



Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali Storici

# **Il paesaggio della pietra a secco dell'Isola di Pantelleria**

**DOSSIER DI CANDIDATURA**



**Ente promotore della candidatura**

Comune di Pantelleria (TP), Sicilia, Italia

**in collaborazione con**

Dipartimento di Architettura, Università degli Studi Roma Tre

Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università di Palermo

**Coordinatore della proposta**

Graziella Pavia, Assessore Agricoltura Comune di Pantelleria

**Responsabile scientifico**

Giorgia De Pasquale, Architetto, Dipartimento Architettura Università

**Gruppo di lavoro per la redazione del dossier**

Giorgia De Pasquale, Architetto, Dipartimento Architettura Università degli Studi Roma Tre

Amedeo Ganciu, Pianificatore territoriale GIS, Dip. Arch.e Progetto Università La Sapienza

Francesca Lotta, Paesaggista, PhD in Pianificazione Urbana e Territoriale

Serena Savelli, dott. in Scienze Forestali e Arch.del paesaggio, PhD in Paesaggio e Ambiente

**Collaboratori**

Giancarlo Gallicano, PhD student in Architettura Arte e Pianificazione, Università degli Studi di Palermo

Lorenzo Nofroni, PhD in Paesaggio e ambiente, Università La Sapienza

**Editing**

Giorgia De Pasquale, Francesca Lotta

**Progetto grafico**

Giorgia De Pasquale

**Note per la visualizzazione ottimale del dossier**

Si raccomanda la consultazione del presente dossier in Adobe Acrobat Reader, regolando la modalità di "Visualizzazione pagina" in "vista a due pagine" e spuntando l'opzione "mostra copertina nella vista a due pagine".

## Indice

<b>05</b>	<b>Motivazioni di carattere generale della candidatura</b>
<b>11</b>	<b>Identificazione dell'area oggetto della candidatura</b>
13	Descrizione dell'area
13	Contesto amministrativo
14	Assetto climatico
15	Assetto geomorfologico
18	Strumenti di tutela
29	Aspetti vegetazionali
<b>37</b>	<b>Descrizione della significatività</b>
39	Significatività storica
49	Percezione sociale
61	Assetto insediativo e infrastrutturale
65	Elementi del patrimonio insediativo: il muro, il giardino, il dammuso
83	Sistemazioni idraulico-agrarie: i terrazzamenti
89	Assetto vegetazionale, colture praticate, forme di allevamento
<b>97</b>	<b>Descrizione dell'integrità</b>
<b>107</b>	<b>Descrizione della vulnerabilità</b>
109	Vulnerabilità intrinseca
109	Vulnerabilità estrinseca
109	Attività colturali
111	Popolazione e addetti in agricoltura
112	Senilizzazione
113	Marginalità economica
113	Pianificazione
113	Infrastrutturazione e urbanizzazione
115	Rinaturalizzazione secondaria
<b>119</b>	<b>Descrizione dell'assetto economico e produttivo</b>
121	Struttura e organizzazione delle aziende agricole
123	Utilizzazione dei terreni e produzioni
126	Produzioni certificate, tipiche e tradizionali
128	Redditività del settore primario
130	Diffusione del turismo rurale
131	Misure del PSR attive sull'area candidata
<b>135</b>	<b>Aspetti tecnici, compositivi e visivi</b>
<b>141</b>	<b>Attività di conservazione e promozione della civiltà contadina e del paesaggio rurale</b>
<b>151</b>	<b>Bibliografia</b>
<b>157</b>	<b>Indagine VASA</b>
159	Uso del Suolo nel 1955 e nel 2016
160	Cross Tabulation
162	Carta delle dinamiche
162	Indice storico





The image is a landscape photograph of a hillside. In the foreground and middle ground, there are several stone walls made of irregular, grey stones. The hillside is covered with sparse, dry vegetation and some small, leafless trees. The sky is filled with large, white, fluffy clouds. A large, solid red rectangular overlay covers the right half of the image, extending from the top to the bottom. The text "MOTIVAZIONI DI CARATTERE GENERALE DELLA CANDIDATURA" is printed in white, uppercase letters on the red background. A large white number "1" is located in the bottom right corner of the red area.

**MOTIVAZIONI DI CARATTERE GENERALE  
DELLA CANDIDATURA**

**1**





Pantelleria: terra, mare e lavori dell'uomo



Il luogo è aspro quanto mai ed il viaggiatore, che lasci gli scarsi sentieri che solcano le Cimelie, corre rischio di perdersi in quel labirinto di cumuli ed avvallamenti, che tolgono, a tratti, la vista e la lena. Eppure in mezzo a questa ruina infernale prodotta da un'eruzione, che si adagiò sulle rocce di sollevamento antichissimo, il lavoro lungo e paziente dell'industre agricoltore pantesco ha saputo aprire delle piccole oasi.

P. Orsi, 1899

L'isola di Pantelleria si sviluppa su una superficie di 8.453 ettari, collocati al centro del canale di Sicilia, sul *rift* che divide il continente africano da quello europeo.

Il 71,1% della superficie totale dell'isola è coperta da terrazzamenti [BARBERA, CULLOTTA, ROSSI-DORIA, RUHL, 2010]: 5.899 ettari modellati dall'opera dell'uomo a testimonianza di un lungo utilizzo di questa terra ostile, dominata dalle irrequietezze del vulcano, dalla mancanza di fonti d'acqua, dalla presenza quasi costante del vento.

La significatività del paesaggio della pietra a secco dell'Isola di Pantelleria è strettamente legata al secolare impegno dell'agricoltura pantasca che ha utilizzato tecniche di coltivazione specifiche per rispondere ai limiti ambientali, alla necessità di risparmio idrico e alla protezione delle piante dai frequenti e intensi venti dominanti.

Nel corso dei secoli la pratica agricola ha scolpito un paesaggio unico, modellando sulla lava e sulla poca terra un mosaico agrario di colture tradizionali non irrigue protette da muri in pietra a secco e terrazzamenti, "di straordinario fascino estetico e di grande impatto scenico" [AGNOLETTI, 2010].

Lo studio dei reperti archeologici rintracciati in diverse parti dell'Isola ha dimostrato l'esistenza di un'antica civiltà risalente all'età del bronzo, già dedicata all'agricoltura, all'allevamento, alla caccia e alla pesca sotto costa [ORSI, 1899; CATTANI, TUSA, 2012]. L'attenzione verso le risorse agricole già nelle popolazioni del V sec. a.c. è confermata dalla posizione degli abitati, che lasciavano liberi i terreni più fertili prospicienti. Terreni che, presumibilmente, subirono proprio in quest'epoca l'intervento dell'uomo verso le prime forme di terrazzamento per regolare i drenaggi e controllare la massa di terra adatta alle coltivazioni [CATTANI, TUSA, 2012].

A partire dall'età del bronzo, dunque, sull'isola di Pantelleria ha inizio un lavoro capillare di spietramento, costruzione di terrazzi e sistemazione del sedimento disponibile, in grado di avviare il sistema di produzione agricola e tale da costruire, nei secoli, il paesaggio antropizzato che oggi siamo in grado di ammirare.

Esso è un paesaggio culturale, è la testimonianza unica e irriproducibile della risposta di un gruppo di uomini che testardamente hanno scelto di abitare un luogo per vantaggio di posizione (il centro del Mediterraneo per l'appunto) nonostante esso fosse un "desertus et asperimus locus", così come fu descritto da Seneca, "sterile, sferzato dalle onde del mare libico", nelle parole di Ovidio.

Su questo suolo arido e sulle lave dalle forme "infernali" [BRANDI, 1989] il "sudore di millenni" [BRANDI, 1989] ha dato forma al paesaggio rurale pantesco.

Niente è più sereno e raccolto di queste lente pendici corse da muretti, come se questi muretti realizzassero le curve di livello, e dentro i muretti, a riparo dai venti, le viti con le zocche gonfie di zibibbo come mammelle verdi.

Niente è più ameno di queste casette o rosa o bianche o anche nere, ma con le cupolette affioranti, sempre in ordine sparso, anche dove fanno paese ma non si ammucchiano, e ognuna respira da tutte le parti e ha il gelso affianco, la palma, la pergola: oppure una specie di nurago, e invece non è che un muro tondo e inclinato a tronco di cono, dove, nell'interno sta chiuso, come il minotauro nel labirinto, un limone o un arancio. Qui dove tutto è naturale e nello stesso tempo è artificiale, dove la terra, la poca terra, è rastrellata da sotto i massi, liberata da questi massi, che non sono le leggere pietre bianche della Puglia, ma blocchi pesanti di lava, di basalto, di ossidiana. E se ne fanno quelli





Coltivazione di vite ad alberello in prossimità del mare



che ho chiamato muretti, che sembrano muretti, da lontano, e quando si vedono da vicino appaiono come bastioni, al cui riparo le viti maturano, e i capperi fioriscono con quei fiocchi di luce ancora più aerei dei fiori di papaveri.

Che cosa è costata di sudore e d'amore, questa campagna; e poi dopo la guerra ha conosciuto la fillossera e dovette essere ripiantata, ancora si ripianta con le viti americane, a cinquanta barbatelle per anno. Una zona stupenda che sta tra il giardino giapponese e il paesaggio di Poussin. Mi spiego: del giardino giapponese ha le rocce usate come personaggio principale e le piante come personaggio secondario. E in più le piante sono domate per sfuggire alla furia distruttiva dei venti, domate in modo che gli ulivi, come già ricordava Edrisi, non sono mica in piedi, ma distesi, coi loro vecchi tronchi rugosi, obbligati a serpeggiare per terra, sicché le chiome cariche di olive sembrano cespugli e io li avevo presi per ulivastri, per macchia mediterranea. Invece sono olivi domestici dalle grosse olive e si acquattano al riparo...

C. Brandi, 1989

Il paesaggio rurale storico di Pantelleria è definito da soluzioni tecniche di assoluta originalità: la pietra, che è protagonista del paesaggio naturale, si trasforma di volta in volta in rifugio per gli uomini (nel caso del dammuso), per gli alberi (nel caso del giardino), per la biodiversità (nel caso dei terrazzamenti).

I segni delle dominazioni del passato (Fenici, Romani, Arabi etc.) emergono nei nomi delle contrade (Kania-Tracino-Kamma, Mueggen, Bugeber, Monastero, Scauri) così come nella particolarità delle coltivazioni (cotone, olive, capperi, fichi e uva). Ogni epoca ha trasformato in parte il paesaggio pantesco, mantenendo però centrale il ruolo dell'agricoltura nelle dinamiche sociali ed economiche dell'isola.

Con la pietra e con l'uso di pochi altri materiali (il *tuffo* e la calce) è stato 'costruito' il paesaggio rurale storico, utilizzando forme elementari, geometrie semplici e compatte, un paesaggio quasi bicromatico, nero e verde [BRANDI, 1989], uno spazio arcaico ed essenziale, profondamente mediterraneo.

E in più, le piante sono domate, per sfuggire alla furia distruttiva dei venti, domate in modo che gli ulivi non sono mica in piedi, ma distesi, coi loro vecchi tronchi rugosi, obbligati a serpeggiare per

terra sicché le chiome cariche di olive sembrano cespugli.

C. Brandi, 1989

Le coltivazioni pantesche appaiono anch'esse modellate dalle estreme condizioni ambientali. La coltura più diffusa è la vite, nella forma dell'alberello pantesco, coltivata in conche profonde circa 20 cm, utili per accumulare l'acqua piovana e proteggere i grappoli dal vento. Nel 2014 l'Unesco ha riconosciuto l'importanza e l'unicità della pratica agricola della "vite ad alberello della Comunità di Pantelleria" iscrivendola nella Lista del Patrimonio Immateriale dell'Umanità.

Accanto alla vite, si evidenzia la presenza di un'agricoltura eroica in senso lato, che vede i contadini coltivare, potare, raccogliere costantemente chinati al suolo. Così come la vite, infatti, anche gli ulivi sono potati in modo da assumere forme molto basse con le branche adagate al suolo mentre i capperi, che qui si trovano eccezionalmente in coltura specializzata su terrazzamenti, aderiscono naturalmente alla terra. Il risultato è un'agricoltura pantasca, praticata tutt'oggi anche sui versanti più impervi, che obbliga i contadini ad un prolungato inchino durante tutte le lavorazioni, ad una cura costante della terra e della natura, alla pratica della pazienza e alla rassegnazione alla fatica.

Per le caratteristiche di questa secolare attività agricola, per le peculiarità geografiche e climatiche dell'Isola, per la fragilità intrinseca di tale sistema economico, paesaggistico e sociale, si ritiene di particolare importanza l'iscrizione del "Paesaggio della pietra a secco di Pantelleria" all'interno del Registro Nazionale dei Paesaggi rurali storici, al fine di promuovere la tradizione rurale locale, favorire lo sviluppo di un turismo culturale d'eccellenza che possa rendere economicamente sostenibile il mantenimento di tali pratiche agricole.







