ma anche l'epoca di maturazione, le caratteristiche qualitative e la destinazione (DI LORENZO E SOTTILE, 1990). Le aree di maggiore precocità, indirizzate alla produzione da tavola sono Suvechi, Gadir e Dietro Isola, seguono Scauri basso, Lago, Katebugak, Nicà, Cimilia, Grazia. Nelle contrade interne come Kamma, Ghirlanda, Monastero, Sibà, la raccolta è più tardiva.

In sintonia con le caratteristiche attitudinali del vitigno principale, differenti sono le destinazioni dei prodotti della viticoltura pantasca:

- uva passa: i tipi di uva passa prodotti sono "*malaga*", appassita naturalmente, e "*bionda*", ottenuta attraverso lisciviazione. Lo Zibibbo viene passificato per esposizione al sole di fine agosto, disponendo l'uva matura sugli stenditoi e coprendola di notte con teloni di polietilene. Il ciclo di essiccazione ha una durata di 3-4 settimane. Previo trattamento con una soluzione alcalina, che riduce di circa 10 giorni i tempi del trattamento, si ha la "*bionda*". Viene anche prodotta un'uva parzialmente passita, chiamata "*pascolata*", ottenuta dopo 12-14 giorni di esposizione al sole, che pigiata, con l'eventuale ausilio di mosto fresco, dà un mosto naturalmente concentrato (D'AGOSTINO, 1990). Il mercato dell'uva passa di Pantelleria è ormai estremamente ridotto a causa della eccessiva presenza di semi negli acini;
- uva da mensa: lo Zibibbo è considerato la più classica uva da tavola siciliana; di tale prodotto vengono apprezzate le caratteristiche organolettiche ed il particolare sapore moscato. Ciò che ne limita fortemente le possibilità di successo sono la ridotta resistenza ai trasporti ed alle manipolazioni, dovuta soprattutto alla grande suscettibilità allo spedicellamento, e il fatto che viene spesso commercializzata uva poco colorata, con acini bottrizzati per il mancato controllo della tignola, e che presentano evidenti macchie di oidio. E' opportuno rilevare che le attuali disposizioni comunitarie non consentirebbero neanche l'impianto di vigneti di Zibibbo per il consumo fresco, in quanto esso non risulta tra le varietà da tavola autorizzate per la Sicilia;
- prodotti enologici: Pantelleria produce mosti, mosti muti, filtrati dolci, concentrati, miele d'uva, vini da tavola comuni e vini DOC (DPR 11/8/71). Tra questi ultimi, il Moscato di Pantelleria ed il Moscato Passito di Pantelleria rappresentano i prodotti più noti e apprezzati dell'enologia pantasca.

Nel corso del 1993 la produzione in uva è stata stimata in circa 55.000 q di cui il 9% uva da mensa ed il resto, a parte piccole quantità destinate alla produzione di uva passa, per la produzione di vino (65% alla Cantina Sociale Enopolio; 15% Pellegrino s.p.a., 10% altri vinificatori).

IL CAPPERO

La coltura del capperò si afferma in questo secolo. Del resto ancora nel 1853 CALCARA descriveva solo lo sfruttamento delle piante spontanee: *"nella costa del Mezzogiorno dell'isola e sulle rupi aride cresce spontaneo il capparò, dal quale i poveri raccolgono il bottone nel mese di luglio e di agosto pria della fioritura e li vendono ad una classe di persone che dopo di averli divisi secondo la grossezza li premono in salamoja ed in aceto e poscia li mettono in commercio"*, Fig. 3.3.23.

Agli inizi del XX secolo lo sfruttamento economico deve essere già cospicuo se BRIGNONE BOCCANEGRA (1908) riporta di una produzione di 600 q.li, ma è soltanto intorno al 1970 che si registra la diffusione della coltura specializzata, soprattutto nelle zone di Scauri e Rekale. Numerose ragioni vi concorrono: si ricordano quelle relative alla minore redditività della viticoltura, alla compatibilità della sua coltivazione con i tempi delle attività turistiche, all'aumento della domanda interna e all'incremento dei prezzi e, non ultima, all'attività di una struttura cooperativistica (CAPC) (BARBERA, 1993).

A partire dagli anni '70, il capperò non occupa più terreni marginali, con roccia affiorante o spazi ristretti a ridosso dei muri a secco. La sua produzione raggiunge la quantità massima nel 1983 con 12.000 quintali. Si assiste però da allora ad un decremento, causato dal calo dei prezzi sui mercati e dalla concorrenza spagnola e soprattutto nordafricana che porta nel 1987 la produzione a circa 6.000 q.li e 4.000 q.li nel 1992.



Fig. 3.3.23
*Fiore di una pianta
coltivata di capperò.*

Circa le tecniche colturali il sistema di propagazione adottato è la riproduzione per seme. Nonostante ciò sono state selezionati diversi biotipi: *Nocellara*, *Ciavulara*, *Testa di lucertola*, *Spinoso*. Il primo è il più apprezzato e diffuso per la produttività e la forma sferica dei capperi (BARBERA ET AL., 1992). L'impianto viene realizzato in gennaio su terreno preparato attraverso scasso e concimazione di fondo su tutta la superficie o a buche. Le distanze di impianto in coltura specializzata sono di 2-2,5 x 2-2,5 m. Si eseguono 4-

5 lavorazioni superficiali ma si può anche intervenire con il diserbo chimico a base di paraquat o simazina. Le operazioni di potatura consistono nello speronare alla base i rami fino a lasciare tronconi non più alti di 0,5 cm, si tratta di una potatura di produzione corta e ricca.

I trattamenti antiparassitari riguardano principalmente la Cimice del capperi o *Ba-grada hilaris*.

A ragione della scalarità di emissione dei capperi ed alla bassa produttività che si registra all'inizio ed alla fine della stagione, la raccolta inizia solitamente nell'ultima decade di maggio e si conclude alla fine di settembre. Complessivamente si ritorna sulla stessa pianta ogni 7-10 giorni (il turno tende ad abbreviarsi nel periodo più caldo): in totale si hanno da 8 a 12 interventi per anno. La piena produttività si registra a partire dal quarto anno e può giungere ad una media di 4-5 kg/pianta.

Ultimata la raccolta i capperi vengono deposti in apposite vasche di cemento, *paliaturi* (cfr. § 3.3.3.3) e ricoperti con abbondante sale marino (30-40% del peso dei capperi). Questo, sciogliendosi, forma una salamoia dove i capperi rimangono immersi 7-8 giorni avendo cura di mescolarli giornalmente. Dopo di ciò i capperi vengono allontanati dalla salamoia e ricoperti di sale (25%). Nell'arco di 10 giorni il processo si completa. I capperi vengono, quindi suddivisi in calibri attraverso calibratrici meccaniche che operano per vibrazione. Commercialmente si adottano 9 classi di calibro (da 7 a 14 più i capperoni). Dal punto di vista commerciale, ormai da anni Pantelleria ha una sua autonomia e capacità organizzativa, mentre, in passato spesso ci si affidava ai commercianti eoliani. Oggi, soprattutto per merito della CAPC, si giunge autonomamente sui mercati nazionali ed internazionali anche raggiungendo le strutture della grande distribuzione e ultimamente ai capperi di Pantelleria è stata riconosciuta l'IGP (Indicazione Geografica Protetta).

L'ULIVO

Rappresenta la terza coltura agraria dell'isola seppure la sua produzione sia interamente destinata al consumo locale.

L'origine della coltura è certamente antichissima; lo provano la denominazione di origine araba *ziton* (ulivo) che ancora oggi indica alcune località dell'isola e le parole di IDRISI, geografo arabo alla corte normanna in Sicilia, quando scrive di "*un'isola fertile dotata di pascoli e olivi*".

Gli impianti, nati dall'innesto su Oleastro, si riconoscono dalla disordinata disposizione degli alberi, mentre se le distanze appaiono regolari, l'origine è la *tapparedda*, una piantina radicata, nata dalla rincalzatura con terra di vigorosi germogli, i succhioni, emessi dalle branche a contatto con il suolo. La forma strisciante che assume l'albero non è dovuta, almeno esclusivamente, come comunemente si crede, alla forza distruttiva del vento che "brucia" i germogli che svettano verso l'alto, ma a pazienti e continui interventi di potatura. Inizialmente si accorcia la pianta a 20-30 cm lasciando 2-3 germogli basali scelti tra quelli che si sviluppano orizzontalmente e che costituiranno le branche primarie. Negli anni che seguono si procede eliminando sempre i germogli assurgenti così da consentire il rivestimento con nuova vegetazione delle branche e il loro prolungamento. Può rendersi necessario, specialmente se si trascurano per qualche tempo gli in-

terventi cesori, riportare le branche verso il basso. In tal caso si opera con energiche portature e usando grosse pietre come contrappesi o, come tiranti, i sarmenti residuati dalla potatura della vite. E' bene osservare che detta forma di allevamento rappresenta una peculiarità dell'olivicoltura pantasca non riscontrabile in altre aree olivicole.

Oggi è coltivata esclusivamente la varietà *Biancolilla*. E' a "duplice attitudine" che consente cioè, sia l'utilizzazione dei frutti, come olive da mensa, che l'estrazione dell'olio, con una resa che va intorno al 25%. L'ulivo è una pianta alternante: nell'anno di carica i frutti sono numerosi ma di piccole dimensioni e si portano al frantoio, nell'anno di scarica, sono pochi ma di grandi dimensioni e si conservano in salamoia (BARATTA E BARBERA, 1981).

LE ALTRE COLTURE ARBOREE

Numerose specie arboree (melo, pesco, mandorlo, fico, carrubo, susino, albicocco...) sono presenti a Pantelleria allevate in forme basse, ricorrendo, quando necessario, a contrappesi (pietre) o a tiranti (sarmenti di vite) per piegare le branche principali. Solitamente si trovano lungo i muri di sostegno delle terrazze, a protezione dal vento e per utilizzare nei mesi estivi l'acqua accumulata e conservata al di sotto dell'architettura di pietre. Frequentissima è la presenza del fico d'India, ancora in parte utilizzato come foraggio e ormai ampiamente spontaneizzato nel paesaggio naturale.

Va ricordato che il germoplasma vegetale dell'isola meriterebbe di essere studiato e protetto per la ricchezza di ecotipi che vi sono rappresentati e che si caratterizzano per la resistenza alla siccità, la precocissima epoca di maturazione ed il ridotto fabbisogno in freddo.

LE COLTURE ANNUALI

Vengono coltivate su limitate estensioni Frumento e soprattutto Avena e Orzo, che intorno al 1930 erano estesi su 800 ha con resa molto bassa (rispettivamente 9 e 6 q.li/ha) mentre il Frumento veniva riportato su appena 20 ha (SCARPONI, 1939). Diffusa è anche l'orticoltura, anche se destinata pressoché esclusivamente al consumo familiare. Per tradizione, piccoli appezzamenti di terreno, generalmente posti sul retro della casa sono destinati a Pomodoro, Cavolo cappuccio, Indivia, Lattuga, Cavolfiore, Carota, Patata. Persiste ancora, ma su limitatissime superfici, la coltivazione di una tipica lenticchia.

3.3.4 Processi in atto e futura evoluzione del paesaggio della pietra a secco (esempi da aree *test*)

Il patrimonio di costruzioni agricole in pietra a secco, descritto nel capitolo precedente, è oggi esposto a vari rischi. Il più grande è sicuramente quello del processo dell'abbandono delle attività agricole che dura ormai da almeno cinque decenni e che porta con sé principalmente due tipologie di fenomeni:

- l'abbandono e il degrado dei manufatti rurali;
- l'avvio dei processi di rinaturalizzazione, ovvero l'invasione della vegetazione naturale nei campi abbandonati.

Entrambi i fenomeni contribuiscono alla trasformazione e alla graduale cancellazione di un paesaggio culturale secolare. Nei paragrafi seguenti si intende approfondire meccanismi e conseguenze del secondo dei due fenomeni.

3.3.4.1 I sistemi terrazzati abbandonati e la modellizzazione dei processi di rinaturalizzazione

A Pantelleria, gli ex-coltivi terrazzati di vite e capperi non-disturbati vengono rapidamente colonizzati dalla vegetazione naturale. In genere dopo un periodo di 50-80 anni di abbandono dense comunità di macchia hanno colonizzato l'ex-coltivo. La differenza di tempo è imputabile alla maggiore o minore velocità del processo riguardante specie legnose su campi abbandonati esposti rispettivamente a Nord, dove il processo è più veloce, e a Sud.

E' stato costruito un modello che mostra l'andamento dei fenomeni di rinaturalizzazione a Pantelleria, Fig. 3.3.24 (cfr. anche RÜHL, 2004). Nei primi cinque anni dopo l'abbandono, gli aspetti della vegetazione sono ancora molto simili per le due esposizioni: i giovani campi abbandonati sono dominati da specie annuali, Fig. 3.3.25, e vengono poi invasi da specie perenni erbacee. Da uno a due decenni dopo l'abbandono, i campi abbandonati esposti a Nord si presentano in uno stato di passaggio dalle comunità dominate da specie erbacee a quelle dominate da specie legnose, mentre quelli esposti a Sud sono ancora dominati da graminacee perenni. Nel terzo decennio dopo l'abbandono, i campi abbandonati esposti a Nord sono dominati da *Cistus* sp.pl. o dalle specie della macchia. Quelli esposti a Sud invece sono dominati da graminacee perenni e/o *Cistus* sp.pl. e/o *Rubus ulmifolius*, mentre le specie della macchia mostrano una copertura massima pari al 10%, Fig. 3.3.26. Dopo più di 30 anni successivi all'abbandono, le comunità vegetali delle due esposizioni diventano più simili: nella maggior parte dei casi si tratta di comunità dominate da specie della macchia, Fig. 3.3.27. Nei pochi casi dove la vegetazione in questo *stage* è dominata da *Cistus* sp.pl., le specie della macchia coprono comunque più del 20% della superficie. La successione procede, quindi, più lentamente nei campi abbandonati esposti a Sud che in quelli esposti a Nord, ma, in ogni caso, le comunità vegetali delle fasi finali sono simili. Si può ipotizzare che col tempo le macchie evolveranno in un bosco dominato da *Quercus ilex* (leccio).

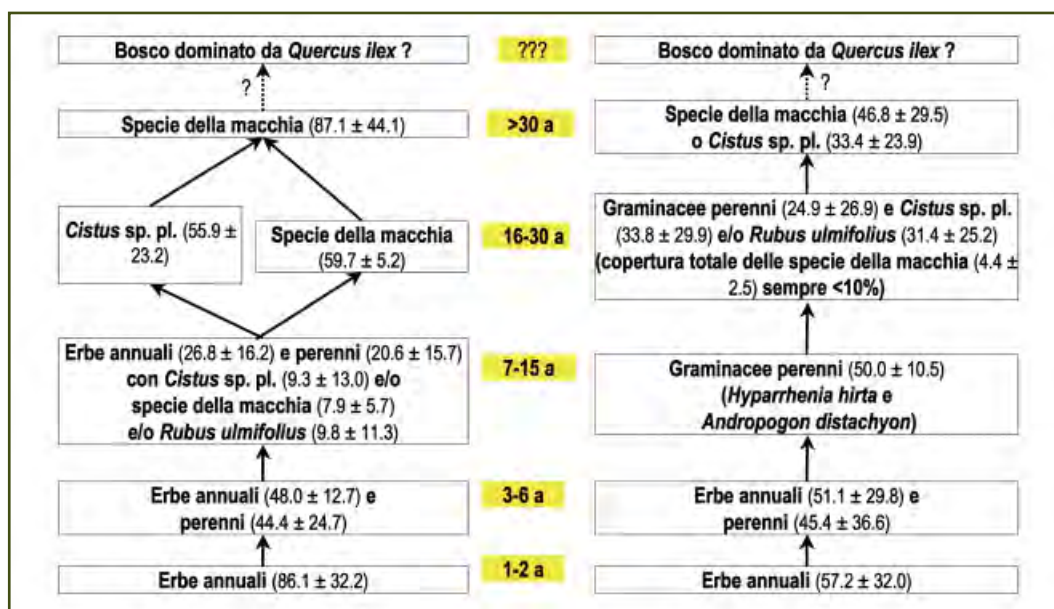


Fig. 3.3.24

Il caso studio di Pantelleria: schema della successione secondaria negli ex-coltivi esposti a Nord (sinistra) e a Sud (destra). Sono indicate le specie o i gruppi di specie dominanti (= copertura media >20%).

La loro copertura media e la deviazione standard vengono riportati tra parentesi; a = anni (da RÜHL, 2004, modif.).

Da questo andamento di rinaturalizzazione per gli ex-coltivi indisturbati devono essere distinti gli ex-coltivi sottoposti a disturbi da parte di incendi e pascolo.

Se la terrazza abbandonata è soggetta a incendi frequenti, col tempo si forma uno strato chiuso di *Cistus* sp. pl., *Rubus ulmifolius* o Graminacee perenni come *Hyparrhenia hirta* e fino a quando l'incendio si ripete (ca. ogni 10-20 anni) questa vegetazione rimane stabile e non si arriva mai allo stato di una macchia chiusa come nel caso degli ex-coltivi indisturbati.

Se l'ex-coltivo viene anche pascolato, la comunità vegetale è dominata da specie erbacee tipiche dei pascoli (come *Galactites elegans* e *Ferula communis*) e da *Rubus ulmifolius*. Anche in questo caso il tipo di vegetazione è stabile fino a quando non cessa il disturbo sotto forma di pascolo.



Fig. 3.3.25a
*Nei primi anni
 dopo l'abbandono
 le comunità vegetali
 negli ex-cultivi
 sono dominate
 da specie
 erbacee annuali.*



Fig. 3.3.25b
*Un ex-cultivo
 esposto a Sud
 nel terzo decennio
 dopo l'abbandono:
 le comunità vegetali
 dominate
 da Graminacee perenni
 vengono invase
 da arbusti
 di Cistus sp. pl.*



Fig. 3.3.26
*Dopo 50-80 anni
 di abbandono si trovano
 dense comunità
 di macchia
 negli ex-cultivi
 (da sinistra a destra
 Erica arborea,
 Phillyrea latifolia,
 Lonicera implexa,
 Arbutus unedo
 e Quercus ilex).*

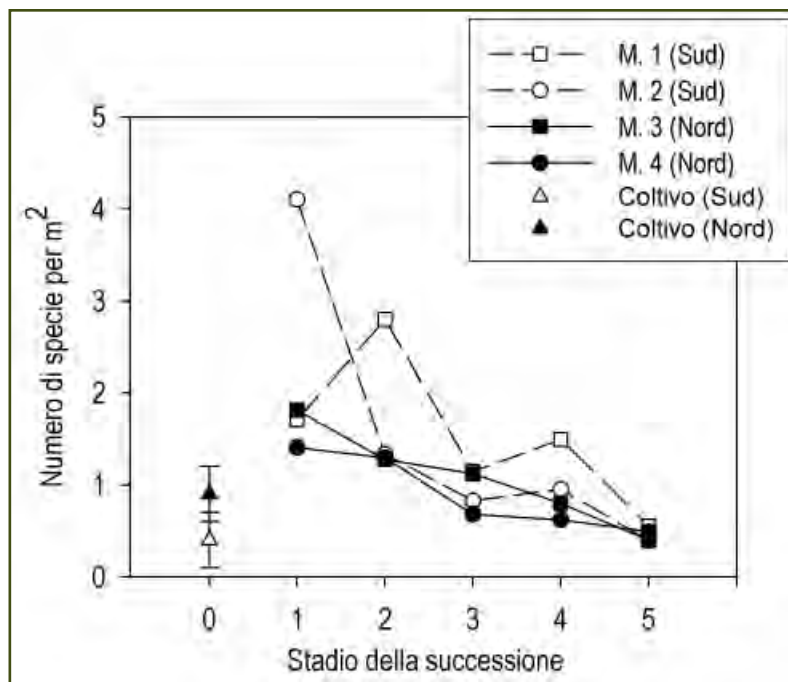
3.3.4.2 La biodiversità dopo l'abbandono

I processi di rinaturalizzazione descritti nel paragrafo precedente hanno delle conseguenze sulla diversità locale in specie vegetali.

In ex-coltivi indisturbati, il più alto numero di specie per mq è presente nei primi anni dopo l'abbandono, mentre quello più basso nei vecchi campi abbandonati, Fig. 3.3.27.

Fig. 3.3.27

Valore medio e deviazione standard del numero di specie per mq nei coltivi (= stadio 0) ed ex-coltivi di Pantelleria. Lo stadio di successione 1 corrisponde a ex-coltivi abbandonati 1-2 anni fa, il 2 a degli ex-coltivi abbandonati 3-6 anni fa, il 3 a degli ex-coltivi abbandonati 7-15 anni fa, il 4 a degli ex-coltivi abbandonati 16-30 anni fa, e il 5 a degli ex-coltivi abbandonati più di 30 anni fa. M. = Macroarea di studio (di RÜHL J., 2004, modif.).



Come visto nel caso dell'Etna, questo *trend* si spiega con l'eterogeneità dei fattori microclimatici che sono più evidenti in giovani ex-coltivi per la presenza di spazi aperti e chiusi tra rocce, pietre e individui di piante legnose.

Una differenza rispetto all'Etna si manifesta nel fatto che i vigneti coltivati sono più poveri di specie vegetali rispetto ai giovanissimi ex-coltivi (=quelli abbandonati da pochi anni).

Bisogna anche sottolineare come certe specie vegetali siano presenti solo nei coltivi o in un unico stadio di abbandono. Se in un certo stadio di coltivazione o abbandono una specie trova il suo *habitat* preferito e se questa specie in un determinato territorio è rara o presente solo nei coltivi o ex-coltivi, la presenza di questi coltivi o questi stadi di successione può essere fondamentale per la sussistenza della specie stessa. Questo fatto viene sottolineato dall'indice di similarità. Esso assume dei valori molto bassi se i coltivi vengono confrontati con gli ex-coltivi. Anche se i singoli stadi di abbandono vengono messi a confronto tra di loro nella maggior parte dei casi l'indice mostra valori bassi (<0,25) e assume valori medi (tra 0,25 e 0,6) quasi solo se dei rilievi di stadi vicini vengono confrontati.

Infine, si può esaminare il livello di "rarietà" delle specie vegetali presenti nel paesaggio della pietra a secco. Nelle aree di saggio di Pantelleria sono stati riscontrati tredici *taxa* classificati come "rari" o "in pericolo" a livello della Lista Rossa regionale (CONTI ET AL., 1997) e cinque di essi a livello nazionale. Vale la pena di evidenziare che undici di questi *taxa* rari trovano il loro *habitat* nelle comunità vegetali aperte tipiche dei giovani *stage* di abbandono. La presenza di *Asplenium obovatum* subsp. *lanceolatum* sui muri delle terrazze, che veniva indicato per la Sicilia come "*estinto in natura*", è un ulteriore motivo dell'urgenza di conservare i muri stessi.

Sono state riscontrate anche due specie endemiche nelle aree di saggio di Pantelleria, una specifica di Pantelleria e l'altra presente sia a Pantelleria che a Linosa. Non sono state, invece, rilevate nelle aree di saggio comunità vegetali di elevato interesse fitogeografico.

3.4 Conclusioni tratte dai casi studio

3.4.1 Il paesaggio della pietra a secco

Entrambi i paesaggi analizzati di Pantelleria e dell'Etna sono il frutto di un secolare lavoro di adattamento da parte dell'uomo ad una terra ostile dominata dalle irrequietezze del vulcano, nella costante consapevolezza della necessità di economizzare risorse ed energia. Risultato ne sono, come abbiamo visto, due esempi mirabili di costruzione di un paesaggio espressione di straordinaria integrazione tra ambiente costruito e naturale, risultato di un lunghissimo e intenso lavoro di modellamento del territorio. Modellamento che è avvenuto grazie allo stratagemma del livellamento di un territorio accidentato e aspro e con la costruzione di un complesso e suggestivo sistema di terrazze, generalmente molto estese, delimitate e sostenute da muri a secco, *"un'opera (...) espressione (...) elementare e schietta (...) di una natura umanizzata"* (BRANDI, 1989).

Si tratta di un paesaggio antropizzato dove sistema agricolo e insediativo si fondono, nel rispetto del cosiddetto "spirito del luogo", espressione esemplare della specificità e dell'identità locale.

La **pietra vulcanica** è il materiale costruttivo principale, tema conduttore della costruzione del paesaggio, che ne garantisce l'estrema **disponibilità e la resistenza** alle azioni del tempo. Si assiste così ad *"un'architettura mimetica che ben si adatta al paesaggio naturale"* (RIVA SANSEVERINO R., 2002) che da luogo ad *"(...) una particolare continuità tra natura, cultura, ambiente umano e rurale (...) straordinario amalgama di natura e cultura"* (P. VIDAL DE LA BLANCHE, cit. in RIVA SANSEVERINO R., 2002).

L'uso più o meno esclusivo di pietra a secco ha dato luogo, seppure con le dovute differenze, a costruzioni di servizio all'agricoltura e all'abitazione con l'utilizzo delle pietre presenti sul luogo che vengono allontanate per migliorare il terreno. La costruzione con la pietra a secco è di grande interesse, diffusa in molte parti del mondo, caratterizza molta dell'architettura rurale mediterranea. E' considerata da sempre una tecnologia "povera" perché fa uso esclusivamente di pietra locale in assenza di legante e oggi è rivalutata perché rappresenta un sistema di intervento veramente "sostenibile", ricco di sapere e conoscenza del comportamento dei materiali costruttivi, che tra l'altro richiede un dispendio energetico ridotto sia dal punto di vista della trasformazione che del trasporto.

Si tratta, in sintesi, di elementi che, vanno dal più elementare, come il muro, a costruzioni vere e proprie, più o meno complesse, per abitazione o ricovero con le variazioni tipologiche locali che possono essere distinte come abbiamo visto in tre categorie principali:

1. il **Muro**, elemento base del sistema insediativo e dei terrazzamenti, dalle molteplici funzioni tra cui:

- contenimento della terra al fine di livellare terreni in pendenza per renderli coltivabili o percorribili,
- delimitazione delle proprietà,
- funzione microclimatica di protezione, dai venti o dalla salsedine o dall'eccessiva insolazione, della crescita e dello sviluppo delle colture,
- regimazione delle acque al fine di contenere l'erosione dei terreni più acclivi e/o allo stesso tempo raccogliere e mantenere acque interstiziali,
- contenimento del terreno anche al fine di creare elementi di accumulo di terra fertile a fini produttivi, in condizioni di scarso spessore dei suoli.



Fig. 3.3.27a
*Serie di muri a secco
a sostegno di terrazze,
Pantelleria.*

2.i **Manufatti di ricovero, gli edifici**, costruzioni più articolate, dalle più semplici capanne a costruzioni più complesse, a volte di interesse architettonico.



Fig. 3.3.27b
*Esempio di annesso
in pietra a secco,
casedda, Pantelleria.*



Fig. 3.3.27c
Esempio di annesso in pietra a secco, pagghiaro, Etna.

3. le **Infrastrutture di raccordo o puntuali**, i percorsi, vie di comunicazione lastricate e/o delimitate da muri di sostegno o di cinta, scale e rampe di raccordo, altre infrastrutture di supporto alle attività rurali, strettamente integrate al sistema territoriale delle terrazze come i dispositivi per la raccolta, la conservazione e la distribuzione dell'acqua.



Fig. 3.3.27d
*Percorsi di raccordo
tra le terrazze in pietra
a secco, Etna.*



Fig. 3.3.27e
*Sistema di scale in pietra
a secco di raccordo
tra le terrazze, Etna.*

Il **Muro** quindi è la base del **Terrazzamento** che assume localmente caratteri peculiari, *“espressioni formali strettamente legate al luogo”* (GISOTTI, 2003).

Seppure la pratica abbia origini antichissime, se ne ha notizia fino in epoca proto-storica, VARRONE (I, XVI, 37 a.C.) parla di muri a secco come confine nell'Agro tuscolano, il sistema dei muri a secco che caratterizza i paesaggi odierni, come si è visto risale prevalentemente al XIX secolo, in un costante processo di trasformazione, miglioramento e manutenzione del territorio agricolo o pastorale.

Le caratteristiche costruttive variano naturalmente in funzione delle morfologie dei terreni, delle caratteristiche del suolo e della pietra. Elementi peculiari sono l'alzata (il dislivello da colmare per livellare il terreno) e la pedata (il piano livellato, la parte più "viva" della terrazza) (cfr. § 1).

Le dimensioni di questi sono più o meno regolari in funzione della tipo di pendenza ma una teoria è di difficile elaborazione, vista la complessità del processo di adattamento al terreno dove giocano come si è detto più fattori.

La linea di contatto tra alzata e pedata ha anch'essa carattere variabile, assumendo lunghezze anche notevoli nell'adattamento alle irregolarità del terreno a cui si raccorda.

Requisiti di resistenza e stabilità statica alle spinte del terreno si conciliano con quelli di flessibilità necessaria all'intero sistema per adattarsi ai puntuali dissesti permettendo di evitare crolli irrimediabili. Stabilità e flessibilità sono assicurate grazie a diversi e articolati accorgimenti come:

- il **posizionamento dei conci** secondo l'asse maggiore perpendicolare al muro e alle forze di ribaltamento;
- lo **spessore del muro**, variabile in funzione della qualità e quantità di materiale da sostenere, e quindi anche della sua altezza, nei casi estremi risolto con la tecnica del "contrafforte";
- la **fondazione del muro**, di dimensioni massime ad un quarto della dimensione esterna, costruita in genere con pietre più grandi, a volte poste di taglio per migliorare la presa;
- il **riempimento degli interstizi con materiale minuto** al fine di contenere il suolo e permettere il drenaggio dell'acqua e quindi l'alleggerimento del materiale da contenere;
- il **rafforzamento del colmo** con pietre più regolari.

In perfetta integrazione funzionale e paesaggistica si collocano poi i necessari elementi di raccordo delle terrazze che insieme ad altre piccole infrastrutture puntuali danno luogo ad un vero e proprio sistema. Si tratta delle **Infrastrutture di raccordo o puntuali**:

- strade, mulattiere, viottoli;
- rampe e scalette;
- dispositivi per la raccolta, la conservazione e la distribuzione dell'acqua, ove presenti;
- cumuli di pietre dello spietramento dei campi;
- fontanili e cappelle votive.

Gli **Edifici rurali e annessi** completano il quadro di questo mirabile sistema antropico con:

- ricoveri più o meno evoluti e articolati;
- case di abitazione vere e proprie;
- edifici funzionali alla produzione agricola e alle attività rurali.

3.4.2 Fattori di degrado del paesaggio della pietra a secco

Entrambi i casi di studio riguardano paesaggi vulcanici, per natura molto aspri e caotici e tuttavia fortemente antropizzati e tradizionalmente intensamente coltivati, in un mirabile equilibrio di artificio e natura. Si tratta di paesaggi straordinari dove i contrasti giocano un ruolo da protagonisti e dove l'espedito della sapiente e paziente regolarizzazione del terreno mediante muri a secco ha consentito di creare superfici piane adatte per l'agricoltura fin sulle più impervie morfologie.

Ai secoli di intensa coltivazione sono poi seguiti anni di graduale abbandono delle terre, fenomeno, come si è visto, comune a tutta l'Italia che ha innescato dinamiche di trasformazione dei paesaggi agrari tradizionali che ne minacciano l'ulteriore degrado e la scomparsa. Si tratta di un processo complesso, risultato di più fattori tra i quali il più importante è la mancata cura e manutenzione del suolo, garantita in passato dalla presenza costante e quotidiana dell'uomo a presidio del territorio, che innesca e favorisce il crollo delle strutture e la ricolonizzazione da parte della vegetazione spontanea dei terreni una volta coltivati.

Più in dettaglio, il degrado dei paesaggi della pietra a secco si manifesta in **tre settori**:

1. **il degrado dei manufatti;**
2. **il degrado del sistema agricolo tradizionale;**
3. **la riduzione della biodiversità legato al paesaggio culturale.**

Nel **primo settore**, secondo studi effettuati su altri territori terrazzati (PAPPALARDO, 2002), vanno incluse tutte le minacce che causano il crollo delle strutture (muri di sostegno infrastrutture e manufatti di ricovero). Per i **muri di sostegno dei terrazzamenti**, le cause del degrado sono varie:

- a. dove la terrazza è coltivata, l'acqua piovana che entra nel corpo del suolo filtrando verso gli orizzonti sottostanti porta con sé piccoli componenti organici ed inorganici che si accumulano dietro il muro venendo a creare sollecitazione statica e graduale "sganciamento";
- b. l'assenza di cura da parte dell'agricoltore che pulisce il muro dalla vegetazione, la colonizzazione da parte della vegetazione spontanea e, quindi, l'aumento del volume di radici presenti nel suolo che può generare un altro caso di sollecitazione statica del terreno sul muro di sostegno;
- c. l'attività di pascolo da parte di mucche o capre, o altri animali di allevamento, che spesso porta alla distruzione diretta dei muri per calpestio, Figg. 3.4.1 e 3.4.2;
- d. l'azione di altri animali come ratti, topi e conigli che scavano dei *tunnel* sotto, o dentro il muro causando lo spostamento di suolo e il crollo di piccole pietre;
- e. incendi che con l'abbandono crescono in probabilità, Fig. 3.4.3, e che spesso sono strettamente correlati all'azione del pascolo (per incendi dolosi al fine di potenziare lo strato erbaceo). E' stato, tra l'altro, osservato come nella zone incendiate di frequente il crollo dei muri di sostegno avvenga più frequentemente che in zone indisturbate, probabilmente a causa dell'erosione del suolo favorita dall'assenza di copertura vegetale.

Fig. 3.4.1
*Degrado
e crollo di terrazzamenti
causati dal pascolo,
Zafferana E., CT.*



Fig. 3.4.2
*Degrado del paesaggio
terrazzato causato
dal pascolo, Filicudi,
Isole Eolie.*



Fig. 3.4.3
*Con l'abbandono
aumenta il pericolo
di incendi, Filicudi,
Isole Eolie.*



In entrambi i casi studio lo stato dei muri di sostegno è da considerare “buono” nelle aree coltivate, Fig. 3.4.4. Nei terrazzamenti abbandonati, si osservano diversi fenomeni sia di crolli sia di strutture perfettamente intatte.



Fig. 3.4.4
*I muri di sostegno
di terrazzamenti curati
in terreni coltivati
non mostrano crolli
(Foto: M. SCHNITTLER).*

Per quanto riguarda gli altri manufatti in pietra a secco come **edifici e infrastrutture**, l'assenza di cura porta gradualmente e inesorabilmente al degrado strutturale a cui concorre l'azione delle radici della vegetazione naturale che, in seguito all'abbandono, presto colonizza le costruzioni. Risultato ne sono fratturazioni e crolli oltre al graduale occultamento degli edifici.

Il **secondo settore** è relativo al degrado del sistema agricolo tradizionale per il quale un primo importante fattore di degrado è l'erosione del suolo coltivabile dovuta al crollo dei muri di sostegno a causa della spinta dinamica del terreno. I crolli avvengono di solito in brevi sezioni del muro per la natura del muro stesso e se il crollo non viene riparato e risistemato, si ha una concentrazione dei processi erosivi nel punto del crollo anche a causa di un ruscellamento sempre più consistente che porta con sé suolo agricolo.