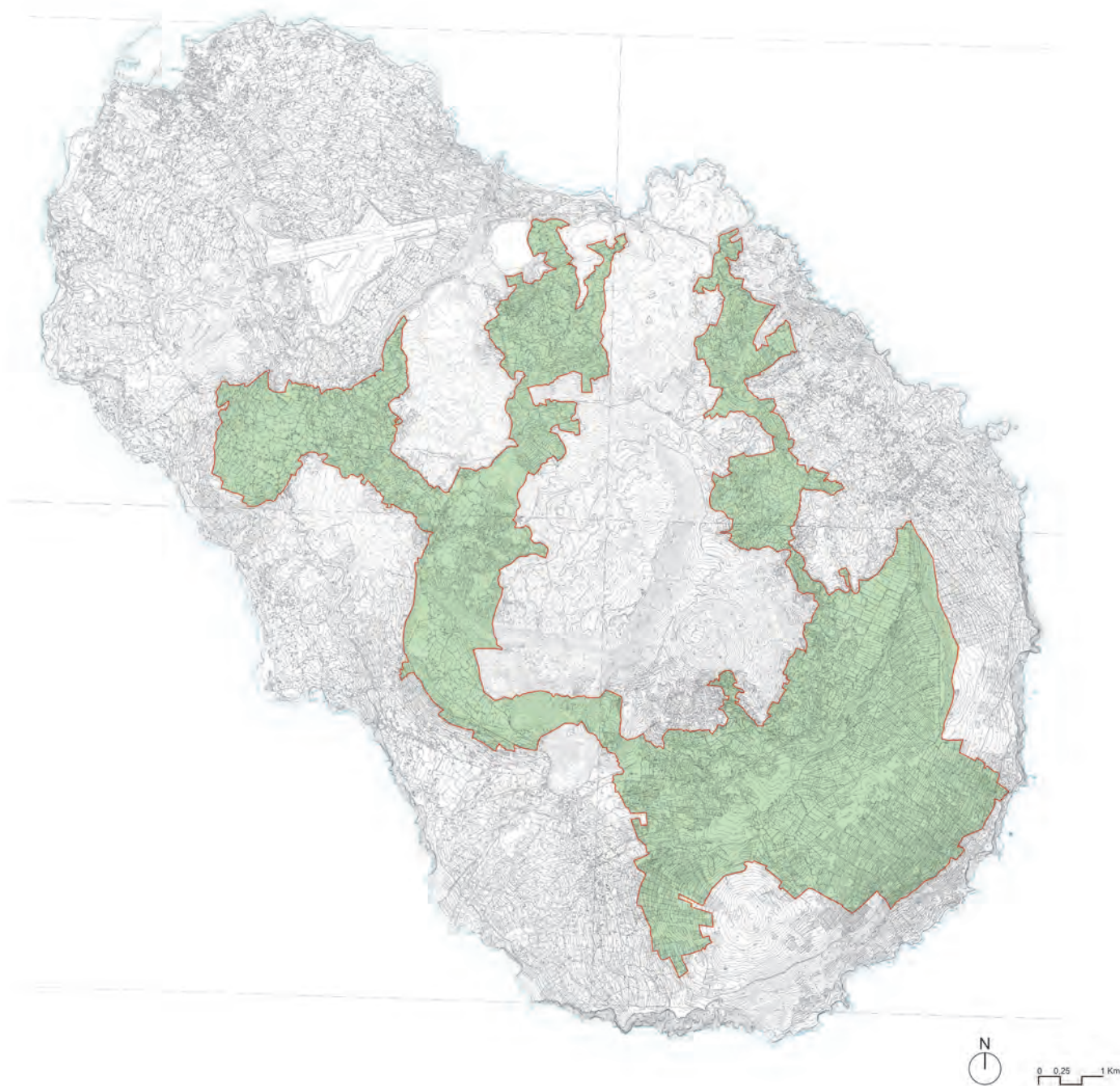
12469

VV AST6 M ROLL-79 1370PMC 19JUL55 54-AM-52

IDENTIFICAZIONE DELL'AREA  
OGGETTO DELLA CANDIDATURA

2





Inquadramento dell'area candidata  
Fonte: elaborazione propria



### Descrizione dell'area di interesse

A seguito di un'analisi approfondita del territorio e della digitalizzazione dei dati, si è scelto di ampliare l'estensione dell'area individuata nella proposta iniziale di candidatura.

L'area candidata comprende una fascia intermedia tra la costa e la montagna, dove l'uso turistico e le relative trasformazioni del paesaggio rurale hanno assunto dimensioni contenute, conservando fortemente integri i caratteri del paesaggio rurale dell'inizio del secolo scorso.

La superficie complessiva di 2200 ettari comprende al suo interno vigneti, uliveti, cappereti, e piccoli insediamenti rurali in un susseguirsi di unità di paesaggio, omogenee per caratteristiche storiche, costruttive e ambientali.

La prima unità ricade nella contrada **Bukkuram** (dall'arabo Bu karm= ricca di vigne), un altipiano interno dell'isola esposto a sud-ovest. L'area è caratterizzata dalla presenza di numerosi vigneti coltivati ad alberello e da un tradizionale mosaico fatto di case e campi coltivati. Seguono le località di **Khannàkhi**, **Khufirà** e **Khaffèfi**.

Verso Nord il perimetro dell'area candidata si comprime e raggiunge **Trikkirrikhi** (dall'arabo tariq, triq e rih= sentiero del vento), **Bugeber** e la piana prospiciente il Lago di Venere.

Verso Sud, invece, raggiunge la piana di **Sibà** (dall'arabo Sabah= mattino) e il borgo rurale omonimo, un insediamento che mantiene ancora forti i caratteri della civiltà contadina.

Attraversando la **valle di Monastero**, una piana fertile e riparata dal vento da un suggestivo orlo calderico che la separa dal mare, si arriva in contrada Serraglie e alle Favare (dall'arabo Fawarra =sorgente da cui l'acqua esce copiosa e con forza), unica testimonianza di un'attività pastorale, oramai quasi scomparsa sull'isola: un altipiano "del colore della paglia in estate e di ogni tinta dell'arcobaleno in primavera" [D'AIETTI, 2015] caratterizzato da uno dei principali fenomeni vulcanici ancora presenti sull'isola. Qui un'emissione di vapore denso e bianco si condensa su sterpaglie appositamente poste sopra gli sbocchi e un tempo veniva utilizzata per abbeverare, con l'acqua raccolta in piccole cisterne, gli animali al pascolo.

Nella contrada Serraglia ergesi il colle Favata... montandolo si ode un gran mormorio o fragore come di acqua che precipiti dall'alto, ed uscendo un fumo densissimo dalle varie scissure delle rupi

ed attaccandosi alle foglie degli alberi, convertesi in acqua, che mancando comunemente di calore serve ad estinguere la sete e ad altri usi.

V. Amico, 1757

Proseguendo in senso antiorario l'area candidata comprende un sistema terrazzato semicircolare, chiamato **Anfiteatro Bonomo**, coltivato a capperi in monocultura, una scenografia imponente.

Seguono le terrazze ad alta quota della **cuddia Attalora**, e le **piane di Barone** e **Ghirlanda**, che, una sopra l'altra, rappresentano i luoghi dove più densa è la coltivazione della vite.

L'area candidata continua comprendendo la zona di **Mueggen**, **Roncone Pigna** e, infine, si avvicina al mare presso **Cala Cottone**.

L'intera superficie del paesaggio rurale effettivamente classificabile come storico (SPRS7) è di 1321,4693 ha.

Insieme a suddetta superficie, l'area candidata comprende:

- 788,5608 ha di aree coltivate in cui non sono state conservate le caratteristiche tipiche del paesaggio storico (SPRNS);

- 89,3421 ha di aree destinate ad altri usi (urbani, infrastrutturali, ecc.);

per un totale di 2199,3722 ha (SPT).

$P_{max} = 100 - 190/SPT$  elevato a 0,192

$P_{max} = 100 - 190/4,382494 = 100 - 43,35 = 56,65\%$

Sono state inoltre incluse nell'area candidata le parti del territorio occupate da aree di recente urbanizzazione perché inferiori al 25% dell SPT.

### Contesto amministrativo

Il paesaggio rurale storico candidato rientra prevalentemente all'interno del Parco Nazionale dell'Isola di Pantelleria, e solo una piccola parte, sita in zona Zighidi, nel Comune di Pantelleria (zona SIC).

Il Parco nazionale "Isola di Pantelleria" è stato istituito con Decreto del Presidente della Repubblica il 28 luglio 2016.

Il territorio del parco è suddiviso in tre zone (1-2-3). L'area candidata per il Registro è un ambito trasversale che occupa le diverse zone di protezione del Parco, essendo il criterio selettivo basato sul grado di preservazione delle colture tradizionali e sul mantenimento di un uso sostenibile del territorio, a prescindere dal grado di antropizzazione dell'area.



### Assetto climatico

Il clima dell'isola è di tipo xero-mediterraneo, con interessanti variazioni microclimatiche determinate dalla morfologia.

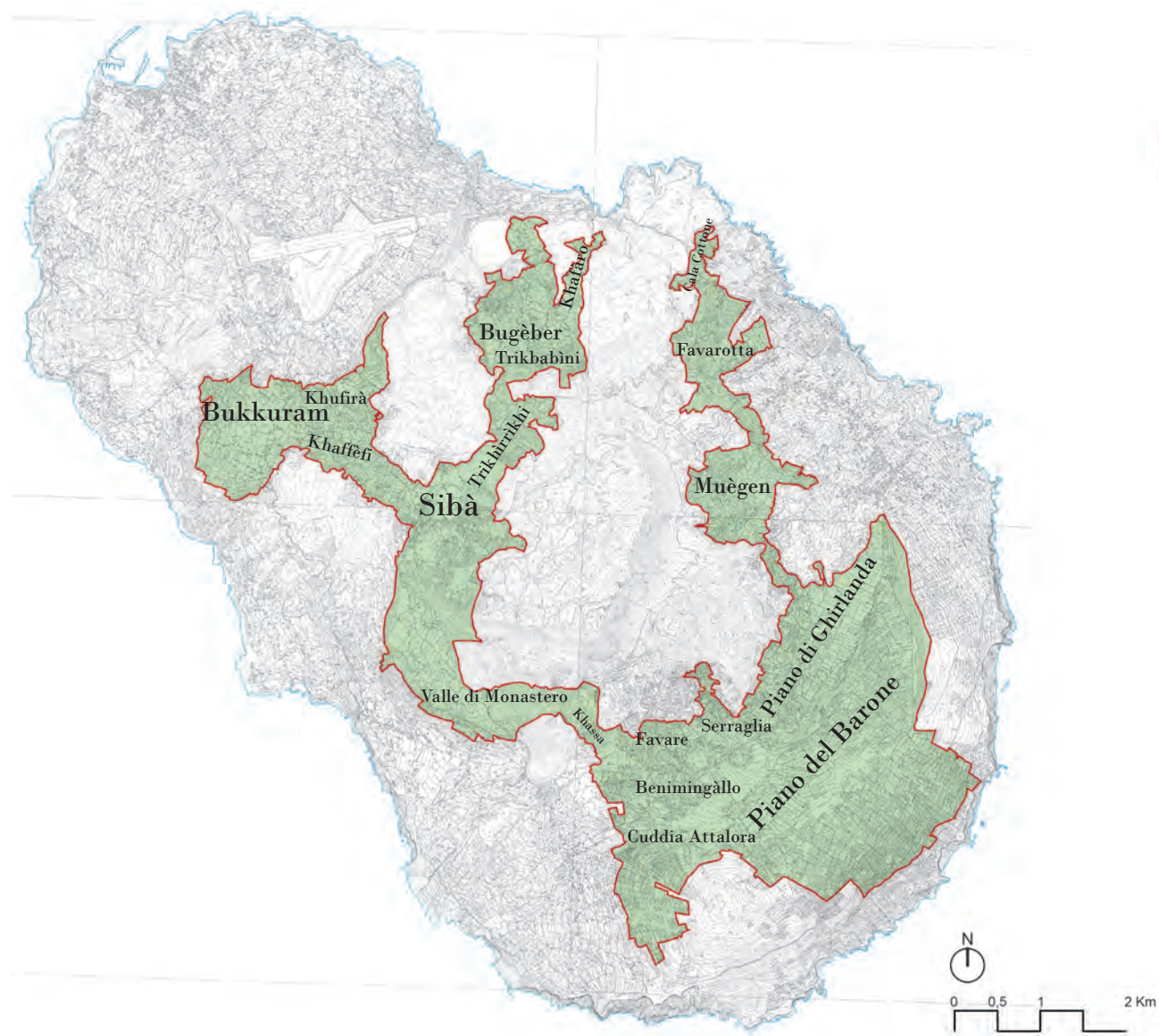
La temperatura media annua è di 18,1°C con minimi in gennaio (11,7 °C) e massimi in agosto (25,6°C) mentre il valore delle precipitazioni medie annue si attesta su 408,9 mm,

La siccità, causata dall'assenza di piogge in estate, dura 5 mesi e viene aggravata da venti continui che vengono registrati mediamente 338 g/anno. Tra i venti predominano il Maestrale e lo Scirocco.

Le precipitazioni più alte avvengono nel periodo invernale. Applicando la classificazione di Bagnouls &

Gausson (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 200m s.l.m.; gran parte delle aree interne ricadono nella fascia termomediterranea; la sommità di Montagna Grande, fa parte della fascia meso-mediterranea.

L'intensa attività di tipo idrotermale, con manifestazioni di fumarole e sorgenti idrotermali, incide notevolmente sulla creazione di un particolare microclima dove è favorito lo sviluppo di vegetazione



Toponomastica dell'area candidata al Registro dei paesaggi rurali storici  
Fonte: elaborazione propria



anche in assenza di suolo, direttamente su roccia [BARBERA, CULLOTTA, ROSSI-DORIA, RÜHL, ROSSI-DORIA, 2010].

### Assetto geomorfologico

L'Isola di Pantelleria (36°44'N, 11°57'E) si trova nel Canale di Sicilia e dista ca. 95 km dalla costa siciliana (Capo Granitola) e ca. 67 km dalla costa tunisina (Ras el-Mustafà). L'impronta geografica ha una forma ellittica con una massima estensione di lunghezza di ca. 14 km (orientamento NO-SE) mentre la massima lunghezza misura ca. 8 km [AGNESI, FEDERICO, 1995].

L'origine di Pantelleria viene fatta risalire agli ultimi periodi del Terziario [FOERSTNER, 1881]. In senso geologico è quindi un'isola relativamente giovane e la sua formazione è da ascrivere a manifestazioni effusive ed esplosive dapprima subacquee e successivamente subaeree di focolai sottomarini appartenenti al distretto vulcanico sud-occidentale del gruppo siculo [IMBÒ, 1957].

Un unico gran monte (...) contornato da un numero di coni secondari, denominate cuddie. 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.