Il degrado del sistema agricolo tradizionale avviene nel modo più diretto attraverso l'abbandono della coltura, ma anche attraverso la trasformazione di colture promiscue e/o estensive in colture monospecifiche e/o intensive. Le conseguenze sono spesso la perdita delle varietà di specie coltivate e della cultura agricola stessa.

Ma l'abbandono, o l'intensificazione dei coltivi, hanno anche conseguenze (**settore tre**) sulle fitocenosi e sul mondo animale legato al paesaggio culturale tradizionale che rischiano di estinguersi. Come è stato evidenziato nei capitoli precedenti, i processi di rinaturalizzazione dopo l'abbandono dei coltivi portano ad un uniformarsi del paesaggio verso i limiti potenziali ecologici della stazione. In assenza di disturbi, la successione secondaria della vegetazione naturale tende quindi a creare stadi poveri dal punto di vista della biodiversità coltivata.

4 - Linee guida per la gestione dei sistemi terrazzati in Sicilia

In seguito alla firma della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), entrata in vigore nel 2006, l'Italia si è impegnata a dotarsi di strumenti per inventariare e valutare i suoi paesaggi e definirne gli indirizzi di gestione. Il presente studio vuole essere un contributo su questo tema per quanto riguarda i paesaggi terrazzati della Sicilia.

I capitoli precedenti hanno mostrato i risultati di un primo inventario regionale che ha mirato alla caratterizzazione dello stato d'uso e delle tipologie costruttive principali, mentre in questo capitolo si formulano delle proposte sui criteri di valutazione e di indirizzo per la gestione dei suddetti paesaggi.

In primo luogo si evidenziano le difficoltà incontrate nello sviluppare il progetto dovute soprattutto al fatto che fino ad oggi non è mai stato definito un modello di valutazione dei paesaggi terrazzati né a livello regionale, né nazionale, né a livello europeo. Per tali motivi, al fine di definire tale modello, si è partiti da due questioni principali:

1. quali risultati possono essere realizzati attraverso la protezione di un paesaggio terrazzato, ovvero, qual è l'obiettivo ideale da perseguire?
2. quali sono i fattori da prendere in considerazione al fine di valutare un paesaggio terrazzato (ambientali, sociali, economici, ecc.)?

Per rispondere a queste due domande e per approfittare dell'esperienza in questo campo in altri contesti terrazzati si è rivelato utile studiare quanto già elaborato a proposito di paesaggi terrazzati nell'Unione Europea negli ultimi decenni. Sulla base delle esperienze di tali progetti e dei risultati del presente studio si è poi elaborata una proposta per delle linee guida per la gestione dei paesaggi terrazzati della Sicilia.

4.1 Recenti esperienze nazionali ed internazionali

4.1.1 Il progetto PATER

Il progetto **PATER** (*Patrimonio de Terrazas*) è un'iniziativa co-finanziata dalla Direzione Generale X dell'Unione Europea ed è stato realizzato nel periodo 1999-2001. Ha come "finalità quella di sistematizzare i lavori di catalogazione" di aree terrazzate ed elaborare un "modello di catalogazione, analisi e diagnosi del patrimonio terrazzato che potrà essere applicata all'area mediterranea" (<http://www.conselldemallorca.net/mediambient/patter/marcositalia.htm>). Altro scopo è stato lo scambio delle esperienze dei gruppi partecipanti al progetto, ovvero:

- a. l'isola di Maiorca attraverso il *Consell de Mallorca - FODESMA*, istituzione mirata allo sviluppo economico e sociale di Maiorca attraverso la gestione del patrimonio e dell'ambiente;
- b. la regione Liguria, tramite i Dipartimenti dell'Università di Genova DISSGELL (Dipartimento Interdisciplinare di Scienze Storico-Geografiche e Linguistico-Letterarie), DISAM (Dipartimento di Scienze dell'Antichità e del Medioevo) e DIPTERIS (Dipartimento per lo studio del Territorio e delle sue RISorse);
- c. la regione Provence-Alpes-Côte d'Azur rappresentata dall'*Association pour le Développement Infographique* e dall'*Université de Nice "Antipolis"*. Attraverso delle aree test individuate nelle tre regioni sono state affrontate le finalità del progetto.

Come risultato, il progetto PATER "propone una metodologia di catalogazione che preceda qualsiasi intervento" e che si può riassumere nelle seguenti fasi:

1. "Delimitare cartograficamente tutte le aree terrazzate ad una scala di dettaglio, con l'aiuto della fotointerpretazione e del lavoro sul terreno;
2. Elaborare una cartografia tematica sullo stato di conservazione e dell'uso, sulla base di un rilevamento diretto;
3. Suddividere il territorio in un insieme di aree di analisi, su cui studiare le caratteristiche costruttive e ambientali generali, sintetizzate in un insieme di informazioni contenute nel modello della scheda di area;
4. Analizzare dettagliatamente i settori di studio, le cui informazioni si riassumono nella scheda di settore;

5. Realizzare una diagnosi territoriale di queste aree con l'aiuto di un sistema informativo geografico".

Questa metodologia, applicata al territorio delle Cinque Terre in Liguria, è stata lo strumento fondamentale per la pianificazione di interventi di recupero di aree terrazzate nello stesso Parco Nazionale (cfr. § successivo).

Uno dei più importanti aspetti evidenziati dal progetto PATER è stato il fatto che nelle tre aree *test* è stata rilevata una grande complessità del patrimonio dei terrazzamenti dal punto di vista delle strutture costruttive e dei fattori ambientali, socio-culturali e di uso.

PATER mette in evidenza anche il marcato livello di degrado dei campi terrazzati, dovuto *"all'abbandono dell'uso originale e alla sua sostituzione con forme di sfruttamento non compatibili con la sua conservazione"*. Con l'abbandono, oltre alla perdita patrimoniale di un paesaggio singolare, si possono anche innescare gravi problemi ambientali (incremento del rischio di erosione, di esondazione, di movimenti di versante e dell'incidenza degli incendi).

Link: <http://www.consellodemallorca.net/mediambient/patter/marcositalia.htm>

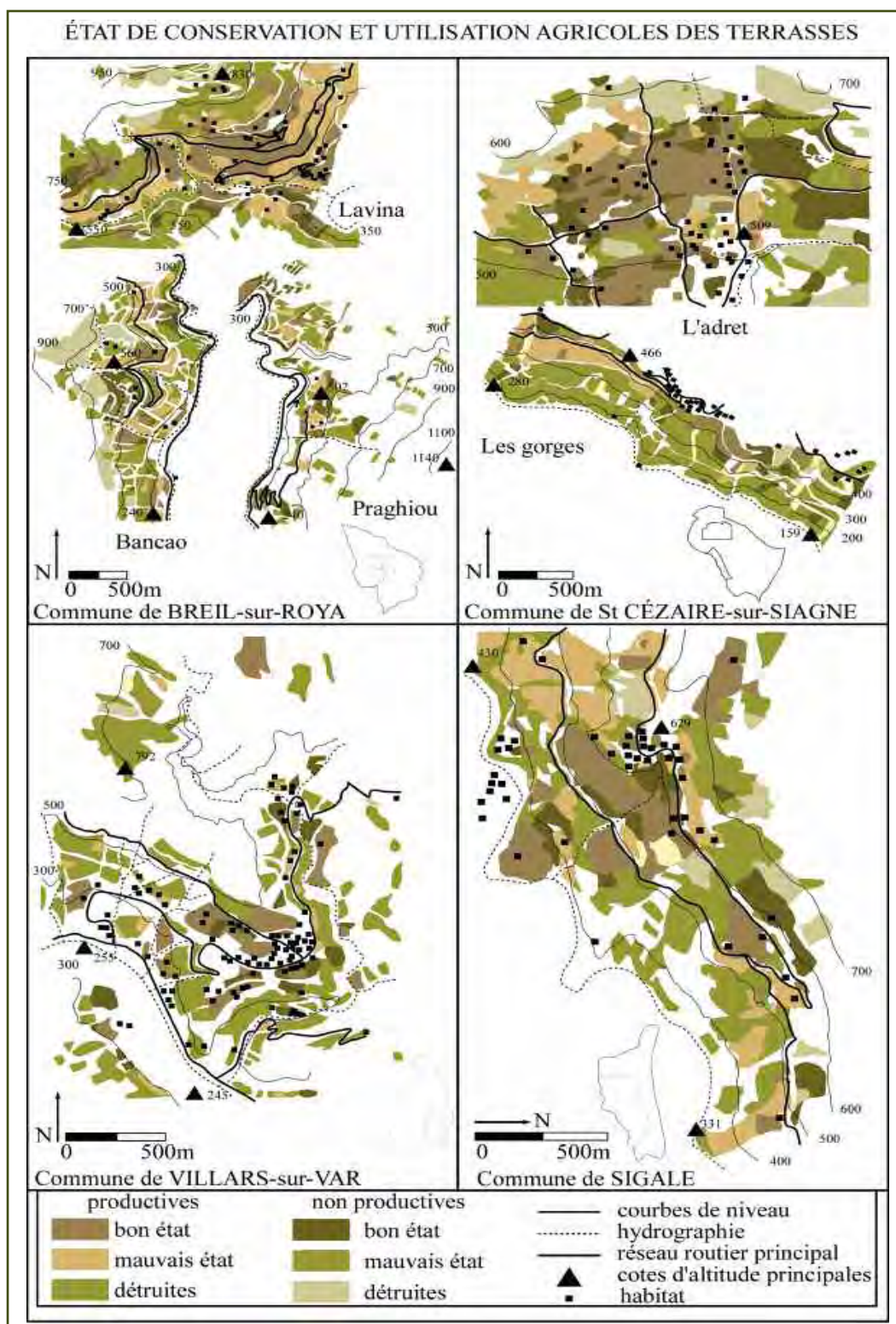


Fig. 4.1
Esempio dei risultati ottenuti del progetto PATER: carte dello stato di conservazione delle terrazze di un'area terrazzata.

4.1.2 Progetti legati al paesaggio terrazzato delle Cinque Terre (Liguria, Italia)

Il territorio del Parco delle Cinque Terre ha un'estensione pari a 3.800 ha, Fig. 4.2, dei quali ca. 1.400 ha sono terrazzati. I terrazzamenti, costruiti tra l'XI ed il XIX secolo (AA.VV., 2004, *Terrassen am Abgrund*), per la coltivazione prevalentemente di vite, oltre ad episodi di ulivo, castagno, agrumi, ecc. oggi sono per la maggior parte abbandonati. L'istituzione del Parco nel 1999 ha portato ad un graduale, seppure ancora minimo, recupero dei territori terrazzati con un'iniziativa che costituisce un esempio di grande interesse che mostra già i suoi frutti. Si è passati da un territorio terrazzato coltivato a vigneto ridotto a 100 ha nel 1999, perché quasi tutto colonizzato dalla vegetazione spontanea, ad una superficie coltivata che ad oggi è di circa 140 ha (Matteo Perrone). Il recupero delle terrazze è avvenuto, e avviene, grazie alla "Cooperativa sentieri e terrazze" creata *ad hoc* dal Parco delle Cinque Terre, che realizza tutti gli interventi per conto dei privati coinvolti secondo criteri che ne garantiscono la correttezza e qualità, Fig. 4.3. Nel futuro, lo scopo del Parco è di recuperare altre aree terrazzate, al fine di conservare al meglio un paesaggio riconosciuto a livello mondiale di grande interesse (1997 - istituzione del sito UNESCO: "Porto Venere, Cinque Terre e le isole").



Fig. 4.2

*Vista panoramica
sui versanti terrazzati
coltivati a vigneto
mai abbandonati,
Parco delle Cinque Terre.*



Fig. 4.3
*Terrazze rimesse
a coltura per iniziativa
del Parco, Parco
delle Cinque Terre.*

Per il recupero dei terrazzamenti abbandonati, e del paesaggio coltivato, è stata adottata una strategia complessa che prevede diversi incentivi e regolamenti:

- uno degli incentivi più importanti previsti è quello che riguarda la possibilità da parte del Parco, attraverso un contratto di comodato, di dare in gestione per 20 anni appezzamenti di 0,3 ha di terreno a chiunque ne faccia richiesta, pur restando tutti i terreni all'interno del Parco di proprietà di privati. Tale gestione è vincolata, però, all'impegno da parte dell'"affittuario" a coltivare la terra secondo le colture tradizionali (vigneto, frutteto o agrumeto). Questa azione è ancora in forma teorica a causa dell'eccessiva quantità di richieste ricevute e della difficoltà di selezione degli assegnatari;
- altro incentivo importante è il finanziamento del recupero di muri crollati, secondo modalità tradizionali. Non esiste un vero e proprio regolamento del Parco ma una serie di procedure tecniche che prevedono la presentazione della domanda di segnalazione danni, corredata dai dati personali del richiedente e dalle informazioni catastali relative ai terreni, per dissesti dei muri o danni provocati dal passaggio dei cinghiali. Tale domanda viene accolta in seguito a sopralluoghi di verifica delle caratteristiche e dell'entità del lavoro necessario da parte di tecnici del Parco. Una volta accolta la domanda si verificano i sopralluoghi iniziali, l'avvio dei lavori e i sopralluoghi finali di verifica della corretta realizzazione dell'intervento, Fig. 4.4;
- il Parco indirizza inoltre l'attività di conservazione e recupero del patrimonio agrario e dell'edilizia rurale avvalendosi della collaborazione con il dipartimento POLIS della facoltà di Architettura di Genova e con la Soprintendenza Regionale ai Beni e alle Attività Culturali.

In particolare, sono stati redatti due documenti che forniscono linee guida e indirizzi per gli interventi di recupero: per l'edilizia "Linee guida sull'edilizia rurale", per il ripristino dei muri a secco, "Regole costruttive dei muri a secco". Il primo è stato sviluppato dalla Soprintendenza Regionale ai Beni ed alle Attività Culturali, il secondo nell'ambito dei progetti di ricerca grazie ai finanziamenti ottenuti nell'ambito del programma *World Monument Watch del World Monument Fund* per i due bienni 2000-2002, 2002-2004.

Nel primo biennio è stato sviluppato il progetto "Studio per la conservazione del paesaggio terrazzato delle Cinque Terre", che ha ricevuto il riconoscimento di alta qualità scientifica dei risultati; nel secondo biennio il progetto "Strumenti per la conservazione del paesaggio terrazzato delle Cinque Terre". Il Manuale prodotto non ha ancora un vero e proprio valore prescrittivo;

- anche il recupero degli edifici rurali è parte della strategia di conservazione del paesaggio terrazzato: l'incentivo al recupero delle piccole costruzioni in pietra a secco sparse sul territorio, piccoli depositi agricoli o stalle, è vincolato all'uso agricolo del terre e nel rispetto delle tecniche e delle tipologie tradizionali e soprattutto vincolando il proprietario a recuperare e mantenere coltivato un terreno terrazzato attorno alla casa, per un periodo di almeno 20 anni, per dimensioni che variano in funzione della tipologia dell'intervento stesso, dalla localizzazione, ecc. Piccole deroghe possono aversi nel caso di interventi legati alla ricezione.



Fig. 4.4
Ricostruzione
di un muretto
(parte destra
e sopra a sinistra),
Cinque Terre.

Al fine di gestire l'intera filiera produttiva connessa con le attività del Parco è stato anche creato un Consorzio che gestisce, per conto dell'istituzione, servizi ricettivi, di ristorazione e commerciali, compresa un'agenzia di viaggio, dove lavorano ca. 200 persone, con l'obiettivo dell'autofinanziamento, sempre finalizzato al reinvestimento di tutti i guadagni nel recupero dei territori terrazzati, del paesaggio e dei muri a secco. A questo fine è stato anche creato un marchio di qualità ambientale "Parco Cinque Terre" che riguarda sia la ricezione che i prodotti alimentari tipici i cui proventi spettano sempre al Parco. Ulteriori contributi economici sono garantiti dalla tariffa di accesso ai sentieri e dall'iniziativa della *Cinque Terre Card* che prevede una convenzione con Trenitalia e con la compagnia che gestisce il trasporto via mare, e da accesso a tutti i treni che percorrono il Parco e ai sentieri e ai mezzi gestiti Parco, autobus e ascensori (questi ultimi sono gratuiti per i residenti).

I prodotti tipici vengono dunque incentivati oltre che dal punto di vista del commercio, dal punto di vista della produzione con diverse iniziative come la messa a disposizione in comodato d'uso, ai proprietari coltivatori di vigneti, di una cantina che viene presa in comodato d'uso dalla "Cooperativa agricoltura 5 Terre" in collaborazione con il parco; i piccoli coltivatori di oliveti hanno invece la possibilità di utilizzare gratuitamente un frantoio di proprietà del Parco cogestito con la Cooperativa agricola, per piccole quantità, non superiori ai 3 quintali, mentre il quantitativo minimo richiesto è di 30 kg.

Un'iniziativa di grande interesse è quella dell'istallazione già a partire dal 1980-82, da parte della Cooperativa Agricola costituitasi nel 1973, di 50 impianti di leggera monorotaia della lunghezza massima di 900 m, a servizio delle aree terrazzate coltivate, che oggi è di proprietà del Parco che ne consente, dietro richiesta, l'uso gratuito ai proprietari o coltivatori dei terreni serviti. Si tratta di dispositivi senza i quali, tra l'altro, tante operazioni di recupero delle aree terrazzate non sarebbero state possibili. L'uso della monorotaia ha infatti permesso e agevolato tutte le operazioni di trasporto e di lavorazione su aree originariamente di difficile accesso.

Naturalmente l'obiettivo dell'autofinanziamento è ancora lontano dalla realizzazione e il Parco vive oggi grazie all'aiuto di finanziamenti speciali *ad hoc* (cfr. p.es. progetto LIFE00ENV/IT/000191).

Visti alcuni dei problemi prevalenti sui territori terrazzati liguri, altri incentivi con stanziamenti regionali periodici sono stati nel tempo mirati al risarcimento per eventi franosi, sia meteorici che legati alla presenza dei cinghiali. A questo proposito sono anche in fase di studio opportune tecniche per allontanare i cinghiali dai terreni terrazzati come delle recinzioni a basso voltaggio, catture a mezzo trappole e controllo selettivo.



Fig. 4.5
Immagini della monorotaia, Cinque Terre.

Lo strumento necessario per potere continuare a recuperare anche nel futuro i terrazzamenti abbandonati è il "Piano del Parco", attualmente ancora non in vigore e in regime di salvaguardia. Gli studi condotti per realizzare tale piano si basano fondamentalmente sui risultati del progetto PATER (cfr. § 4.1.1), elaborati dall'Università di Genova. Nell'ambito di questo progetto sono state redatte delle carte a) sulla presenza delle terrazze, b) sullo stato di conservazione delle terrazze, c) sulla copertura vegetale delle aree terrazzate, d) sullo stato di coltivazione delle terrazze, ecc. Tutti gli elaborati del progetto sono stati inseriti ed implementati in un GIS, al fine di redigere una proposta per la zonizzazione del territorio del Parco. Tra le zone proposte quelle che rivestono maggiore rilevanza per quanto concerne il patrimonio terrazzato sono:

1. Zona B2: Riserva Generale orientata delle aree di rinaturalizzazione;
2. Zona C1: Aree di protezione del sistema terrazzato in equilibrio;
3. Zona C2: Aree di protezione del sistema terrazzato degradato (cfr. Elaborato n. 5 del "Piano del Parco Nazionale delle Cinque Terre).

E' interessante constatare come la decisione su quali aree destinare alla rinaturalizzazione e quali destinare ad un potenziale recupero si basa su parametri multipli, come l'accessibilità all'area terrazzata, lo stato di conservazione dei muretti, il sistema degli insediamenti, la geologia, ecc.

Oltre al progetto PATER, un altro importante studio sul paesaggio terrazzato delle Cinque Terre è stato il già citato progetto "*Terrassen am Abgrund*" condotto da studenti del Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale dell'Università Tecnica di Berlino. In una prima parte del progetto, gli studenti hanno raccolto delle informazioni sul paesaggio terrazzato delle Cinque Terre, inclusi gli aspetti costruttivi che riguardano le tipologie di costruzione dei muretti delle terrazze e quelli relativi alle modifiche che il terrazzamento comporta dal punto di vista pedologico, idrologico e microclimatico. Nella seconda parte del progetto è stata prevista una valutazione di paesaggi terrazzati e sono state sviluppate delle strategie per un loro sviluppo sostenibile. Parte dei risultati di questo studio verrà presentato nel § 4.2.

Links: <http://www.parconazionale5terre.it/>
<http://www.en-busca.de/europa.html>

4.1.3 Progetti legati al paesaggio terrazzato delle Cévennes (porzione meridionale del *Massif Central*, Francia)

Dal 1970 esiste il Parco Nazionale delle Cévennes, che nel 1997 ha promosso un'iniziativa per la conservazione del paesaggio terrazzato tipico della regione. La collaborazione del Parco con i comuni e con i proprietari fondiari ha prodotto nel 2002 un manuale sulla costruzione di terrazze. E' stato inoltre creato un fondo di finanziamento europeo, nazionale e comunale per il recupero dei terrazzamenti. Il fondo finanzia il 60% dei costi del recupero, fatti salvi i seguenti obblighi per il proprietario:

1. i terrazzamenti devono essere risistemati in modo tradizionale;
2. i terrazzamenti devono essere utilizzati solo a scopo agricolo.

L'iniziativa mira inoltre a sensibilizzare la popolazione locale sulle problematiche dell'abbandono del paesaggio terrazzato e a recuperare il mestiere del costruttore di muretti a secco.

Il progetto viene portato avanti anche con l'aiuto di altre iniziative, quali LEADER, *Terre Risque*, progetti Interreg e PROTERRA (cfr. §§ successivi). I progetti LEADER finanziati dall'UE esistono dal 1994 con lo scopo di promuovere lo sviluppo delle zone rurali periferiche.

Link: <http://www.cevennes-parcnational.fr/>

4.1.4 Il progetto TERRISC

Il progetto **TERRISC** (Recupero di paesaggi terrazzati e prevenzione di rischi naturali) fa parte del programma Interreg III-B Europa Sud-Occidentale. I partner del progetto hanno lo scopo di scoprire quanto i paesaggi a terrazze possono influenzare la regolazione delle acque e, quindi, in cosa consiste il loro contributo alla prevenzione dei rischi naturali. A questo scopo, si mira ad amministrare e promuovere le zone a terrazze minacciate di abbandono. I partner sono: 1) *Consell de Mallorca - FODESMA* (Spagna), 2) le Università di Coimbra e Porto (Portogallo), 3) il *Parc National des Cévennes* (Francia), mentre come partner associati ci sono 4) l'Università di Las Palmas / Gran Canaria (Spagna) e 5) l'*Association pour le Développement Infographique* (Francia).

Link: <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/terrisc/index.htm>

4.1.5 Il progetto PROTERRA

PROTERRA è stata una iniziativa dell'UE (Direzione Generale XI, 2085/93 EAGFL) che si è svolta tra il 1996 ed il 2001. I partner (Spagna, Francia, Grecia, Italia e Portogallo) si sono scambiati delle esperienze su paesaggi terrazzati e hanno costruito una rete di informazioni sulle aree terrazzate nel Mediterraneo.

All'interno di PROTERRA è nato in Svizzera "ATELIER PROTERRA", un programma mirato a:

1. sensibilizzare la popolazione nei confronti delle problematiche connesse con l'abbandono dei paesaggi terrazzati;
2. coordinare lavori scientifici concernenti le aree terrazzate;
3. coordinare programmi nazionali e europei legati ad aree terrazzate;
4. coordinare la comunicazione tra progetti regionali.

Link: <http://www.proterra.ch/>

4.1.6 Il progetto REPS

Il progetto REPS (*Réseau Européen de la Pierre Sèche* = Rete europea della Pietra a secco) fa parte dell'iniziativa Interreg III-C Sud. Esso si pone l'obiettivo di creare una rete di informazioni mirata a elaborare e divulgare strategie per promuovere le zone rurali caratterizzate da un patrimonio significativo di manufatti in pietra a secco. Si mira, in sostanza, a *"consolidare la cooperazione europea internazionale per lo sviluppo locale attraverso la promozione e la riabilitazione del mestiere di costruttore in pietra a secco, la rivalutazione delle costruzioni già esistenti, dei paesaggi e delle attività tradizionali, applicando innovazioni di utilizzo"*.

I partner del progetto sono: 1) *Consell de Mallorca* (Spagna), 2) *Commune de Le Val* (Francia), 3) *Comunità Montana dell'Olio* (Italia), 4) *Gotland University* (Svezia), 5) *Comune di Noto* (Italia), 6) *Office de l'Environnement de la Corse* (Francia), 7) *Provincia di Alessandria* (Italia), 8) *Ariadne S.A. Naxos Development Company* (Grecia), 9) *Brecon Beacons National Park* (Regno Unito), 10) *Ministry of Science and Technology* (Croazia), e 11) *Department of Town planning and housing-conservation sector* (Cipro).

Oggi il sito del progetto (<http://www.conselldemallorca.net/mediambient/repes/presenta.jsp?lang=it>) contiene *database*: a) per la formazione, b) per la ricerca, c) per lo sviluppo locale e d) per lo sviluppo dei costruttori, tramite il quale gli utenti possono prendere contatto con le istituzioni e i costruttori iscritti. In più, il sito annuncia seminari e offre un *forum* per tutti gli interessati.

Link: <http://www.conselldemallorca.net/mediambient/repes/presenta.jsp?lang=it>

4.1.7 Altri progetti finalizzati a proteggere e promuovere paesaggi caratterizzati da manufatti in pietra a secco

Il progetto **REPPIS** (*Réseau européen des Pays de la Pierre Sèche* = rete europea dei Paesi della pietra a secco) si è svolto tra il 1997 ed il 1999, co-finanziato dall'UE (Commissione UE, Direzione Generale XVI, art. 10). Ognuno dei quattro partner del progetto (1. *Parc naturel régional du Luberon*, Francia, 2. Città di Corsano, Italia, 3. Zagori, regione dell'Epiro, Grecia, 4. *Consell de Mallorca*, Spagna) ha condotto uno studio e dei lavori di restauro di un manufatto in pietra a secco. In più, sono stati organizzati degli scambi di esperienze di costruttori di manufatti in pietra a secco tra le diverse regioni, si è fatta una valutazione della formazione del mercato del lavoro del mestiere di costruttore di manufatti in pietra a secco e sono state elaborate delle proposte per uno sviluppo turistico delle regioni in esame.

Link: <http://www.reppis.net/>

Il progetto **MEDSTONE** è una iniziativa comune di tre isole del Mediterraneo (Pantelleria, Naxos e Maiorca), tutte caratterizzate da un ricco patrimonio di manufatti in pietra a secco. Si è svolto nel periodo 1999-2002 ed è stato co-finanziato dall'Unione Europea (Recite II EFRE, art. 10). Sono state studiate le costruzioni in pietra a secco nelle tre isole e attraverso dei progetti locali si è cercato di elaborare politiche ed iniziative per la conservazione e il recupero e la valorizzazione sostenibile dei manufatti.

Il **progetto Carrefour européen du patrimoine de la pierre sèche** fa parte del programma Culture 2000 dell'UE. E' centrato sul mestiere del costruttore e sul patrimonio culturale dei manufatti in pietra a secco. Con un bollettino e l'organizzazione di una serie di iniziative ha anche l'obiettivo di sensibilizzare il pubblico sugli scopi del progetto.

Link: <http://www.carrefour-europeen-pierreseche.org/present.html>

Il progetto **REVPAR-MEDOCC** (*Réseau de Valorisation du Patrimoine Rural en Méditerranée Occidentale*) fa parte dell'iniziativa Interreg III-B Mediterraneo Occidentale e ha come scopo la promozione del patrimonio rurale del Mediterraneo occidentale. Non è, quindi, centrato esclusivamente sui manufatti in pietra a secco. I partner sono 1) *Office de l'Environnement de la Corse*, APARE (Francia) e 2) *Consell de Mallorca* (Spagna). Nel caso di Maiorca si occupa soprattutto della realizzazione di un itinerario turistico.

Centrato su degli itinerari che portano a visitare aree ricche di manufatti di pietra a secco è anche l'iniziativa **Parcours de Pierres**, anch'essa parte del programma Culture 2000 (CLT 201-A1/F117), alla quale collaborano, tra gli altri, le regioni di Maiorca, Provence-Alpes- Côte d'Azur, Liguria e Sardegna.

Nel 2004, lo studio "*Terrassen am Abgrund*" (op. cit.) ha cercato di definire un *Leitbild* ("obiettivo strategico") per i paesaggi terrazzati europei. Tale studio si basa sui principi che hanno portato l'UNESCO alla definizione delle categorie di protezione "*World Heritage*" (= Patrimonio mondiale) e "*Biosphere Reserve*" (= Riserva della Biosfera) e sugli scopi che in genere vogliono raggiungere i parchi nazionali (EU-ROPARC).

4.2 Definizione degli obiettivi strategici per il recupero e la valorizzazione dei paesaggi terrazzati della Sicilia

Le esperienze europee e le esperienze raccolte durante il presente studio mettono in evidenza quanto i paesaggi terrazzati in Europa siano in uno stato di avanzato degrado, a causa dell'abbandono o, al contrario, dell'intensificazione delle attività agricole. I paragrafi precedenti hanno mostrato che esiste, comunque, un movimento volto a contrastare il degrado di questi interessanti paesaggi. Le ragioni d'essere di tale movimento sono multiple e traggono spunto soprattutto dalla crescente consapevolezza che per valutare lo stato attuale e le potenzialità future di una regione non possono essere presi in considerazione solo aspetti economici ma è necessario tener conto anche degli aspetti sociali ed ecologici (cfr. WEBER, 2002 in AA.VV., 2004). In questo senso, conservare i paesaggi terrazzati può avere i seguenti effetti positivi:

- conservare un patrimonio culturale;
- contrastare il sottosviluppo economico, e le conseguenze sociali (emigrazione, invecchiamento della popolazione locale, ecc.), di zone rurali attraverso la produzione di prodotti regionali e la creazione di un turismo a basso impatto sull'ambiente;
- contrastare l'elevato rischio di catastrofi naturali causato dall'abbandono (incendi e frane);
- conservare l'identità locale attraverso la promozione di prodotti regionali;
- conservare la biodiversità legata agli agroecosistemi tradizionali.

Come è stato già detto (cfr. § 4.1.7), sviluppare delle linee guida per i paesaggi terrazzati della Sicilia presuppone la definizione di un "obiettivo strategico", (*Leitbild*), cioè il frutto della somma degli stadi finali che ci si prefigge di raggiungere per tali paesaggi (cfr. RIEDEL & LANGE, 2001). Bisogna cioè porsi la seguente domanda: quali scopi si vogliono raggiungere attraverso la gestione dei paesaggi terrazzati in Sicilia?

L'obiettivo strategico proposto per il recupero e la valorizzazione dei paesaggi terrazzati della Sicilia va definito attraverso quattro finalità, tutte ugualmente importanti:

1. promozione e sostegno dell'uso sostenibile del territorio regionale;
2. recupero e conservazione del paesaggio culturale;
3. integrazione delle attività agricole con le attività turistiche compatibili con l'ambiente;
4. attuazione di politiche di promozione di consapevolezza ambientale, di consulenza per gli agricoltori e di ricerca specifica.

Più in dettaglio, **la promozione e sostegno dell'uso sostenibile del territorio regionale** può essere realizzata attraverso:

- a. la promozione e il consolidamento di iniziative economiche compatibili a livello regionale come base per la conservazione dei terrazzamenti;
- b. la promozione e sovvenzione di usi agricoli ed attività economiche compatibili con il sito (promozione di prodotti regionali e offerte specifiche ottenuti da un'agricoltura a basso impatto ambientale);
- c. la valorizzazione socialmente e culturalmente compatibile degli insediamenti tipici del paesaggio rurale;
- d. il sostegno di servizi e attività culturali ed artistiche che rafforzino identità e particolarità regionali.

Il recupero e la conservazione del paesaggio culturale mirano a creare un rapporto stabile tra i cicli naturali e l'uso sostenibile del territorio da parte dell'uomo. Nell'ambito del territorio siciliano merita particolare attenzione il paesaggio rurale caratterizzato dai terrazzamenti nelle diverse forme in cui si manifesta, così come documentato dall'analisi presentata in questo lavoro.

L'obiettivo della conservazione del paesaggio terrazzato si raggiunge attraverso:

- a. lo sviluppo di politiche specifiche per il recupero, la conservazione e valorizzazione delle diverse forme del paesaggio terrazzato;
- b. la conservazione, la protezione e l'incentivazione della biodiversità del paesaggio culturale mantenendo la suddivisione del paesaggio coltivato in piccole unità oltre che la gestione degli spazi naturali e semi-naturali interstiziali;
- c. la conservazione dei manufatti dell'uomo e degli spazi agricoli e naturali, anche con l'adozione di tecniche dedicate rispettose delle finalità di conservazione ambientale e naturalistica;
- d. lo sviluppo di forme di gestione responsabili del paesaggio, che tengano conto degli aspetti sociali, economici ed ecologici e che siano frutto di partecipazione consapevole delle parti interessate.

L'integrazione delle attività economiche agricole con attività turistiche compatibili con l'ambiente si deve basare su un concetto sovraregionale di turismo e ha bisogno di opportune infrastrutture. Si potrebbe sviluppare attraverso:

- a. il sostegno e la promozione di offerte turistiche che valorizzino le peculiarità della regione (p.es. la vendemmia o la spremitura delle olive con sistemi tradizionali);
- b. una mirata promozione di produzioni e prodotti regionali attraverso il loro inserimento nell'offerta di pacchetti turistici;
- c. l'elaborazione e lo sviluppo di iniziative specifiche per i comuni o comprensori territoriali, concertati in collaborazione con la popolazione/gli agricoltori locali (considerando le nicchie locali, ecc.).

L'Attuazione di politiche di promozione di consapevolezza ambientale, di consulenza per gli agricoltori e di ricerca specifica consiste in vari concetti:

- a. la sensibilizzazione sia della popolazione locale che dei visitatori al significato di paesaggio terrazzato;
- b. la comunicazione di informazioni specifiche attraverso una continua presenza sugli organi di stampa e sui media (lavoro con il pubblico locale e trasparenza);
- c. l'integrazione e la collaborazione di tutti gli interessati locali al processo di elaborazione degli obiettivi e di definizione delle azioni da realizzare;
- d. l'assistenza e lo sviluppo di opportunità/offerte/occasioni di formazione ambientale da parte di esperti nell'ambito del sistema educativo locale (a tal proposito bisogna dare sostegno alla realizzazione delle attività scolastiche e non-scolastiche);
- e. la consulenza e la comunicazione di conoscenze scientifiche, strategie e tecniche per gli agricoltori e per gli altri operatori da parte di specialisti locali ed esterni allo scopo di realizzare e mantenere colture adatte all'ambiente;
- f. la ricerca su tecniche colturali regionali, alternative e innovative, anche dal punto di vista dell'amministrazione aziendale;
- g. la ricerca sui risultati e il monitoraggio degli ecosistemi in zone interessate da usi agricoli sostenibili;
- h. la creazione di una rete nazionale ed internazionale dei paesaggi a terrazze per uno scambio di informazioni ed esperienze utilizzando mezzi idonei (database in forma digitale, GIS, progetti).

Alla luce del quadro di riferimento definito, occorre individuare i fattori (ambientali, sociali, economici, ecc.) di cui tener conto ai fini della valutazione di un paesaggio terrazzato.

Nel seguente paragrafo si cerca di definire questi parametri valutativi assieme ad un iter da seguire per arrivare a delle linee guida per i paesaggi terrazzati siciliani.

4.3 **Proposta di linee guida per il recupero, la conservazione e la valorizzazione dei paesaggi terrazzati della Sicilia**

Volendo adottare l'“obiettivo strategico” descritto nel paragrafo precedente, per la valorizzazione dei paesaggi terrazzati in Sicilia, sarebbe opportuno riferirsi alle 5 fasi di analisi.

- Fase 1: *“Delimitare cartograficamente tutte le aree terrazzate ad una scala di dettaglio, con l'aiuto della fotointerpretazione e del lavoro sul terreno”.*

Questa fase viene interamente coperta dal presente studio. E' stato elaborato un inventario dettagliato (scala 1:5.000) delle aree terrazzate della Sicilia; seguito da una campagna di controlli a terra.

- Fase 2: *“Elaborare una cartografia tematica sullo stato di conservazione e dell'uso del suolo, sulla base di un rilevamento diretto”.*

Attraverso il presente studio l'uso del suolo nelle aree terrazzate è stato elaborato mediante l'incrocio della Carta delle aree terrazzate dell'inventario (scala 1:5.000) con la carta *Corine Land Cover* 2000 (scala 1:250.000). Non sono state effettuate verifiche specifiche in campo.

Nell'ambito del presente progetto non sono stati raccolti dati sullo stato di conservazione dei paesaggi terrazzati siciliani, né si ha conoscenza di lavori già realizzati sull'argomento.

Per potere procedere ad una valutazione dei paesaggi terrazzati siciliani mancano ancora, quindi, delle cartografie tematiche sullo stato dell'uso e della conservazione dei territori stessi basati su rilievi diretti di campagna. Per quanto riguarda lo stato di conservazione sarà utile indagare anche sui fattori di degrado, cioè in particolare sull'effetto che gli incendi, il pascolo e la rivegetazione hanno sulla stabilità dei muri di sostegno.

- Fase 3: *“Divisione del territorio in un insieme di aree di analisi, su cui studiare le caratteristiche costruttive e ambientali generali, sintetizzate in un insieme di informazioni contenute nel modello della scheda di area”.*

Questa fase viene coperta interamente dal presente studio. Il territorio è stato suddiviso in 8 Sistemi Terrazzati Omogenei (STO) e sono state descritte per ogni STO le caratteristiche costruttive e ambientali generali.

- Fase 4: *"Analizzare dettagliatamente i settori di studio, le cui informazioni si riassumono nella scheda di settore"*.
- Fase 5: *"Realizzare una diagnosi territoriale adottando degli specifici parametri di valutazione di queste aree con l'aiuto di un sistema informativo geografico"*.
Ricorrendo alle quattro finalità definite dall'"obiettivo strategico" vanno elencati in seguito i parametri valutativi da rilevare per ogni STO:
 1. per valutare l'attinenza con la finalità ***"Promozione e sostegno dell'uso sostenibile del territorio regionale"***:
 - a. potenzialità di sviluppo locale e regionale attraverso la coltivazione del paesaggio terrazzato;
 - b. prodotti regionali adatti alla produzione su terrazzamenti, ovvero individuazione di colture con particolare riferimento alla diffusione di tecnologie ecocompatibili;
 - c. esistenza di altri Enti con i quali collaborare per promuovere lo sviluppo sostenibile locale (Parchi regionali, Riserve naturali, G.A.L., Cooperative agricole o Associazioni culturali, ecc.);
 - d. intensità dell'impatto sull'ambiente dovuto all'attuale uso del suolo;
 - e. tipicità e sostenibilità degli insediamenti;
 2. per valutare l'attinenza con la finalità ***"Recupero e Conservazione del paesaggio culturale"***:
 - a. individuazione dei manufatti e degli insediamenti tipici dei contesti paesaggistici del STO;
 - b. quantità e qualità della cura specifica necessaria per conservare il paesaggio culturale;
 - c. importanza del paesaggio terrazzato per la cultura ed identità locale;
 - d. potenzialità di protezione antincendio;
 - e. potenzialità di protezione antierosione;
 - f. potenzialità di protezione idrologica;
 - g. potenzialità di protezione della biodiversità (presenza di *habitat* e/o specie protette a livello regionale, nazionale o internazionale);
 3. per valutare l'attinenza con la finalità ***"Integrazione delle attività agricole con attività turistiche compatibili con l'ambiente"***:
 - a. esistenza e qualità delle "idee" locali finalizzate alla promozione del turismo;
 - b. esistenza e qualità delle "idee" regionali finalizzate alla promozione del turismo;
 - c. esistenza di iniziative locali e regionali per promuovere le peculiarità della regione e/o dei prodotti tipici;
 - d. quantità e qualità del coinvolgimento della popolazione locale nell'elaborazione di "idee" specifiche finalizzate alla promozione del turismo;
 - e. infrastrutture turistiche esistenti;

4. per valutare l'attinenza con la finalità "**Attuazione di politiche di promozione di consapevolezza ambientale, di consulenza per gli agricoltori e di ricerca specifica**":

- a. grado di sensibilità ed interesse da parte della popolazione locale nei confronti dei paesaggi terrazzati;
- b. grado di sensibilità ed interesse da parte dei visitatori/turisti di una regione nei confronti dei paesaggi terrazzati;
- c. esistenza di progetti di formazione ambientale;
- d. esistenza di una rete di consulenza per gli agricoltori da parte di esperti;
- e. stato delle conoscenze disponibili a livello regionale in campo culturale, agricolo (produzioni tradizionali e tipiche) e naturalistico;
- f. esistenza di reti di scambio di esperienze con altre regioni.

Queste ultime due fasi sono ancora interamente da realizzare.

Le cinque fasi sopra descritte devono essere considerate parte di un ciclo periodico permanente che sia seguito dalla definizione di azioni conseguenti la cui efficacia sia oggetto di monitoraggio.

L'analisi dettagliata andrebbe portata avanti sulla base dell'obiettivo strategico che si vuole raggiungere. I parametri valutativi sopraindicati dovranno essere rilevati per ogni STO e serviranno a:

- a. scoprire quanto un STO è vicino o lontano dall'ideale rappresentato dall'"obiettivo strategico", ovvero quali sono le forze e le debolezze di ogni STO;
- b. elaborare un catalogo di azioni necessarie affinché ogni singolo STO soddisfi le condizioni poste dall'"obiettivo strategico".

Al termine di ciascun ciclo, il risultato della valutazione dei singoli STO attraverso i parametri sopraelencati porterà alla definizione delle azioni da intraprendere per avvicinare il governo di ciascuno specifico paesaggio terrazzato all'obiettivo strategico assunto.

In questa fase di avvio di una politica di valorizzazione, pur non essendo ancora completato un primo ciclo di ricognizione e valutazione dello stato di fatto delle terrazze siciliane, è fin da ora possibile intraprendere alcune preliminari ragionamenti conseguenti l'acquisizione dei risultati delle prime tre fasi della strategia.

Una delle decisioni fondamentali da prendere sarà quella di scegliere le aree da destinare alla rinaturalizzazione e quelle da destinare ad un potenziale recupero. Come viene dimostrato dall'esperienza del Parco Nazionale delle Cinque Terre, questa decisione non può basarsi su un singolo fattore, ma su numerosi aspetti, quali l'accessibilità dell'area terrazzata, lo stato di conservazione delle strutture di sostegno delle terrazze, il sistema degli insediamenti, la geologia, ecc. (cfr. §§ 4.1). Lo strumento necessario che consente di affrontare in modo adeguato i vari fattori è un GIS, nel quale vengono caricati tutti i dati disponibili per le aree terrazzate, dalla distribuzione delle terrazze del territorio in esame ai parametri rilevati per la valutazione, per poi essere elaborati e sintetizzati a seconda delle esigenze. Solo un tale strumento oggettivo di queste potenzialità, tenendo conto di tutti gli aspetti e le problematiche che riguardano i sistemi di terrazzamento, rappresenta un ausilio efficace per distinguere quali aree lasciare alla rinaturalizzazione e quali recuperare. Una volta assunto un preciso indirizzo in tal senso, occorrerà definire le prime azioni da intraprendere.

Esse saranno di natura molto diversa, come ad esempio:

a. misure regolamentari e di indirizzo:

- politiche, regolamenti e "buone pratiche" sul corretto uso e recupero dei manufatti in pietra a secco (muri di sostegno, edifici, ecc.);
- politiche, regolamenti e "buone pratiche" per la gestione sostenibile dei sistemi coltivati;
- politiche, regolamenti e "buone pratiche" per il recupero di aree terrazzate abbandonate basate su contratti di affitto/comodato di terreni da coltivare (cfr. esempio delle Cinque Terre);
- politiche, regolamenti e "buone pratiche" per la rinaturalizzazione di territori designati.

b. Incentivi finanziari per il recupero di aree terrazzate abbandonate per:

- manutenzione e ripristino di muri a secco (cfr. esempio delle Cinque Terre);
- manutenzione e recupero di colture tradizionali;
- realizzazione di infrastrutture e strutture di servizio;
- pianificazione e controllo del pascolo;
- pianificazione della prevenzione antincendio nel contesto specifico delle aree terrazzate;
- campagne di sensibilizzazione della popolazione locale e dei visitatori di una regione.

4.4 Definizione preliminare di indirizzi di gestione delle politiche di valorizzazione

4.4.1 La gestione e la manutenzione dei manufatti e delle infrastrutture in pietra a secco

4.4.1.1 Muri di sostegno

Non esistendo in Sicilia studi specifici sui sistemi di terrazzamento e sulle ragioni del loro degrado, al fine di arrivare alla definizione di proposte per la gestione e la manutenzione del paesaggio terrazzato in Sicilia ci si avvale delle esperienze già maturate sull'argomento in altri contesti italiani ed europei.

Per quanto riguarda la conservazione del paesaggio culturale in se, l'ideale è che l'attività agricola rimanga vitale. Il problema si pone dove questo non è possibile, con la consapevolezza che gli ex-coltivi indisturbati vengono invasi entro pochi decenni dalla vegetazione naturale che tende prima a ricoprire i muri di sostegno delle terrazze e, successivamente, puntualmente, a farli crollare.

Al fine di preservare le terrazze e i muri a secco l'obiettivo dovrebbe essere quindi quello di controllare l'invasione delle specie legnose nei campi abbandonati o, meglio, a contatto o all'interno dei manufatti stessi. D'altronde anche il taglio degli individui legnosi potrebbe risultare poco adatto alla risoluzione del problema, tenendo conto del continuo sviluppo dell'apparato radicale.

Tuttavia, possono esistere condizioni in cui la presenza e diffusione di specie legnose naturali non compromette la stabilità del manufatto e in particolare quando l'altezza del muro non raggiunge valori elevati e/o l'inclinazione del pendio non è troppo importante, Fig. 4.6. Caso diverso può presentarsi quando l'invasione delle specie legnose avviene molto rapidamente, nel caso cioè di specie a sviluppo rapido.



Fig. 4.6
*Sistema di muretti
intatti in un bosco
deciduo di querce
e castagni, versante
Nord Occidentale
del monte Etna.*

4.4.1.2 Infrastrutture e manufatti di ricovero

Si osserva (cfr. § 3.2.4.4) una lieve tendenza spontanea positiva ad impiegare nelle nuove costruzioni materiali tradizionali.

Si pone quindi chiara l'esigenza di puntare sugli speciali tratti caratteristici di questo paesaggio come risorsa legata ad attività economiche compatibili anche con l'eventuale istituzione, ove non già presente, di aree protette per preservarne uno degli aspetti tra i più significativi; stabilendo regole chiare e imprescindibili sulle dimensioni e le caratteristiche tipologiche e dei materiali da tenere come riferimento per le nuove costruzioni o per il recupero di quelle esistenti. Tutto ciò nella consapevolezza che il recupero dei manufatti tradizionali ha comunque un costo alto e poco remunerativo.

Si potrebbero quindi immaginare diverse iniziative di promozione di queste attività come:

- incentivi ai proprietari di terreni terrazzati per mantenerli coltivati e comunque curati in modo "corretto" e "compatibile" come parte del paesaggio, tenendo quindi conto sia dell'aspetto agricolo (colture trazionali) che di quello costruito dei manufatti in pietra a secco (materiali tradizionali - bioarchitettura) (sull'esempio del Parco delle Cinque Terre);
- incentivi alle aziende che si impegnino a mantenere parte dei territori terrazzati di loro pertinenza e ad intervenire sui manufatti nel rispetto del contesto paesaggistico, attenendosi a tipologie e materiali tradizionali o comunque secondo i criteri di compatibilità ambientale (bioarchitettura);
- il parziale recupero e la manutenzione, sperimentali e dimostrativi, dei manufatti tradizionali (terrazze, edifici e infrastrutture) come parte di laboratori di studio, per scuole o corsi di specializzazione, al fine di contribuire a definire un regolamento di "buona pratica" del recupero di questo speciale spaccato di paesaggio locale, in un momento in cui il peso che gioca la valorizzazione del paesaggio come elemento di rilancio di realtà territoriali più o meno "depressse" è ormai un dato acquisito nella cultura comune, seppure forse non ancora nella pratica;

- il coinvolgimento di organizzazioni e associazioni di turismo "responsabile" e "consapevole", oppure del volontariato internazionale, in progetti mirati di recupero e sperimentazione e sensibilizzazione della popolazione locale a tecniche appropriate secondo criteri e materiali tradizionali ecc.

4.4.2 La gestione della vegetazione naturale e conservazione della biodiversità dopo l'abbandono

I risultati mostrano come la rinaturalizzazione su terrazze abbandonate e indisturbate sia piuttosto rapida. Questo fatto va attribuito all'ottima struttura del suolo e alla notevole disponibilità di nutrienti negli ex-coltivi, ripetutamente arati e fertilizzati (RICHTER, 1989; BLASI *et al.*, 2000). Sebbene la buona struttura del suolo scompaia dopo pochi anni, la vegetazione che si sviluppa sulle terrazze gode di un altro enorme vantaggio, ben più durevole: al contrario dei versanti naturali dei rilievi mediterranei, soggetti ad un'erosione intensa e pressoché continua da migliaia di anni (GODRON *et al.*, 1981), nelle terrazze i suoli possono raggiungere profondità $\geq 2-3$ m, e quindi potenzialmente costituiscono un considerevole serbatoio d'acqua (RICHTER, 1989).

Di seguito si propone quindi una gestione dei vari contesti vegetazionali delle aree terrazzate in funzione di tre aspetti chiave:

- il grado di rarità ed endemicità delle comunità vegetali naturali nel contesto locale, regionale, nazionale e mondiale;
- il grado di rarità ed endemicità delle singole specie vegetali presenti in una comunità vegetale nel contesto locale, regionale, nazionale e mondiale;
- il contributo che una comunità vegetale specifica dà alla biodiversità locale.

Per quanto riguarda il primo punto, nei coltivi ed ex-coltivi studiati di Pantelleria non si trovano comunità di specie vegetali rare o endemiche al livello locale, regionale, nazionale e mondiale, mentre sull'Etna se ne riscontra un esempio. Va sottolineato che questa non caratterizza ex-coltivi indisturbati, ma aree intensamente pascolate.

Passando al secondo punto, come già detto nel capitolo precedente, a Pantelleria, tra le comunità vegetali presenti negli ex-coltivi, si trovano tredici *taxa* classificati come "rari" o "in pericolo" a livello regionale e cinque a livello nazionale. Anche sull'Etna, sono state riscontrate tre specie "rare" e sei specie "non comuni" a livello siciliano tra cui si distinguono due endemismi, mentre gli altri sette *taxon* endemici sono non rari per la Sicilia. Molte di queste specie sono legate agli *habitat* "aperti", altri invece ai muri a secco.

Per quanto riguarda il contributo delle comunità vegetali presenti in coltivi ed ex-coltivi terrazzati alla biodiversità locale, le elaborazioni tramite l'applicazione dell'indice di similarità hanno mostrato che le specie vegetali rinvenibili in coltivi, ex-coltivi giovani ed ex-coltivi vecchi sono molto diverse tra loro (si intende qui biodiversità in termini di diversità in piante vascolari, mentre sono ancora da indagare le conseguenze dell'abbandono su altri gruppi di piante e su animali).

Sulla base di tali considerazioni, un mosaico paesaggistico-territoriale che veda la presenza di campi abbandonati giovani, intermedi e vecchi e di campi coltivati sembra un compromesso ottimale al fine di conservare la fitodiversità e la ricchezza di un paesaggio terrazzato tradizionale, con tutti i valori non-produttivi ad esso correlati. Non di tratta quindi dei soli aspetti botanici, ma anche di quelli faunistici, oltre che quelli paesaggistici e percettivi che potrebbero, tra l'altro avere delle ricadute anche sul successo di un certo tipo di turismo.

Un mosaico del genere caratterizza oggi il paesaggio di Pantelleria, facendone un'isola di grande interesse. Tale complessità è d'altra parte presente solo perché il processo graduale e continuo di abbandono delle terrazze risale agli ultimi cinque decenni. Nel futuro, in assenza di una gestione i campi abbandonati "giovani" ed "intermedi" ricchi di specie vegetali, tenderanno a trasformarsi in boschi più maturi e poveri di specie. L'ideale per mantenere alta la diversità, così come descritta, sarebbe, stabilire un'alternanza di periodi di rimessa a coltura e non coltivazione dei campi, al fine di regolare e mantenere la presenza di diversi *stage* di abbandono.



Fig. 4.7
Mosaico di giovani
e vecchi ex-cultivi,
Serra Ghirlanda,
Pantelleria.

Altro aspetto da mettere in evidenza è quello legato alla conservazione, insieme al mosaico di campi coltivati ed abbandonati, del sistema delle terrazze. I muri a secco che le sostengono, infatti, non costituiscono solo *habitat* importanti per certe specie vegetali, ma hanno anche un importante ruolo come *habitat* per la fauna; ad esempio a Pantelleria certe specie di uccelli, mammiferi e rettili non potrebbero sopravvivere in assenza di questi (LA MANTIA, 1997). Quindi un mosaico di campi coltivati ed abbandonati sarebbe il modo migliore per conservare la loro diversità; gli animali spesso usano *habitat* diversi per la riproduzione, l'alimentazione, il rifugio notturno, ecc. (FRATELLO, 1995).

4.4.3 La gestione sostenibile dei sistemi coltivati

Si tratta, quindi, una volta definite le corrette strade da percorrere nel campo architettonico, agricolo e naturale, di definire una normativa appropriata per il territorio nel suo complesso che tenga al contempo conto delle esigenze di tutela e valorizzazione delle caratteristiche del paesaggio costruito e di quello naturale oltre a quelle di avvio di attività economiche compatibili. Il paesaggio del Parco dell'Etna, minuziosamente costruito nel tempo per consentire all'uomo di vivere e di rendere produttiva una terra per natura difficile e ostile, rappresenta una testimonianza eccezionale di una cultura materiale purtroppo in via di sparizione. L'ingente dispiegamento di forze umane che ha visto per secoli ogni singolo abitante del territorio impegnato in prima persona nella costruzione e poi, soprattutto, nella quotidiana manutenzione degli elementi del paesaggio, da quelli costruiti, a quelli naturali, come i boschi, non è infatti più pensabile oggi.

Le attività economiche compatibili sono, come si è visto, legate ad un particolare turismo ma anche e soprattutto, e sono quelle che hanno le maggiori ricadute sul paesaggio, a produzioni agricole di qualità tipiche e caratteristiche dei territori e dei paesaggi stessi che ne garantiscono cura e manutenzione.

5 - Considerazioni finali

Le analisi e le proposte contenute in questo documento rivelano che la consistenza ed il valore del patrimonio dei territori terrazzati siciliani sono rilevanti e che essi, seppure dai caratteri molto diversificati, definiscono in maniera significativa un'immagine unitaria del territorio regionale.

Il risultato finale dello studio è un quadro del territorio terrazzato della Sicilia che rivela aspetti paesaggistici di grande pregio, spesso purtroppo minacciati da diverse forme di degrado – dal cambiamento degli usi del territorio e dall'urbanizzazione al diffuso abbandono delle coltivazioni – che apre la strada agli incendi che comportano la trasformazione del paesaggio e in esso dei manufatti (oggi più legati al tempo libero e al turismo che all'agricoltura).

Nonostante i problemi comuni a tante realtà rurali in tutta Italia sembra emergere, nel caso delle aree terrazzate siciliane, una realtà ancora abbastanza preservata, soprattutto dal punto di vista paesaggistico, nelle situazioni più marginali, di difficile modernizzazione (p. es. i pistacchieti ed i frutteti dell'Etna in condizioni di elevata rocciosità; i vigneti delle isole minori) dove il sistema dei terrazzamenti corrisponde ancora puntualmente a pratiche colturali tradizionali.

Sono recentissime le istanze di riscoperta dei valori dei paesaggi tradizionali che vedono il paesaggio pantesco prima di tutto, e quello etneo in parte, come possibile risorsa per una nuova economia (sostenibile, rispettosa e specifica dei luoghi) che comincia, seppure stentando, a prendere piede. Analoghe considerazioni possono estendersi al territorio ibleo.

Questi paesaggi rappresentano risorse straordinarie che tuttavia rischiano di scomparire ove non si affrontino i temi della gestione, che debbono essere affrontate sollecitamente essendo venuti a mancare i primi, diretti "guardiani" del territorio, coloro che lo abitano, lo coltivano e che in parte lo hanno costruito.

Occorre dunque inserire l'obiettivo della loro tutela e valorizzazione nella strategia complessiva di assetto dell'intero territorio regionale.

Di conseguenza occorre che siano individuate e diffuse delle “buone pratiche” per la gestione dei paesaggi tradizionali e delle loro componenti. Si intravede così, un possibile futuro di questi paesaggi, una opportunità ancora da costruire.

Questo studio vuole concludersi proponendo la prosecuzione di attività di studio e sperimentazione fino alla definizione di un vero e proprio piano strategico di valorizzazione dei sistemi terrazzati della Sicilia.

Al punto in cui siamo, mentre la consistenza del patrimonio può dirsi rilevata e catalogata, non altrettanto può dirsi circa la conoscenza dello stato di conservazione dello stesso e circa le possibili modalità di recupero e gestione specifiche di ciascuna diversa parte di questo patrimonio tradizionale.

Per percorrere un ulteriore passo verso la costruzione di una efficace politica di valorizzazione di questi territori occorrerà dunque che si facciano ulteriori studi di approfondimento sulle aree terrazzate applicando la metodologia proposta nei §§ precedenti, in modo da poter valutare oggettivamente il potenziale sviluppo di ciascuno dei sistemi di terrazzamento omogenei identificati a livello regionale.

Inoltre poiché la costruzione di politiche di valorizzazione dei sistemi terrazzati risulta interessare l'intero contesto territoriale europeo risulta opportuno che si approfondiscano informazioni ed esperienze con tutte le istituzioni che operano in questo settore.

6 - Bibliografia

- AA.VV. (1996) – *Linee guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale* – Regione Siciliana, Assessorato Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione, Palermo
- AA. VV. (2004) – *Manuale per la costruzione dei muri a secco. Linee guida per la manutenzione dei terrazzamenti delle Cinque Terre* – Parco Nazionale delle Cinque Terre, Progetto LIFE PROSIT 00/ENV/IT/000191, pianificazione e recupero delle opere di sistemazione del territorio costiero delle Cinque Terre, Tipografia Ambrosiana
- AA. VV. (2004) – *Terrassen am Abgrund (Terrazze sull'orlo del precipizio)* – Progetto del Corso di Laurea in Pianificazione Territoriale dell'Università Tecnica di Berlino, 395 pp.
- AGATI S., LA GRECA M., LICITRA G.M., MAENZA P., MESSINA A., ROMANO R., RONSISVALLE G.A., SANFILIPPO E.D., SPERLINGA G. (1987) – *Etna un vulcano una civiltà* – Giuseppe Maimone Editore, Catania
- AGNESI V., FEDERICO C. (1995) – *Aspetti geografico-fisici e geologici di Pantelleria e delle isole Pelagie (Canale di Sicilia)* – Naturalista Siciliano, Vol. XIX (Suppl.): 1-22
- ALLERUZZO DI MAGGIO M.T., FORMICA C., FORNARO A., GAMBINO J.C., PECORA A., URSINO G. (1973) – *La casa rurale nella Sicilia orientale* – CNR (ricerche sulle dimore rurali in Italia), Vol. 30, Leo S. Olschki Editore, Firenze
- ARTA (1987) – *Parco dell'Etna* – Pubbliscula Ed., Palermo
- ASSOCIAZIONE ITALIANA INTERPRETI NATURALISTICI EDUCATORI AMBIENTALI (2000) – *Piano di Interpretazione della Riserva Orientata "Isola di Pantelleria"* – Studio sugli aspetti comunicativi della riserva – 111 pp.
- BAGNOULS F., GAUSSEN H. (1957) – *Les climats biologiques et leur classification* – *Annales de Géographie*, 355: 193-220
- BALDESCHI P., CHIESI L., COSTA P., GISOTTI M.R., LANDI L., LUCCHESI F., MARSEGIA P., PARDI F., ZANCHI C. (2005) – *Il paesaggio agrario del Montalbano. Identità, sostenibilità, società locale* – Passigli Editori, Firenze, 76 pp.
- BARBERA G. (1993) – *Il Capperio* – Edagricole, Bologna
- BARBERA G. (1997) – *L'arboricoltura periurbana della Conca d'oro*. In "Il progetto Life per il parco agricolo di Palermo". U.E. DG XI, Città di Palermo, Confederazione Italiana Agricoltori: 35-46
- BARBERA G. (2000) – *L'orto di Pomona. Sistemi tradizionali dell'arboricoltura da frutto in Sicilia* – L'Epos società editrice, Palermo, 142 pp.
- BARBERA G. (2003) – *I sistemi frutticoli tradizionali nella valorizzazione del paesaggio*. Italus Hortus, Numero speciale sul 50° anniversario della SOI, volume 10, numero 5: 40-45

- BARATTA B., BARBERA G. (1981) – *La forma di allevamento nell'olivicoltura di Pantelleria* – Frutticoltura 12: 43-45
- BARBERA G., BUTERA F.M. (1992) – *Diffusion of innovative agricultural production systems for sustainable development of small islands: a methodological approach based on the science of complexity* – Environmental Management, 16 (5): 667-679
- BARBERA G., LA MANTIA T., QUATRINI P. (1994) – *The agricultural system of the terraces of the island of Pantelleria (Italy)*. In "La pedra en sec. Obra, Paisage i Patrimoni": 235-246 Mallorca
- BARBERA G., LA MANTIA T. (1998) – *Sistema agricolo e paesaggio nell'isola di Pantelleria*. Italus Hortus: 1-2: 23-28
- BARBERA G., LA MANTIA T., MESSANA G. (2000) – *Paesaggio agrario: conservazione della memoria, conservazione dei toponimi* – Quaderni I.A.E.D., Documento n.4
- BARBERA G., BRIGNONE F. (2002) – *Il giardino di agrumi di Pantelleria* – Frutticoltura n°1: 40-43
- BARBERA G., CULLOTTA S., LA MANTIA T. (2005) – *I paesaggi dell'arboricoltura da frutto tradizionale: complessità sistemica e multifunzionalità* – Atti del III Congresso IAED "Identificazione e cambiamenti nel paesaggio contemporaneo": 84-94
- BLASI C., DI PIETRO R. & FORTINI P. (2000) – *A phytosociological analysis of abandoned terraced olive grove shrublands in the Tyrrhenian district of Central Italy* – Plant Biosystems, 134 (3): 305-331, 2000
- BRANCUCCI G., GHERSI A., RUGGIERO M.E. (2000) – *Paesaggi liguri a terrazze, riflessioni per una metodologia di studio* – Alinea, Firenze
- BRANDI C. (1989) – *Pantelleria* – in: *Sicilia mia*, Sellerio Editore, pp. 46-47
- BRAUN-BLANQUET J. (1964) – *Pflanzensoziologie* – Springer Verlag, Wien, 865 pp.
- BRIGNONE F. BOCCANERA P. (1908) – *Cenni storici su Pantelleria* – Soc. Tip. L. Asaro e N. Alessi, Partanna
- BROGGIA C.A. (1757) – *Il ristoro della Pantelleria, cioè come e perché quest'Isola invece di essere, come infatti* – Trattato di Carlo Antonio Broggia a Sua Eccellenza il Signor Marchese On. Giovanni Fogliani Viceré di Sicilia, etc, Palermo, manoscritto dell'Istituto di storia economica e sociale dell'università di Bologna, pubblicato da Luigi Dal Pane, *Una memoria sulla Pantelleria di Carlo Antonio Broggia*, in *Archivio storico italiano*, anno CXVI, 1958
- BRULLO S., SCELSI F., SIRACUSA G., SPAMPINATO G. (1996) – *Caratteristiche bioclimatiche della Sicilia* – Giornale Botanico Italiano, 130 (1): 177-185

- CALCARA P. (1853) – *Descrizione dell'isola di Pantelleria* – Atti dell'Accademia di Scienze e Lettere di Palermo, n.s., vol. 2, 44 p. + 1 map.
- CALDURA A., DAL SASSO P., GIGLIO G., (1997) – *Analisi degli interventi di recupero edilizio per l'attività agrituristica* – Genio Rurale, n. 10, ottobre
- CARL T., RICHTER M. (1989) – *Geoecological and morphological processes on abandoned vine-terraces in the Cinque Terre (Liguria)* – Geoökodynamik 10: 125-158
- CASSA PER IL MEZZOGIORNO, (1973) – *Studio per un Piano paesistico del Comprensorio Trulli e Grotte in Puglia* – Bari
- CELESCHI I. (1989) – *Sull'architettura spontanea nell'hinterland etneo* – Rotary Club Catania – Catania
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F. (1997) – *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia* – W.W.F., Soc. Bot. Ital., Camerino, 139 pp.
- CRINÒ S. (1908) – *L'Etna: Carta altimetrica e fito-antropica* – Palermo, 45 pp.
- D'AGOSTINO S. (1990) – *Caratteristiche enochimiche delle uve e dei vini di Pantelleria e problemi tecnici connessi con lo sviluppo vitivinicolo dell'isola* – Agricoltura, 209-210: 97-100
- DAL SASSO P., GIGLIO G. (1994) – *Metodologie per il recupero di particolari costruzioni rurali: i Trulli* – in *Atti del IV Seminario della Seconda Sezione dell'Associazione Italiana di Genio Rurale: Il Recupero dell'Edilizia Rurale nel contesto territoriale*, vol. 3, Sassari
- DI LORENZO R., SOTTILE I. (1990) – *Aspetti e problemi della viticoltura dell'isola di Pantelleria* – Agricoltura, 209-210: 94-97
- ELLENBERG H. (1982) – *Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen* – Ulmer Verlag, Stuttgart, 989 pp.
- ENTE PARCO NAZIONALE DEL GRAN SASSO E MONTI DELLA LAGA (1997) – *Restauro, valorizzazione e tutela del complesso di capanne in pietra a secco presenti sui Monti Gemelli* – Finanziamento del Comitato interministeriale della Programmazione Economica
- FAO Database (2001) – <http://faostat.fao.org/faostat/collections?subset=agriculture>
- FARINA A. (2003) – *Appunti di architettura* – Culture Libreria Informatica Editore, Pantelleria
- FIEROTTI G., DAZZI C., RAIMONDI S. (1988) – *Commento alla carta dei Suoli della Sicilia* – Palermo, Regione Siciliana, Ass. Territorio e Ambiente, Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Agraria, Istituto di Agronomia Generale, 19 pp.
- FRATELLO G. (1995) – *La successione secondaria della vegetazione in terreni agricoli abbandonati dell'Appennino settentrionale: aspetti architettonici e sociologici* – Tesi di Dottorato, Facoltà di Agraria, Università di Bologna, 126 pp.
- FURIA B. (1863) – *Memoria sulla posizione agraria silvana e commerciale dell'isola di Pantelleria e sulla possibilità di costruirsi un porto* – Palermo, Stamperia Sociale Macoclin Carini e Caronna, 26 p. + 1 mappa
- GIANGUZZI L., VENTURELLA G., RAIMONDO F. M. (1990) – *Osservazioni sulla vegetazione insediata nelle colture di nocciolo del messinese* – Naturalista Siciliano, S. IV, XIV 3-4): 3-37

- GIANGUZZI L. (1999) – *Vegetazione e bioclimatologia dell'isola di Pantelleria (Canale di Sicilia)* – Braun-Blanquetia, 22: 1-70
- GIANGUZZI L. (1999b) – *Il paesaggio vegetale dell'isola di Pantelleria* – Azienda Foreste, Regione Siciliana, Palermo
- GIORGIANNI M. (1978) – *La pietra vissuta. Il paesaggio degli Iblei* – Sellerio ed., Palermo
- GISOTTI G. (2003) – *La cultura della pietra a secco* – in *Geologia dell'ambiente* – Periodico SIGEA, num. 4: 5-19
- GLAVAC V. (1996) – *Vegetationsökologie* – Fischer, Jena, 358 pp.
- GODRON M., GUILLERM J.L., POISSONET J., POISSONET P., THIAULT M. & TRABAUD L. (1981) – *Dynamics and Management of vegetation*: pp. 317-344 – In: Di Castri F., Goodall D.W., Specht R.L. (Eds.), *Mediterranean-type shrublands (Ecosystems of the World 11)*. Elsevier – Amsterdam, Oxford, New York
- GUARRASI V. (1986) – *Le forme della pietra* – in *Le Forme del lavoro*, a cura di Buttitta A., Palermo
- HOLM A. (1925) – *Catania antica* – Tirelli, Catania
- HUPFER P. (1895) – *Die Regionen am Ätna* – *Wissensch. Veröffentlichungen des Vereins für Erdkunde*, Bd. II, Leipzig, pp. 293-362
- LA MANTIA T. (1997) – *Il ruolo degli elementi diversificatori negli agroecosistemi mediterranei: valorizzazione e relazioni con le popolazioni di Vertebrati* – *Naturalista Siciliano*, S. IV, XXI (suppl.), pp. 175-211
- MANTELLINI S. (2000) – *Agricoltura ed irrigazione a Pantelleria: dalle origini al medioevo* – Tesi di laurea, Corso di laurea in Conservazione dei Beni Culturali, Università degli Studi di Bologna, 2 vol.
- MARGUGLIO T. (1972) – *Il Pino marittimo di Pantelleria* – Ed. Selinus, Palermo, 127 pp.
- MEDSTONE (2002) – *La pietra a secco* – Vol. 1 Pantelleria, Officine Grafiche Riunite, Palermo
- MEEUS J.H.A. (1993) – *The transformation of agricultural landscapes in Western Europe* – *The Science of the Total Environment*, 129: 171-190
- MORISITA M. (1959) – *Measuring of interspecific association and similarity between communities* – *Memoirs of the Faculty of Science Kyushu University Series E* 3: 65-80
- NORBERG SCHULZ C. (1979) – *Genius Loci. Paesaggio, Ambiente, Architettura* – Mondadori Electa, Milano
- NORBERG SCHULZ C. (1984) – *L'abitare*, Mondadori Electa, Milano
- ORSI P. (1899) – *Relazione in merito alla missione archeologica nell'isola di Pantelleria* – *Monumenti Antichi dei Lincei*, vol. IX, Milano, coll. 450-540
- PALUMBO G. (1991) – *Le residenze di campagna nel versante orientale dell'Etna* – Università degli Studi di Catania, Documenti n. 6
- PANTANELLI E. – *La condensazione del vapore acqueo nel terreno* – *Bonifica e colonizzazione*, Roma, Aprile XVI – Anno II – N: 4
- PAVIA G. (1994) – *Oppidulum* – Tesi di laurea relatore prof. Cellini F.
- PARCO NAZIONALE DELLE CINQUE TERRE – *Elaborato N. 5 del Piano del Parco Nazionale delle Cinque Terre*, URL <http://www.parks.it/dbdoc/PDF/statuto516.pdf>