Tommasini, 1965

L'isola è costituita principalmente di rocce vulcaniche eruttate all'incirca 320.000 anni fa [MAHOD AND HILDRETH, 1986]. Alle eruzioni avvenute tra 320.000 (alla base del colle di Scauri) e 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 dell'isola è la parte più antica, mentre la parte nord-est è la più recente ed è caratterizzata da substrati basaltici originatisi da lave fluide.

Nel versante settentrionale, infatti, si trovano essenzialmente rilievi bassi, come il Gelfiser (394

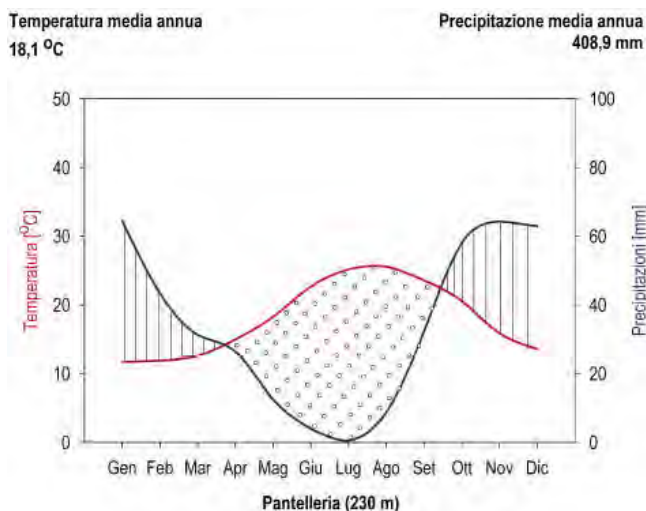


Diagramma climatico, elaborato con i dati disponibili sulla temperatura (media mensile dal 1979 al 1992) e sulle precipitazioni (media mensile dal 1926 al 1985) della stazione termopluviometrica di Pantelleria.

Fonte: BARBERA G., CULLOTTA S., ROSSI-DORIA I., RÜHL J., ROSSI-DORIA B., 2010

m.s.l.m) ad il Gelkhamar (247 m.s.l.m).

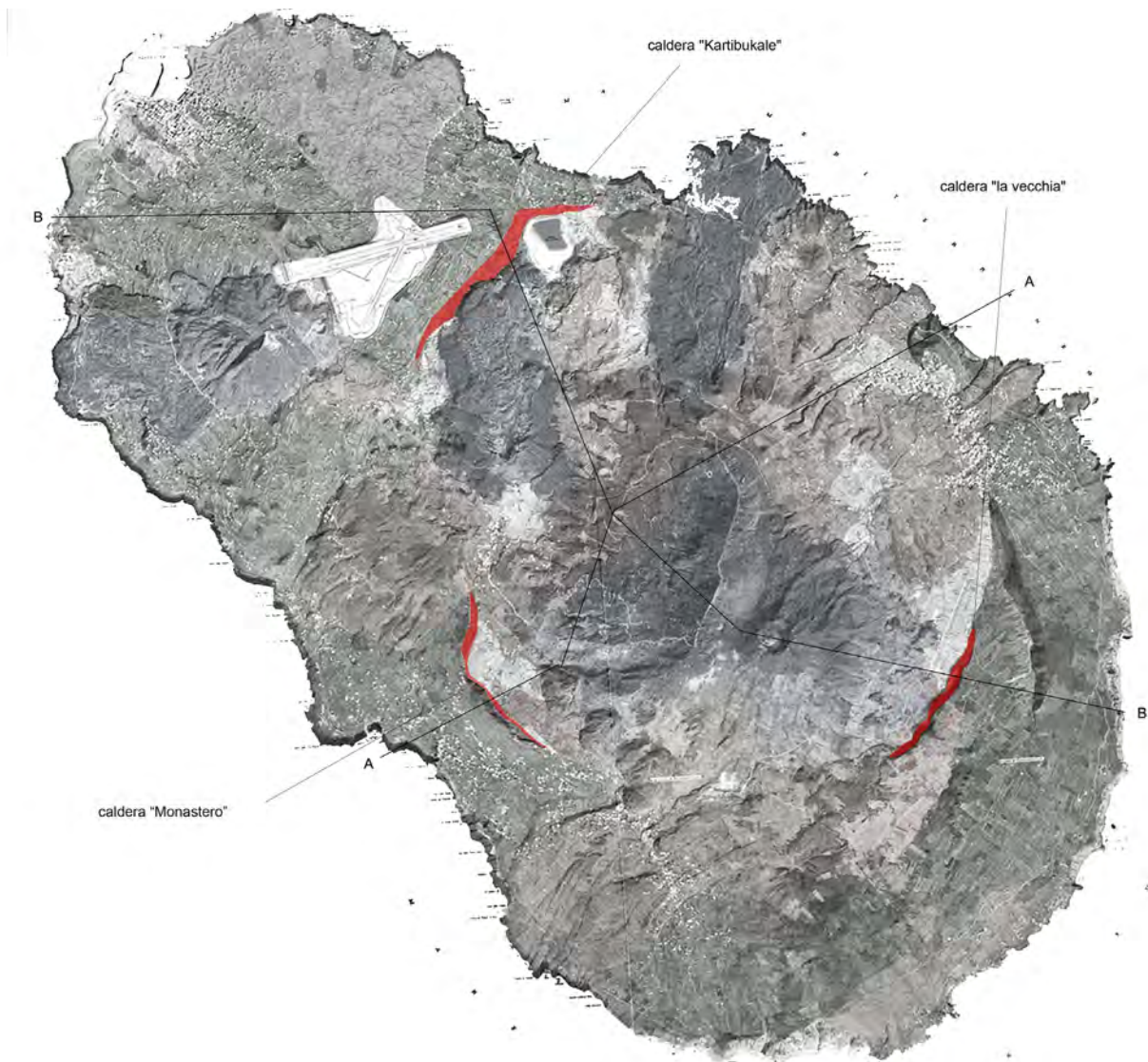
L'attuale morfologia dell'isola è dettata dai fenomeni eruttivi suddetti e da alcuni fenomeni distruttivi come i "collassi calderici", avvenuti a causa dello svuotamento del sottosuolo per eruzione e conseguenti crolli, con formazione di depressioni morfologiche. Le tre caldere La Vecchia, Kattibuale 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 di 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 della caldera di Monastero e con la formazione delle due cime più alte dell'isola, il monte Gibeale (700 m) e la Montagna Grande (836 m) che conferiscono l'aspetto caratteristico del vulcano di Pantelleria.

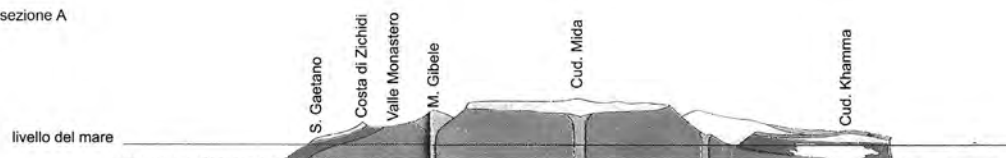
Le principali litologie sono riconducibili a rocce sodatrachitiche [AGNESI, FEDERICO, 1995] e sodarolitiche ed a basalti che costituiscono quasi il 90% dell'edificio vulcanico sottomarino dell'isola [MAZZOLA ET AL., 2001].

Le rocce superficiali sono nella maggiore parte dei casi vulcaniti silicee a reazione acida (pantelleriti e trachiti), mentre su superfici minori si trovano basalti della serie alcalina con basso contenuto di silice [CIVETTA ET AL., 1988].

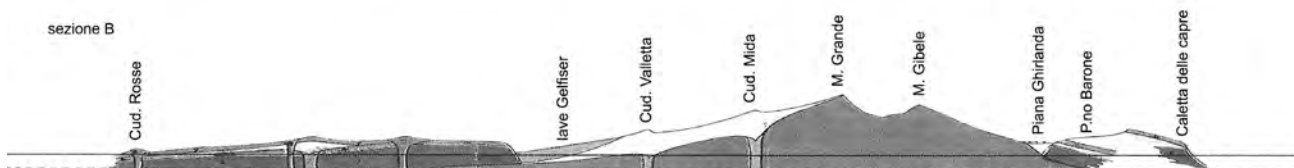




sezione A



sezione B



Versante nord  
eruzioni basiche - rocce contenenti  
meno del 50% di silice che  
conferiscono alla parte nord dell' isola  
un andamento meno aspro

Versante sud  
eruzioni di tipo acido - rocce con  
alta percentuale di silice



Si censiscono tre associazioni di suoli [FIEROTTI, 1988]:

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. Essa si trova nelle zone di Monte Gibeles, Montagna Grande e Cuddia Attalora.

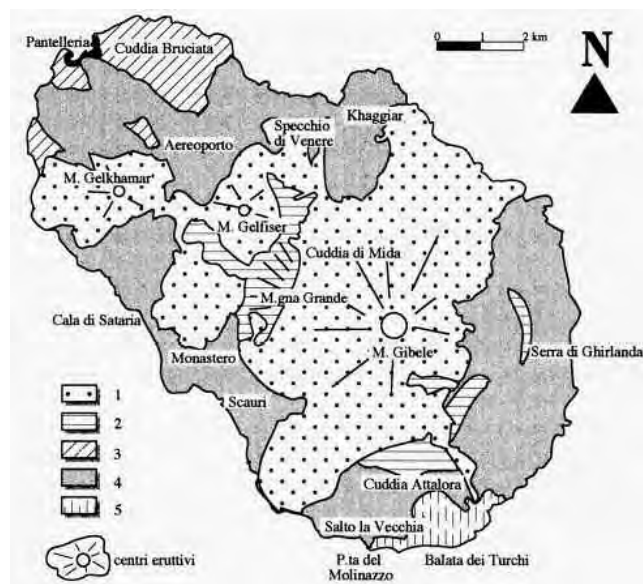
La terza associazione (Suoli Bruni Andici) è presente soprattutto nelle depressioni e nei siti alluvionali, sia nella parte settentrionale che meridionale dell'isola, e nell'area di Piano di Ghirlanda. I regosuoli derivano da materiale piroclastico o da ceneri vulcaniche e mostrano di solito caratteristiche buone per l'agricoltura. Quindi, il potenziale agronomico di quest'associazione può essere buono [BARBERA, CULLOTTA, ROSSI-DORIA, RUHL, 2010].

Da un punto di vista percettivo, i diversi colori della roccia caratterizzano i vari versanti dell'isola, dal grigio più o meno intenso al verde dell'Ignimbrite. Questa trama materica, dei terrazzamenti e delle costruzioni rurali, in contrasto con il colore verde delle colture e della vegetazione, dà luogo ad un paesaggio unico nel suo genere, descritto memorabilmente da Cesare Brandi:

**Tutta l'Isola è verde e nera come dipinta di verde su un fondo di lavagna: ma più nera della lavagna, perché oltre alle lave dall'aspetto del carbon fossile, ci sono le stupende ossidiane, i blocchi di vetro vulcanico le cui facce sciabolano riflessi torvi come mannaie [...] E neppure il verde, che è il verde delle viti e dei capperi assomiglia al verde dei vigneti di Ischia, le viti, anche dove sono basse, alla francese, troppo più si rimpennacchiano di tralci, e il verde è meno fosforescente di quello che sbandiera lo zibibbo di Pantelleria, dove, dopo una prima ramatura, quasi non c'è bisogno di dargliene altre, e rimane un verde come sbucciato, senza riflessi turchini.**

C. Brandi, 1989

## Strumenti di tutela



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, eventi eruttivi
- Fonte: AGNESI, FEDERICO, 1995

A lato: Sovrapposizione dell'ortofoto con carta geologica con (in rosso) in evidenza gli orli calderici.

Fonte: G. DE PASQUALE, elaborati della tesi di laurea "Riflessioni su alcuni tratti significativi dei paesaggi terrazzati nel Mediterraneo", 2006

I principali fattori di tutela del paesaggio rurale storico sono determinati dalla presenza del Parco Nazionale dell'Isola di Pantelleria e, a livello comunitario, da tre Siti Natura 2000: SIC (Sito di Interesse Comunitario) e ZSC (Zona Speciale di Conservazione) "Montagna Grande e Monte Gibeles", SIC e ZSC "Area costiera, falesie e Bagno dell'Acqua" e ZPS (Zona a Protezione Speciale) "Isola di Pantelleria e Area marina circostante".

L'area candidata intercetta le suddette aree soggette a tutela e i relativi Piani di gestione assicurano la conservazione delle caratteristiche ambientali della stessa.

In particolare, anche se non è ancora stato redatto il Piano del Parco Nazionale, la maggior parte dell'area candidata ricade nella Zona 2 (zone di valore naturalistico, paesaggistico, agricolo e/o storico culturale, con limitato grado di antropizzazione).

In tali zone il disciplinare, all'art. 3, comma 1, lettera m), vieta la costruzione nelle zone agricole di qualsiasi tipo di recinzione, ad eccezione di quelle necessarie alla sicurezza delle costruzioni,



degli impianti tecnologici e di quelle accessorie alle attività agro-silvopastorali, purché realizzate secondo tipologie, criteri e materiali tradizionali, e delle delimitazioni temporanee a protezione delle attività zootecniche, nonché le tradizionali recinzioni dei fondi rustici — muretti a secco, giardini panteschi, stenditoi ed aire — realizzati con materiali tradizionali.

Alla lettera o) si vieta il danneggiamento e il taglio dei boschi, degli alberi isolati e della macchia

mediterranea, ad eccezione degli interventi strettamente necessari alla prevenzione degli incendi e per pubblica incolumità, e ad eccezione di quanto stabilito dall'art. 6, comma 2, lettera c). Tale ultima prescrizione, potenzialmente pericolosa per il ripristino di colture su aree ex coltivi, è comunque limitata dalla possibilità, da parte delle aziende agricole e/o in presenza di un piano di miglioramento fondiario, di chiedere il nulla osta per la rimessa a coltura, in presenza di segni



Sovrapposizione dell'area dell'Ente Parco Nazionale Isola di Pantelleria (verde zona 1, rosa zona 2, giallo zona 3) e la perimetrazione dell'area candidata al Registro.