- PAPPALARDO M. (2002) – *Il terrazzamento antropico in Liguria* – Bollettino della Società Geografica Italiana, serie XII, vol. VII: 267-306, Roma
- PASTA S. (1997) – *Analisi fitogeografica della flora delle isole minori circumsiciliane* – Tesi di Dottorato, Univ. di Firenze, 2 voll.
- PASTA S. & LA MANTIA T. (2004) – *Note sul paesaggio vegetale delle isole minori circumsiciliane. II. La vegetazione pre-forestale e forestale nelle isole del Canale di Sicilia: dalla ricostruzione storica alla gestione futura* – Ann. Accad. Ital. Sci. For., II: 77-124
- PIANO TERRITORIALE PAESISTICO DI PANTELLERIA (1998) – G.U.R.S., N. 8
- PIGNATTI, S. (1982) – *Flora d'Italia* – Edagricole, Bologna, 3 voll.
- PIOVENE G. (1957) – *Viaggio in Italia* – Mondadori Editore, Verona
- POLI MARCHESE E., MAUGERI G., RONSISVALLE G.A. (1981) – *Note illustrative della carta della vegetazione dell'Etna (scala 1:50.000)* – Quaderni CNR, Collana "Promozione Qualità dell'Ambiente", AQ/1/131: 1-29
- POLI E., MAUGERI G. (1984) – *I boschi di leccio del versante Nord-occidentale dell'Etna* – Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania, s. 4, 12 (5-6): 741-759
- POLI-MARCHESE E. (1991) – *Piante e fiori dell'Etna* – Sellerio, Palermo
- PROVINCIA REGIONALE DI CATANIA (1987) – *Etna mito d'Europa* – Catania
- RECUPERO G. (1815) – *Storia naturale e generale dell'Etna* – 2 voll. (Tomo I, descrizioni generali; tomo II, le eruzioni) – Ed. Dafni, Catania (ristampa 1970). (DCT)
- REGIONE LIGURIA, (1999-2000) – PROGRAMMA REGIONALE PLURIENNALE CAMPAGNE
- RICHTER M. (1989) – *Untersuchungen zur Vegetationsentwicklung und zum Standortwandel auf mediterranen Rebbrachen* – Braun-Blanquetia, 4: 1-196
- RICHTER M. (1993) – *Mediterranes Brachland – Eine Chance für die Rückgewinnung naturnaher Standorte?* – In: E. Struck (Ed.): Aktuelle Strukturen und Entwicklungen im Mittelmeerraum, Passauer Kontaktstudium Erdkunde 3: 16-23
- RICHTER M., BLOCK M. (2001) – *Vielfalt in den Cinque Terre (Ligurien)* – Geographische Rundschau 53 (4): 40-47
- RIGGIO G., VITALI G. (1987) – *Conoscere l'Etna, Guida ai percorsi del Parco regionale* – Sellerio Ed, Palermo
- RIVA SANSEVERINO R. (2002) – *Atlante sulla forma dell'insediamento: le isole minori della Sicilia* – Libreria Dante Editrice, Palermo
- RIVAS-MARTÍNEZ S., BASCONES J.C., DÍAZ T.E., FERNÁNDEZ-GONZALEZ F., LOIDI J. (1991) – *Vegetación del Pirineo occidental y Navarra* – Itinera Geobotanica, 5: 5-456
- RÜHL J. (2003) – *Vascular plant diversity in abandoned vine and caper cultures of Pantelleria Island (Sicily) and conclusions for landscape conservation* – Tesi di Laurea, Univ. Greifswald, Germania, 97 pp. + 2 appendici
- RÜHL J. (2004) – *Analisi dei processi di rinaturalizzazione nei vigneti e cappereti abbandonati del paesaggio terrazzato di Pantelleria (Canale di Sicilia)* – Naturalista sicil., S. IV, XXVIII (3-4): 1125-1146
- RÜHL J., PASTA S. & LA MANTIA T. (2005) – *Metodologia per lo studio delle successioni secondarie in ex-coltivi terrazzati: il caso studio di Pantelleria (Canale di Sicilia)* – Forest@ 2 (4): 388-398. [online] URL: <http://www.sisef.it/>

- ROSSI-DORIA I. (2001) – *Censimento degli elementi di pregio del Patrimonio Rurale fisso (manufatti edilizi, reticolo dei percorsi, sistema dei terrazzamenti) e dei punti panoramici di particolare pregio, ricadenti nella zona D del Parco dell'Etna* – elaborato nell'ambito del nuovo PRG di Zafferana Etnea
- SANFILIPPO E.D. (1970) – *L'Etna: analisi di un paesaggio urbanistico* – Flaccovio ed., Palermo
- SANFILIPPO E.D. (1972) – *Pianificazione urbanistica e sviluppo turistico del territorio etneo* – Quaderno IDAU 4
- SANFILIPPO E.D. (1997) – In: AGATI S. ET AL. (1987) *Etna un vulcano una civiltà* – Giuseppe Maimone Editore, Catania
- SCACCIANOCE A. (1990) – *Le case rurali dell'Etna* – BAE, Catania, ed. fuori commercio
- SCARCELLA B. (2004) – *Agriturismo e Agrobusiness* – Tesi di laurea in diritto Commerciale, Bologna (<http://scarcella.splinder.com>)
- SCARPONI F. (1939) – *Aspetti del problema viti-vinicolo di Pantelleria* – Nuovi Annali di Agricoltura XIX: 294-332
- SPERANZA F. (1961) – *Le chiuse etnee* – Boll. Soc.Geogr. It., n. 1-3, pp. 98-105
- SPERANZA F. (1963) – *Dei limiti altimetrici della vegetazione sull'Etna* – Catania, 125 p. + 1 mappa
- TIRALONGO P. (1998) – *Pietra su pietra: architettura in pietra a secco degli Iblei* – Lombardi ed., Palermo
- TITO LUCREZIO CARO (2005) – *De rerum naturae* – UTET
- TOMASSINI G. (lug-ago 1965) – *Pantelleria* – l'Universo, Rivista dell'Istituto Geografico Militare, anno XLV, n. 4
- TOURING CLUB ITALIANO, TCI (1953) – *Sicilia* – TCI, Milano
- TOURING CLUB ITALIANO, TCI (1977) – *I paesaggi umani. Itinerari TCI* – Milano
- TOURING CLUB ITALIANO, TCI (1993) – *Parco dell'Etna, Guida turistica* – Ente Parco dell'Etna e Servizio Cartografico del TCI, Milano
- TUTIN, T.G., HEYWOOD, V.H., BURGESS, N.A., VALENTINE, D.H., WALTERS, S.M. & WEBB, D.A. (eds.) (1964-1980) – *Flora Europaea* – Cambridge University Press, Cambridge, UK, 5 voll.
- VALUSSI G. (1968) – *La casa rurale nella Sicilia occidentale* – CNR (ricerche sulle dimore rurali in Italia), Vol. 24, Leo S. Olschki Editore, Firenze
- VARRONE M.T. (37 a.C.) – *De Re Rustica, De Agri Cultura*, liber I, XVI
- VOLPI A. (1993) – *Pantelleria* – La Medusa Editrice, Trapani, 91 pp.
- WEBER G. (2002) – *Globalisierungsoffer ländlicher Raum?* – Berichte der Bayrischen Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, 26: 5-12

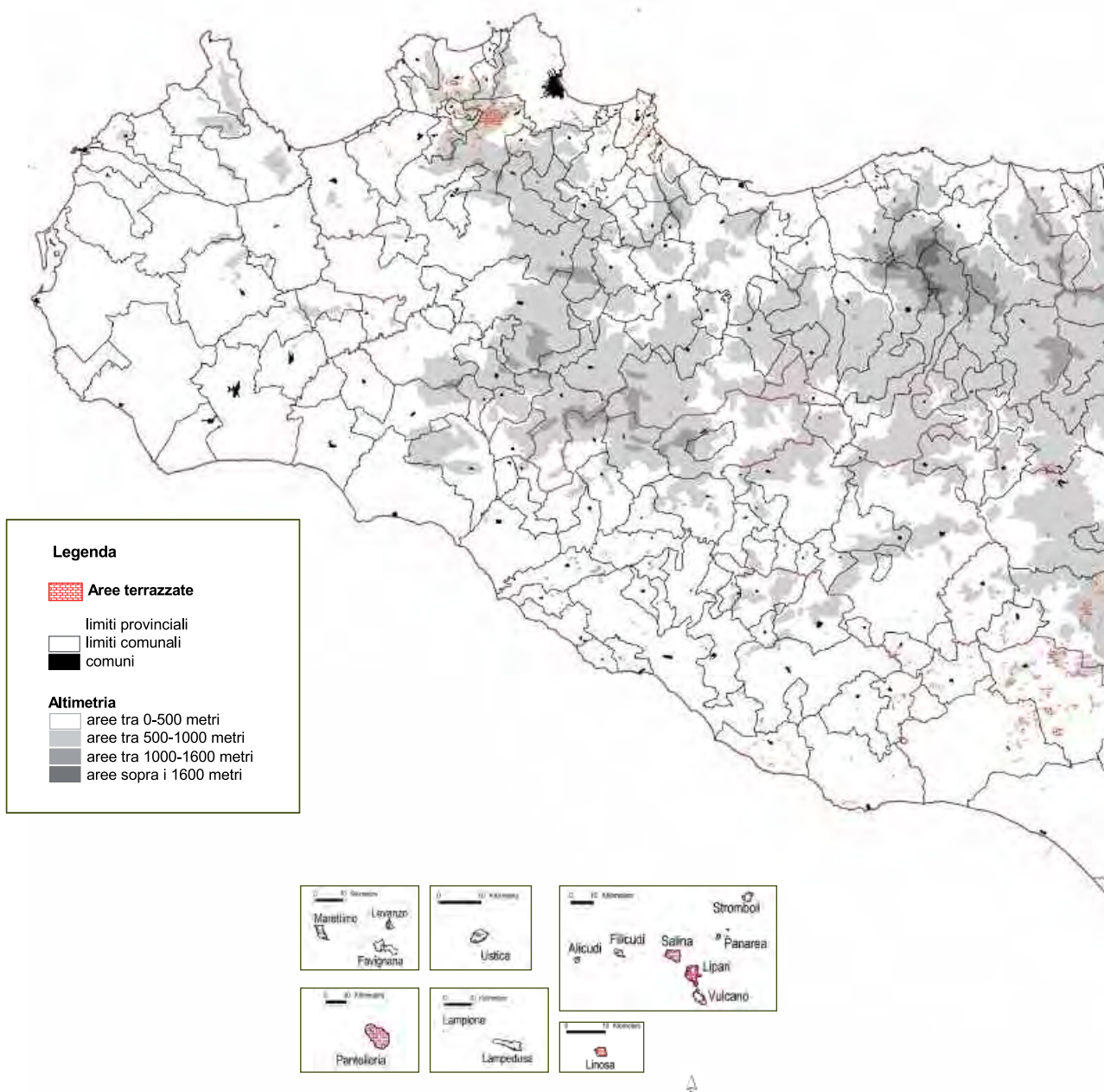
7 - Allegati

Allegato 1



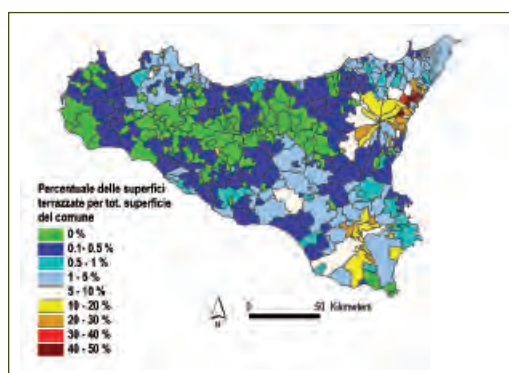
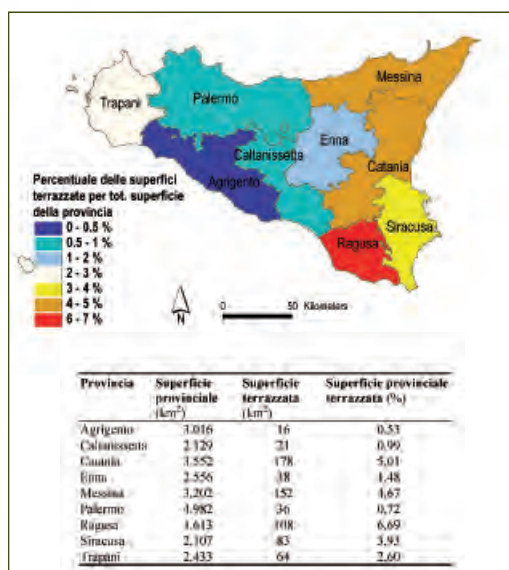
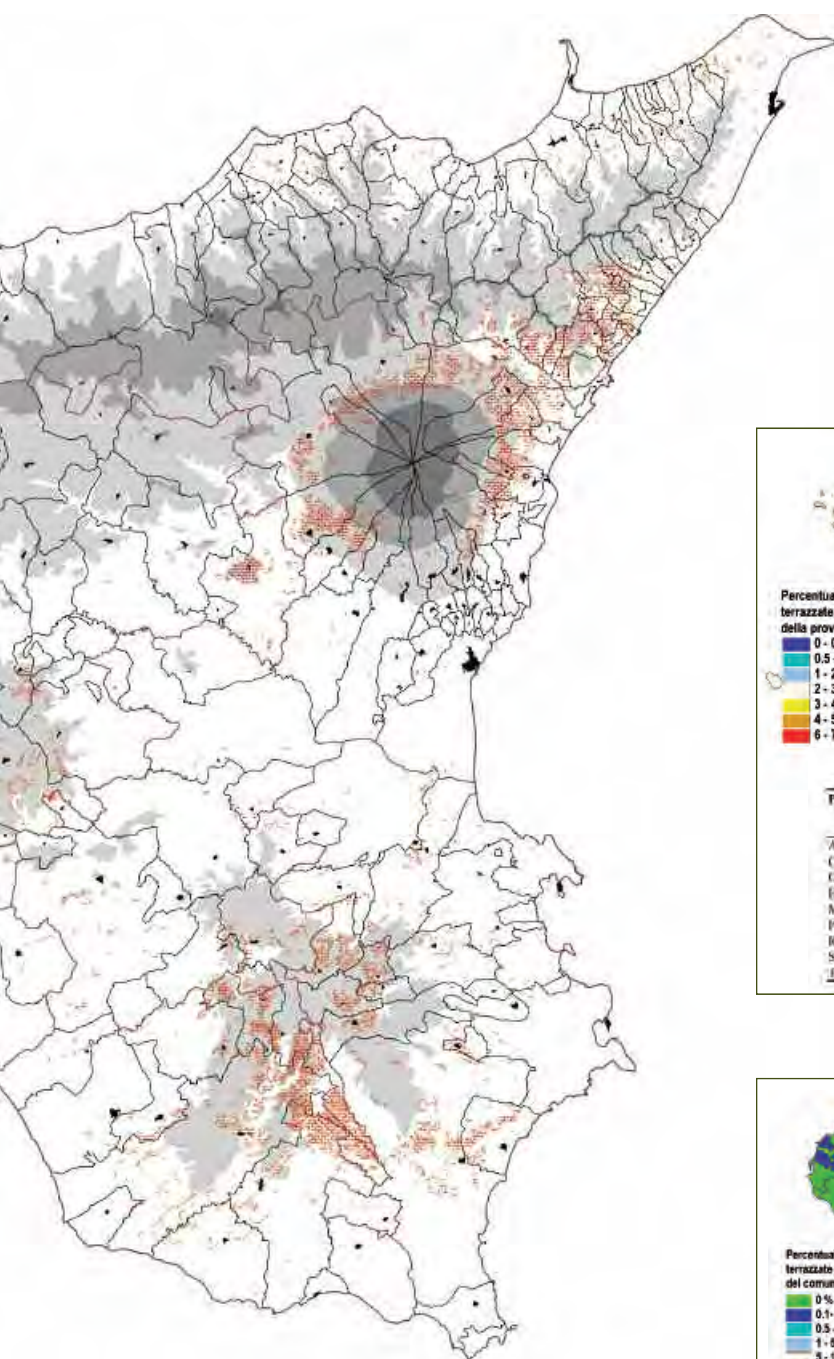
Dipartimento di Colture Arboree
Università di Palermo

Autori:
Giuseppe Barbera, Sebastiano Cullotta,
Ilaria Rossi-Doria, Juliane Ruhl, Enza Marino



I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Carta delle aree terrazzate di Sicilia

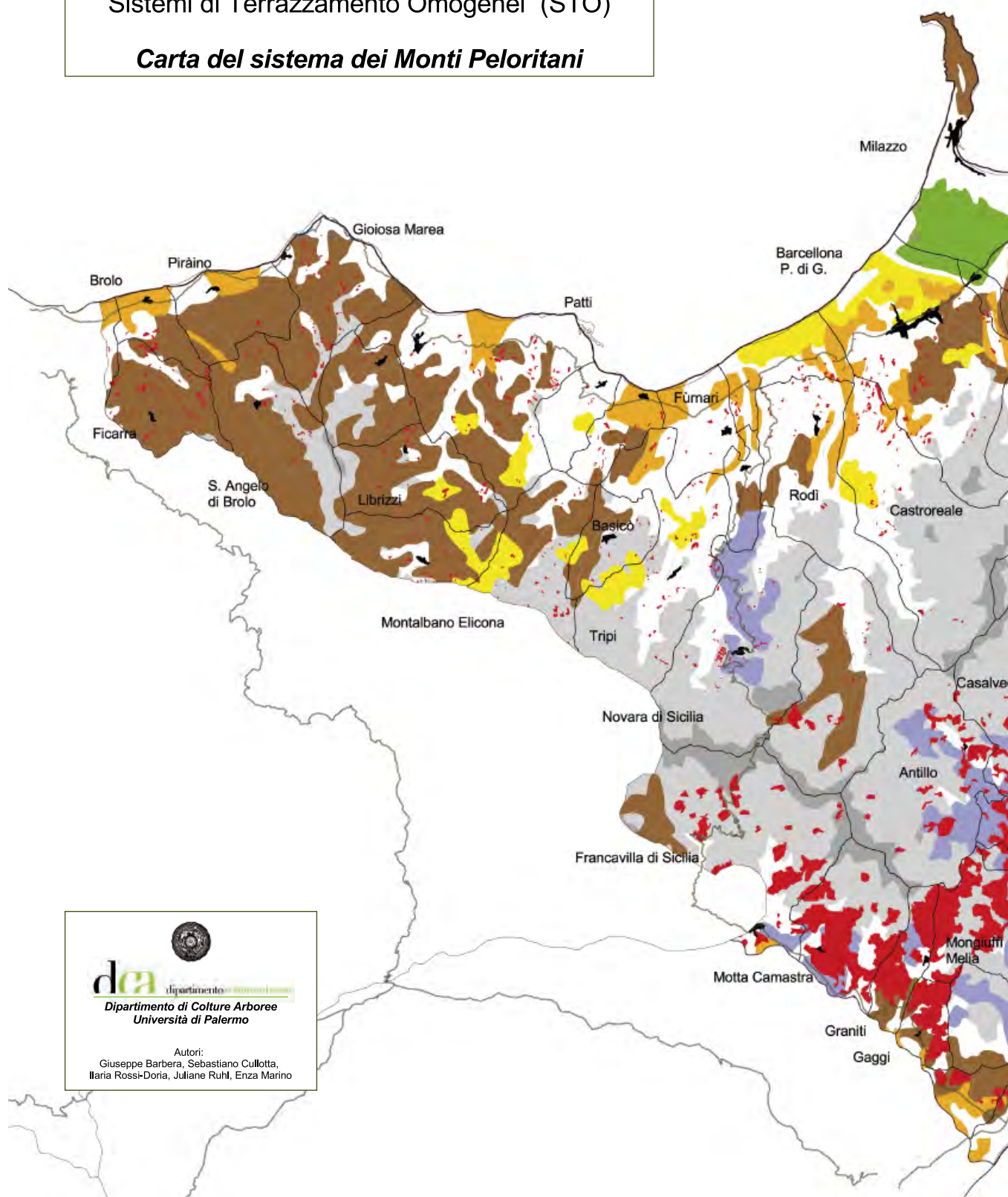


Allegato 2

I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

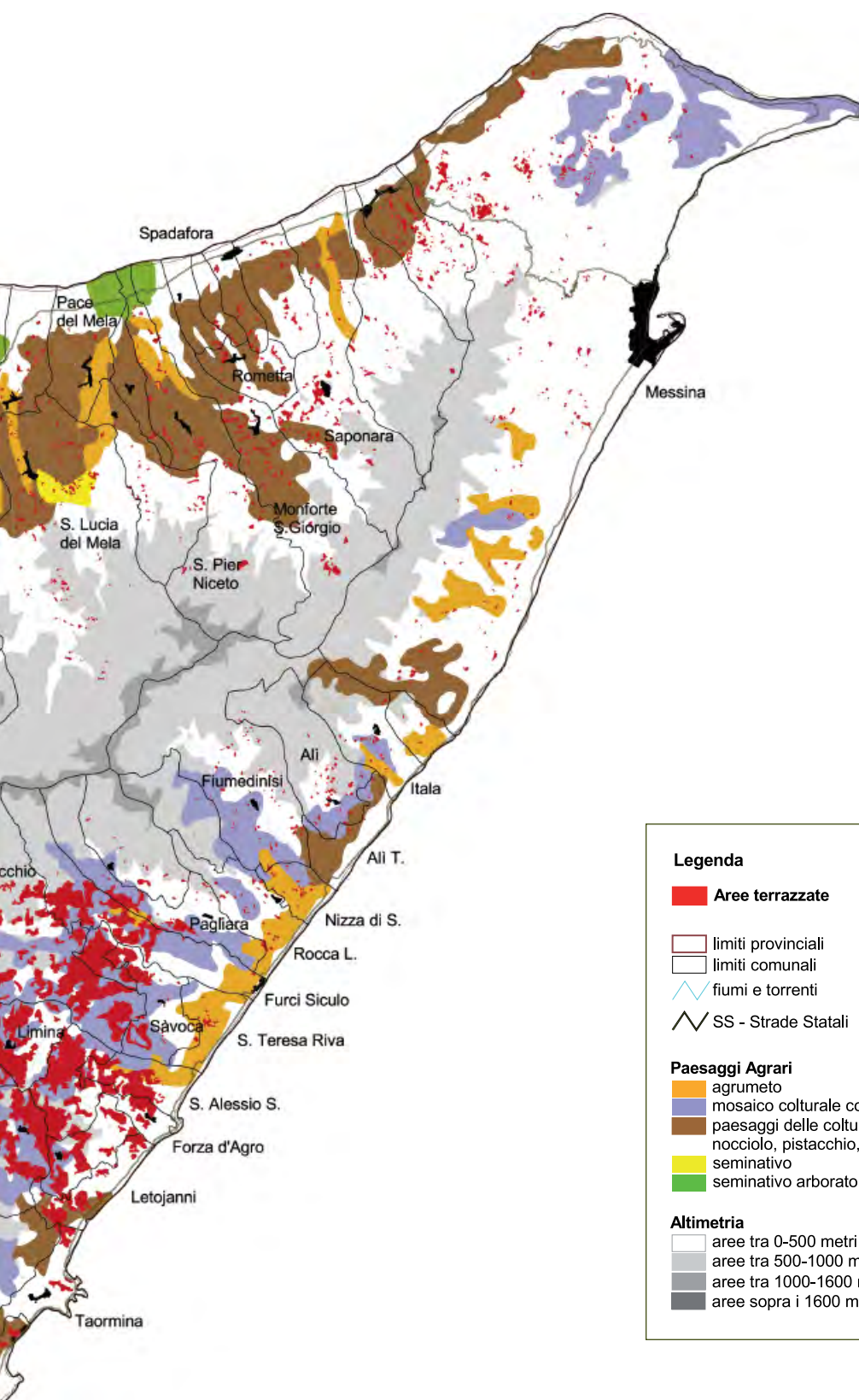
Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO)

Carta del sistema dei Monti Peloritani



dca 
dipartimento di colture arboree
Dipartimento di Colture Arboree
Università di Palermo

Autori:
Giuseppe Barbera, Sebastiano Cullotta,
Ilaria Rossi-Doria, Juliane Ruhl, Enza Marino



Legenda

■ Aree terrazzate

limiti provinciali

limiti comunali

~ fiumi e torrenti

— SS - Strade Statali

Paesaggi Agrari

■ agrumeto

■ mosaico culturale complesso

■ paesaggi delle colture arboree (olivo, mandorlo, nocciolo, pistacchio, carrubo, frutteti)

■ seminativo

■ seminativo arborato

Altimetria

aree tra 0-500 metri

aree tra 500-1000 metri

aree tra 1000-1600 metri

aree sopra i 1600 metri

Allegato 3



Dipartimento di Culture Arboree
Università di Palermo

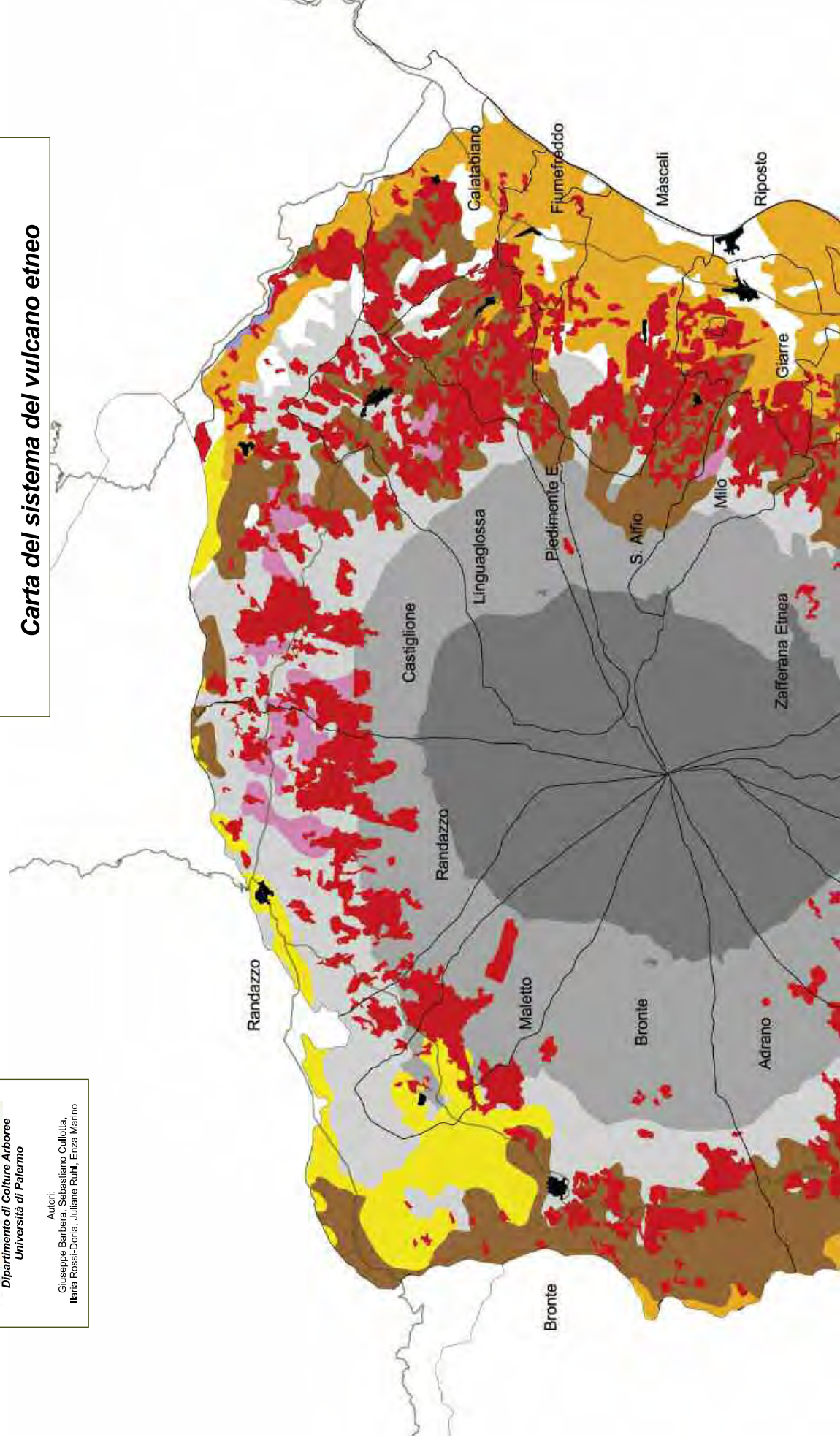
Autori:

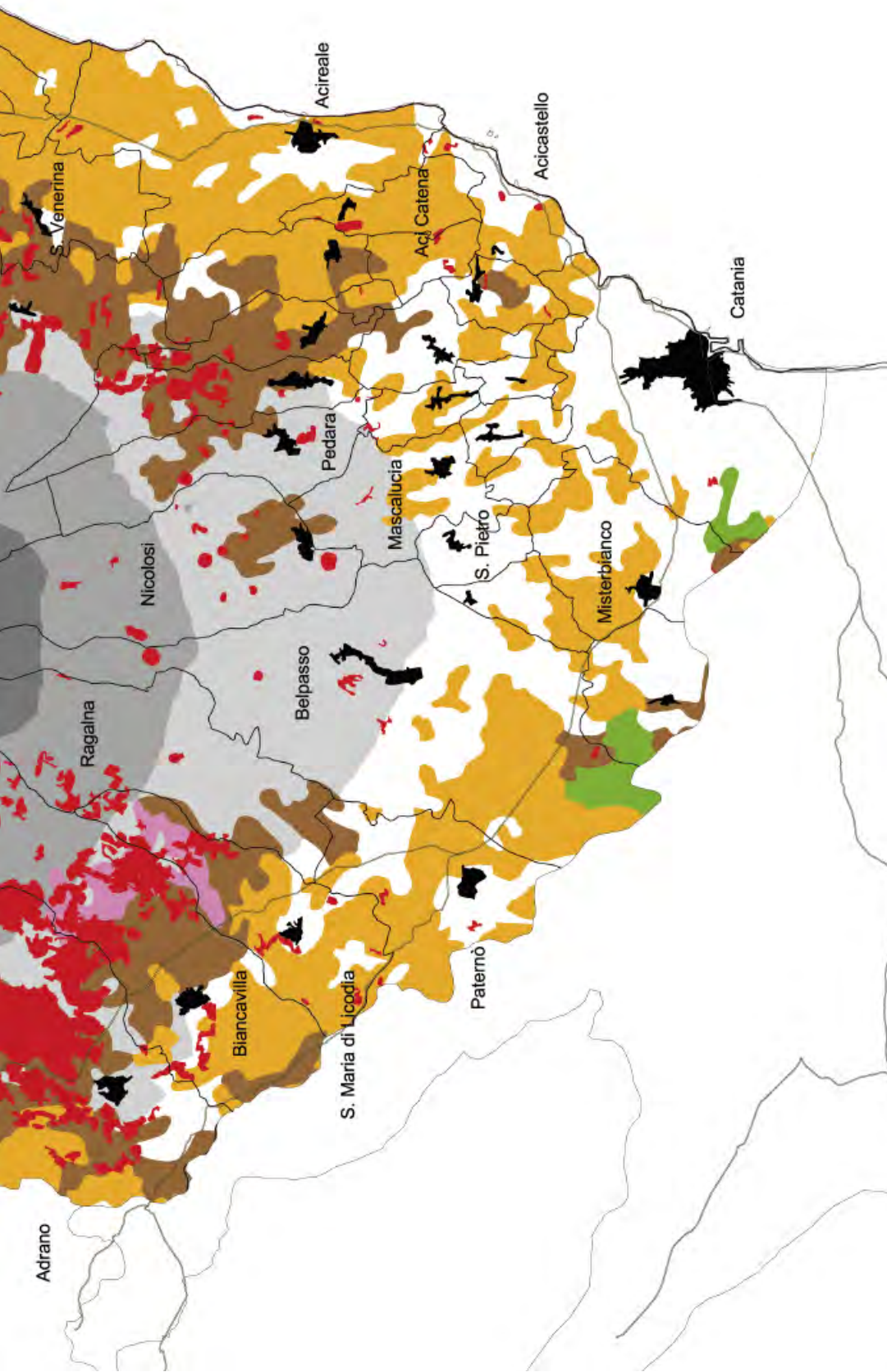
Giuseppe Barbera, Sebastiano Cullotta,
Ilaria Rossi-Doria, Julianne Ruffi, Enzo Marino

I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO)

Carta del sistema del vulcano etneo





Legenda

Aree terrazzate

- limiti provinciali
- limiti comunali
- fiumi e torrenti
- SS - Strade Statali

Paesaggi Agrari

- agrumeto
- mosaico culturale complesso
- paesaggi delle colture arboree (olivo, mandorlo, nocciolo, pistacchio, carrubo, frutteti)
- seminativo
- seminativo arborato
- vigneto

Altimetria

- aree tra 0-500 metri
- aree tra 500-1000 metri
- aree tra 1000-1600 metri
- aree sopra i 1600 metri