Fonte: elaborazione propria.



tangibili di un'antropizzazione passata del terreno. Il disciplinare del parco vieta poi alla lettera p) la demolizione parziale o totale, il danneggiamento, l'asportazione di parti e l'alterazione tipologica dei "dammusi", manufatti rurali appartenenti alla tradizione storica e architettonica locale, come definiti dall'art. 4 delle Norme tecniche di attuazione del PRG e dall'art. 44 della Norme tecniche di attuazione del PTP. Nello specifico sono fatti salvi i casi in cui, per motivi statici, l'utilizzo del "dammuso" è condizionato al suo recupero attraverso interventi di demolizione e successiva ricostruzione, in ogni caso nel rispetto delle tipologie edilizie, delle tecniche costruttive e dei materiali originari.

Su tutto il territorio del Parco nazionale, fino all'approvazione del Piano del Parco mantengono efficacia le previsioni contenute nello strumento urbanistico comunale vigente e le prescrizioni della relativa valutazione d'incidenza regionale ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica n. 357/97 unicamente in relazione alle aree produttive (zone D), ai servizi ed attrezzature d'uso pubblico ed impianti pubblici e privati di interesse urbano (zone F) ed agli impianti tecnologici (zone G).

### PAI

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico ricadente nell'area candidata è stato redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della legge 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla legge 267/98, dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, e dalla legge 365/2000, ed è denominato "Isola di Pantelleria".

Nell'area candidata si individuano limitati dissesti geomorfologici con fenomeni di crollo o di scivolamento di blocchi lapidei di pericolosità elevata e solo per l'area di Ghirlanda un rischio medio (vedi schema pag.24).

### Strumenti urbanistici

L'area candidata è regolamentata dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTP), approvato il 12/12/1997, e dal Piano Regolatore Comunale (PRG) di Pantelleria, approvato il 17/05/2005. Essendo il PTP uno strumento sovraordinato rispetto al PRG, quest'ultimo attua una zonizzazione del territorio coerente alle indicazioni degli ambiti del PTP (vedi schema pag.25).

In particolare l'area proposta è prevalentemente

classificata come zone "E" (aree destinate ad attività agricola, a pascolo e improduttive). Con osservanza della classificazione operata dal PTP ed in relazione con gli specifici ambiti territoriali, è stata fatta una ulteriore suddivisione delle zone E in: aree agricole (zone E1); aree agricole in ambiti di tutela (zone E1a); aree agricole in ambiti di mantenimento (zone E1b). Inoltre risultano localizzate le aree classificate quali Zone E2/1 (aree boscate) ed E2/2 (macchia mediterranea), nonché le relative fasce di rispetto classificate quali zone H3, ricadenti nell'area proposta. Per le aree (E2/1) ed (E2/2) sussiste il vincolo di inedificabilità (L.r. 78/76).

Le zone E1 sono aree a prevalente esercizio di uso agricolo. Esse comprendono le parti del territorio dell'isola classificati dal PTP come ambiti di Modifica (MO), Trasformazione (TR), Ripristino (RI) (Fig. pag. 23). In tali aree è possibile realizzare le infrastrutture necessarie allo svolgimento delle attività delle amministrazioni forestali e quelle connesse all'attraversamento di reti di servizio di interesse pubblico e relative strutture. Sono ammessi il restauro conservativo; la manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici esistenti; la ristrutturazione; la demolizione e ricostruzione. È ammessa, altresì, la nuova costruzione, purché sia realizzata con la tipologia a dammuso e nel rispetto dell'indice di edificabilità di zona. Sono ammesse le residenze e gli interventi produttivi da realizzarsi con le modalità previste dall'art.22 della L.r. 71/78 e successive modifiche ed integrazioni ed in particolare con le agevolazioni previste dall'art.30 della L.r. 2/2002.

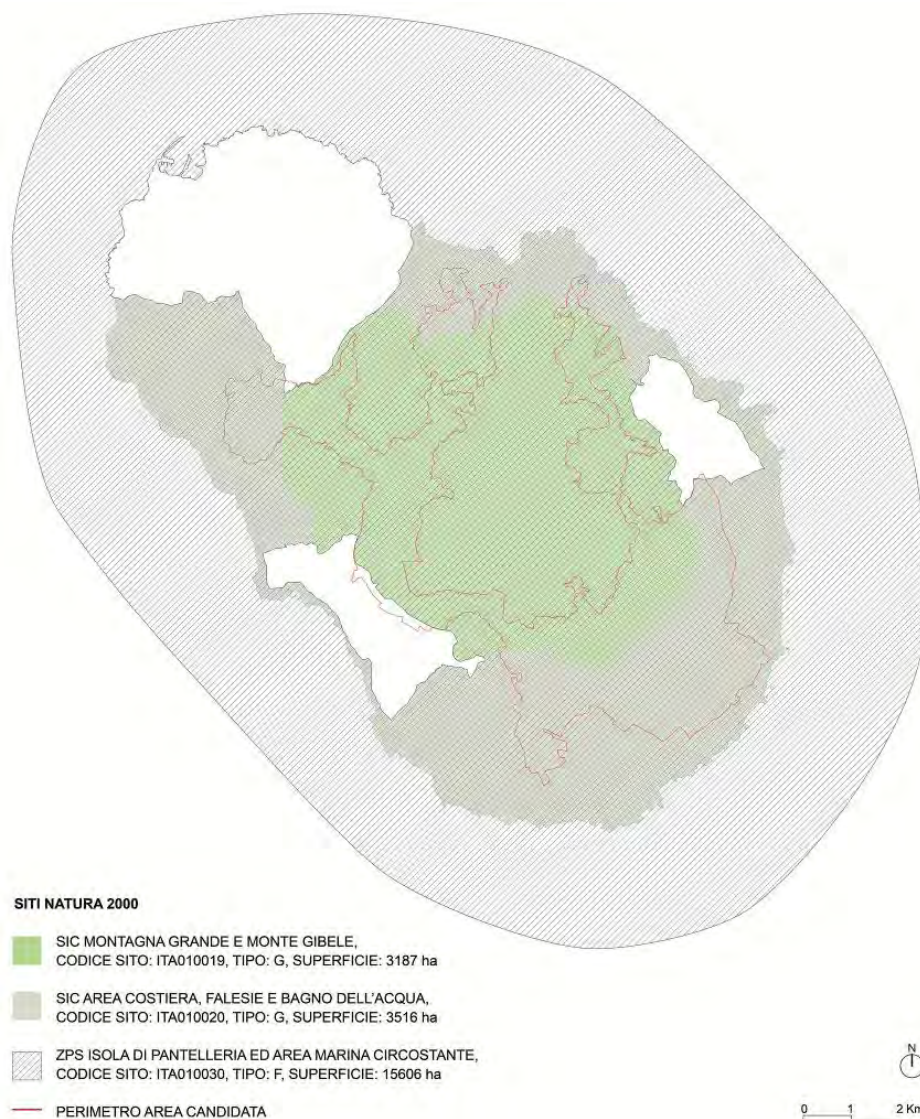
La sottozona E1a (Aree agricole in ambito di tutela) comprende le parti dell'area candidata classificate dal PTP come ambiti di Tutela Orientata (TO) 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 e 21. Sono consentite tutte le attività previste nelle norme dal PTP indicati per i singoli ambiti (art. 8 NTA del PTP), vigono quindi le limitazioni di cui al medesimo, nonché quelli derivanti dall'applicazione del Regolamento della ex Riserva (compresa all'interno del Parco Nazionale), limitatamente alle aree ricadenti nella stessa. Per quanto riguarda l'aspetto urbanistico ed edilizio sono vietate le nuove costruzioni, gli ampliamenti dei fabbricati esistenti non finalizzati alla realizzazione dei soli servizi fatta eccezione nella fascia di rispetto della costa e nella zona di Riserva. Ciò è possibile solo qualora le dimensioni dello stesso non eccedano le minime richieste dalle esigenze d'uso e dal rispetto



delle norme igienico-sanitarie e di superamento delle barriere architettoniche. Debbono inoltre essere proporzionati all'entità edilizia esistente e comunque non eccedenti la cubatura consentita dall'indice di edificazione di zona. Sono consentiti interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e recupero dell'edilizia esistente; interventi di manutenzione e di sistemazione della viabilità e dei percorsi esistenti con l'esclusione ed apertura di nuove strade e piste, interventi di modifica di quelli esistenti e di qualsiasi altra trasformazione urbanistica ed edilizia. Nella zona compresa nella fascia di rispetto della costa e del Lago, come

delimitate dal PTP nella tavola 19, sono consentiti gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, ivi compresi quelli di ristrutturazione. Gli eventuali ampliamenti devono restare nell'ambito della volumetria massima consentita nel verde agricolo.

La sottozona Elb (Aree agricole in ambito di mantenimento) comprende le parti dell'area candidata classificate dal PTP come ambiti di mantenimento (MA) 27, 28, 30, 31, 32, 33, 37, 38 e 39. In applicazione dell'art. 9 delle norme del PTP, limitatamente agli ambiti (MA1) 27, 28, 30, 31, 32 e 33, sono consentiti: gli interventi finalizzati



Siti NATURA 2000 e la perimetrazione dell'area candidata al Registro.

Fonte: elaborazione propria.



alla salvaguardia e valorizzazione dell'attività agricola; le attività agro pastorali, residenziali ai fini agricoli, agrituristiche, culturali-scientifiche; le attività didattico-ricreative, finalizzate all'esercizio dell'escursionismo lungo i percorsi esistenti; l'allevamento del bestiame a carattere non intensivo e non industriale; gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di recupero dell'edilizia esistente, compreso eventuale ampliamento necessario per dotare il fabbricato degli indispensabili servizi igienico - sanitari, nel rispetto dell'indice di zona o di modesti annessi ad uso agricolo; gli interventi di trasformazione d'uso dell'edilizia esistente finalizzati alle attività agro-turistiche; gli interventi di manutenzione e sistemazione della rete infrastrutturale agricola esistente.

Limitatamente agli ambiti MA 2, 37, 38 e 39 sono consentite le seguenti attività: attività agro - pastorali; attività residenziali e agrituristiche; attività culturali scientifiche, didattico-ricreative; interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di recupero dell'edilizia esistente; interventi connessi con l'attività agricola; allevamento del bestiame a carattere non intensivo e non industriale; interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di recupero dell'edilizia esistente, compreso eventuale limitato ampliamento necessario per dotare il fabbricato degli indispensabili servizi igienico – sanitari nel rispetto dell'indice di zona e di modesti annessi ad uso agricolo; interventi di trasformazione d'uso dell'edilizia esistente finalizzati alle attività agrituristiche; interventi di manutenzione e sistemazione della rete infrastrutturale agricola esistente.

Nelle limitate parti di territorio localizzato quale sottozona "E1b", interessato da nuclei abitati, ad esclusione di quelle già individuate dal PRG come Zone B 4, in applicazione dell'art. 43 delle norme del PTP, sono consentiti le seguenti attività: interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente come previsto dall'art.20 lett. a) b) c) d) della L.r. 71/78; nuove costruzioni e ampliamenti di edifici esistenti nel rispetto dell'indice di zona, con le destinazioni d'uso previste per la zona E1. Le nuove costruzioni dovranno uniformarsi nei colori, nei materiali, nelle decorazioni, alle forme, ai colori e alle finiture dell'edilizia tradizionale del luogo. È ammessa la costruzione di impianti ed attrezzature di pubblico interesse relative a reti di telecomunicazioni, idriche, fognarie, o di trasporto energetico, purché

siano sempre verificate le condizioni di rispetto ambientale e del PTP.

All'interno dell'area candidata sono presenti anche limitate aree di trasformazione. In località Barone è prevista una zona D2 (zona produttiva: artigianale, commerciale e di piccola industria di completamento e di nuovo impianto) quale ampliamento di attività produttive agricole già presenti per la trasformazione dei prodotti locali. Il PTP prevede la realizzazione di alcune opere di interesse generale. Nell'area candidata non sono previste nuove opere viarie o infrastrutturali, ma solo la risistemazione della viabilità secondaria, che non dovrebbe intaccare l'assetto paesaggistico.

In conclusione, le Direttive Generali per revisione generale del PRG specificano che la strategia dovrà caratterizzarsi per la limitazione dell'uso di nuovo suolo riuscendo comunque a soddisfare i bisogni civili e quelli relativi allo sviluppo turistico e delle attività agricole. Nello specifico si punterà a: recuperare il patrimonio edilizio rurale nelle aree agricole prevedendo anche piccoli ampliamenti per i servizi, al fine di migliorare la fruibilità dell'esistente; preservare ed estendere l'uso agricolo del suolo attraverso il mantenimento delle colture tradizionali; diminuire l'ambito di intervento delle zone industriali/artigianali.

### **Strumenti di programmazione urbanistica**

Il Comune di Pantelleria è promotore del Patto Territoriale "Pantelleria e Isole del Mediterraneo" approvato con Decreto del Ministero del Tesoro, del Bilancio e della Programmazione Economica n.2386 del 27/11/2000.

Il Patto Territoriale, di cui fanno parte anche le isole di Ustica, Favignana, Levanzo e Marettimo è uno strumento di programmazione appartenente al III bando dei Patti di II Generazione del 10/10/1999.

Le isole minori siciliane hanno ottenuto benefici diretti sia per il finanziamento delle opere infrastrutturali inserite nei Patti Territoriali che per la priorità al finanziamento di alcune infrastrutture connesse al sistema produttivo e al turismo. L'Accordo di Programma Quadro sullo Sviluppo Locale, firmato in data 31 marzo 2003 dalla Regione Sicilia e dai Ministeri dell'Economia, delle Finanze e delle Attività Produttive, costituisce lo strumento principale di programmazione integrata utilizzato dalle isole minori siciliane per l'adeguamento ed il potenziamento infrastrutturale e per il rilancio dello sviluppo economico. Con l'APQ Isole minori sono stati realizzati alcuni

Schema dei dissesti  
geomorfologici del PAI.  
Fonte: elaborazione propria.

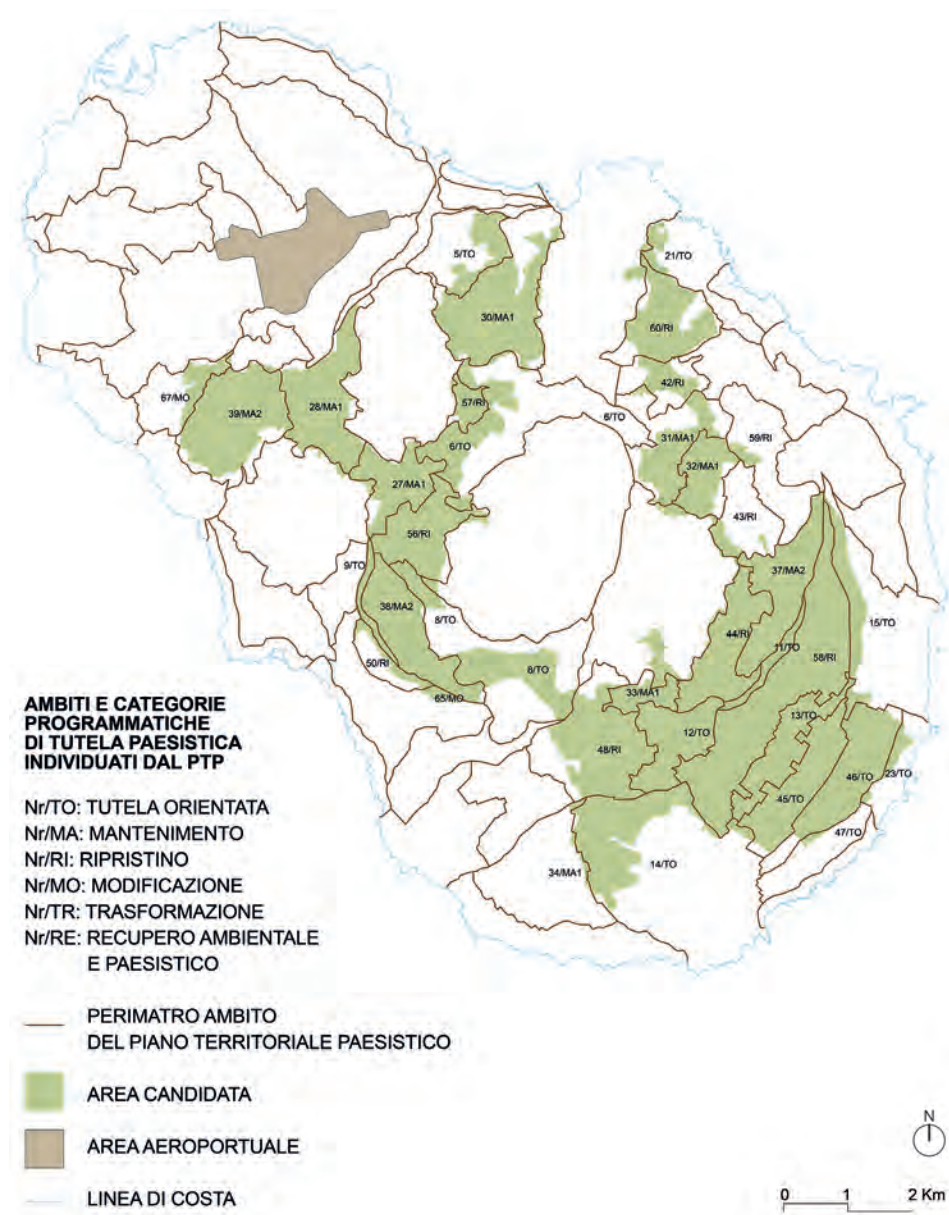


interventi infrastrutturali di notevole rilevanza per il comprensorio. In particolare a Pantelleria sono state finanziati il recupero ambientale delle aree di balneazione della baia di Gadir, il completamento delle opere di urbanizzazione primaria nell'area artigianale in C.da Kazen e relative infrastrutture, la sistemazione e il recupero ambientale per la valorizzazione turistica delle fasce costiere tra

punta San Leonardo e Cala Bue Marino Pantelleria e la realizzazione impianti sportivi polivalenti nelle contrade di Scauri e Kamma. Pur rappresentando importanti interventi per lo sviluppo turistico e infrastrutturale dell'isola, tali interventi – che non ricadono all'interno dell'area candidata – non rappresentano elementi di criticità per la conservazione del paesaggio storico.



Schema degli ambiti  
individuati dal PTP e categorie  
programmatiche di tutela  
paesistica ricadenti nell'area.  
Fonte: elaborazione propria.



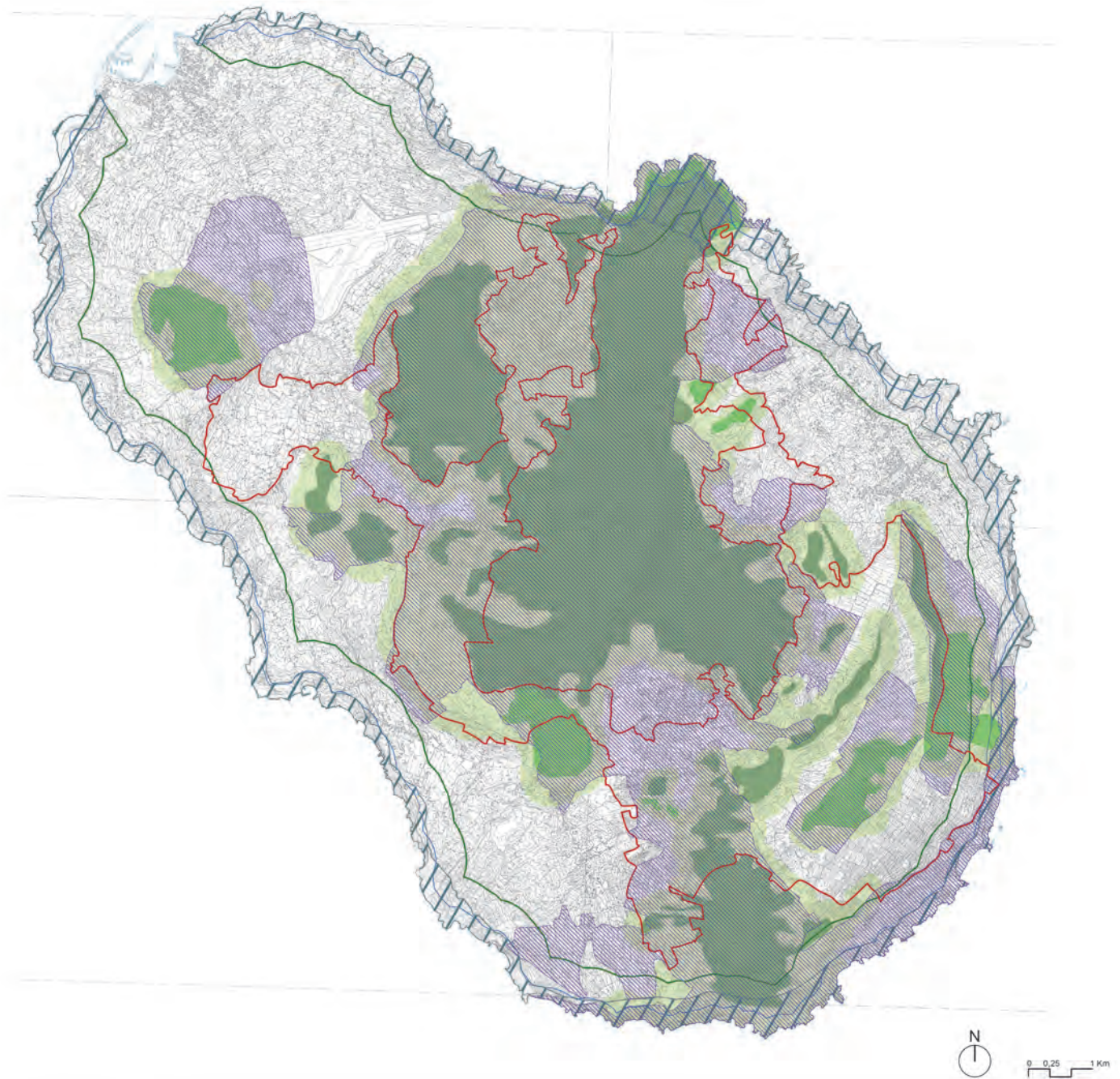
### Sintesi dei Piani

Il territorio di Pantelleria comprende varie aree soggette a tutela. L'ex Riserva Naturale Orientata "Isola di Pantelleria", istituita con D.A. 741 del 10/12/98 (L.r. 98/81 e L.r. 16/96), è stata soppressa e sostituita con Decreto del Presidente della Repubblica del 28 luglio 2016 con cui viene istituito il Parco nazionale "Isola di Pantelleria" e l'Ente Parco nazionale "Isola di Pantelleria". Con tale decreto il territorio già incluso nella Riserva naturale orientata regionale "Isola di Pantelleria" è stato ricompreso nel Parco nazionale ed quindi sottoposto alla gestione dell'Ente Parco nazionale. Contemporaneamente sull'isola sono presenti tre Siti Natura 2000: SIC (Sito di Interesse Comunitario)

e ZSC (Zona Speciale di Conservazione) "Montagna Grande e Monte Gibele", SIC e ZSC "Area costiera, falesie e Bagno dell'Acqua" e ZPS (Zona a Protezione Speciale) "Isola di Pantelleria e Area marina circostante".









Dal punto di vista degli strumenti urbanistici, l'area candidata è regolamentata dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTP), approvato il 12/12/1997 e dal Piano Regolatore Comunale (PRG) di Pantelleria, approvato il 17/05/2005.

Il Comune di Pantelleria è promotore inoltre del Patto Territoriale "Pantelleria e Isole del Mediterraneo", uno strumento di programmazione complessa appartenente al III bando dei Patti di II Generazione del 10/10/1999.