Allegato 4

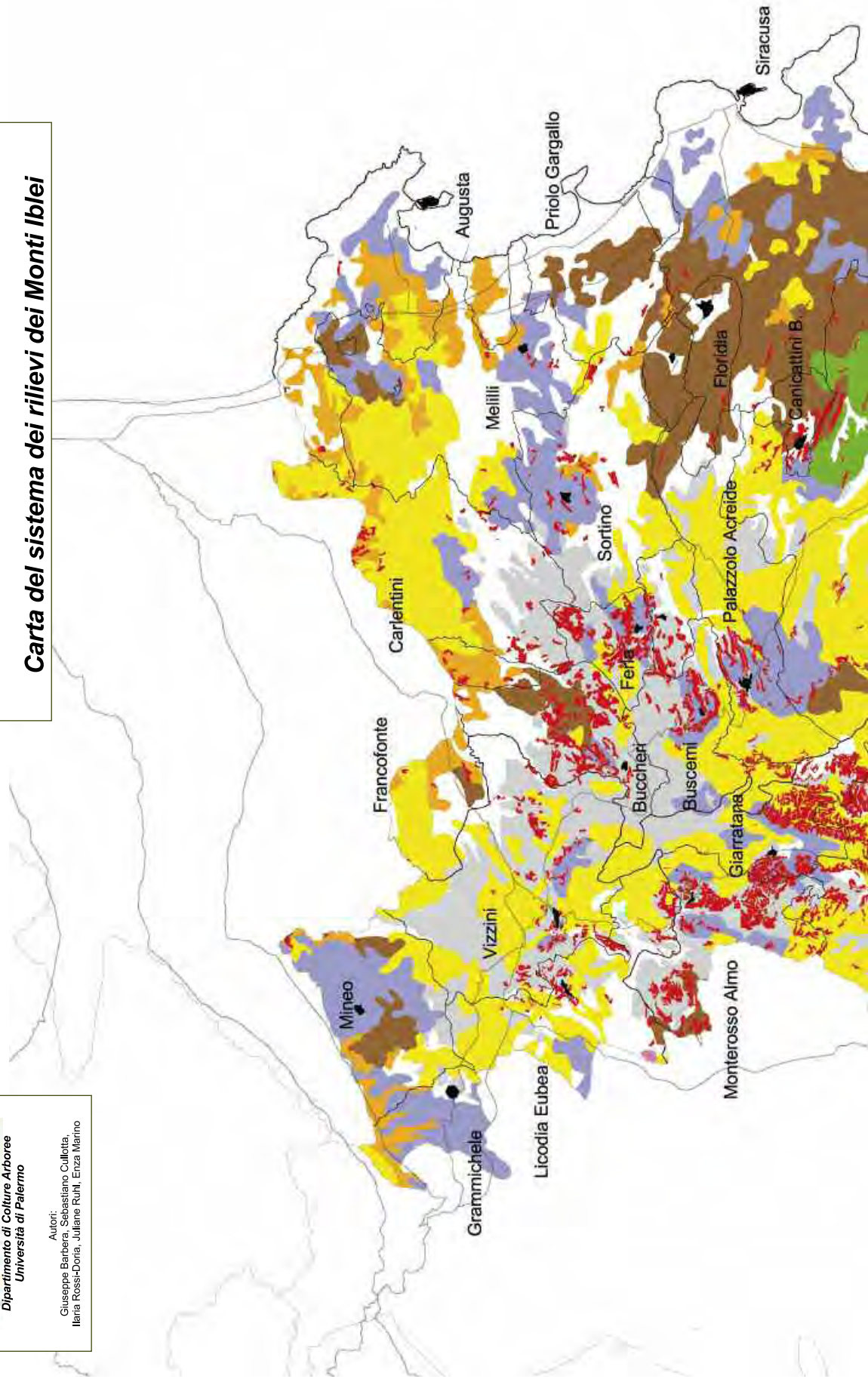


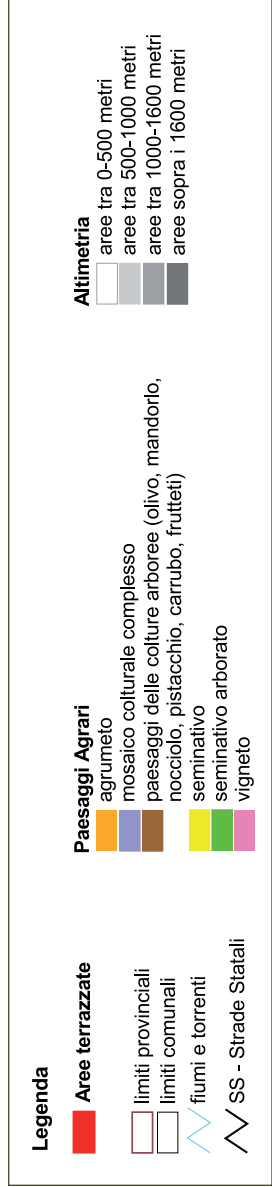
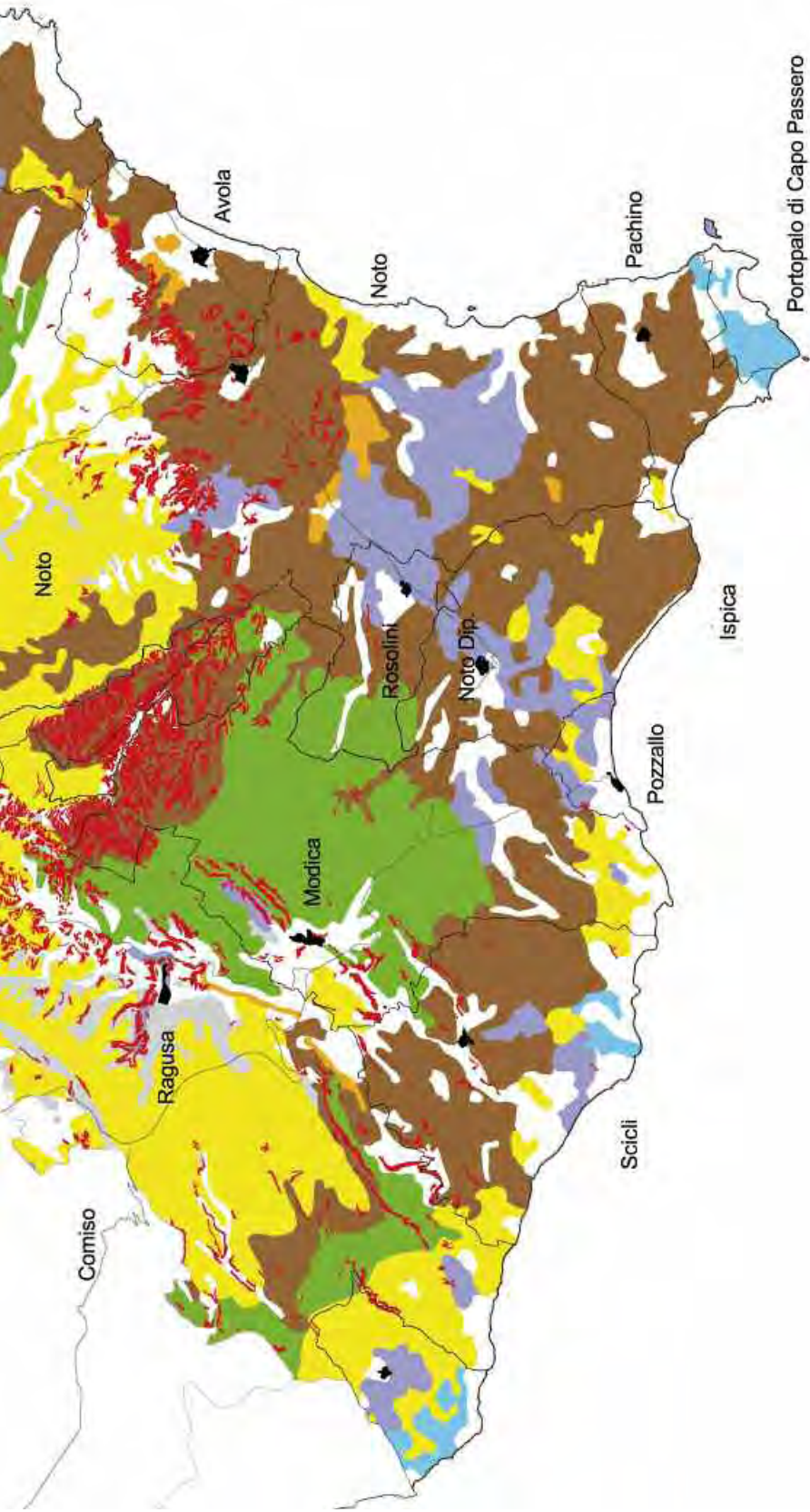
Autori:
Giuseppe Barbera, Sebastiano Cullotta,
Ilaria Rossi-Doria, Juliane Ruit, Enzo Marino

I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO)

Carta del sistema dei rilievi dei Monti Iblei





Allegato 5



Dipartimento di Culture Arboree
Università di Palermo

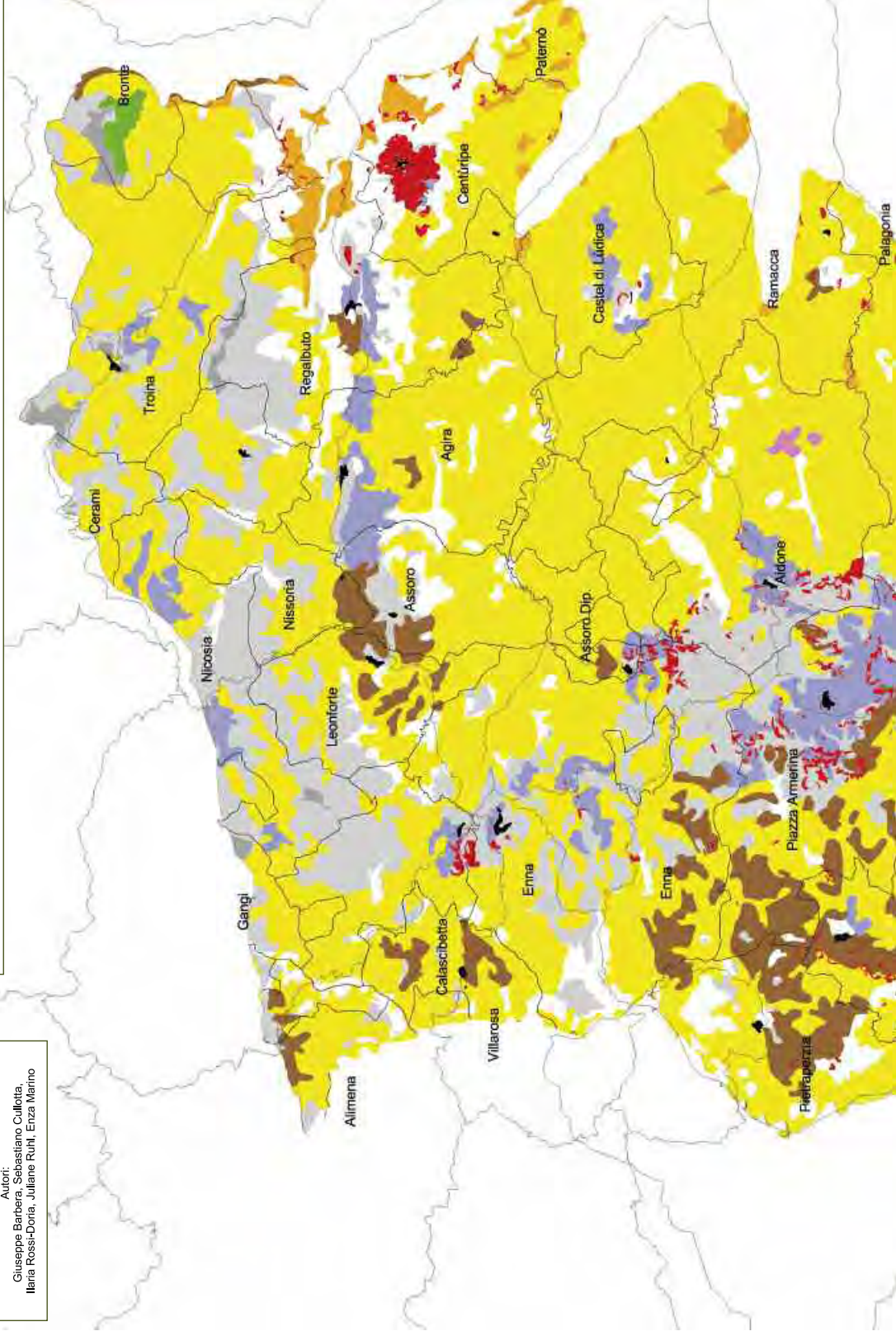
Autori:

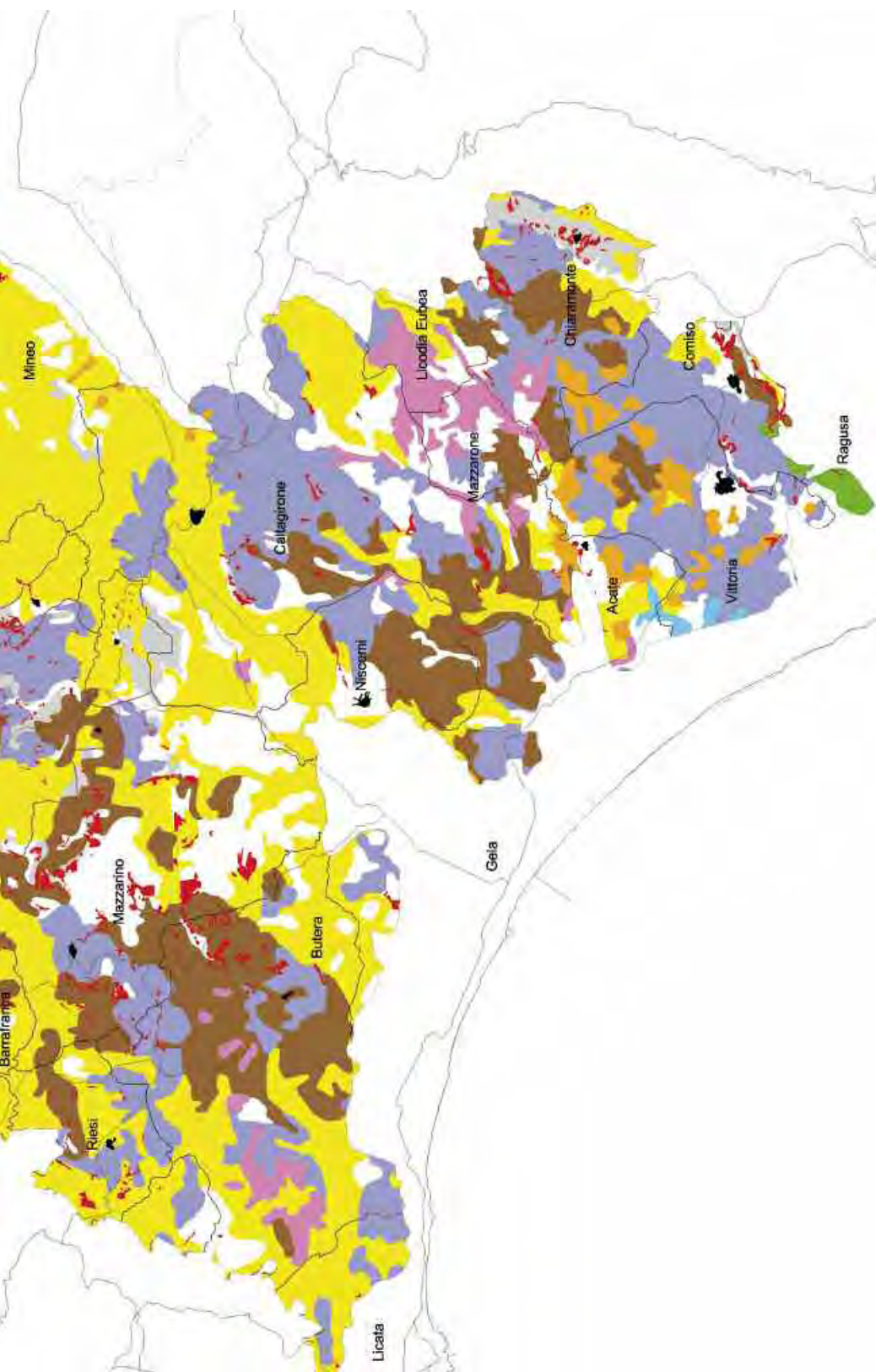
Giuseppe Barbera, Sebastiano Culotta,
Ilaria Rossi-Doria, Juliane Ruit, Enzo Marino

I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO)

Carta del sistema dei rilievi dei Monti Erei, del calatino e delle cglie ennesi





Legenda

Aree terrazzate

- limiti provinciali
- limiti comunali
- fiumi e torrenti
- SS - Strade Statali

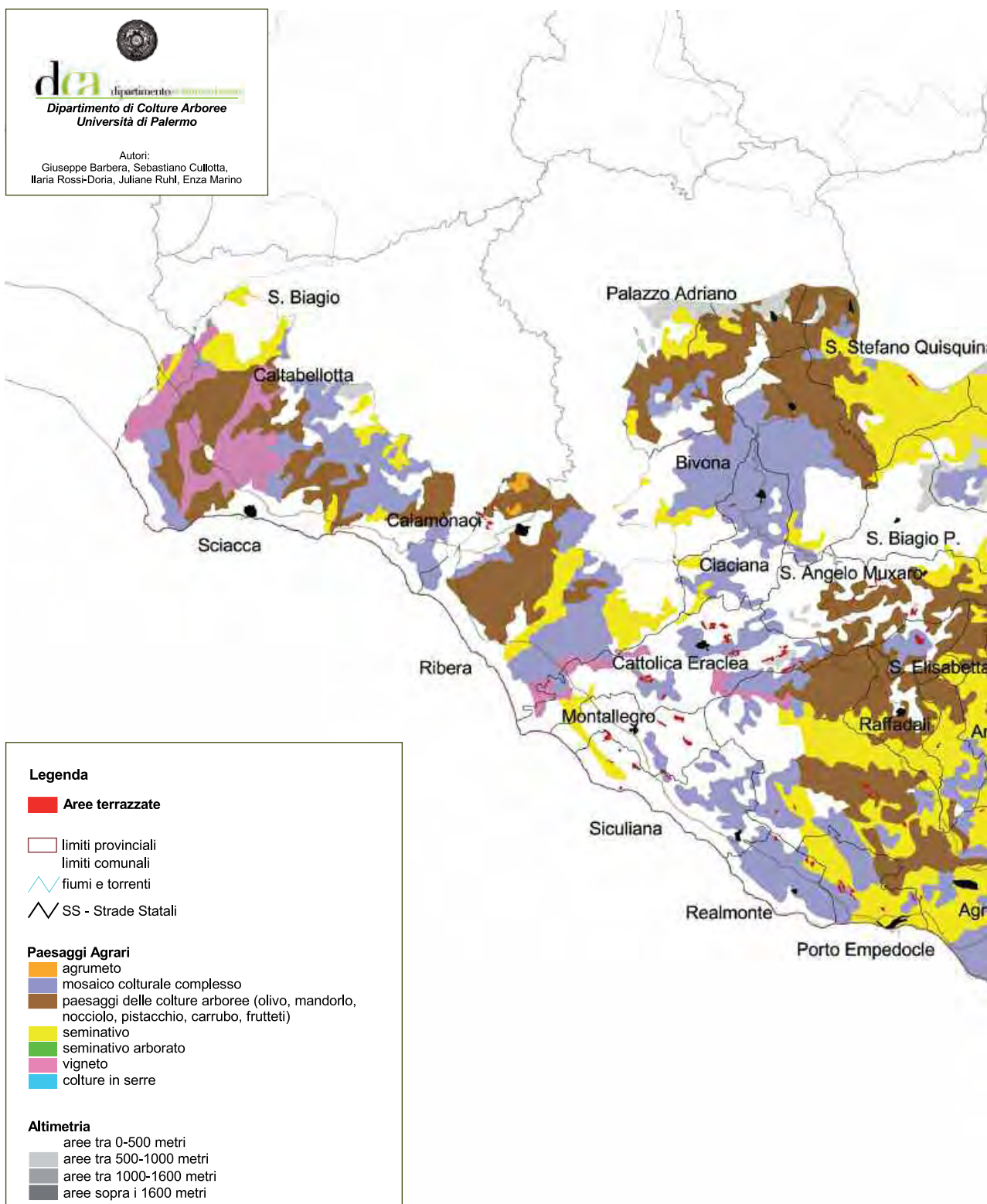
Paesaggi Agrari

- agrumeto
- mosaico culturale complesso
- paesaggi delle colture arboree (olivo, mandorlo, nocciolo, pistacchio, carrubo, frutteti)
- seminativo
- seminativo arborato
- vigneto
- colture in serre

Altimetria

- aree tra 0-500 metri
- aree tra 500-1000 metri
- aree tra 1000-1600 metri
- aree sopra i 1600 metri

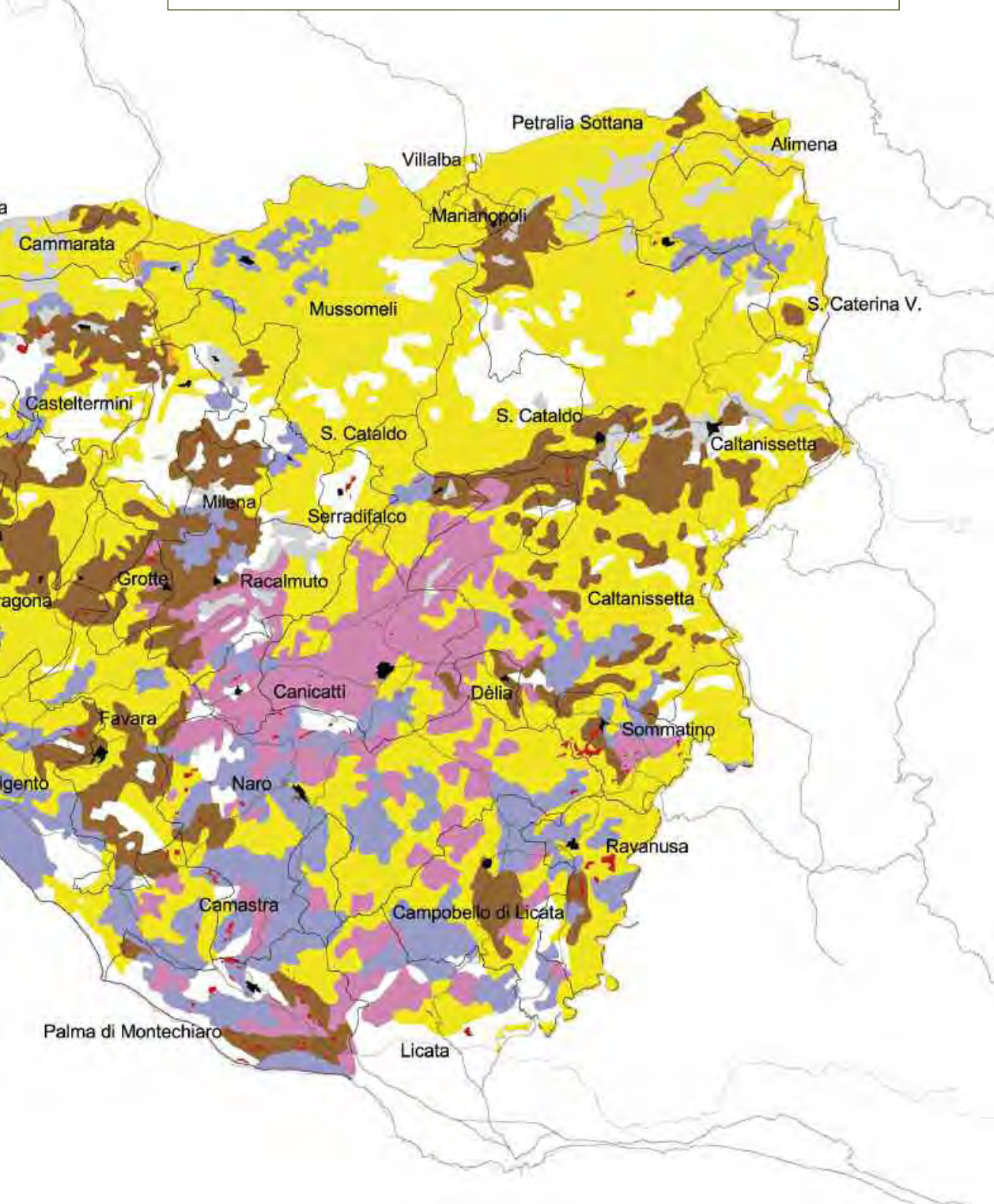
Allegato 6



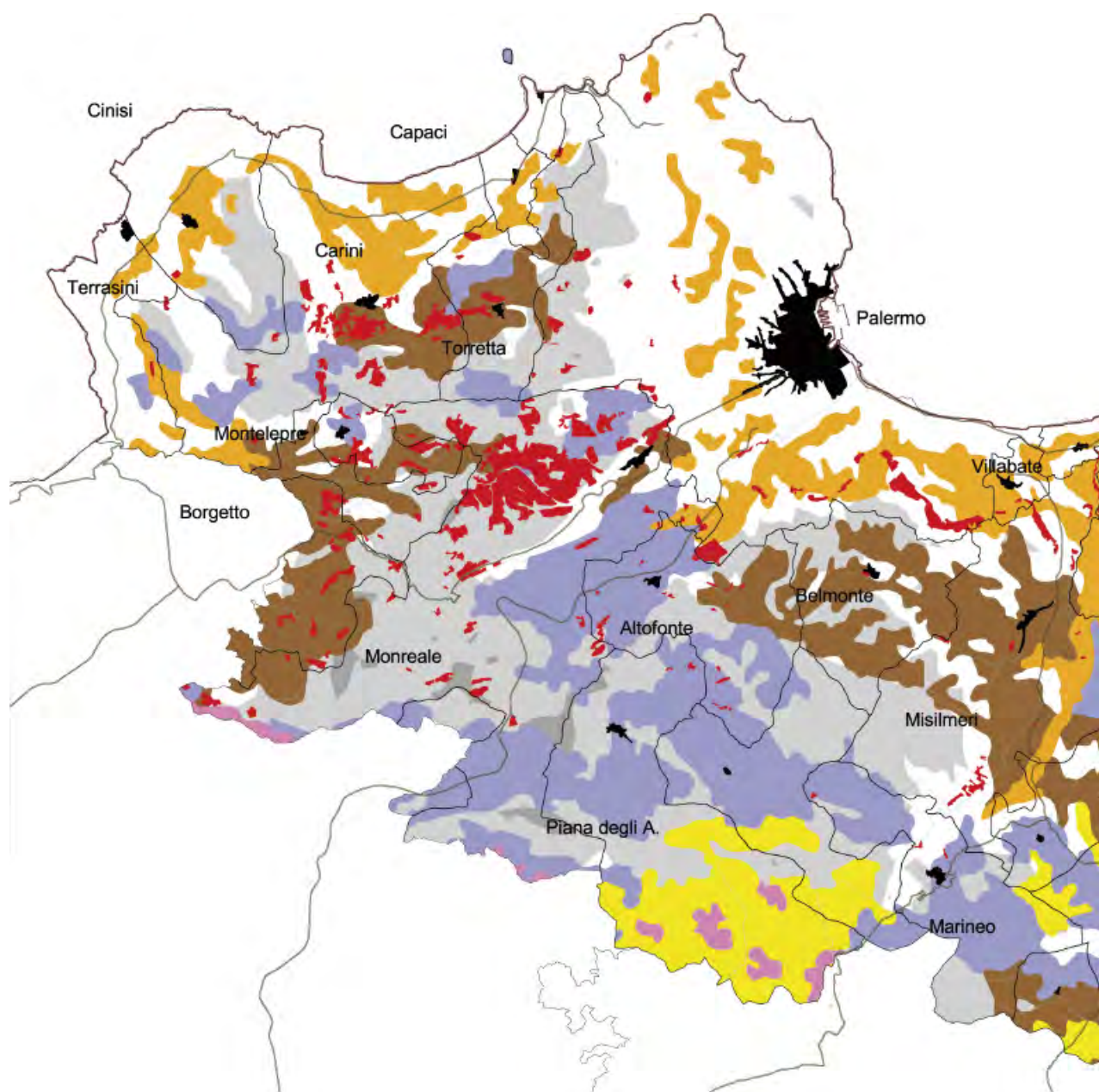
I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO)

Carta del sistema dei rilievi dell'agrigentino e del nisseno



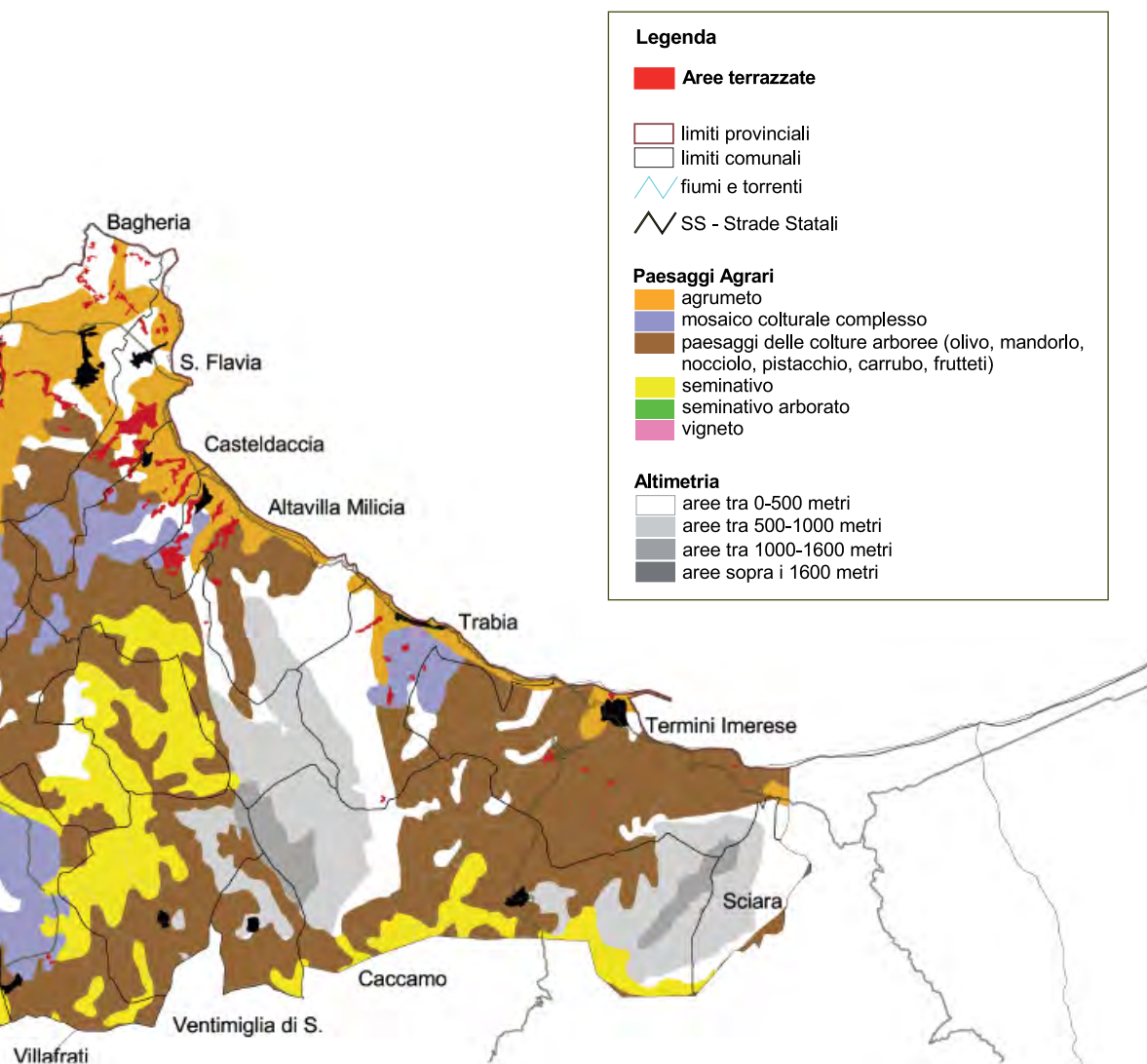
Allegato 7



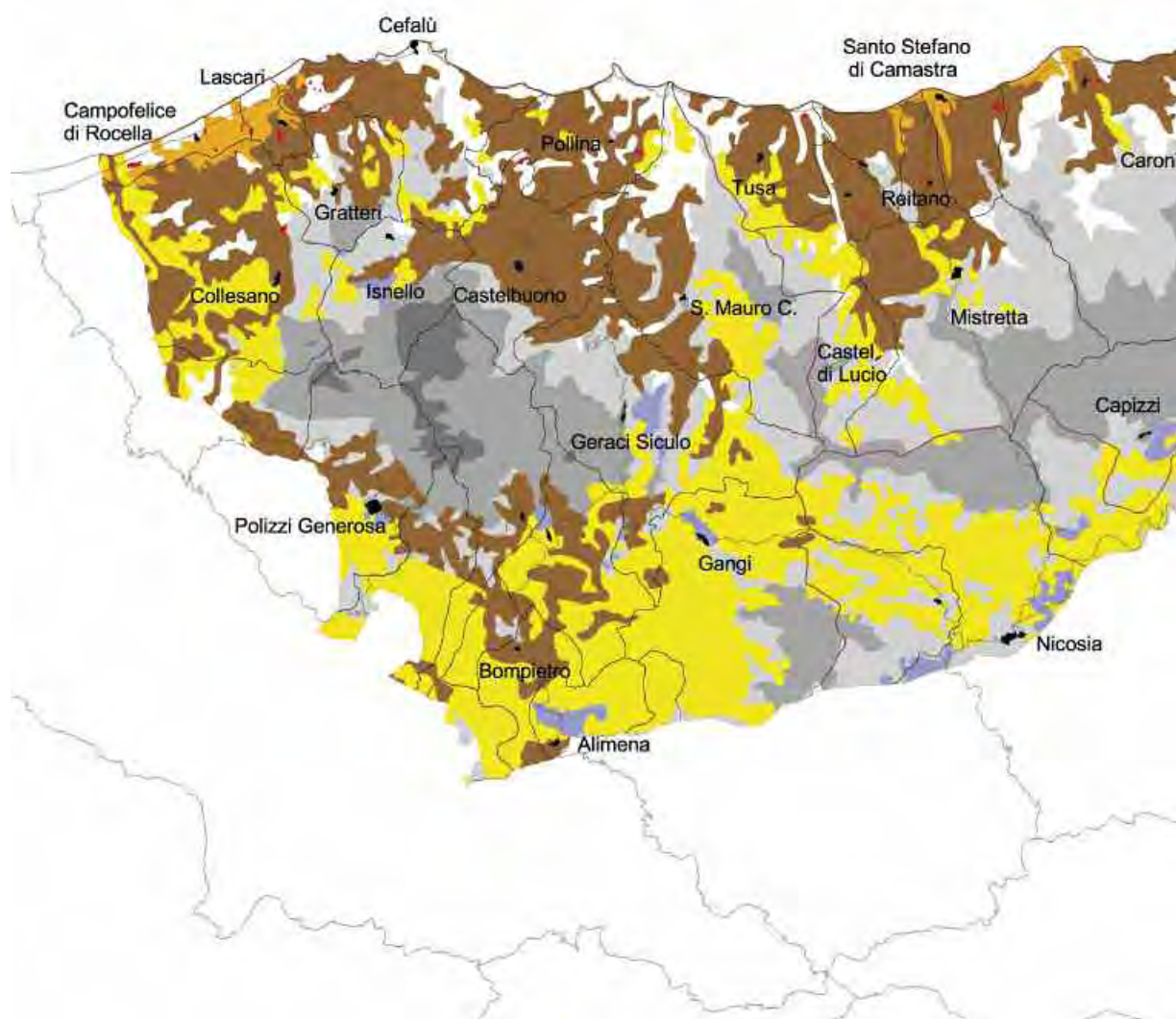
I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO)

Carta del sistema dei rilievi costieri e dei Monti di Palermo



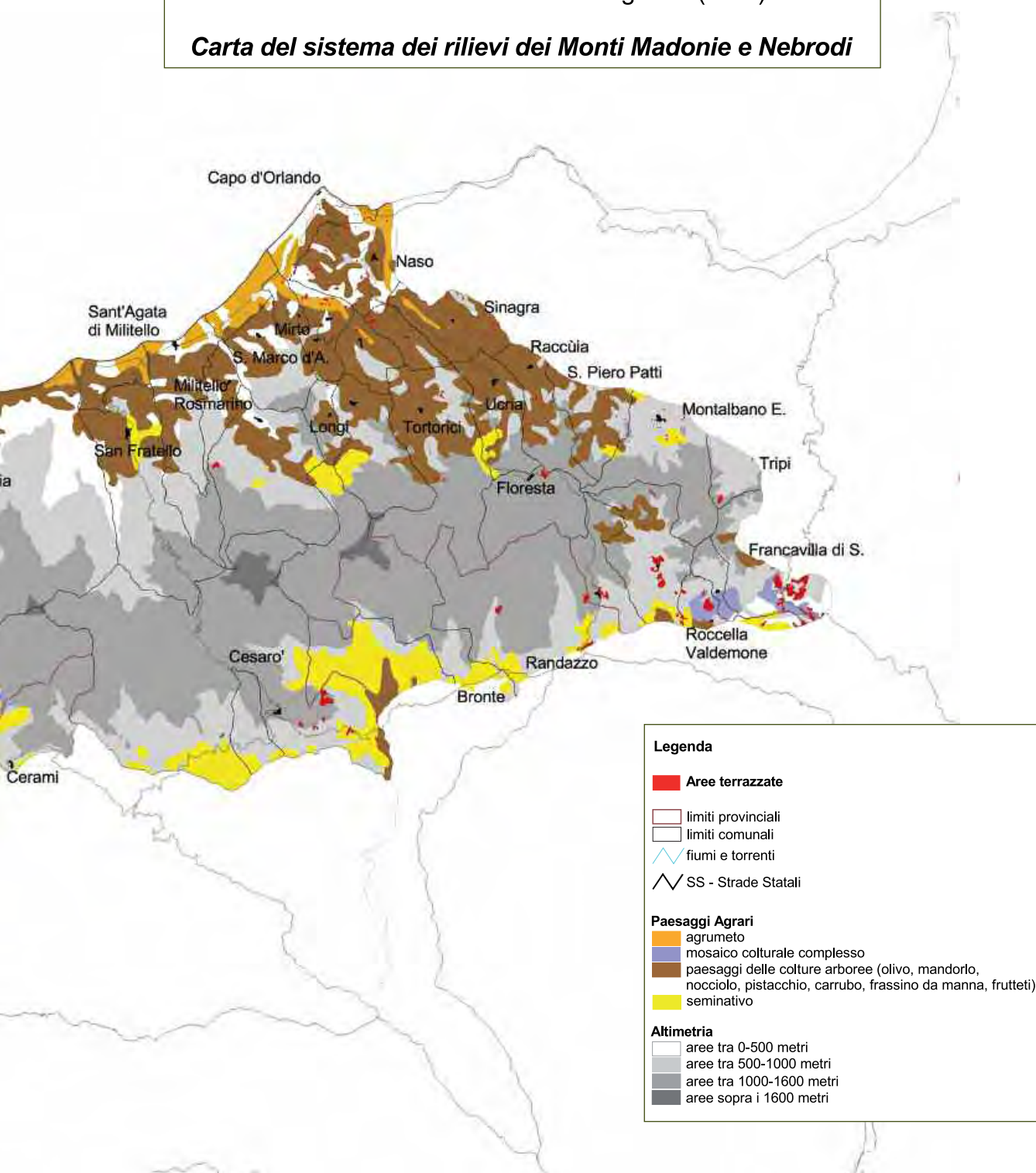
Allegato 8



I PAESAGGI A TERRAZZE IN SICILIA:
METODOLOGIE PER L'ANALISI, LA TUTELA E LA VALORIZZAZIONE

Sistemi di Terrazzamento Omogenei (STO)

Carta del sistema dei rilievi dei Monti Madonie e Nebrodi



Allegato 9 - Schede di dettaglio delle aree (aziende) campione indagate sul territorio etneo

SR

408

SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA - PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA

VIGNETO-SCHEDA SINTETICA DI INQUADRAMENTO

INQUADRAMENTO - V

SCHEDA QV



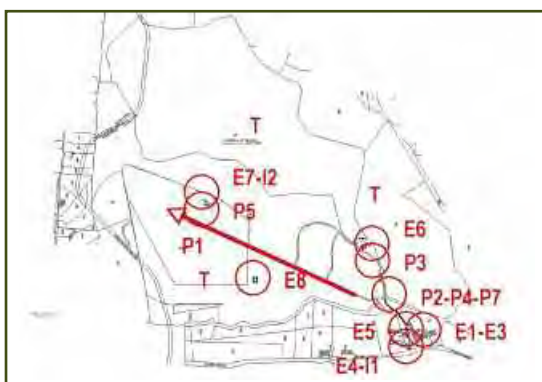
*Vista generale
del VIGNETO*

LOCALIZZAZIONE

Ubicazione (comune)	Castiglione di Sicilia
Nome contrada e toponimo	Passopisciaro
Nome azienda/proprietario	Passopisciaro srl. / FRANCHETTI
Estensione	40 ha (9 ha coltivati)

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Nord
Altimetria	825-1000 m s.l.m.

TIPOLOGIA DI MANUFATTI


*Stralcio catastale dell'azienda
e individuazione manufatti*

*E - edifici
P - percorsi/infrastrutture di collegamento
I - altre infrastrutture
T - terrazze*

Terrazzamenti	40 ha
Edifici rurali	7 + il ricovero/grotta
Annessi	SI
Altre infrastrutture	SI (pozzi/cisterne)
Infrastrutture di collegamento	SI (percorsi sterrati; rasola e tratti di percorso + scalette e rampe di raccordo in pietra lavica)

CRONISTORIA DEI MANUFATTI

1947	eruzione devastante che raggiunge tutte le colture terrazzate e gli edifici
1960-1970	abbandono dei terreni al pascolo, graduale degrado dei manufatti
1995	grande incendio a cui segue ricolonizzazione di vegetazione spontanea, le terrazze vengono ricoperte quasi completamente, prosegue lo sfruttamento dei terreni a pascolo
2002	acquisto proprietà da parte dell'azienda Passopisciaro srl. e inizio recupero dei terreni, di parte delle terrazze e dell'edificio principale
2005-2006	ristrutturazione della cantina

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA SINTETICA AGRONOMICA

SCHEDA | AV

TIPOLOGIA DEL SISTEMA CULTURALE: VIGNETO

Specie principale *Vitis vinifera*
Distribuzione su tutta Etna (soprattutto versante settentrionale)

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione Nord
Altimetria 825-1000 m s.l.m.
**Descrizione sintetica
condizioni microstazionali** fascia meso-mediterranea dei querceti misti

CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE

- ☒ **Monoculturale**
☐ **Agrosilvopastorale**
☐ **Policulturale**

TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONE

Varietà principale *nerello mascalese*
Età 120 anni
Superficie 6 ha
Provenienza del materiale
di propagazione autoctono
Tipologia del materiale
di propagazione barbatelle selvatiche
Tipologia innesto innesto legnoso a spacco pieno
Portainnesti diversi
Varietà associata *Chardonnay/Nerello mascalese*
Età 4-3-2-1 anni
Superficie 3 ettari
Provenienza del materiale
di propagazione vivai francesi
Tipologia del materiale
di propagazione barbatelle innestate in vivaio
Tipologia innesto ad omega
Varietà del portainnesto svariate (SO4 prima, 111.14 è la prevalente)

DISTANZE E SESTI D'IMPIANTO

Vecchio impianto in filari con sesti regolari	distanze d'impianto: 1,10 x 1,10
Nuovo impianto in filari con sesti regolari	distanze d'impianto: 1,10 x 1,10
Vecchio impianto: densità (piante/ha)	7.000
Nuovo impianto: densità (piante/ha)	12.000

LAVORAZIONE DEL SUOLO

Passata	<p>le "4 zappe"</p> <ul style="list-style-type: none"> la 1° "<i>a munzeddu</i>" (il suolo veniva rotto formando grossi cumuli); verso metà aprile (prima della germinazione) i lupini venivano sveltiti a mano e riposti nei fossati che già contenevano i sarmenti, quindi si aveva cura di ricoprire il tutto con della terra. ultimato l'interramento del lupino si iniziava a lavorare per la 2° volta il terreno, e visto che la fatica sarebbe stata minore veniva detta "<i>zappuneddu</i>". verso la fine di maggio, una volta assicurati i tralci procombenti ai sostegni già conficcati nel terreno, si poteva iniziare a zappare per la 3° volta, "<i>rritezza</i>"; questa volta si operava in modo opposto, i cumuli venivano ridotti, e con la stessa terra si colmava la zona attorno al colletto (per proteggere dalla calura estiva). ultimata poi la prima fase di lotta anticrittogamica (a base di zolfo), si passava alla 4° la cosiddetta "<i>rifusa o rifunnuta</i>", una lavorazione molto leggera, si spianava ciò che restava del piccolo munzeddu, facendo riacquistare al terreno l'aspetto normale che aveva perduto con le tre zappe precedenti.
Odierna	tutte le lavorazioni sono effettuate tramite scavallatrice (scalzatura, rippatura, riscalzatura, cimatura, trattamenti)

FERTILIZZAZIONE

Passata	era prima comune praticare degli scavi, a filari alterni e a turni poliennali, dove venivano interrati ad oltre 70 cm di profondità i sarmenti, l'erba mietuta nella primavera-estate (lupino) e la "filicia", felce aquilina
Odierna	nessuna

FORMA DI ALLEVAMENTO

Passata	alberello
Odierna	spalliera (guyot o doppio guyot)

DISERBO

Passato	meccanico
Odierno	meccanico/chimico
Controllo chimico dello sviluppo	attualmente s'impiegano dosi minime di antimuffa a base di propoli e vitamina C a sostegno di questa raccolta tardiva

SISTEMA D'IRRIGAZIONE

Nessuno	
Presenza di manufatti	1 pozzo

POTATURA

Passata	in gennaio/febbraio viene fatta la potatura (di produzione), a mano; defogliazione pre-vendemmia
Odierna	in gennaio/febbraio viene fatta la potatura (di produzione); in maggio/giugno la scacchiatura e durante l'invaiaitura (14-15 agosto) il diradamento del 50% dei frutti e la defogliazione pre-vendemmia

TIPI DI DIFESA

Passata	zolfo
Odierna	vengono usati trattamenti di difesa preventivi a basso dosaggio con rame, zolfo, calce, argille, semi di pompelmo e prodotti di contatto

RACCOLTA

Passata	manuale – era buona consuetudine far cessare i lavori prima del 24 giugno per non provocare danni ai grappoli
Odierna	manuale
Epoca	fine ottobre/novembre (per rispettare i cicli di maturazione si effettua una raccolta graduale a seconda dell'esposizione delle terrazze)

PRODOTTO

Passato	trasformato dalla stessa azienda di proprietà Musumeci e destinato al mercato locale: pigiatura + fermentazione + svinatura + trasporto alla cantina/botti in locali distinti dal palmento, poi imbottigliamento
Odierno	trasformato e imbottigliato dalla medesima azienda e di cui porta il nome e destinato al mercato internazionale: spremitura + fermentazione + svinatura e travaso in botti

RESA

produzione di 6000 kg/ha per entrambe le tipologie
 Resa del 2004: 40 ettolitri per ettaro
 Bottiglie prodotte: 9.000

SOTTOPRODOTTI**Utilizzazione residui di potatura**

Passata	combustibile, carbone
Odierna	distruzione

MERCATO ODIERNO

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE LEGNOSA

	frutti
Periodicità	annuale
Multifunzione	paesaggistico

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE ERBACEA

Periodicità	primavera/autunno
Multifunzione	paesaggistico/protettiva

CARATTERI DEL MICROSITO**Cronistoria interventi sui micrositi**

- 1947** eruzione devastante che raggiunge gli edifici a valle e tutte le colture
- 1995** grande incendio a cui segue ricolonizzazione della vegetazione spontanea: si riconoscono due tipi di ginestra, la femminella - la genista dell'Etna - e la masculina - lo *Spartium junceum*, con fioriture sfalsate nel tempo
- 2002** inizio recupero:
terrazze abbandonate 30-40 anni fa al pascolo;
operazioni di decespugliamento a macchina, lavoro della terra, spietramento, lavorazione della terra con motozappa, quasi a mano, operazioni di recupero alcuni muretti degradati e forse modifica della morfologia per la presenza di terrazze molto ampie (< 1 ha).
Sistema di terrazzamenti molto esteso e fitto che segue l'andamento della morfologia, per orientamento e quote; raccordi tra terrazze con scalette incassate nel muro; coronamento regolarizzato con 'rasole'
- una strada pedonale interna, "rasola" in pietra in elevato, con raccordi ai piani coltivati con coppie di scalette di raccordo col terreno sottostante, oggi interrotta ma ben riconoscibile e percorribile solo dall'alto fino a metà della lunghezza, crolli puntuali nella parte bassa.
 - 4 punti costruiti, prevalentemente per abitazione - qualche stalla per animali domestici (muli, usati per il trasporto) ed un centro aziendale con varie costruzioni
 - quasi completa cancellazione delle caratteristiche tipologiche del palmento si vedono ancora per poco tracce del canale di distribuzione del vino

Tipologie di micrositi*segnare la tipologia presente*

- ☐ Roccia affiorante
- ☐ Cumuli di pietre
- ☒ Presenza di muretti
- ☒ Presenza di terrazze
- ☐ Legno morto
- ☐ Catasta di rami
- ☐ Siepe/frangivento
- ☐ Lettieria
- ☒ Case di campagna
- ☒ Infrastrutture pastorali
- ☒ Recinto/riparo animali

Commenti

NOTE

Subito dopo la vendemmia si provvedeva a "spalari" la vigna, cioè alla raccolta dei tutori, canne e pali di castagno che venivano sottratti alle intemperie ammucchiandoli all'interno di locali coperti, poi si diffuse la pratica di bruciare e impietare la parte bassa dei pali allungandone di circa tre volte la durata.

Adesso si usano semplici pali di castagno oppure di acacia che arrivano dall'Ungheria, più economici ma meno resistenti.

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: TERRAZZAMENTI

TERRAZZAMENTI - V

SCHEDA T-V

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti*



*Rilievo delle terrazze
(FONTE: Studio Carnieri)*

ILLUSTRAZIONE



Vista dal basso

DESCRIZIONE

Uso	SI 19% (VIGNETO); NO 81% (ERBACEE e ARBUSTIVE)
Estensione	sup= 49 ha, 9 ha (VIGNETO), 40 ha (ERBACEE e ARBUSTIVE)
Orientamento	VARIO (maturazione sfalsata nel tempo)
Caratteristiche costruttive (dimensioni/alzata/ impianto)	VARIABILI/ VARIABILE/ REGOLARE
Elementi costruttivi	FACCIATA REGOLARE, RASATURA, SCALETTE, RAMPE (v. schede Pn-V)
Stato di conservazione	VARIO: BUONO, MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA/ colonizzazione erbacea e arbustiva; crolli puntuali



**Interventi/
tipologia**

2004-2006, pulizia, parziale spianamento
e semplificazione; rifacimento/
ORIGINARIA - RISTRUTTURATA
(le superfici spianate sono troppo ampie)



SR
417

Materiale costruttivo

PIETRA LAVICA sbozzata, PIETRA VIVA puntualmente



**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante**

DISCRETO (rasatura sommitale)/
NO



**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 1-V

SCHEDA E1-V

LOCALIZZAZIONE

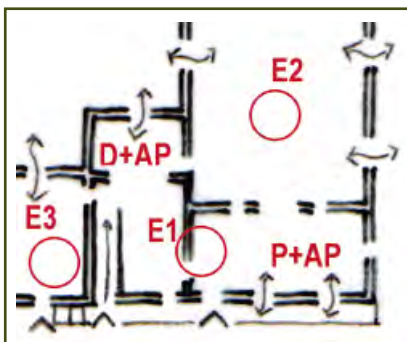


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

SE / NO

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

*P - pigiatoio (piano terra)
D - deposito (piano terra)
AP - abitazione proprietario (1° piano)*



Vista sul prospetto principale

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	pt: PALMENTO (PIGIATOIO e DEPOSITO) (originaria)/ DEPOSITO uva e altro (oggi) 1° p: ABITAZIONE PROPRIETARIO
Annessi/altri elementi costruttivi	SI, palmento - pigiatoio sottostante comunicante con la camera di fermentazione e la cantina (E2 e E2a)/ BASAMENTO ESTERNO + TERRAZZO
Stato di occupazione/uso	SI
N. piani	2
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	2004-2005 / RISTRUTTURATA, alterata (pt, parziale cancellazione funzionamento originario; 1° p, modifica partizione interna e copertura) 
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA / INTONACO
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	NON VISIBILE / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	NO, l'abitazione del proprietario è volutamente distinta per forma, posizione e tecnica costruttiva dal resto del paesaggio costruito 

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 2-V

SCHEDA E2-V

LOCALIZZAZIONE

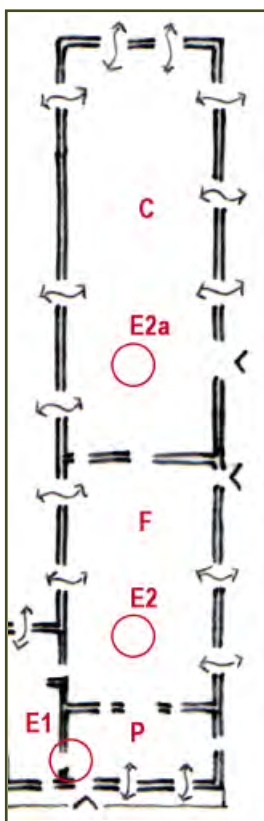


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

SO / NE

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo
planimetrico*

F - camera
di fermentazione
C - cantina
P - pigiatoio



*Vista camera di fermentazione (E2)
e cantina (E2a) sottostante*



Vista interno cantina (E2a), in ristrutturazione

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	E2: PALMENTO, vasche di fermentazione (originaria) / camera di fermentazione e stagionatura (oggi) E2a: CANTINA (originaria) / in ristrutturazione come cantina (oggi)
Annessi/altri elementi costruttivi	NO
Stato di occupazione/uso	E2: SI E2a: NO, in ristrutturazione
N. piani	E2: 1 E2a: 1, doppia altezza (originaria) / 2 (oggi)
Stato di conservazione	E2: BUONO E2a: IN RISTRUTTURAZIONE
Interventi/ tipologia	E2: 2004-2006 / RISTRUTTURATA, alterata (eliminazione vasche di fermentazione e canali di deflusso del vino, trasformazione fermentazione in deposito tini di acciaio) E2a: 2006, in corso / RISTRUTTURATA, alterata (eliminazione funzionalità originaria, canali di deflusso del vino alle botti, alterazione dello spazio di invecchiamento a doppia altezza con la costruzione di un solaio in cemento armato...)
Materiale costruttivo/ finitura esterna	E2: PIETRA LAVICA, LATERIZI e LEGNO (copertura), CEMENTO (per cordolo tetto) / PIETRA FACCIAVISTA e MALTA E2a: PIETRA LAVICA, LATERIZI per cornici finestre e porte e in muratura, per copertura mancante, CEMENTO per nuovo solaio e cordolo tetto / PIETRA FACCIAVISTA e MALTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	E2: BUONO, cornici aperture monolitiche / SI E2a: BUONO, cornici aperture monolitiche / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, paramento esterno in pietra e adattamento alla morfologia in pendio



**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 3-V

SCHEDA E3-V

LOCALIZZAZIONE

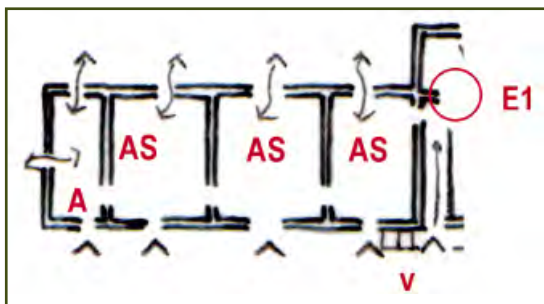


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

SE / NO

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

AS - abitazione salariati
A - annesso/ deposito
v - vasche per raccolta acqua



Prospetto principale



Prospetto *sul retro*

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	ABITAZIONE SALARIATI, (originaria); DEPOSITO (oggi)
Annessi/altri elementi costruttivi	SI, n° 1 deposito / VASCHE RACCOLTA ACQUA addossate alla facciata
Stato di occupazione/uso	IN PARTE
N. piani	1
Stato di conservazione	VARIO: FATISCENTE (in parte crollato); BUONO
Interventi/ tipologia	2004-2005 / ORIGINARIA (esterno; interno, ristrutturazione con alterazione funzionalità originaria)
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, LATERIZI (coppi copertura), LEGNO (copertura) / PIETRA FACCIA VISTA, MALTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (materiale disomogeneo + cornici monolitiche) / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (paramento esterno in pietra e integrazione con morfologia)

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 4-V

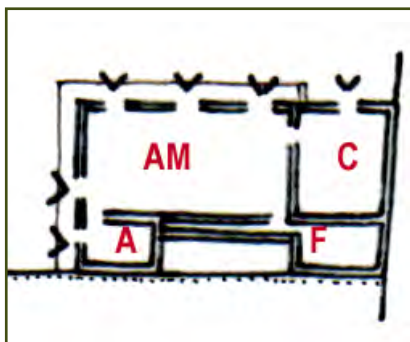
SCHEDA E4-V

LOCALIZZAZIONE

*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

NO / SE

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico

AM -abitazione massaro

C - cucina

F - forno

A - annesso/deposito



Prospetto principale



Prospetto sul retro

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	ABITAZIONE MASSARO
Annessi/altri elementi costruttivi	SI / BASAMENTO ESTERNO
Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	1
Stato di conservazione	FATISCENTE
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, LATERIZI (copertura e cornici), LEGNO (copertura) / INTONACO (facciate principali), PIETRA FACCIA VISTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (materiale disomogeneo + cornici monolitiche) / SI



Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (paramento in pietra a vista sui lati prospicienti il terreno coltivato + inserimento nella morfologia in pendio/ sistema di terrazzamento)
--	--

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 5-V

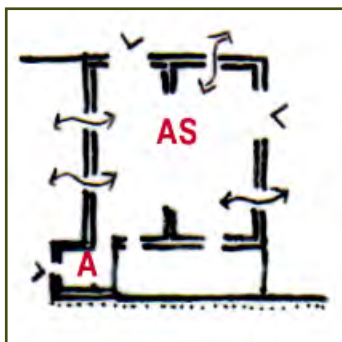
SCHEDA E5-V

LOCALIZZAZIONE

*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

NE / SO

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico

AS - abitazione salariati/massaro

A - annesso/deposito



Prospetto principale



Prospetto sul retro

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	ABITAZIONE SALARIATI/MASSARO
Annessi/altri elementi costruttivi	SI, n° 1 deposito / tamponatura in pietra a secco di raccordo con il sistema dei terrazzamenti
Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	1 + sottotetto
Stato di conservazione	FATISCENTE
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, LATERIZI (copertura e cornici), LEGNO (copertura) / INTONACO (facciate principali) / PIETRA FACCIA VISTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (materiale disomogeneo + cornici monolitiche) / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (paramento in pietra a vista sui lati prospicienti il terreno coltivato e inserimento nella morfologia in pendio/ sistema di terrazzamento)

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 6-V

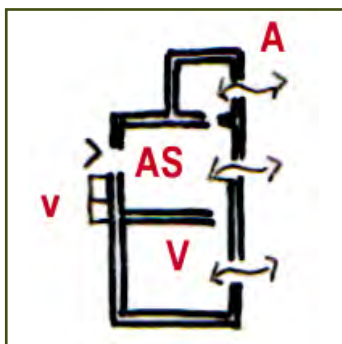
SCHEDA E6-V

LOCALIZZAZIONE

*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

NO / SE

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico

AS - abitazione salariati

A - annesso / forno

V - vasca per trattamenti anticrittogamici

v - vasca raccolta acqua



Prospetto longitudinale



Prospetto laterale

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso ABITAZIONE SALARIATI

Annessi/altri elementi costruttivi SI, forno /
vasca addossata alla facciata



Stato di occupazione/uso NO

N. piani 1

Stato di conservazione FATISCENTE

**Interventi/
tipologia** NO /
ORIGINARIA

**Materiale costruttivo/
finitura esterna** PIETRA LAVICA, LATERIZI (copertura e cornici),
LEGNO (copertura) / PIETRA FACCIA VISTA

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante** DISCRETO (materiale disomogeneo + cornici monolitiche) /
SI

**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco** SI (paramento in pietra, inserimento nella morfologia
in pendio/sistema di terrazzamento e pietra affiorante)



**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 7-V

SCHEDA E7-V

LOCALIZZAZIONE

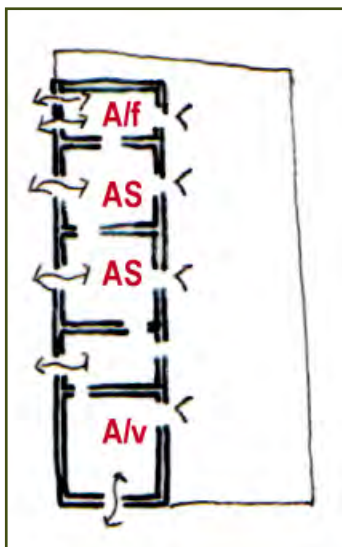


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

SO / NE

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

AS - abitazione salariati
A - annesso/forno;
annesso/vasca di raccolta d'acqua



Prospetto principale



Prospetto sul retro

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	ABITAZIONE SALARIATI
Annessi/altri elementi costruttivi	SI, forno; vasca di raccolta d'acqua / cisterna (I2)
Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	1
Stato di conservazione	FATISCENTE
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA DA TAGLIO, LATERIZI, LEGNO (copertura) / PIETRA FACCIA VISTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (materiale disomogeneo + cornici monolitiche) / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (paramento in pietra, inserimento nella morfologia in pendio/ sistema di terrazzamento e pietra viva)



Vista dal retro

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO/MANUFATTO 8-V

SCHEDA E8-V

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

E

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico



Prospetto principale

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	RIPARO/GROTTA
Annessi/altri elementi costruttivi	NO
Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	/
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA DA TAGLIO, PIETRA AFFIORANTE
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre sbazzate con ricorsi sub-orizzontali impostati su pietra affiorante) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI / materiale da costruzione, pietra affiorante e adattamento al pendio

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - POZZO

ALTRA INFRASTRUTTURA 1-V

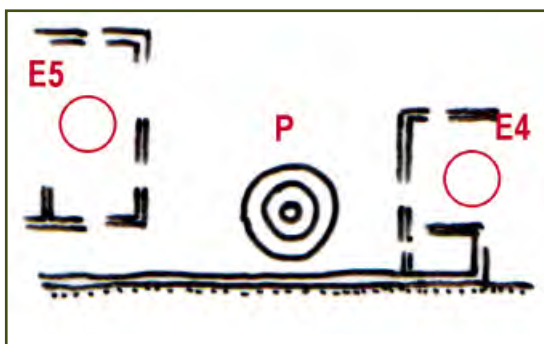
SCHEDA 11-V

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

P - pozzo



Vista principale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	POZZO circolare e CISTERNA sottostante
----------------------------	--

Altri elementi costruttivi	BASAMENTO doppio
-----------------------------------	------------------

Uso	NO
------------	----

Dimensioni	diam pozzo = ml 1.0; diam cisterna = ml 5.0; ml 3.5
-------------------	---

Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
-------------------------------	------------------------

Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
----------------------------------	--------------------

Materiale costruttivo/ finitura	PIETRA LAVICA / PIETRA FACCIA VISTA + INTONACO
--	---

Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre lavorate per il basamento) / SI
---	---

Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (materiale)
--	----------------

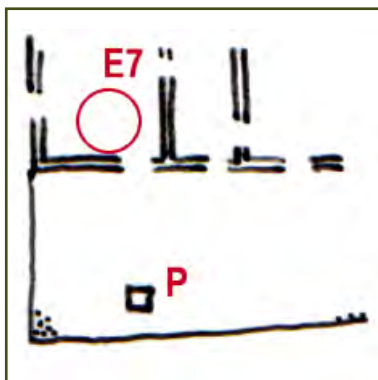
**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - POZZO

ALTRA INFRASTRUTTURA 2-V**SCHEDA 12-V**

LOCALIZZAZIONE

*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico

P - pozzo



Vista principale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	POZZO, a pianta quadrata
----------------------------	--------------------------

Altri elementi costruttivi	CORNICE SOMMITALE
-----------------------------------	-------------------

Uso	NO
------------	----

Dimensioni	ml 1.2 x 1.2
-------------------	--------------

Stato di conservazione	BUONO
-------------------------------	-------

Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
----------------------------------	--------------------

Materiale costruttivo/ finitura	PIETRA LAVICA / PIETRA FACCIA VISTA
--	--

Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO / SI
---	------------------

Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (materiale)
--	----------------

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA****VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - RASOLA****PERCORSI 1-V****SCHEDA P1-V****LOCALIZZAZIONE**

*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE

Vista dal basso



Vista dall'alto

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	RASOLA monumentale
Altri elementi costruttivi	SI, scalette di raccordo
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	IN PARTE
Dimensioni	l = 1.600 ml; s = 0,8/1,5 m
Stato di conservazione	VARIO: FATISCENTE / MANUTENZIONE ORDINARIA con fenomeni di rinaturalizzazione erbacea e a tratti arbustiva*



Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA, PIETRA AFFIORANTE puntualmente, PIETRISCO LAVICO
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	BUONO / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (ricucitura trasversale del sistema dei terrazzamenti)
Osservazioni	* la parte alta del percorso è più malridotta con tratti mancanti

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - PAVIMENTAZIONE

PERCORSI 2-V

SCHEDA P2-V

LOCALIZZAZIONE*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto***ILLUSTRAZIONE***Vista dal basso*

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	PAVIMENTAZIONE tratto di percorso sterrato
----------------------------	--

Altri elementi costruttivi	NO
-----------------------------------	----

Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE IN QUOTA/CARRABILE
-------------------------------	---

Uso	SI
------------	----

Dimensioni	l = 7,5 m; s = 1,5 m
-------------------	----------------------

Stato di conservazione	BUONO
-------------------------------	-------

Interventi/ tipologia	2004, rifacimento pavimentazione / NUOVA REALIZZAZIONE, conservata *
----------------------------------	---

Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata, PIETRISCO LAVICO e TERRA BATTUTA
------------------------------	---

Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO / NO
---	------------------

Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
--	----

Osservazioni	* intervento per passaggio mezzi pesanti
---------------------	--

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - PAVIMENTAZIONE

PERCORSI 3-V

SCHEDA P3-V

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE



Vista dal basso

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	PAVIMENTAZIONE tratto di percorso sterrato
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO IN QUOTA/CARRABILE
Uso	SI
Dimensioni	l = 10,5 m; s = 1,5 m
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	2004, rifacimento pavimentazione / NUOVA REALIZZAZIONE, conservata*
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (non ben ammorsata) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, NO
Osservazioni	* intervento per passaggio mezzi pesanti

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - PONTE

PERCORSI 4-V

SCHEDA P4-V

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE



Vista laterale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	PONTE ad 1 arcata
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO IN QUOTA/CARRABILE
Uso	SI
Dimensioni	l = 3,5 m; s = 1,5 m
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbozzata, PIETRISCO e TERRA BATTUTA sul piano di calpestio
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre sbozzate sui margini) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - RAMPA

PERCORSI 5-V

SCHEDA P5-V

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE



Vista dal basso

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	RAMPA, accesso all'edificio E7
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	NO
Dimensioni	l = 5.5 ml; s = 1.5 ml
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA, rinaturalizzazione erbacea
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata, PIETRISCO e TERRA BATTUTA



Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre sbazzate) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - RAMPE

PERCORSI 6-V

SCHEDA P6-V

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti*

ILLUSTRAZIONE



Vista dal basso

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	RAMPA di raccordo tra terrazze, tipo aggettante*
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	SI
Dimensioni	l = 3 m; s = 1 m
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA, rinaturalizzazione erbacea
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbozzata, PIETRISCO e TERRA BATTUTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre sbozzate) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* tipologia non frequente

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - SCALA

PERCORSI 7-V

SCHEDA P7-V

LOCALIZZAZIONE*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto***ILLUSTRAZIONE***Vista dall'alto*

DESCRIZIONE

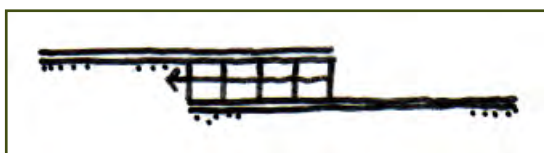
Tipologia manufatto	SCALA di collegamento rasola - fosso
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	NO
Dimensioni	l = 1,5 m; s = 1,2 m
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA, rinaturalizzazione erbacea
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbozzata
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre sbozzate) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

VIGNETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - SCALETTE

PERCORSI 8-V

SCHEDA P8-V

LOCALIZZAZIONE*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti****ILLUSTRAZIONE***Schizzo illustrativo della tipologia
del manufatto, tipo sfalsato**Vista in prospettiva*

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	SCALETTE di collegamento tra terrazze, diffuse (tipo sfalsato)
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	IN PARTE
Dimensioni	l = variabile in funzione dell'altezza del muro; s = 0,4 m
Stato di conservazione	VARIABILE: BUONO/MANUTENZIONE ORDINARIA, rinaturalizzazione erbacea, riporti di terra



Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA, puntualmente RISTRUTTURATA (conservata)
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbozzata



Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	MISTO: BUONO (gradini monolitici), DISCRETO / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* posizione indicativa/schematica

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
PISTACCHIETO - SCHEDA SINTETICA DI INQUADRAMENTO

INQUADRAMENTO - P

SCHEDA | QP



*Vista generale
del PISTACCHIETO*



PISTACCHIO

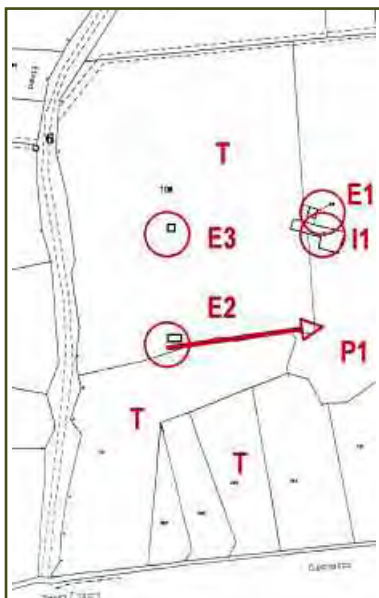
LOCALIZZAZIONE

Ubicazione (comune)	Bronte
Nome contrada e toponimo	Vallazze
Nome azienda/proprietario	Angelo ROMANO
Estensione	4,5 ha

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Ovest
Altimetria	700 m s.l.m.