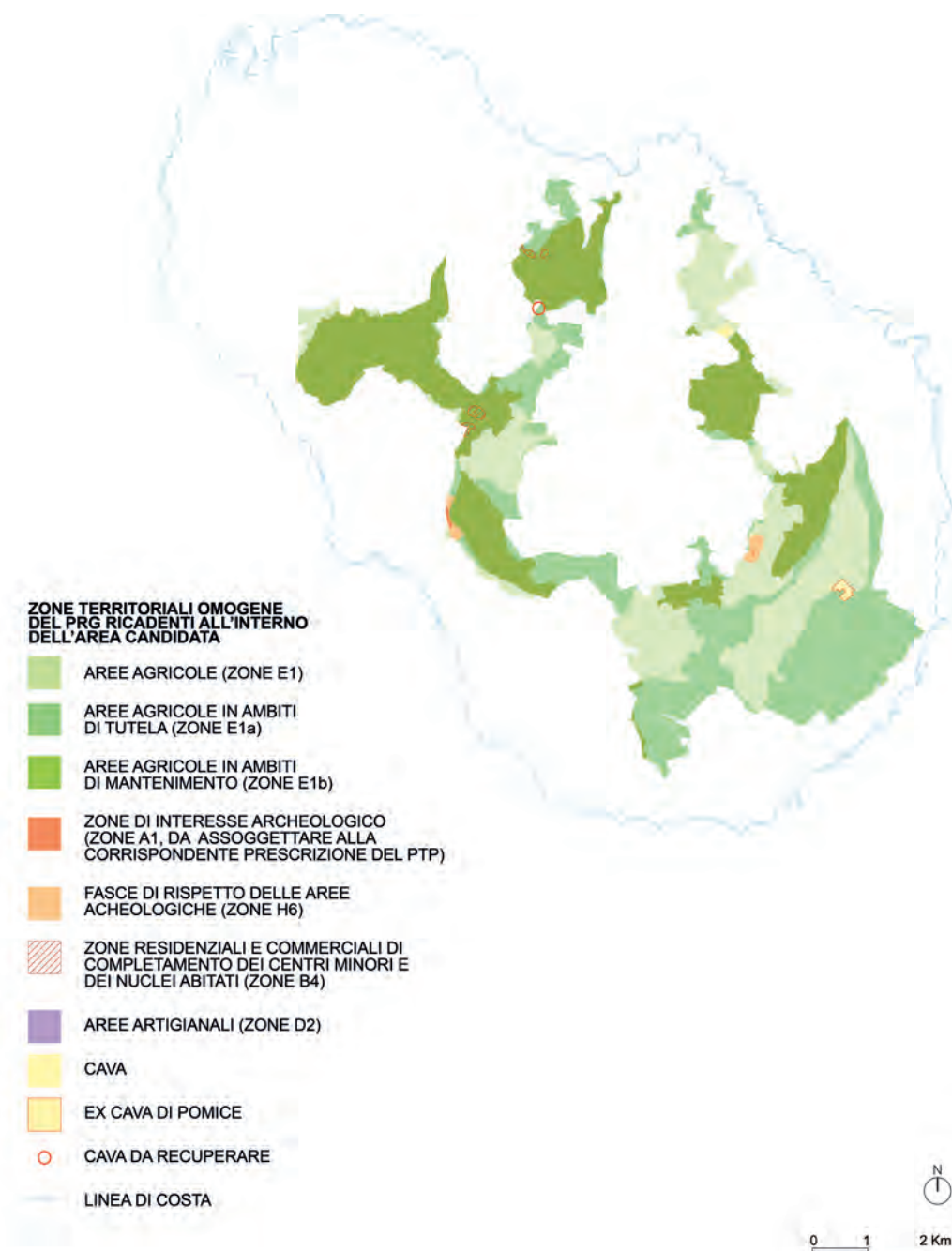
## REGIME VINCOLISTICO AMBIENTALE

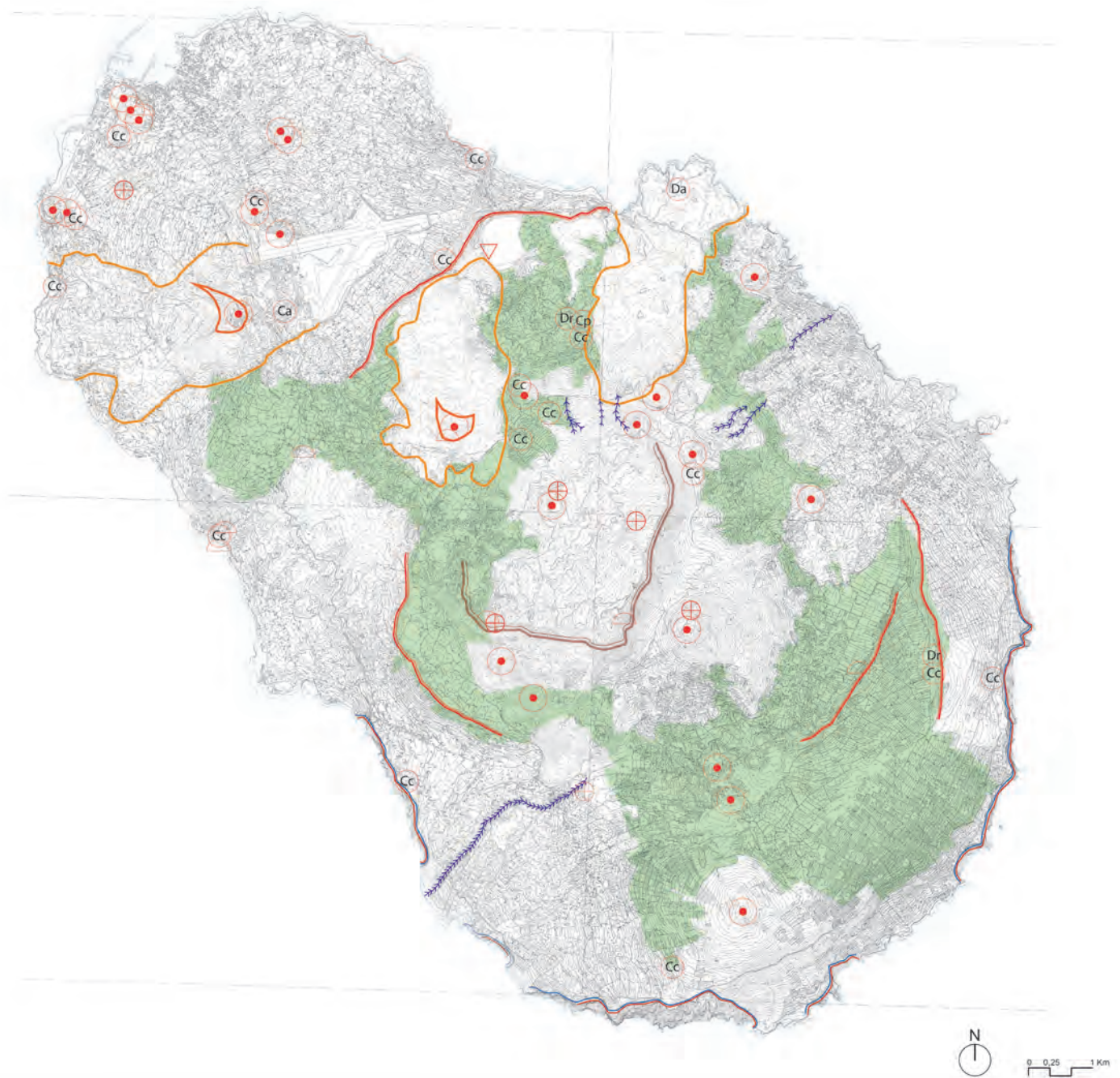
SCALA 1:25000

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | AREE BOSCADE (ZONE E2 DA PRG)                         |  | AREA SOTTOPOSTA A VINCOLO IDROGEOLOGICO (EX R.D. 3267/1923) |
|  | MACCHIA MEDITERRANEA (ZONE E2 DA PRG)                 |  | PERIMETRO AREA CANDIDATA                                    |
|  | FASCE DI RISPETTO DELLE AREE BOSCADE (ZONE H3 DA PRG) |   |   |
|  | METRI 150 DALLA BATTIGIA (EX L.R. 78/1976)            |   |   |
|  | METRI 500 DALLA BATTIGIA (EX L.R. 78/1976)            |   |   |
|  | ZONA DI RISPETTO DELLA FASCIA COSTIERA (PTP)          |   |   |



Schema delle zone  
territoriali omogenee del  
PRG ricadenti all'interno  
dell'area candidata.  
Fonte: elaborazione propria

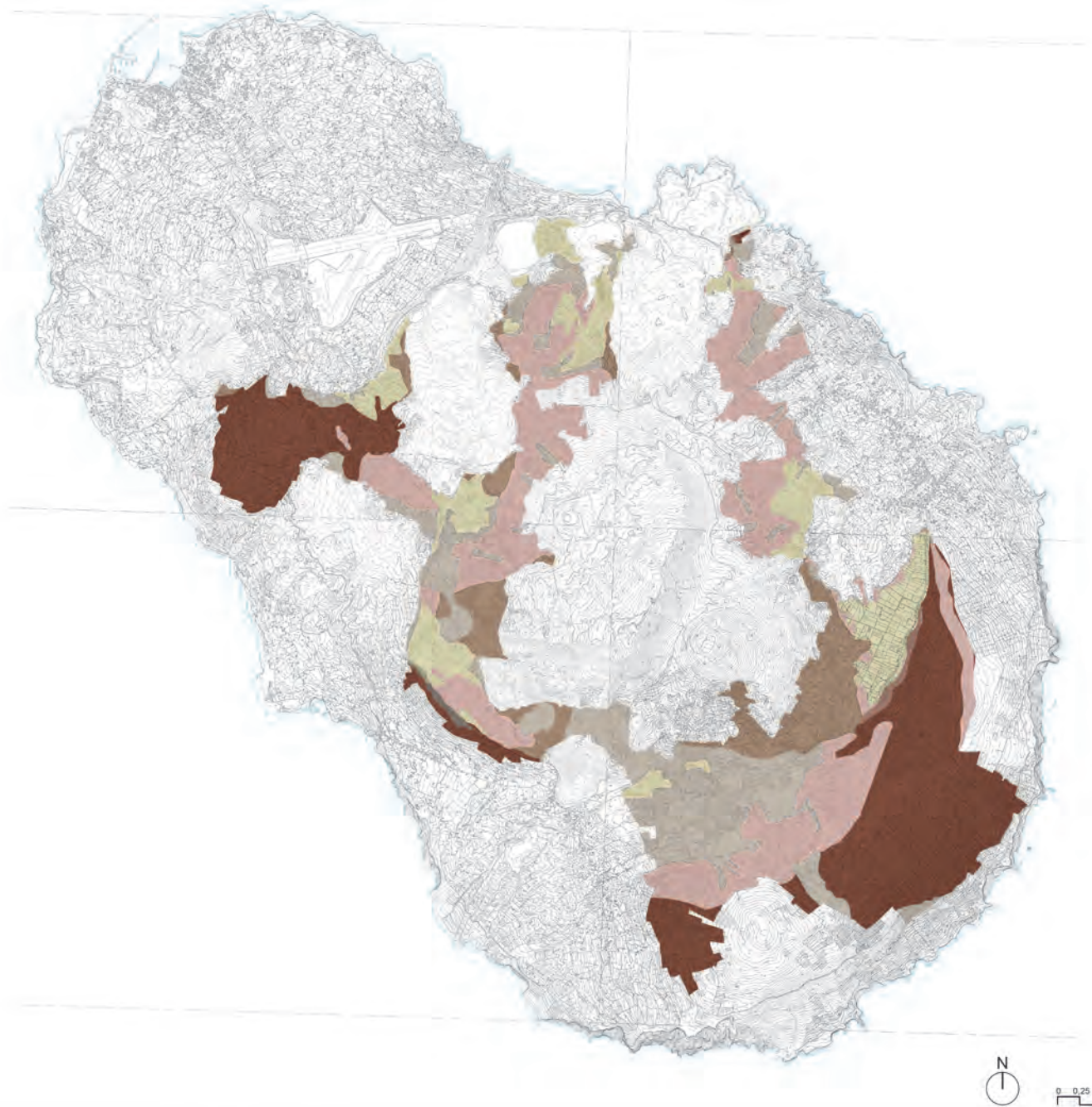




**ISOLA DI PANTELLERIA:**  
**CARTA GEOMORFOLOGICA**  
(FONTE PIANO TERRITORIALE PAESISTICO  
DELL'ISOLA DI PANTELLERIA)  
SCALA 1:25000

- |  |                           |                           |
|--|---------------------------|---------------------------|
| — ORLO CALDERICO                         | △ GROTTE                  | Cc CAVE CHIUSE            |
| — COLATE LAVICHE INTENSAMENTE FRATTURATE | — ZONE FRANOSE            | Cp CAVE AUTORIZZATE       |
| — CUPOLE DI RISTAGNO                     | → EROSIONE TORRENTIZIA    | Ca CAVE DI PROGETTO (PTP) |
| ● CENTRI ERUTTIVI E CONI VULCANICI       | — COSTA A FALESIE         | ■ AREA CANDIDATA          |
| ⊕ FUMAROLE                               | Dr DISCARICHE CONTROLLATE | — LINEA DI COSTA          |
| ▽ MOFETE                                 | Da DISCARICHE ABUSIVE     |                           |





**CARTA GEOLITOLOGICA DELL'AREA CANDIDATA**  
**(FONTE PIANO TERRITORIALE PAESISTICO DELL'ISOLA DI PANTELLERIA)**  
**SCALA 1:25000**

-  DEPOSITI ALLUVIONALI
-  LAVA SOLIDA - RIOLITICHE
-  LAVA SOLIDA - TRACHITICHE
-  GROSSE COLATE SODA - RIOLITICHE PASSANTI  
A SODA - TRACHITICHE
-  POMICI SCiolTE
-  INGRIMBRITI A CHIMISMO SODA - TRACHITICO
-  INGRIMBRITI A CHIMISMO SODA - RIOLITICO

### Aspetti vegetazionali

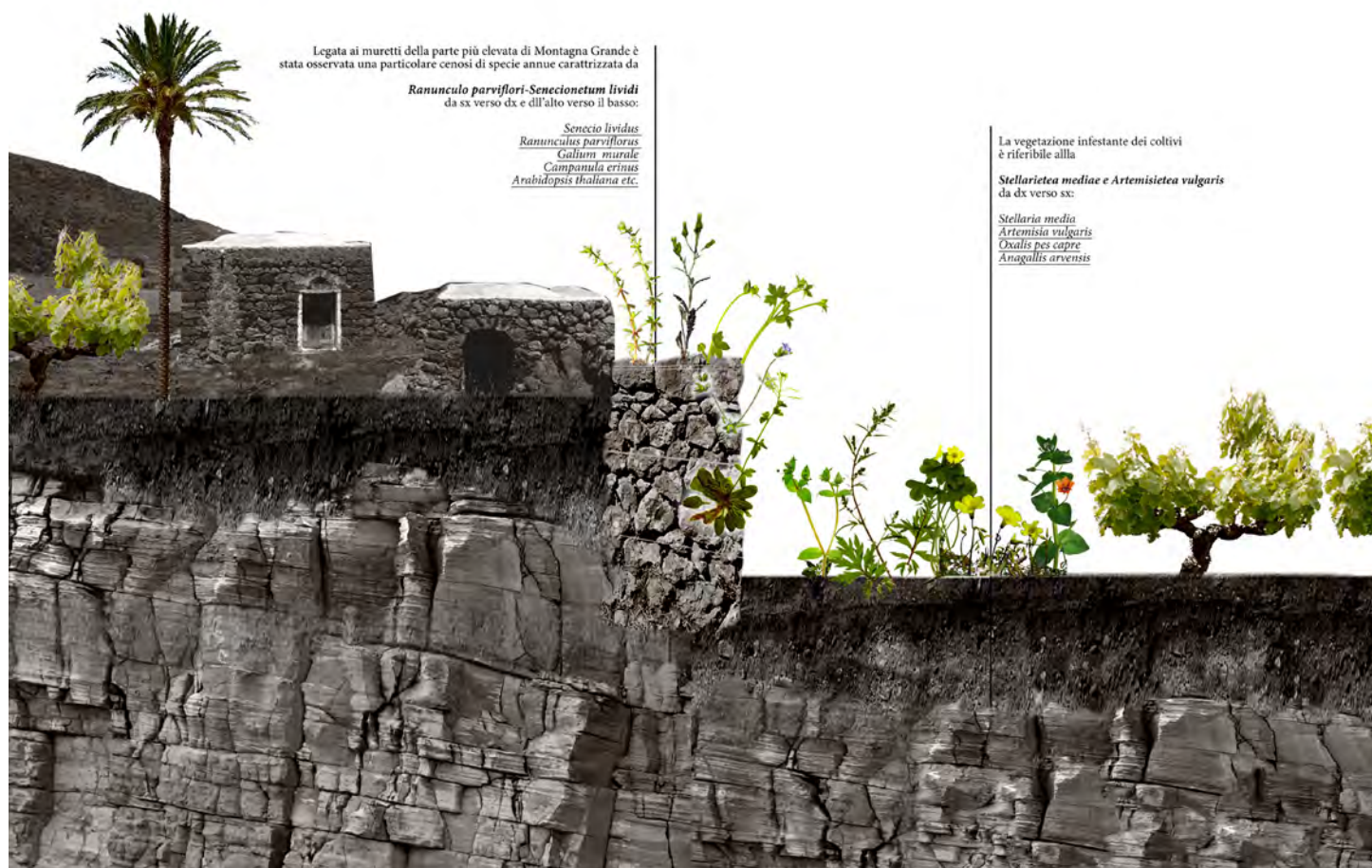
Nel presente paragrafo saranno trattati gli aspetti peculiari della vegetazione sinantropica legata al paesaggio agrario della pietra a secco di Pantelleria. Date le dimensioni esigue dell'isola, data l'abbondanza relativa di *patches* agrarie e vegetazione naturale, e soprattutto considerata la complessità spaziale del mosaico paesaggistico che caratterizza l'area candidata, con le varie tessere di macchie, di boschi, di garighe e steppe mediterranee incluse e le centinaia di metri, lineari e frastagliati, di ecotoni di contatto tra queste ultime e le tessere ad uso del suolo agrario, appare riduttivo trattare della vegetazione spontanea connessa all'agricoltura senza contestualizzare quest'ultima in un più ampio discorso riguardante una vegetazione naturale che è ovunque presente

nell'agroecosistema.