TIPOLOGIA DI MANUFATTI



*Stralcio catastale dell'azienda
e individuazione manufatti*

E - edifici
P - percorsi/infrastrutture di collegamento
I - altre infrastrutture
T - terrazze

Terrazzamenti	4,5 ha
Edifici rurali	3
Annessi	SI
Altre infrastrutture	SI (vasca di raccolta acqua e cisterna)
Infrastrutture di collegamento	SI (rasola + scalette e rampe di raccordo in pietra lavica)

CRONISTORIA DEI MANUFATTI

Prima del 1800	paesaggio di lave e macchia mediterranea. L'uso prevalente è a pascolo, vigono gli 'usi civici'.
1899-1801	i terreni entrano a far parte della Ducea di Nelson. Processo di sdemanializzazione con rimozione degli 'usi civici', inizio messa a coltura delle terre a pistacchieto e oliveto, costruzione edifici e vasca di raccolta dell'acqua.
1960	frazionamento dei terreni della ex ducea, il terreno è di un proprietario privato, la 'rasola' di accesso alla vasca è in uso comune/ servitù dei 12 proprietari dei terreni risultato del frazionamento.
1997	acquisto proprietà da parte di Angelo ROMANO, prosegue la coltivazione del pistacchio e la cura degli olivi secolari.

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
PISTACCHIETO - SCHEDA SINTETICA AGRONOMICA

SCHEDA | AP

TIPOLOGIA DEL SISTEMA CULTURALE: PISTACCHIETO

Specie principale	<i>Pistacia vera</i>
Distribuzione	versante occidentale e nord-occ. dell'Etna
Diffusione/	rif. bibl; intervista;
Origine del sistema culturale (età)	Antica: 1000-1200 d.C. introduzione del pistacchio sull'Etna

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Ovest
Altimetria	500-1000 m s.l.m.
Descrizione sintetica condizioni microstazionali	fascia termo-meso-mediterranea della macchia-foresta a sclerofille sempreverdi

CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE

- ☐ Monoculturale
☐ Agrosilvopastorale
☒ Policulturale

TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONE

Varietà principale	<i>napoletana</i>
Età	> 100 anni (sempre la stessa pianta con diversi e successivi polloni, crescita lenta di centinaia di anni)
Provenienza del materiale di propagazione	autoctono
Tipologia innesto	innesto a scudo a gemma vegetante
Portainnesti	<i>Pistacia terebinthus</i> (3 cm diametro MAX)
Varietà associata	olivo Nocellara etnea
Superficie	100 piante sparse
Provenienza del materiale di propagazione	autoctono
Tipologia innesto	corona

DISTANZE E SESTI D'IMPIANTO

Vecchio impianto in filari con sesti irregolari, rispecchiano i terrazzamenti secondo la morfologia

Densità 400 piante/ettaro
nei punti maggiormente ventilati si lasciano dei maschi
(1 ogni 200 circa)

LAVORAZIONE DEL SUOLO

Tipologia ed epoca d'intervento

Passata zappettatura

Odierna diserbo chimico

FERTILIZZAZIONE

Passata nessuna

Odierna perfosfato minerale;
trattamento fogliare, in maggio, a base di azoto

FORMA DI ALLEVAMENTO

Passata/Odierna "a ceppaia", simile al vaso policaule

DISERBO

Passato lavorazioni superficiali

Odierno diserbo chimico: "Roundup" a base di glifosato

SISTEMA D'IRRIGAZIONE

Presenza di manufatti vasca di raccolta delle acque, scavata nella roccia

POTATURA

Passata/Odierna Gli interventi di potatura sono limitati in quanto, specie le grosse branche, cicatrizzano molto lentamente. Durante la fase produttiva si attuano interventi annuali o poliennali per eliminare i rami deperiti, secchi, malati. Vengono attuati anche interventi di potatura verde, quali la scacchiatura e la spollonatura (nel terebinto)

TIPI DI DIFESA

Passata	nessuna
Odierna	Traumatocampa pityocampa: con Malathion Micosi - <i>Cytospora</i> e <i>Septoria pistacia</i> : trattamenti a base di rame o calce Cocciniglia: trattamenti a base di polisolfuro di calcio

RACCOLTA**Raccolta e conservazione in situ**

Passata	raccolta dei frutti a mano, cesta in spalla, ed alcuni parlano di una raccolta fatta da terra, in 2-3 riprese; trasporto dei pistacchi sui muli.
Odierna	la raccolta dei frutti avviene a mano, a volte, ricorrendo all'ausilio di ceste, in un'unica soluzione. trasporto su mezzi meccanici
Epoca	settembre

PRODOTTO

Passato	'smallatura' a mano + asciugatura su stenditoio all'aperto di fronte all'edificio - 3-4 gg;
Odierno	'smallatura' con l'ausilio di macchina + asciugatura su piano di cemento all'aperto di fronte all'edificio 3-4 gg o con macchina asciugatrice;

RESA

La produzione fornita dal pistacchio è alquanto variabile:
mediamente da 7 a 10 quintali ad ettaro di frutti con guscio; è aumentata rispetto al passato.
Quest'anno (2007) il prezzo è salito 17€ al kg

SOTTOPRODOTTI**Utilizzazione residui di potatura**

Passata/Odierna	nessuna
------------------------	---------

MERCATO ODIERNO

Vendita all'ingrosso del prodotto essiccato
Il Ministero ha concesso la D.O.P. al consorzio

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE LEGNOSA

	frutti foraggio
Periodicità	biennale
Multifunzione	paesaggistico/protettiva

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE ERBACEA

	foraggio
Periodicità	primavera/autunno
Multifunzione	paesaggistico/protettiva

CARATTERI DEL MICROSITO

Cronistoria interventi sui micrositi

L'azienda faceva, in passato, parte di una proprietà di 20 ettari appartenenti alla Ducea di Nelson. Si sfrutta la naturale successione primaria, i primi insediamenti sulle colate laviche sono ginestre, terebinti, ecc.

Tipologie di micrositi

segnare la tipologia presente

- ☒ Roccia affiorante
- ☐ Cumuli di pietre
- ☐ Presenza di muretti
- ☒ Presenza di terrazze
- ☐ Legno morto
- ☐ Catasta di rami
- ☐ Siepe/frangivento
- ☐ Lettiera
- ☒ Case di campagna
- ☐ Infrastrutture pastorali
- ☐ Recinto/riparo animali

Commenti

NOTE

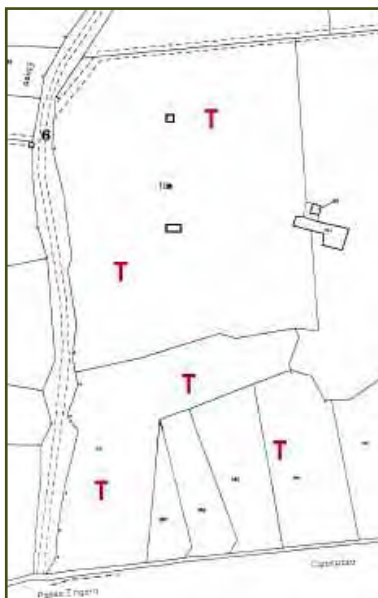
SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA - PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA

PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: TERRAZZAMENTI

TERRAZZAMENTI - P

SCHEDA T-P

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti*

ILLUSTRAZIONE



Vista dall'alto

DESCRIZIONE

Uso

82% PISTACCHIETO; 18% OLIVETO

Estensione

sup = 3.7 ha PISTACCHIETO; 0.8 ha OLIVETO

Orientamento

OVEST

**Caratteristiche costruttive
(dimensioni/alzata/impianto)**

STRETTE- VARIABILI /
BASSA - VARIABILE / FRAMMENTARIO



Elementi costruttivi

FACCIATA IRREGOLARE, PIETRE PIU' GRANDI ALLA BASE,
SCALETTE, RAMPE, CUMULI DI PIETRA



Stato di conservazione

MANUTENZIONE ORDINARIA

Interventi/tipologia

NO / ORIGINARIA

Materiale costruttivo

PIETRA LAVICA grezza o appena sbazzata;
puntualmente PIETRA VIVA



**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante**

MEDIOCRE - ASSENTE /
NO



SR

461

SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA - PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA

PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 1-P

SCHEDA E1-P

LOCALIZZAZIONE

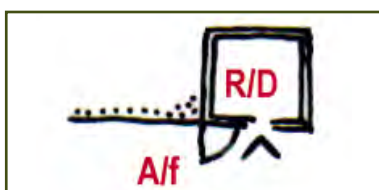


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

O / E

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

*R/D - riparo/ deposito
A/f - annesso/ forno*



Prospetto principale



Prospetto sul retro

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso RIPARO - DEPOSITO attrezzi

Annessi/altri elementi costruttivi SI, forno; vasca raccolta acqua (I1)



Stato di occupazione/uso NO

N. piani 1

Stato di conservazione MANUTENZIONE ORDINARIA

**Interventi/
tipologia** NO /
ORIGINARIA

**Materiale costruttivo/
finitura esterna** PIETRA LAVICA SCIAROSA, appena sbazzata /
INTONACO leggero in facciata

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante** MEDIOCRE - ASSENTE /
NO

**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco** SI (materiale da costruzione, inserimento
nel paesaggio costruito, adattamento al pendio)



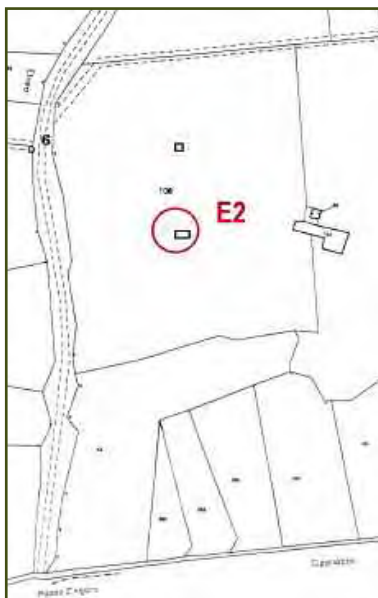
**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 2-P

SCHEDA E2-P

LOCALIZZAZIONE

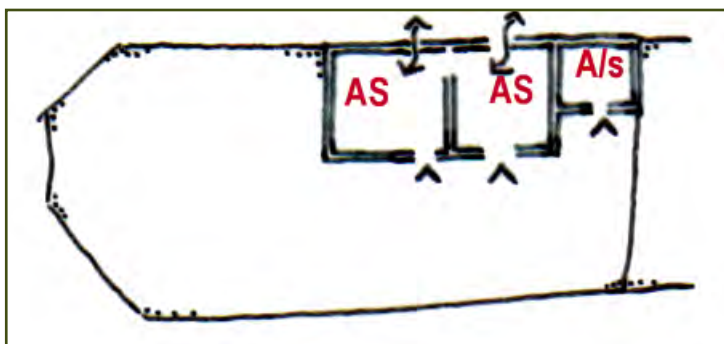


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

S / N

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

AS - abitazione salariati
A/s - annesso/ stalla



Prospetto principale



Prospetto sul retro

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso ABITAZIONE SALARIATI / RICOVERO per deposito attrezzi

Annessi/altri elementi costruttivi SI, stalla / TERRAZZO (essiccatoio?)*



Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	1
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA appena sbazzata / INTONACO leggero su facciata
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (angoli in pietra squadrata) / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (materiale da costruzione, inserimento nel paesaggio costruito, adattamento al pendio)
Osservazioni	* il piano di fronte all'edificio è in terra battuta, potrebbe essere stato usato come essiccatoio con l'impiego di griglie per sollevamento frutti da terra

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 3-P

SCHEDA E3-P

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

S / N

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

R - riparo



Prospetto principale

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	RIPARO - DEPOSITO
Annessi/altri elementi costruttivi	NO / TERRAZZO (piccolo essiccatoio?)*
Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	1
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA SCIAROSA, appena sbazzata / INTONACO GROSSOLANO in facciata
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	MEDIOCRE / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (materiale da costruzione, inserimento nel paesaggio costruito, adattamento al pendio)
Osservazioni	* le dimensioni non farebbero pensare ad un uso produttivo

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - VASCA RACCOLTA

ALTRA INFRASTRUTTURA 1-P

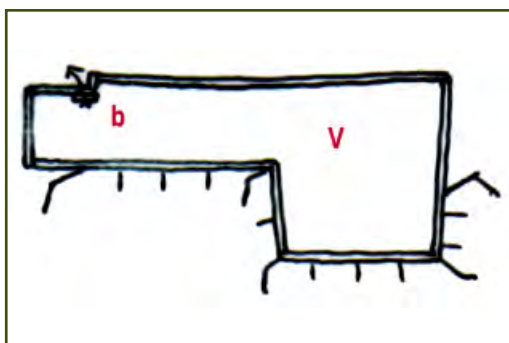
SCHEDA 11-P

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico



Vista sulla vasca di raccolta

V - vasca di raccolta acqua
b - bocca accesso cisterna

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto VASCA DI RACCOLTA e CISTERNA sottostante*

Altri elementi costruttivi CISTERNA interrata e bocca di accesso alla cisterna



Uso NO

Dimensioni mq 240 ca.

Stato di conservazione MANUTENZIONE STRAORDINARIA



**Interventi/
tipologia** NO /
ORIGINARIA

**Materiale costruttivo /
finitura** PIETRA LAVICA sbazzata e grezza,
PIETRA VIVA AFFIORANTE, COPPI IN LATERIZIO /
PIETRA FACCIA VISTA

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante** DISCRETO /
NO

**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco** SI, struttura incassata nella pietra viva

Osservazioni * vasca in uso collettivo/servitù di uso per i 12 proprietari
dei terreni dell'ex ducea di Nelson

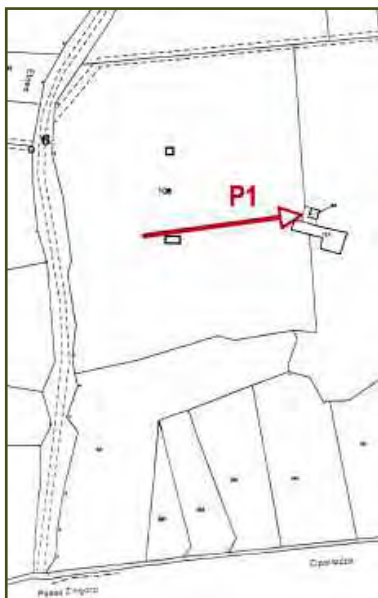
**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - RASOLA

PERCORSO 1-P

SCHEDA | P1-P

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE



Vista dal basso



Vista dall'alto

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	RASOLA*
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	SI
Dimensioni	l = 10 m; s = 1,5 m
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA grezza, PIETRISCO e TERRA LAVICA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	MEDIOCRE - BASSO (definizione dei margini con pietre) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* percorso in uso collettivo/servitù di passaggio per i 12 proprietari dei terreni dell'ex ducea di Nelson

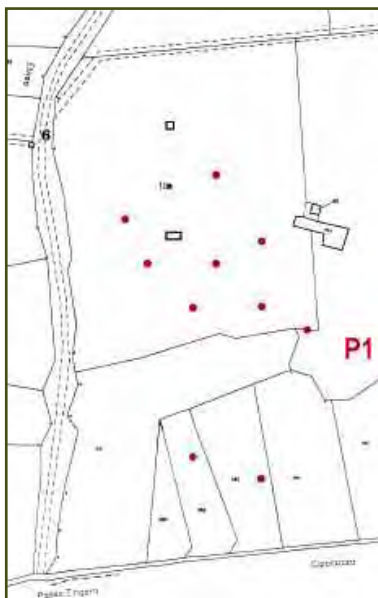
**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - SCALETTE

PERCORSO 2-P

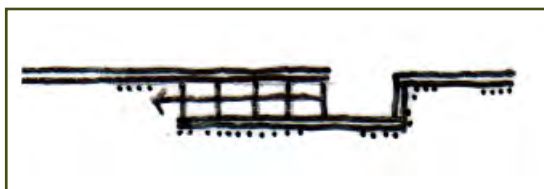
SCHEDA P2-P

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti**

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo illustrativo delle diverse tipologie
del manufatto*

- A. Tipo incassato
- B. Tipo sfalsato



Vista dall'alto (tipo incassato)



Vista laterale (tipo sfalsato)

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	SCALETTE (tipo sfalsato, tipo incassato)
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	IN PARTE
Dimensioni	l = variabile; s = 0,3 ml
Stato di conservazione	VARIABILE (crolli e rinaturalizzazione)
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA grezza e appena sbozzata
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	MEDIOCRE (gradini monolitici) / NO



Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* posizione indicativa/schematica

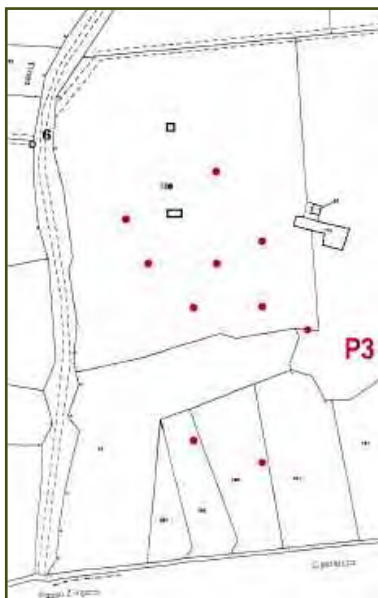
**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

PISTACCHIETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - RAMPE

PERCORSO 3-P

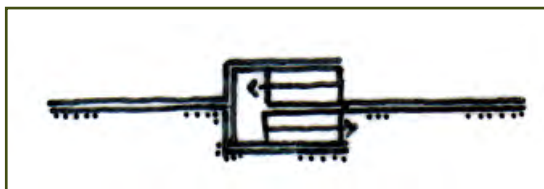
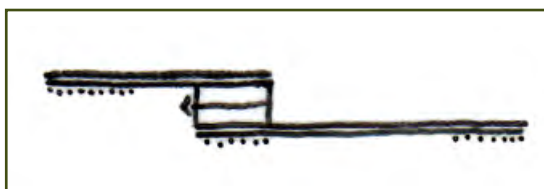
SCHEDA P3-P

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti**

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo illustrativo delle diverse tipologie
del manufatto*

- A. Tipo semplice, incassato
- B. Tipo semplice, sfalsato
- C. Tipo doppio, con tornante



Vista laterale (tipo semplice)



Vista dall'alto (tipo doppio)

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	RAMPE (tipo sfalsato; tipo incassato/tipo semplice; tipo doppio)
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	SI
Dimensioni	l = variabile; s = ca.0,5-0,8 ml
Stato di conservazione	VARIO (crolli + rinaturalizzazione)
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA grezza, PIETRISCO LAVICO e TERRA BATTUTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	MEDIOCRE-ASSENTE (puntualmente definizione margini con pietre) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* posizione indicativa/schematica

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
FRUTTETO - SCHEDA SINTETICA DI INQUADRAMENTO

INQUADRAMENTO - F

SCHEDA QF



*Vista generale
del FRUTTETO (meleto)*

LOCALIZZAZIONE

Ubicazione (comune)	Ragalna (prima Paternò)
Nome contrada e toponimo	Milia
Nome azienda/proprietario	Petralia
Estensione	5 ha (3,50 ha a frutteto e 1,5 ha a bosco ceduo di castagno)

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Sud-SudOvest
Altimetria	1350-1480 m s.l.m

TIPOLOGIA DI MANUFATTI

Cartografia mancante

Terrazzamenti	5 ha
Edifici rurali	1
Annessi	SI, deposito attrezzi
Altre infrastrutture	SI (pozzi/cisterne)
Infrastrutture di collegamento	SI (percorsi in parte lastricati + scalette e rampe di raccordo in pietra lavica)

CRONISTORIA DEI MANUFATTI

proprietario storico CAVALIER PLATANIA SCAMMACCA - grande estensione di 3.000.000 mq - 3.000 tumuli - 1 villa con castagneto e pineta + pascolo + frutteto + 5/6 masserie per alloggio operai ammezzati

1940 sospensione allevamento

1915-1965 impianto MELETO e PERETO (40-90 anni di età)

1967 ca. riduzione azienda 1.500 tumuli, vendita di 16 ha. a quattro proprietari di cui 5 ha. al sig. PETRALIA

1970-2006 continuo rinnovamento e sistemazione del terreno, delle colture e dei manufatti

1983 forte eruzione con terremoto che danneggia l'edificio e alcuni terrazzamenti

2002 nuova eruzione con terremoto che danneggia l'edificio e alcuni terrazzamenti

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
FRUTTETO - SCHEDA SINTETICA AGRONOMICA

SCHEDA AF

TIPOLOGIA DEL SISTEMA CULTURALE: FRUTTETO

Specie principale	<i>Malus communis</i> e <i>Pyrus communis</i>
Specie associata	ciliegio e susino
Distribuzione	su tutta l'Etna, soprattutto versante occidentale e orientale

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Sud-SudOvest
Altimetria	1350-1480 m s.l.m.
Descrizione sintetica condizioni microstazionali	fascia sub-mediterranea caratterizzata dai querceti sempreverdi

CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE

- ☐ Monocolturale
☐ Agrosilvopastorale
☒ Policulturale

TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONE

Varietà principale	<i>Malus communis</i> var. <i>delicious</i> , <i>cola gelato</i>
Età	70 anni
Provenienza del materiale di propagazione	autoctono
Tipologia innesto/epoca	innesto legnoso a spacco/mar-apr
Portainnesti	selvatici
Varietà principale	<i>Pyrus communis</i> var. <i>imputiri</i> (fino al '96), <i>coscia</i>
Età	60/80 anni
Provenienza del materiale di propagazione	autoctono
Tipologia innesto	innesto legnoso a spacco
Portainnesti	selvatici
Varietà associata	<i>Ciliegio Mastr'antoni</i>
Età	30 anni
Provenienza del materiale di propagazione	americano
Tipologia innesto	innesto legnoso a spacco
Portainnesti	selvatici
Varietà associata	<i>Susino</i>
Età	25 anni
Provenienza del materiale di propagazione	autoctono
Tipologia innesto	spacco
Varietà del portainnesto	selvatica "murabulanu"

DISTANZE E SESTI D'IMPIANTO

Vecchio impianto: in filari con sesti regolari	distanze d'impianto: 4.50 x 4.50 / 5.0 x 5.0
Nuovo impianto: sparsa con sesti irregolari	distanze d'impianto: 3.0 x 3.0 / 4.0 x 4.0

LAVORAZIONE DEL SUOLO

Tipologia ed epoca d'intervento

Passata

le "4 zappe"

- la 1° "a munzeddu" (il suolo veniva rotto formando grossi cumuli); verso metà aprile (prima della germogliazione).
- la 2° volta visto che la fatica sarebbe stata minore veniva detta "zappuneddu".
- verso la fine di maggio si poteva iniziare a zappare per la 3° volta, "rritezza"; questa volta si operava in modo opposto, i cumuli venivano ridotti, e con la stessa terra si colmava la zona attorno al colletto (per proteggere dalla calura estiva).
- la 4°, la cosiddetta "rifusa o rifunnuta", era una lavorazione molto leggera, si spianava ciò che restava del piccolo munzeddu, facendo riacquistare al terreno l'aspetto normale che aveva perduto con le tre zappe precedenti.
- zappavano la crosta del sole (2-3 cm) per far respirare il terreno per tutta l'estate.

Odierna

vengono effettuate 4 arature tramite mezzi meccanici (I dic/gen, II mar, III fine apr, IV giu/lug), o da erpicature manuali

FERTILIZZAZIONE

Passata/Odierna

nessuna

SISTEMA D'IRRIGAZIONE

Presenza di manufatti

2 pozzi

POTATURA

Passata/Odierna

In gennaio/febbraio viene fatta la potatura (di produzione), a mano; potatura verde per necessità di condizioni atmosferiche, le piante più in vegetazione. Potatura delle radici nelle piante che presentano sintomi di senescenza (quando non c'è vegetazione nuova).

TIPI DI DIFESA

Passata

grosse spese per il pero: antiparassitari contro la *Psylla*, contro il ragno rosso per il melo

Odierna

irrorazione con ziram

RACCOLTA

Passata	manuale, i muli agevolavano il trasporto (assenza di rete stradale) all'unica via, quella etnea
Odierna	manuale con trasporto meccanico
Epoca	
<i>Pyrus c. coscia:</i>	fine agosto; imputiri: fine settembre
<i>Malus c. gelato cola, delicias, star:</i>	fine settembre/primi d'ottobre
Ciliegio	luglio
Susino	settembre

PRODOTTO

Passato	p. integro destinato al mercato locale e trasportato dallo stesso proprietario a Palermo
Odierno	p. integro destinato al mercato siciliano

RESA

Variabile in relazione all'annata climatica (lo scirocco durante la fioritura distrugge tutto).
 Pianta media età di pero circa 60 kg (max anche 500-600 kg su piante secolari)
 Pianta media età (20-25 anni) di melo circa 150-200 kg

SOTTOPRODOTTI

Utilizzazione residui di potatura

Passata	vendita per uso combustibile
Odierna	distruzione

MERCATO ODIERNO

Il prodotto integro destinato al mercato siciliano.

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE LEGNOSA

	frutti
Periodicità	annuale
Multifunzione	paesaggistico/protettiva

FUNZIONE PASSATA DELLA COMPONENTE ERBACEA

	Fieno per animali
Periodicità	primavera/autunno
Multifunzione	protettiva

CARATTERI DEL MICROSITO
Cronistoria interventi sui micrositi

L'azienda esiste da circa 200 anni, apparteneva alla famiglia Patania-Scammacca (l'azienda originaria era di circa 3000 tumuli, comprendente frutteto, castagneto, pineta, ecc.) e nel tempo ha mantenuto lo stesso indirizzo, ne sono una traccia dei vecchi tronchi di pero di grosso diametro (150 anni circa).

Sistema di terrazzamento monumentale (terrazze molto fitte e spesso alte più di un metro con incassate scalette di raccordo).

Si notano interventi di manutenzione: recupero e costruzione nuovi muretti e adattamento a esigenze di trasporto più agevole con costruzione di rampe/scivoli.

Attualmente le pietre dei nuovi muretti vengono ricavate tirando fuori dal castagneto dei grossi massi, successivamente selezionati.

Ogni 18-20 anni si ceda il castagneto, dopo 5-6 anni si effettua la spollonatura. In passato maggiore era l'impiego di questo legno; adesso si usa solo per la paleria e il resto viene distrutto.

Pertanto vi è la tendenza a innestare i marroni, anche se questo aumenta l'insorgenza di cancri corticali.

Tipologie di micrositi

segnare la tipologia presente

- ☐ Roccia affiorante
- ☐ Cumuli di pietre
- ☒ Presenza di muretti
- ☒ Presenza di terrazze
- ☐ Legno morto
- ☐ Catasta di rami
- ☐ Siepe/frangivento
- ☐ Lettieria
- ☒ Case di campagna
- ☒ Infrastrutture pastorali (muli)
- ☐ Recinto/riparo animali

Commenti

NOTE

La varietà *cola* è stata man mano estirpata a favore della *delicius*, a più lunga conservazione.

Difficoltà commerciali per competere con l'imposizioni dei prodotti esteri.

I giovani impianti sono protetti da una rete metallica per evitare i danni alla corteccia da parte dei conigli e roditori.

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: TERRAZZAMENTI

TERRAZZAMENTI - F

SCHEDA T-F

LOCALIZZAZIONE

Cartografia mancante

SR

483

ILLUSTRAZIONE



Vista dal basso

DESCRIZIONE

Uso	100%
Estensione	sup = 5.00 ha, 3.50 ha a frutteto e 1,5 ha a bosco ceduo a castagno
Orientamento	N
Caratteristiche costruttive (dimensioni/alzata/ impianto)	STRETTE- VARIABILI / ALTA - VARIABILE / REGOLARE
Elementi costruttivi	FACCIATA REGOLARE, RASATURA SOMMITALE, PIETRE PIU' GRANDI ALLA BASE, SCALETTE, RAMPE (v. schede P1/2-F)

Stato di conservazione

BUONO



**Interventi/
tipologia**

1983-2006, manutenzione puntuale /
ORIGINARIA - RISTRUTTURATA, conservata e alterata*



Materiale costruttivo

VARIO: PIETRA LAVICA grezza e sbozzata;
puntualmente PIETRA VIVA

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante**

BUONO, DISCRETO /
NO



Osservazioni

* interventi nel tempo di integrazione puntuale dei muri,
rifacimento sommità anche con impermeabilizzazione
impropria e elementi di raccordo (P2)/

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

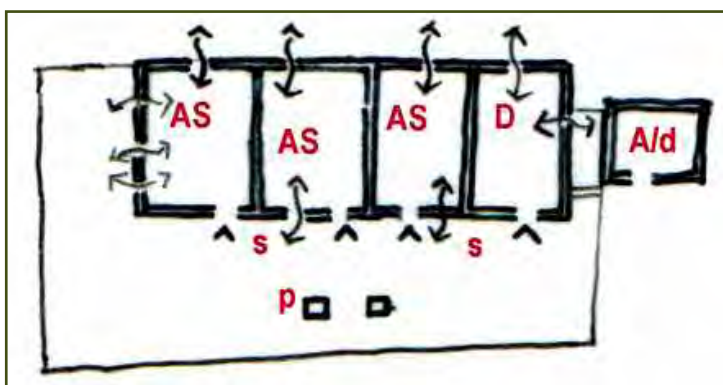
EDIFICIO 1-F

SCHEDA E1-F

LOCALIZZAZIONE

Cartografia mancante

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

AS - abitazione salariati
D - deposito
A/d - annesso/deposito attrezzi
s - sedili in muratura
p - pozzo



Prospetto principale



Prospetto laterale

DESCRIZIONE**Destinazione d'uso**

pt: ABITAZIONE SALARIATI -
DEPOSITO/MAGAZZINO frutta (originaria)/
ABITAZIONE PROPRIETARIO -
DEPOSITO/MAGAZZINO attrezzi e frutta (odierna)/
sottotetto: DEPOSITO/MAGAZZINO

Annessi/altri elementi costruttivi

SI, deposito attrezzi /
SEDILI, TERRAZZO, POZZI (11)

**Stato di occupazione/uso**

SI

N. piani

1 + sottotetto

Stato di conservazione

BUONO

**Interventi/
tipologia**

1983-2006, ristrutturazione con iniezioni di cemento,
nuovo intonaco esterno /
RISTRUTTURATA (conservata)

**Materiale costruttivo/
finitura esterna**

PIETRA LAVICA /
INTONACO

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante**

NON VISIBILE /
SI

**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco**

NO (perdita carattere originario con alterazione materiali
di finitura, l'edificio si trova su una terrazza
inserita nel sistema dei terrazzamenti)

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - POZZO

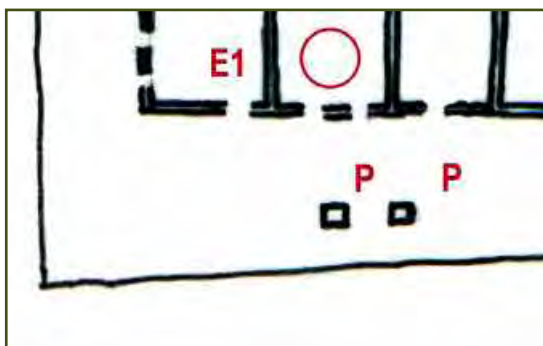
ALTRA INFRASTRUTTURA 1-F

SCHEDA 11-F

LOCALIZZAZIONE

Cartografia mancante

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

P - pozzo



Vista principale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	POZZO duplice, CISTERNA sottostante*
Altri elementi costruttivi	NO
Uso	SI
Dimensioni	ml 1,2 x 1,2
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	1983-2006, nuova finitura in cemento / RISTRUTTURATA (alterata)*
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA/ INTONACO cemento
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	NON VISIBILE / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	NO
Osservazioni	* costruzione 1950 e 1965 per raccolta acqua piovana

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - PAVIMENTAZIONE

PERCORSO 1-F

SCHEDA P1-F

LOCALIZZAZIONE

Cartografia mancante

ILLUSTRAZIONE



Tratto tra muretti



Tratto libero sui due lati

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	PAVIMENTAZIONE
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO IN QUOTA/CARRABILE
Uso	SI
Dimensioni	l = 15 ml; s = 2.0 ml
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
Interventi/ tipologia	1983-2006, sistemazione piano di calpestio / ORIGINARIA, puntualmente RISTRUTTURATA (conservata)
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata, PIETRISCO e TERRA LAVICA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	MISTO: DISCRETO (definizione dei margini con pietre con un lato più regolare, al centro pietrisco e terra battuta) MEDIOCRE /NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - RAMPE

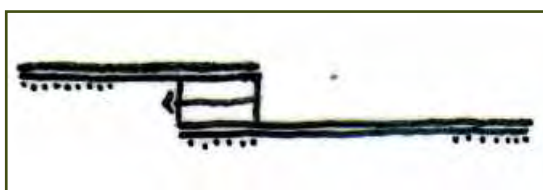
PERCORSO 2-F

SCHEDA P2-F

LOCALIZZAZIONE

Cartografia mancante

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo illustrativo della tipologia
del manufatto*

Tipo sfalsato



Vista laterale



Vista frontale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	RAMPE, tipo sfalsato
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/CARRABILE
Uso	SI
Dimensioni	l = variabile; s = 1.2 - 1.5 ml
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	1983-2006 / NUOVA REALIZZAZIONE (conservata)
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata, PIETRISCO e TERRA LAVICA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (definizione dei margini con pietre con un lato più regolare, al centro pietre irregolari, pietriscio e terra battuta)/ NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

FRUTTETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - SCALETTE

PERCORSO 3-F

SCHEDA P3-F

LOCALIZZAZIONE

Cartografia mancante

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo illustrativo della tipologia
del manufatto*

Tipo sfalsato



Vista generale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto SCALETTE di collegamento tra terrazze, diffuse, tipo sfalsato

Altri elementi costruttivi tratti di muro parallelo al muro principale con funzione di sostegno e di rinforzo statico del muro a monte*



Tipologia collegamento RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
(tipo su muro sfalsato)

Uso SI

Dimensioni l = variabile; s = 0,3 ml

Stato di conservazione VARIABILE: BUONO/MANUTENZIONE ORDINARIA,
rinaturalizzazione erbacea

**Interventi/
tipologia** 2004-2005 /
ORIGINARIA, RISTRUTTURATA (conservata)

Materiale costruttivo PIETRA LAVICA sbazzata

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante** DISCRETO (gradini monolitici) /
NO

**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco** SI

Osservazioni * interventi di manutenzione 1983-2006

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
NOCCIOLETO - SCHEDA SINTETICA DI INQUADRAMENTO
INQUADRAMENTO - N
SCHEDA | QN


*Vista generale
del NOCCIOLETO*

LOCALIZZAZIONE

Ubicazione (comune)	S.Alfio
Nome contrada e toponimo	Stornello Sottano
Nome azienda/proprietario	Giulia Lidestri
Estensione	47 ha tot (16 ha castagno, 23 ha nocciolo)

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Sud-SudOvest
Altimetria	ca. 900 m s.l.m.

TIPOLOGIA DI MANUFATTI



*Stralcio catastale dell'azienda
e individuazione manufatti*

E - edifici (non rilevati)*

P - percorsi/ infrastrutture di collegamento

I - altre infrastrutture

T - terrazze

Terrazzamenti

Edifici rurali

Annessi

Altre infrastrutture

Infrastrutture di collegamento

ca. 30 ha

5 + 2 non rilevati

SI, deposito attrezzi

SI (pozzi/cisterne; cappella)

SI (strada lastricata, scalette e rampe di raccordo
in pietra lavica)

CRONISTORIA DEI MANUFATTI

proprietario storico BEVACQUA

- | | |
|-----------------------|---|
| 1803 | edifici ottocenteschi al centro dell'azienda |
| '800 | coltivazione dei terreni a VIGNETO |
| 1930/
1940 | periodo di transizione VIGNETO - FRUTTETO, v. edificio magazzino /
pometo - noccioliera |
| 1950/
1955 | periodo di transizione FRUTTETO - NOCCIOLETO v. edificio magazzino /
pometo - noccioliera |
| dal 1950 | NOCCIOLETO (40-50 anni di età), ca. 30 ha. |
| dal 1950 | NOCCIOLETO (40-50 anni di età), ca. 30 ha. |
| 1960-1970 | graduale abbandono e dismissione di parte del NOCCIOLETO, inizio interventi
di spianamento e semplificazione delle terrazze ai fini della meccanizzazione
delle lavorazioni |
| 1978 | nuovi proprietari LIGRESTI, conversione a CASTAGNETO ceduo, ca. 16 ha. |
| 1989 | inizio procedure di perimetrazione dell'area come punto base del Parco
da includere nel Piano Territoriale (2004 determina area di pertinenza)
e avvio procedura di esproprio degli edifici |
| 1999 | inizio interventi di ristrutturazione sull'edificio E4
(ufficio tecnico del Comune per conto del Parco) |
| 2003-2004 | lavori di ristrutturazione degli altri edifici E1-E2-E3 con fondi comunitari POR |
| 2006 | in via d'emissione il decreto di esproprio definitivo |
| 2007 | progetto per la ristrutturazione della Cantina e per la sistemazione esterna
in via di approvazione |
-

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
NOCCIOLETO - SCHEDA SINTETICA AGRONOMICA

SCHEDA | AN

TIPOLOGIA DEL SISTEMA CULTURALE: NOCCIOLETO

Specie principale	<i>Corylus avellana</i>
Distribuzione	versante nord-orientale dell'Etna
Diffusione/	rif. bibl; intervista;
Origine del sistema culturale (età)	Coltura novecentesca ma presenza già dal Settecento

CARATTERI STAZIONALI DELL'AZIENDA

Esposizione	Est-NordEst
Altimetria	800-900 m s.l.m.
Descrizione sintetica	
condizioni microstazionali	ambiente sub-mediterraneo della fascia dei querceti misti

CLASSIFICAZIONE STRUTTURALE

- ☐ Monocolturale
☐ Agrosilvopastorale
☒ Policulturale

TIPOLOGIA DI COLTIVAZIONE

Varietà principale	<i>Caraffara</i>
Età	40-45 anni
Superficie	24ha
Varietà associata	<i>Sarbaggiola</i>
Diffusione	1 x 1000
Provenienza del materiale di propagazione	spontanea (usata per l'impollinazione, tardiva 15gg).
Specie associata	<i>Castanea sativa</i>

DISTANZE E SESTI D'IMPIANTO

Vecchio impianto in filari con sesti regolari	ceppaia a corona (5-6 piante) 5 x 5m
Nuovo impianto: densità di 33 piante ogni 1500m ²	ceppaie a filagne 7 x 7m

LAVORAZIONE DEL SUOLO**Tipologia ed epoca d'intervento**

Passata	spollonatura manuale
Odierna	manca la disponibilità economica per effettuare la spollonatura, i primi di giugno si esegue un'aratura meccanica e a fine luglio una pulizia tramite decespugliatori

FERTILIZZAZIONE

Passata/Odierna	nessuna
-----------------	---------

FORMA DI ALLEVAMENTO

Passata/Odierna	ceppaia tradizionale
-----------------	----------------------

DISERBO

Passato	meccanico
Odierno	biologico

SISTEMA D'IRRIGAZIONE

Presenza di manufatti	1 pozzo
-----------------------	---------

POTATURA

Passata	ogni 3 anni
Odierna	marzo/aprile pulizia dei rami secchi

TIPI DI DIFESA

Passata	trattamento con zolfo
Odierna	nessuno

RACCOLTA

Passata	manuale, trasporto su mulo
Odierna	manuale, il terreno non permette l'uso di aspiratori.
Epoca	fine settembre-ottobre

PRODOTTO

Passato/Odierno	disposizione nella noccioliera per l'asciugatura con giratura periodica (tempo variabile a seconda dell'umidità dell'aria): nocciolo in guscio, asciugato, integro
-----------------	--

RESA

Passata	3 kg a ceppaia
----------------	----------------

SOTTOPRODOTTI**Utilizzazione dei residui di potatura**

Passata	combustibile, carbone
----------------	-----------------------

Odierna	distruzione
----------------	-------------

MERCATO ODIERNO

Ingresso

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE LEGNOSA

frutti

Periodicità	annuale
--------------------	---------

Multifunzione	paesaggistico/protettiva
----------------------	--------------------------

FUNZIONE PRODUTTIVA DELLA COMPONENTE ERBACEA

Passata	pascolo
----------------	---------

Multifunzione	paesaggistico/protettiva
----------------------	--------------------------

CARATTERI DEL MICROSITO

Nel 1917 era un vigneto, divenuto poi un meleto (imperatore, cola gelato) e successivamente, all'incirca nel 1950 un nocciolo appartenuto per 29 anni ai Bevacqua di Acireale. Una parte dei fabbricati presenti sono stati espropriati 5 anni fa dall'Ente Parco dell'Etna. La raccolta non viene effettuata da tre anni, causa gli elevati costi di gestione.

Tipologie di micrositi

segnare la tipologia presente

- ☐ Roccia affiorante
- ☒ Cumuli di pietre
- ☐ Presenza di muretti
- ☒ Presenza di terrazze
- ☐ Legno morto
- ☐ Catasta di rami
- ☐ Siepe/frangivento
- ☐ Lettieria
- ☒ Case di campagna: tre strutture risalenti al 1803 comprendenti una un palmento, l'altra chiamata "casa di puma"
- ☐ Infrastrutture pastorali
- ☐ Recinto/riparo animali

Commenti: presenza di alcuni individui di cerro-sughera da 75 anni e di un piccolo giardino per il consumo privato.

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: TERRAZZAMENTI
TERRAZZAMENTI - N
SCHEDA T-N
LOCALIZZAZIONE


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE


Vista dal basso

DESCRIZIONE
Uso

NOCCIOLETO 49%; CASTAGNETO CEDUO 34%;
NON COLTIVATO 17%

Estensione

sup = 47 ha tot (23 ha. NOCCIOLETO; 16 ha. CASTAGNETO;
8 ha. SCIARA/ VEGETAZIONE SPONTANEA)

Orientamento

S - SO

**Caratteristiche costruttive
(dimensioni/alzata/impianto)**

VARIABILI /
BASSA - VARIABILE / REGOLARE

Elementi costruttivi

FACCIATA PIU' O MENO REGOLARE,
RASATURA SOMMITALE, SCALETTE, RAMPE

Stato di conservazione

VARIO (fenomeni puntuali di degrado strutturale con crolli e espulsione di pietre);
presenza di ricolonizzazione da parte della vegetazione (forme arboree, arbustive, erbacee e muschi)

**Interventi/
tipologia**

1950-'60, ORIGINARIA - RISTRUTTURAZIONE
(spianamento delle terrazze basse per esigenze
di meccanizzazione)

**Materiale costruttivo**

PIETRA LAVICA sbozzata, puntualmente PIETRA AFFIORANTE

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante**

MEDIOCRE /
NO

SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA - PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 1-N

SCHEDA E1-N

LOCALIZZAZIONE

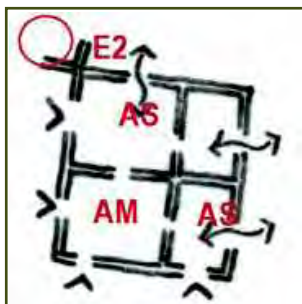


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

S / N

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico (prima dell'intervento)

*AS - abitazione salariati
AM - abitazione massaro*



Prospetto principale



Prospetto sul retro

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	ABITAZIONE MASSARO E SALARIATI, (originaria) / FORESTERIA (in progetto)
Annessi/altri elementi costruttivi	NO / BASAMENTO ESTERNO
Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	1
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	2004-2005, ristrutturazione, rifacimento tetto e interni e adattamento a funzioni di foresteria / RISTRUTTURATA (alterata: apertura finestre sul retro, ripartizione interna)*
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, LATERIZI PER COPERTURA, CORDOLO CEMENTO PER CANALE GRONDA / PIETRA FACCIA VISTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre angolari e pietre monolitiche per cornici) / SI



**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco**

SI, materiale lavico

Osservazioni* ristrutturazione Parco dell'Etna

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 2-N

SCHEDA E2-N

LOCALIZZAZIONE

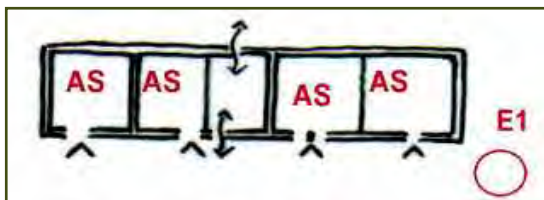


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

S / N

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo planimetrico
(prima dell'intervento)*

AS - abitazione salariati



Prospetto principale

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	ABITAZIONE SALARIATI (originaria) / FORESTERIA (in progetto)
Annessi/altri elementi costruttivi	NO
Stato di occupazione/uso	NO
N. piani	1
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	2004-2005, ristrutturazione, rifacimento tetto e interni / RISTRUTTURATA (alterata: apertura finestre sul retro, ripartizione interna)*
Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, LATERIZI PER COPERTURA, CORDOLO CEMENTO PER CANALE GRONDA / PIETRA FACCIA VISTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietre angolari e monolitiche per cornici aperture) / SI



Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, materiale lavico
Osservazioni	* ristrutturazione Parco dell'Etna

SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA - PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 3-N

SCHEDA E3-N

LOCALIZZAZIONE

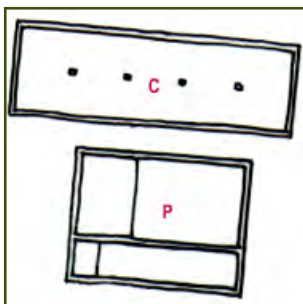


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

E / O

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo planimetrico
(prima dell'intervento)*

*P - palmento (pigiatorio+
vasche di fermentazione)
C - cantina*



Prospetto principale



Prospetto sul retro

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	PALMENTO (originaria) / CENTRO DEL PARCO (in progetto)
---------------------------	---

Annessi/altri elementi costruttivi	SI (cantina) / BALCONE sul retro
---	-------------------------------------



Stato di occupazione/uso	NO
---------------------------------	----

N. piani	2
-----------------	---

Stato di conservazione	BUONO
-------------------------------	-------

Interventi/ tipologia	2004-2005, ristrutturazione, rifacimento tetto e interni / RISTRUTTURATA (alterata: apertura finestre sul retro, ripartizione interna)*
----------------------------------	---

Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, LATERIZI (copertura), CORDOLO CEMENTO PER CANALE GRONDA / PIETRA FACCIA VISTA
--	--



Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	BUONO (pietre angolari e cornici monolitiche per aperture) / SI
---	--

Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, materiale lavico
--	----------------------

Osservazioni	* ristrutturazione Parco dell'Etna
---------------------	------------------------------------

SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA - PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 4-N

SCHEDA E4-N

LOCALIZZAZIONE

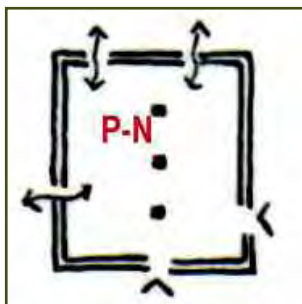


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

N / S

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico (prima dell'intervento)

P-N - pometo, poi noccioleto



Prospetto principale



Prospetto laterale

DESCRIZIONE

Destinazione d'uso	POMETO (originaria) / NOCCIOLIERA (attuale)
Annessi/altri elementi costruttivi	NO / BASAMENTO-CORDOLO
Stato di occupazione/uso	SI
N. piani	1
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	2004-2005, ristrutturazione, rifacimento tetto e interno / RISTRUTTURATA (alterata: realizzazione cordolo esterno, sopraelevazione tetto)*



Materiale costruttivo/ finitura esterna	PIETRA LAVICA, LATERIZI (copertura), CORDOLO CEMENTO PER CANALE GRONDA e BASAMENTO ESTERNO / PIETRA FACCIA VISTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietrame irregolare, pietre angolari e cornici monolitiche per aperture) / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI, materiale lavico
Osservazioni	* ristrutturazione Parco dell'Etna

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: EDIFICI RURALI

EDIFICIO 5-N

SCHEDA E5-N

LOCALIZZAZIONE

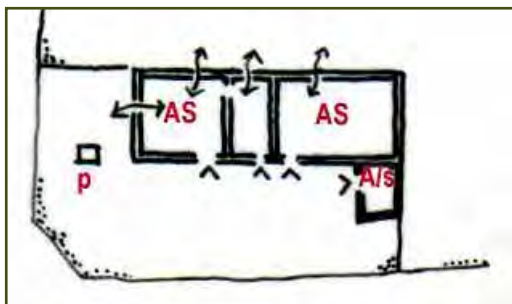


*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

Posizione/esposizione

SE / NO

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico (prima dell'intervento)

*AS - abitazione salariati
A/S - annesso/ stalla asino
p - pozzo*



Prospetto principale



Prospetto laterale sul retro

DESCRIZIONE**Destinazione d'uso**

ABITAZIONE SALARIATI

Annessi/altri elementi costruttiviSI (casa dell'asino/'ceccu') /
TERRAZZA - RECINZIONE, POZZO**Stato di occupazione/uso**

NO

N. piani

1

Stato di conservazione

FATISCENTE

Interventi/ tipologia

NO / ORIGINARIA

**Materiale costruttivo/
finitura esterna**PIETRA LAVICA, LATERIZI (copertura e canali
di raccolta acqua), LEGNO (copertura)**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante**DISCRETO (pietrame irregolare + pietre angolari
e cornici monolitiche per aperture) /
SI**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco**

SI, materiale lavico

SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA - PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - POZZO

ALTRA INFRASTRUTTURA 1-N

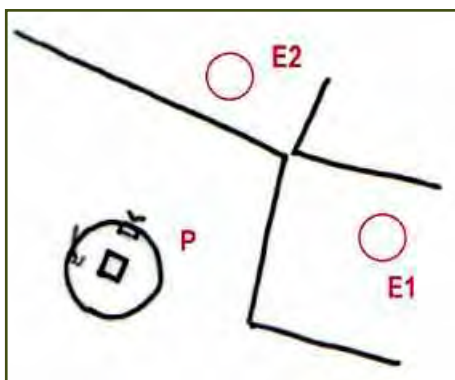
SCHEDA 11-N

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE



Schizzo planimetrico

P - pozzo



Vista principale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto POZZO a base quadrata e CISTERNA circolare sottostante

Altri elementi costruttivi BASAMENTO con rampa e scala



Uso NO

Dimensioni pozzo: ml 1x 1; diam cisterna: ml 6

Stato di conservazione MANUTENZIONE ORDINARIA

**Interventi/
tipologia** SI, piccole stuccature /
ORIGINARIA



Materiale costruttivo/finitura PIETRA LAVICA /
PIETRA FACCIA VISTA

**Grado di lavorazione della pietra/
presenza di legante** BUONA (pietre monolitiche per cornice pozzo +
pietre stondate per margine cisterna)/ SI



**Integrazione con il paesaggio
in pietra a secco** SI

Osservazioni i pozzi sono in tutto 17, diffusi su tutta la proprietà,
funzione originaria per irrigazione della vigna

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - POZZO

ALTRA INFRASTRUTTURA 2-N

SCHEDA 12-N

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico mancante



Vista di dettaglio

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	POZZO* a base quadrata
Altri elementi costruttivi	NO
Uso	NO
Dimensioni	pozzo: ml 1.0 x 1.0
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
Interventi/ tipologia	1990, stuccature / RISTRUTTURATA**
Materiale costruttivo/finitura	PIETRA E PIETRISCO LAVICO / PIETRA FACCIA VISTA + CEMENTO per stuccature
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	MEDIOCRE (materiale costruttivo disomogeneo) / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* i pozzi sono in tutto 17, diffusi su tutta la proprietà, funzione originaria per irrigazione della vigna ** intervento seguito al furto delle pietre di coronamento e angolari

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
ALTRE INFRASTRUTTURE - CAPPELLA

ALTRA INFRASTRUTTURA 3-N

SCHEDA 13-N

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico mancante



Prospetto principale

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	CAPPELLA VOTIVA
Altri elementi costruttivi	NO
Uso	SI
Dimensioni	ml 1,7 x 1
Stato di conservazione	MANUTENZIONE ORDINARIA
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo/finitura	PIETRA LAVICA / INTONACO A CALCE
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	BUONA / SI
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI (si appoggia su un muro di contenimento di terrazza)

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI:
PERCORSI - PAVIMENTAZIONE

PERCORSO 1-N

SCHEDA P1-N

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione del manufatto*

ILLUSTRAZIONE

Schizzo planimetrico mancante



Vista dal basso

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	PERCORSO
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO IN QUOTA/CARRABILE
Uso	SI
Dimensioni	l = 20.0 ml; s = 2.5 ml
Stato di conservazione	BUONO
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA SBOZZATA, PIETRAME, PIETRISCO e TERRA LAVICA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (definizione dei margini con pietre con un lato più regolare, al centro pietrame e pietrisco con terra battuta e due fasce di pietre più grandi per le ruote) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**
NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI

PERCORSO 2-N

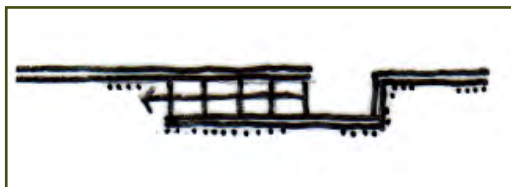
SCHEDA P2-N

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti**

ILLUSTRAZIONE



*Schizzo illustrativo delle diverse tipologie
del manufatto*

- A. Tipo incassato
- B. Tipo sfalsato



Vista laterale (tipo incassato)



Vista laterale (tipo sfalsato)

DESCRIZIONE

Tipologia manufatto	SCALETTE (tipo incassato, tipo sfalsato)
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	IN PARTE
Dimensioni	s = 0,3 m; l = variabile
Stato di conservazione	MEDIOCRE (interramento, rinaturalizzazione, crolli)



Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata e grezza
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (gradini monolitici) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* posizione indicativa/schematica

**SISTEMI TERRAZZATI DELL'ETNA -
PER SISTEMI TRADIZIONALI DI PAESAGGIO/COLTURA**

NOCCIOLETO - SCHEDA INFORMATIVA SUI MANUFATTI: PERCORSI - RAMPE

PERCORSO 3-N

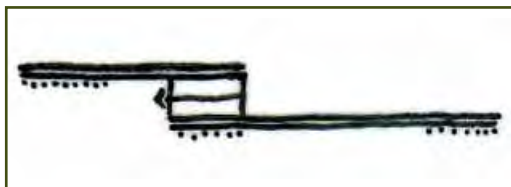
SCHEDA P2-N

LOCALIZZAZIONE



*Stralcio catastale dell'azienda
e posizione dei manufatti**

ILLUSTRAZIONE



Schizzo illustrativo della tipologia del manufatto

Tipo semplice, sfalsato



Vista laterale

DESCRIZIONE	
Tipologia manufatto	RAMPA (tipo sfalsato)
Altri elementi costruttivi	NO
Tipologia collegamento	RACCORDO TRASVERSALE/PEDONALE
Uso	IN PARTE
Dimensioni	s = 0,7 m; l = 2,5 m
Stato di conservazione	MANUTENZIONE STRAORDINARIA (interramento, rinaturalizzazione, crolli)
Interventi/ tipologia	NO / ORIGINARIA
Materiale costruttivo	PIETRA LAVICA sbazzata, PIETrame E TERRA BATTUTA
Grado di lavorazione della pietra/ presenza di legante	DISCRETO (pietra regolare sul bordo esterno) / NO
Integrazione con il paesaggio in pietra a secco	SI
Osservazioni	* posizione indicativa/schematica

SR

Indice

PREFAZIONE 1	6
PREFAZIONE 2	8
PREMESSA	10
1.1 SISTEMI A TERRAZZE	13
1.1 Definizioni ed inquadramento generale	14
2.1 PAESAGGI TERRAZZATI IN SICILIA	19
2.1 L'inventario dei sistemi terrazzati di Sicilia – materiali e metodi	20
2.2 La carta delle terrazze di Sicilia (1:300.000) <i>con il contributo di Enza Marino</i>	23
2.3 Sistemi e sottosistemi di terrazzamento omogenei (STO)	44
2.3.1 Sistema delle terrazze della catena settentrionale dei monti Peloritani	48
2.3.2 Sistema delle terrazze del vulcano etneo	63
2.3.3 Sistema delle terrazze del tavolato e dei rilievi costieri e perimetrali iblei ...	81
2.3.4 Sistema delle terrazze dei rilievi dei monti Erei, dei rilievi del Calatino e delle colline ennesi	107
2.3.5 Sistema delle terrazze collinari e costiere dell'Agrigentino e del Nisseno ..	120
2.3.6 Sistema delle terrazze dei monti di Palermo e dei rilievi costieri della Sicilia nord-occidentale	136
2.3.7 Sistema delle terrazze dei rilievi costieri dei monti Madonie e dei monti Nebrodi	157
2.3.8 Sistema delle terrazze delle isole minori	167
2.4 Sintesi per aspetti tematici dei terrazzamenti	190
2.4.1 Affioramenti litologici e materiali costruttivi: i colori dei manufatti in pietra	190
2.4.2 Grado di lavorazione della pietra e dimensione dei manufatti in pietra ...	199
2.4.3 Abbandono e degrado dei muretti in pietra	204
2.4.4 Abbandono e processi di successione secondaria (rinaturalizzazione) nelle aree terrazzate	208
2.4.5 La vegetazione dei muretti in pietra a secco	211

3.1 SISTEMI TERRAZZATI A SCALA TERRITORIALE: I CASI STUDIO DELL'ETNA E DI PANTELLERIA	215
3.1 Approccio metodologia generale	216
3.1.1 Metodologia evoluzione del paesaggio fino ad oggi	217
3.1.2 Metodologia inventario e valutazione dello stato attuale del paesaggio della pietra a secco	218
3.1.2.1 Gli inventari delle terrazze	218
3.1.2.2 L'uso del suolo nelle aree terrazzate	220
3.1.2.3 Caratteristiche delle diverse tipologie del sistema insediativo in pietra a secco	222
3.1.2.4 Studio di aziende di riferimento (aree test)	224
3.1.3 Metodologia di valutazione dei processi in atto ed evoluzione futura del paesaggio della pietra a secco	234
3.2 I sistemi terrazzati dell'Etna: risultati <i>con il contributo di Michele Leonardi, Enza Marino, Rosa G. Spampinato</i>	236
3.2.1 Caratterizzazione geomorfologica e ambientale	236
3.2.2 L'evoluzione storica e le trasformazioni del paesaggio	238
3.2.2.1 Le origini del paesaggio antropico	238
3.2.2.2 Il paesaggio naturale ed antropico attuale	240
3.2.3 Lo stato attuale del paesaggio dalla pietra a secco	243
3.2.3.1 L'inventario delle aree terrazzate dell'Etna	243
3.2.3.2 L'uso del suolo nelle aree terrazzate	246
3.2.3.3 Schede sintetiche d'inquadramento delle principali tipologie di sistemi terrazzati coltivati e non coltivati	253
3.2.3.4 Le costruzioni in pietra a secco: caratteristiche e diverse tipologie del sistema insediativo	280
3.2.3.5 Censimento per aree campione (aree test) del sistema dei manufatti in pietra a secco (e loro valutazione)	292
3.2.4 Processi in atto e futura evoluzione del paesaggio della pietra a secco	295
3.2.4.1 I sistemi terrazzati abbandonati e la modellizzazione dei processi di rinaturalizzazione	295
3.2.4.2 La biodiversità dopo l'abbandono	301

3.3	I Sistemi terrazzati dell'Isola di Pantelleria: risultati	306
3.3.1	Caratterizzazione ecologica ed ambientale dell'isola	306
3.3.2	L'evoluzione storica dell'agricoltura e le trasformazioni del paesaggio	312
	Il paesaggio antropizzato	312
	Le terrazze a Pantelleria	315
	L'abbandono dell'agricoltura nel '900	316
3.3.2.1	L'evoluzione storica dei processi colturali e di abbandono: lo studio dei cambiamenti di uso del suolo dal 1896 al 2000 ..	318
3.3.3	Lo stato attuale del paesaggio della pietra a secco	322
3.3.3.1	L'inventario delle aree terrazzate di Pantelleria	323
3.3.3.2	L'uso del suolo nelle aree terrazzate	323
3.3.3.3	Le costruzioni in pietra a secco: caratteristiche e diverse tipologie nel sistema insediativo	325
3.3.3.4	I sistemi terrazzati coltivati e tipologie di coltivazione	333
3.3.4	Processi in atto e futura evoluzione del paesaggio della pietra a secco (esempi da aree test)	339
3.3.4.1	I sistemi terrazzati abbandonati e la modellizzazione dei processi di rinaturalizzazione	339
3.3.4.2	La biodiversità dopo l'abbandono	342
3.4	Conclusioni tratte dai casi studio	344
3.4.1	Il paesaggio della pietra a secco	344
3.4.2	Fattori di degrado del paesaggio della pietra a secco	349
4.	LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI SISTEMI TERRAZZATI IN SICILIA	353
4.1	Recenti esperienze nazionali ed internazionali	355
4.1.1	Il progetto PATER	355
4.1.2	Progetti legati al paesaggio terrazzato delle Cinque Terre (Liguria, Italia) ..	358
4.1.3	Progetti legati al paesaggio terrazzato delle Cévennes (porzione meridionale del <i>Massif Central</i> , Francia)	364
4.1.4	Il progetto TERRISC	364
4.1.5	Il progetto PROTERRA	365
4.1.6	Il progetto REPS	365
4.1.7	Altri progetti finalizzati a proteggere e promuovere paesaggi caratterizzati da manufatti in pietra a secco	366
4.2	Definizione degli obiettivi strategici per il recupero e la valorizzazione dei paesaggi terrazzati della Sicilia	367
4.3	Proposta di linee guida per il recupero, la conservazione e la valorizzazione dei paesaggi terrazzati della Sicilia	370

4.4	Definizione preliminare di indirizzi di gestione delle politiche di valorizzazione	374
4.4.1	La gestione e la manutenzione dei manufatti e delle infrastrutture in pietra a secco	374
4.4.1.1	Muri di sostegno	374
4.4.1.2	Infrastrutture e manufatti di ricovero	375
4.4.2	La gestione della vegetazione naturale e conservazione della biodiversità dopo l'abbandono	376
4.4.3	La gestione sostenibile dei sistemi coltivati	378
5.	CONSIDERAZIONI FINALI	379
6.	BIBLIOGRAFIA	383
7.	ALLEGATI	391
Allegato 1	Carta delle aree terrazzate di Sicilia (scala 1:250.000)	392
Allegato 2	Carta dei sistemi terrazzati dei monti Peloritani	394
Allegato 3	Carta dei sistemi terrazzati del vulcano etneo	396
Allegato 4	Carta dei sistemi terrazzati dei rilievi dei monti Iblei	398
Allegato 5	Carta dei sistemi terrazzati dei rilievi dei monti Erei, del Calatino e delle colline Ennesi	400
Allegato 6	Carta dei sistemi terrazzati dei rilievi dell'Agrigentino e del Nisseno	402
Allegato 7	Carta dei sistemi terrazzati dei rilievi costieri e dei monti di Palermo	404
Allegato 8	Carta dei sistemi terrazzati dei rilievi dei monti Madonie e Nebrodi	406
Allegato 9	Schede di dettaglio delle aree (aziende) campione indagate sull'Etna	408

Realizzazione grafica e Dtp
Pierrestampa - Roma

Stampa
Seristampa - Palermo

Finito di stampare nel novembre 2009

Con questo settimo volume della collana "Studi e Ricerche", ARPA Sicilia continua a promuovere la ricerca delle Università Siciliane e incoraggia la conoscenza delle realtà territoriali agricole ed agro-forestali terrazzate, un tempo risultato dell'incontro tra i caratteri naturali e la forza creativa dell'uomo ed oggi invece in continuo abbandono.

Questo fenomeno, che ha determinato nel tempo mutazioni sociali e territoriali tutt'altro che trascurabili imprimendo sensibili variazioni ai caratteri dei relativi paesaggi tradizionali, ha fatto di queste aree territori di significativa valenza ambientale, sia in ambito nazionale che nel più ampio contesto mediterraneo. Le preoccupazioni relative alla loro scomparsa e al loro degrado sono fondate, pertanto, su ragioni insieme ambientali, culturali, economiche e sociali.

Il progetto di ricerca oggetto di questa pubblicazione, portato avanti dal Dipartimento di Colture Arboree dell'Università di Palermo, costituisce un'analisi ecologico-ambientale, colturale e storico-culturale di questi paesaggi, così numerosi in Sicilia e risultato della lenta evoluzione del rapporto tra natura e cultura, di un progetto collettivo che ha misurato la necessità del produrre con le risorse native disponibili e con i caratteri dell'ambiente.

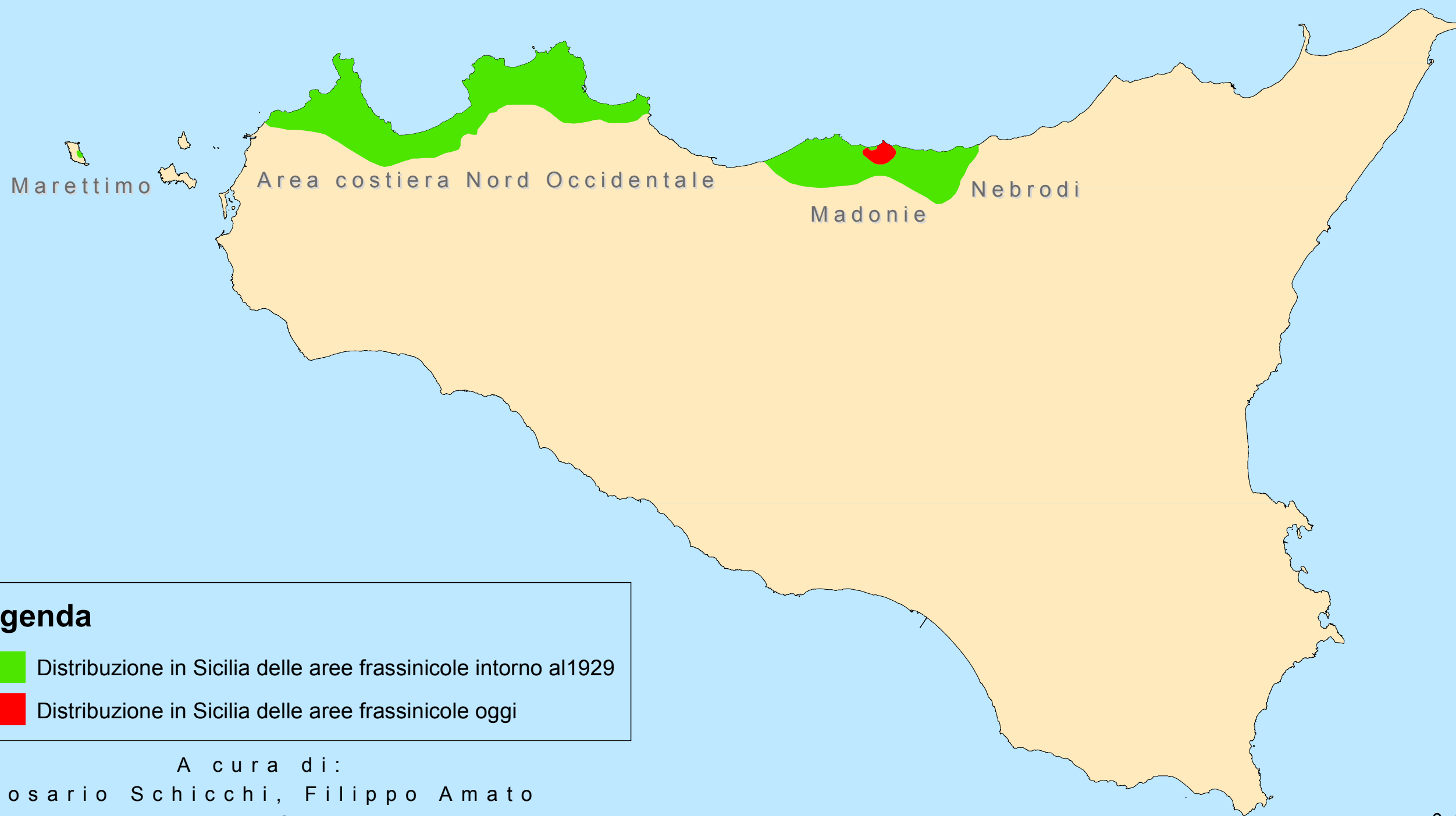
Si tratta di un prezioso compendio tecnico, fino ad oggi inesistente che rappresenta l'inventario delle aree e dei paesaggi terrazzati della Sicilia, giungendo alla loro quantificazione in termini di estensione e soffermandosi sul ruolo multifunzionale che essi rivestono all'interno del vasto significato dei paesaggi tradizionali.

Questo studio riveste, quindi, notevole importanza in quanto sopperisce alla mancanza di dati specifici relativi a questi territori, contribuisce alla loro conoscenza e alla comprensione delle cause del loro abbandono e, infine, offre il supporto scientifico per la migliore pianificazione rivolta alla valorizzazione e al recupero di questi paesaggi siciliani tradizionali.



I paesaggi a terrazze in Sicilia:
metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione

Collana di Studi e Ricerche
dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente - Sicilia

AREE FRASSINICOLE DELLA SICILIA



Legenda

-  Distribuzione in Sicilia delle aree frassinicole intorno al 1929
-  Distribuzione in Sicilia delle aree frassinicole oggi

A cura di:
Rosario Schicchi, Filippo Amato
Giuseppe Di Noto, Gaetano La Placa

1:1.000.000

Chilometri 0 5 10 20 30 40