Le colture pantesche, sebbene un tempo molto più estese, hanno sempre visto, per le intrinseche caratteristiche legate alla conformazione geologica dell'isola e per l'estrema variabilità del suo microclima, la giustapposizione con formazioni di vegetazione naturale. Con i fenomeni di abbandono la presenza di vegetazione naturale si è fatta ben più abbondante. Tale vegetazione costituisce, per l'elevata qualità ecologica e percettiva, il principale valore aggiunto del paesaggio agrario di Pantelleria, che, seppur interamente costruito ad arte, quale imponente infrastruttura architettonico-ingegneristica diffusa, è definito dalla maggior parte degli abitanti quale "selvaggio" (cfr. capitolo "Percezione sociale") e qualificato come altamente distintivo proprio per i suoi attributi di naturalità.

Sezione ideale della vegetazione sinantropica legata al paesaggio agrario della pietra a secco.

Fonte: elaborazione propria





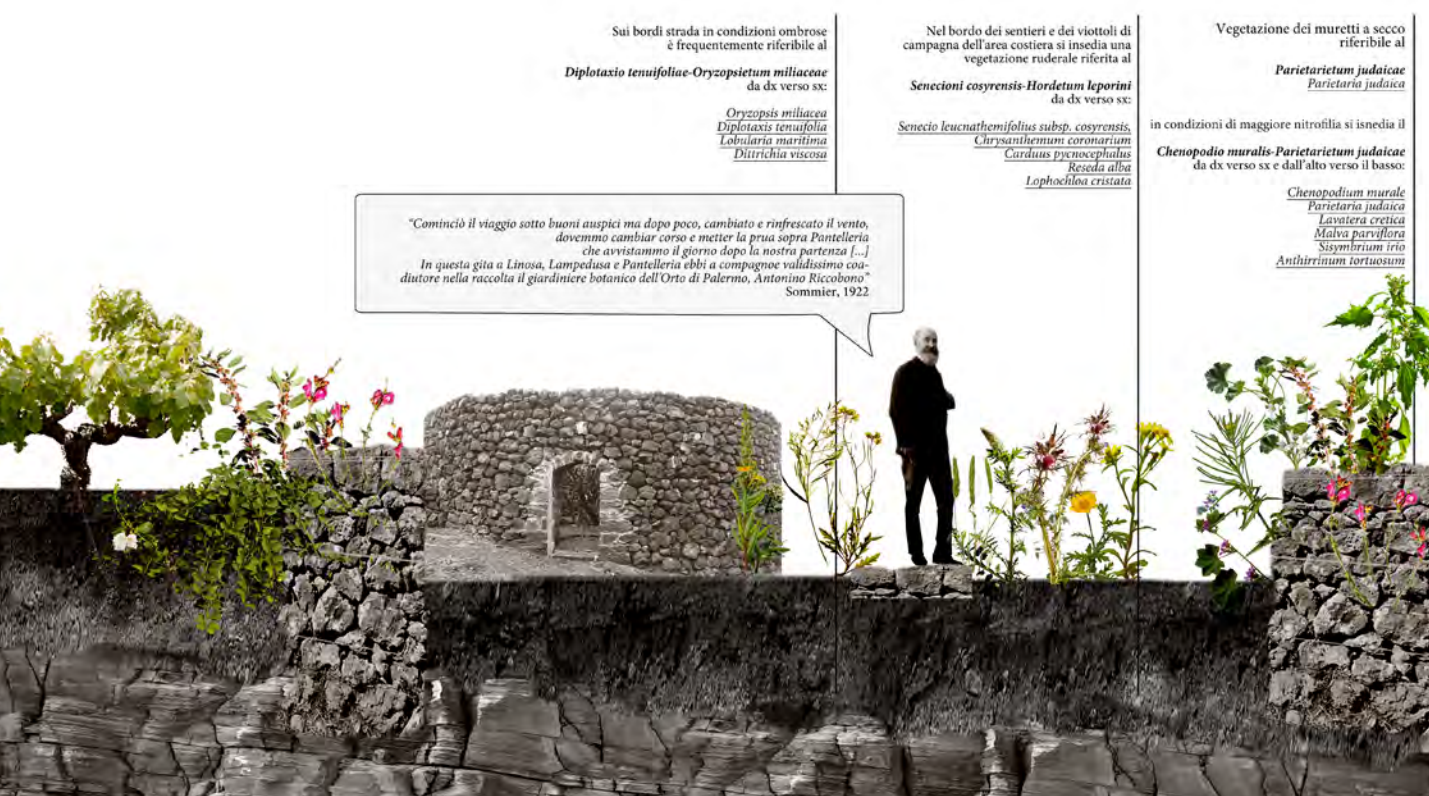
Per la necessità di scavare e mantenere pulite le buche per la protezione delle viti e delle altre colture dal vento, per minimizzare la competizione per la luce di una vite e di un olivo allevati in forme prostrate è ovvio che, all'interno della specifica particella agraria, l'ingresso della vegetazione naturale venisse, e venga tuttora controllato al massimo. Gli stessi filari di capperi addossati ai muretti a detta di molti agricoltori servivano a tenere i muretti "puliti" dai rovi e dalle altre infestanti.

Per quanto riguarda le tessere squisitamente agricole, trattasi per lo più di monoculture o di colture promiscue di sole specie agrarie, per molto tempo difese dalla vegetazione spontanea con abbondanti trattamenti, che sono andati, ad oggi, riducendosi notevolmente. Nonostante ciò è possibile individuare una serie di specie caratteristicamente associate alle colture pantesche.

Nei coltivi, resistenti a ogni forma di agricoltura chimica che prova a soffocarli, ogni primavera perché è impossibile che i diserbanti arrivino ovunque, nascono l'acetosella gialla (*Oxalis pes-caprae*), l'agru e duci [...] lo sciuruddu russo, cioè l'*Anagallis*[...].

Ai margini, lungo le stradelle, arrampicata a rocce e muretti la sciachisciuca, la strappabraghe con i frutti rossi e lucenti, le ombrelle gialle e profumate dei finocchi selvaggi [...] e le masse spinose dei rovi che sempre offrono i loro frutti in abbondanza [...]. Macchie di crisantemi gialli e di sulla (*Hedysarum coronarium*) rossa dominano il paesaggio con una profusione di colori che appare psichedelica. E si può stare ore inebetiti dal sole non ancora torrido e dal vento a guardare sui muri [...] le bocche di leone, che chiamano sucamele, e giocare con i fiori che si aprono alla pressione delle dita, imitando gli insetti che con il peso del corpo li spalancano alla ricerca del nettare.

Barbera, 2016



La vegetazione infestante dei coltivi è riferibile alle classi *Stellarietea mediae* e *Artemisietea vulgaris*. Negli incolti sono presenti espressioni di vegetazione subnitrofila dominati da *Stipa capensis*, a cui si accompagnano *Bromus rubens*, *Euphorbia serrata*, *Plantago lagopus*, *Lotus edulis*, *Galactites tomentosa*, *Trifolium cherleri*, *Lupinus luteus*, *Hedypnois cretica*, ecc.

Nelle vicinanze di aree destinate al deposito di macerie e materiale di riporto si sviluppa il *Lavaretum cretico-arboreae*, dove dominano *Lavatera arborea* e *Lavatera cretica*.

Nelle stazioni costiere, sui bordi stradali in condizioni ombrose, è frequente il *Diplotaxio tenuifoliae-Oryzopsietum miliaceae*, dove si rinvencono *Oryzopsis miliacea*, *Diplotaxis tenuifolia*, *Lobularia maritima*, *Dittrichia viscosa*, ecc.

Sui muri è frequente la presenza di *Anthriscum tortuosum*.

Nel bordo dei sentieri e dei viottoli di campagna dell'area costiera si insedia una vegetazione ruderale riferita al *Senecioni cosyrensis-Hordetum leporini*, caratterizzata dall'endemico *Senecio leucnathemifolius* subsp. *cosyrensis*, a cui si associano *Chrysanthemum coronarium*, *Carduus pycnocephalus*, *Reseda alba*, *Lophochloa cristata*. Infine sui muri a secco, nelle fessure delle rocce laviche, si insedia il *Parietarietum judaicae*, dove prevale nettamente *Parietaria judaica*, mentre in condizioni di maggiore nitrofilia si insedia il *Chenopodio muralis-Parietarietum judaicae*, dove prevalgono *Chenopodium muralis*, *Parietaria judaica*, *Lavatera cretica*, *Malva parviflora*, *Sisymbrium irio*, ecc. [CAMBRIA, 2012].

Legata ai muretti della parte più elevata di Montagna Grande è stata osservata una particolare cenosi di specie annue caratterizzata da *Senecio lividus* e *Ranunculus parviflorus* che permettono di individuare il *Ranunculo parviflori-Senecionetum lividi*. Altre specie presenti in questo contesto sono *Galium murale*, *Campanula erinus*, *Arabidopsis thaliana*, *Cardamine hirsuta*, *Myosotis ramosissima*, *Centranthus calcitrapa*, *Fumaria flabellata*, *Rumex bucephalophorus*, *Stellaria media*, ecc. [CAMBRIA, 2012].

#### **Le tessere naturali giustapposte ed incluse nel mosaico del paesaggio agrario**

Per la relativa vastità della sua estensione superficiale, per l'ampiezza dei limiti altimetrici, nonché per la diversità delle situazioni

geomorfologiche, le tessere del mosaico agrario che si viene a candidare si trovano in contatto con diverse tipologie di formazioni vegetali rappresentative di una larga parte delle associazioni presenti sull'isola che qui di seguito saranno brevemente descritte attingendo ai principali riferimenti della nutrita letteratura botanica pantasca.

L'insediamento floristico di Pantelleria è da attribuire a processi di colonizzazione da parte di entità provenienti da terre emerse vicine. Appare probabile che il momento favorevole per l'inizio della colonizzazione di Pantelleria sia coinciso con le glaciazioni del Riss e il Wurm quando si verificò l'emersione dei fondali poco profondi tra Africa e Sicilia che hanno formato un ponte, seppur discontinuo, tra le terre.

Alla giovinezza geologica di Pantelleria corrisponde pertanto una giovinezza floristica ed una colonizzazione iniziata quando i superstiti elementi termofili terziari della flora post-mindeliana furono debellati [LONA, 1968-69].

La flora di Pantelleria, come quella delle Pelagie, include ragguardevoli elementi provenienti dall'Africa e dal Mediterraneo orientale. Il mare ha svolto una funzione di ponte fra questi territori e la Sicilia. Attraverso questa via potrebbero essere giunte anche specie a distribuzione sardo-corsa e africana e specie a distribuzione ibero-africana [MAZZOLA ET. AL 2001].

Il rivestimento vegetante dell'isola si è compiuto attraverso la dispersione longinqua e propinqua di spore e semi e la successiva organizzazione delle specie migrate fino a concludersi senza interventi perturbatori esterni, in un climax condizionato dall'ambiente e in particolare dal clima [AGOSTINI, 1973].

La colonizzazione di Pantelleria è dunque da attribuirsi ad un'accidentale importazione di semi ad opera del vento, degli uccelli e soprattutto dell'uomo in tempi recenti [SOMMIER, 1908; AGOSTINO, 1973]. La corrente immigratoria sarebbe stata più intensa da Nord, tantoché gli elementi siculi prevalgono su quelli africani [FIORI, 1908].

Sulla successione primaria della vegetazione pantasca ha poi influito in maniera determinante un'attività agricola di origine antichissima (documentata già in epoca punica), che ha ridotto di molto la superficie utile della vegetazione autoctona.

La vegetazione climacica finale sull'isola è rappresentata dal *Quercetum ilicis*, ovvero un consorzio forestale a prevalenza di leccio



appartenente all'orizzonte delle sclerofille sempreverdi mediterranee ed in particolare al cingolo a *Quercus ilex* delle xeromorfosi mediterranee rappresentato da boschi magri con transizioni verso la macchia e la gariga di genesi medio-terziaria. La rappresentanza delle specie che fanno capo all'alleanza del *Quercion ilicis*, all'ordine del *Quercetalia* e alla classe del *Quercetea*, è minima. Da ciò si desume che il climax di questo aggruppamento sia un *Quercetum ilicis* atipico ed estremamente impoverito e privo di parte delle specie più caratteristiche. Infatti, nonostante le elevate temperature e la marcata siccità non sono rappresentate, nella vegetazione, le entità dell'alleanza *Oleo-ceratonion* [AGOSTINI, 1973].

La flora censita da Di Martino nel 1961 contava 569 taxa, di cui 15 endemici. Ciò starebbe a enunciare l'influenza che il suo isolamento ha esercitato sul libero scambio degli elementi floristici. Anche il numero relativamente esiguo degli endemismi, che l'isola ospita, 15 e tutti neogenici, conferma la colonizzazione quaternaria da parte di una flora chiaramente espressiva di un tipico clima Mediterraneo. Già Di Martino rilevò che la grande maggioranza delle specie esaminate sotto il profilo fitogeografico, apparteneva al gruppo delle stenomediterranee e che lo spettro biologico, dominato dalle terofite e povero in camefite e fanerofite, proiettava chiaramente le condizioni di ridottissima piovosità annuale e la siccità estiva tipiche del termo-udogramma mediterraneo [MAZZOLA ET AL., 2001].

Secondo indagini più recenti la flora di Pantelleria conta 598 taxa. Gli spettri biologici compilati alla luce degli studi più recenti non variano molto da quelli redatti da Di Martino e Raimondo nel 1979. Le terofite sono le forme biologiche più abbondanti (56,50% del totale), seguite dalle emicriptofite (19,50%) e dalle geofite (9,20%). Le camefite sono il 6% del totale seguite da fanerofite (4,7%), nano-fanerofite (3,5%) ed idrofite (0,6%). Le specie stenomediterranee, eurimediterranee, mediterranee montane ed endemiche sono abbondanti mentre le entità boreali esigue.

Corotipo	Abbondanza percentuale
Endemiche e subendemiche	2,68
Stenomediterranee	42,27
Eurimediterranee	25,78
Mediterranee montane	0,70

Atlantiche	2,44
Europee	0,87
Eurosiberiane	1,05
Europee caucasiche	0,17
Circumboreali	1,22
Eurasiatiche	2,61
Paleotemperate	4,88
Palotropicali	1,39
Cosmopolite	13,94

Un primo inquadramento fisionomico del rivestimento vegetante dell'isola [DI MARTINO, 1963] è così distinto: bosco sempreverde con *Pinus pinaster*, *Pinus halepensis* e *Quercus ilex*; formazioni a macchia-foresta con *Juniperus phoenicea* e *Quercus ilex*; cenosi a macchia bassa e macchia alta con *Quercus ilex* e *Erica arborea*; consorzi a macchia bassa con *Erica multiflora*, *Cistus salvifolius*, *Cistus monspeliensis*, *Gariga con cistus onspeliensis*, *Thymus capitatus* e *Rosmarinus officinalis*; praterie a steppa mediterranea con *Stipa tortilis*, *Vulpia sp. e microflora precoce*; stazioni rupestri con *Andropogon distachyus* ed alofile con *Statice minuta v. cosyriensis* [DI MARTINO, 1963].

Un inquadramento più recente condotto su base bioclimatica [GIANGUZZI, 1999] classifica la vegetazione pantasca in infra-mediterranea semiarida (0–200 m.s.l.m), direttamente esposta all'aerosol marino e molto arida, e prevalentemente caratterizzata da macchie di *Juniperus turbinata* Guss. and *Periploca angustifolia*.

La fascia termo-mediterranea (200–450 m a.s.l.) copre la maggior parte dell'isola ed è dominata dalla presenza di sclerofille sempreverdi prevalenza di *Quercus ilex* mentre, nelle zone esposte a sud e quindi al vento caldo di scirocco che spira dall'Africa, sono presenti pinete costiere di *Pinus halepensis* insieme al leccio, che costituisce la specie dominante, chiamato in vernacolo locale balluto, sono presenti, in questa fascia, una serie di altre specie codominanti di corteggio. Tra di esse vi sono: *Erica arborea*, *Arbutus unedo*, *Lonicera implexa*, *Pistacia lentiscus*, *Daphne gnidium*, *Smilax aspera* e *Phillyrea latifolia*. Laddove si è verificato un disturbo recente la fascia Termo-Mediterranea è caratterizzata da *Pistacia lentiscus*, *Euphorbia dendroides*, *Olea europaea var. sylvestris* *Teucrium fruticans*.

Le stazioni più fredde e umide a carattere Meso-Mediterraneo delle vette della Montagna Grande (836 m a.s.l.) sono dominate da un associazione di

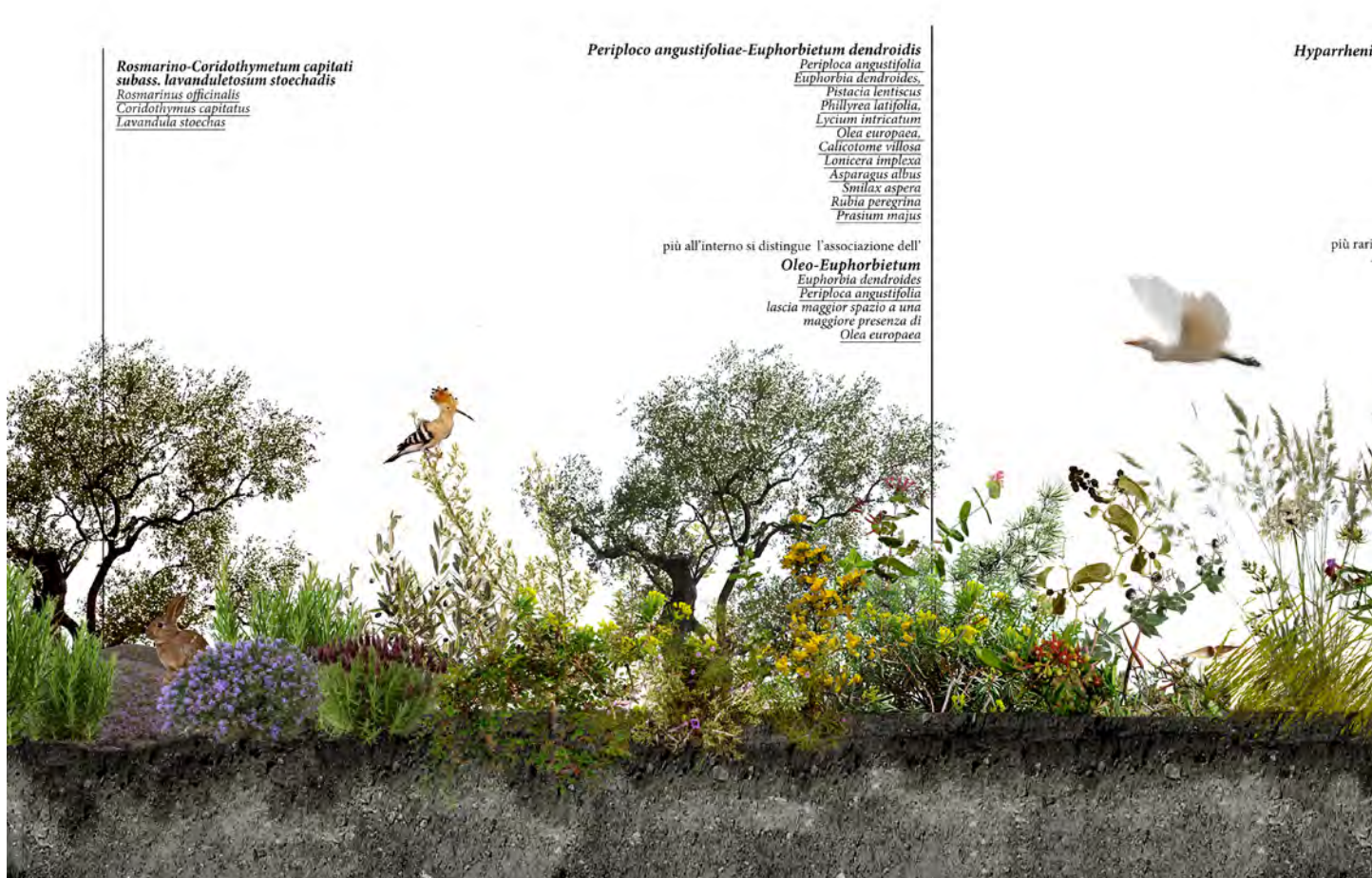
*Pinus halepensis*, *Pinus pinaster* e *Myrtus communis*, *Erica arborea* e *Arbutus unedo*, parzialmente coperti da muschi e licheni. Non è chiaro se delle specie arboree decidue abbiano popolato l'isola naturalmente. Alcune fonti storiche riportano la presenza di querce decidue a Pantelleria suscettibili di produrre legname per armare le navi [FURIA, 1863; SMYTH, 1824] e documenti fanno riferimento alla presenza di *Castanea sativa* [FURIA, 1863; SMYTH, 1824], del quale restano pochi individui sparsi, nonché di *Fagus sylvatica* [FURIA, 1863].

A Pantelleria gli endemismi contano di 16 entità, pari al 2,68% della flora dell'isola. Fra queste vi sono *Oglifa lojaconoi*, presente anche a Linosa, *Limonium cosyrense*, presente anche a Malta, *Plantago afra* subsp. *zwierleinii* si trova anche a Linosa, Lampedusa e Malta, mentre *L. parvifolium* e *L. secundirameum* sono esclusivi di Pantelleria, quest'ultimo concentrato sulle sponde del lago

di Venere [GIANGUZZI, 1999], così come lo sono anche *Serapis cosyrensis* e sei entità di rango intraspecifico: *Genista aspalathoides* var. *gussonei*, *Helichrysum rupestre* var. *errerae*, *Matthiola incana* subsp. *pulchella*, *Medicago trunculata* var. *cosyrensis*, *Senecio leucanthemifolius* var. *cosyrensis*, *Trifolium nigrescens* var. *dolycodon*. I bassi livelli di differenziazione indicano che il contingente endemico pantesco è alquanto recente. Alcune entità a più ampia distribuzione indicano connessioni più o meno significative fra aree attualmente separate del Mediterraneo. Un caso particolare è rappresentato da *Brassica insularis*, specie diffusa in Sardegna, Corsica e Nordafrica, la cui unica stazione pantasca rilevata [CATANZARO, 1966B] può considerarsi un esempio di recente espansione dell'areale attraverso l'Africa. Fra le altre si ricordano *Carex illegittima*, *Bellium minutum*, *Pimpinella lutea* e *Schoenoplectus litoralis* subsp. *thermalis*, di origine africana

Sezione ideale della vegetazione (erbacea e arbustiva) della fascia inframediterranea.

Fonte: elaborazione propria





[MAZZOLA ET AL., 2001].

Una descrizione botanica operata da Barbera durante una roussoiana *rêveries du promeneur solitaire*, riporta un numero di taxa aggiornato a 600 specie.

Lungo la costa fin su a Montagna Grande, la natura di Pantelleria colpisce per ricchezza, diversità e integrità. Da una passeggiata in primavera, quando il clima è mite come sa esserlo quello mediterraneo e l'isola è ovunque verde e fiorita, ma anche d'estate nelle ore più fresche o in inverno nei tanti giorni di sole, si torna inevitabilmente sorpresi e intontiti da colori e profumi. Tra le specie vegetali, oltre 600 in associazioni sorprendentemente rigogliose, se ne annoverano alcune di origine africana, non rappresentate altrove in Europa, o che l'insularità ha confinato nel solo territorio di Pantelleria. Tra le specie endemiche esclusive, i botanici citano in

un caleidoscopio colorato l'*Helichrysum rupestre* var. *errerae*, la *Medicago truncatula* var. *cosyrensis* e il *Senecio leucanthemifolius* subsp. *cosyrensis* che hanno fiori gialli, il *Limonium parvifolium* e il *secundirameum blueti*; la *Matthiola incana* var. *pulchella* li porta blu rossastro mentre, ad ampliare la tavolozza, il *Trifolium nigrescens* var. *dolichodon* ha fiori bianchi e la *Serapias cosyrensis purpurei*. Li sovrasta per imponenza la *Genista aspalathoides* var. *gussonei*, ginestra dai fiori gialli. Anche se fa capolino ovunque da ogni roccia, tra le fessure dei muretti, ai margini dei campi, per conoscere la natura vegetale di Pantelleria conviene percorrerne i sentieri e saltellare, quando è il caso, da un muretto all'altro [...]. Nelle zone più elevate del bosco è fitto il pino marittimo, il *Pinus pinaster* che i locali chiamano zappinu e che dai botanici è ritenuto di grande interesse naturalistico in quanto tra i più antichi serbatoi di biodiversità della specie.

Il bioclina inframediterranea riguarda le zone costiere e l'entroterra sino a 200 mslm, ed è caratterizzato da temperature elevate e precipitazioni piuttosto scarse (sotto i 400 mm annui). Come nelle altre isole del canale di Sicilia che godono delle stesse condizioni la principale forma di vegetazione climax è rappresentata dalla macchia di caducifoglie estive, ancora ben sviluppata nelle falesie più impervie, ma molto ridotta in ambienti più raggiungibili a causa della diffusa antropizzazione delle coste. Qui di seguito sono riportate le principali associazioni e le relative specie. Tra quest'ultime sono stati sottolineati i nomi di quelle che sono rappresentate nella sezione. NB. per esigenze di rappresentatività grafica gli individui sono rappresentati a scale diverse. source: <http://cambriasalvatore.wixsite.com/flora-della-sicilia/distretto-cosirense>, grafica Serena Savelli

**Sedum hirtum-pubescentis**  
*Hyparrhenia hirta*  
*Andropogon distachyus*  
*Lathyrus articulatus*  
*Convolvulus althaeoides*  
*Daucus carota*  
*Phagnalon saxatile*  
*Micromeria graeca*  
*Asphodelus microcarpus*  
*Dactylis hispanica*  
*Reichardia picroides*  
*Verbascum sinuatum*  
*Hyoseris radiata*  
*Urginea maritima*  
 sono gli ampelodesmeti ad  
*Ampelodesmos mauritanica*

**Crassulo tillae-Sedum cosyrensis**

*Crassulo tillae*  
*Sedum rubens* var. *cosyrensis*  
*Oxifila gallica*  
*Tillaea muscosa*  
*Sagina apetala*  
*Trifolium soffocatum*  
*Trifolium glomeratum*  
*Aira cupaniana*  
*Galium murale*  
*Tuberaria guttata*  
*Vulpia myuros*  
*Plantago bellardi*  
*Hypochaeris glabra*  
*Linum trigynum*  
*Rumex brucephalophorus*



**Limonietum cosyrensis:**

*Limonium cosyrensis* +  
*Lotus cytoides*  
*Crithmum maritimum*  
*Reichardia maritima*  
*Frankenia hirsuta*  
*Plantago macrorrhiza*  
*Thymelaea hirsuta*

**Matthiolo pulchellae-Helichrysetum errerae**

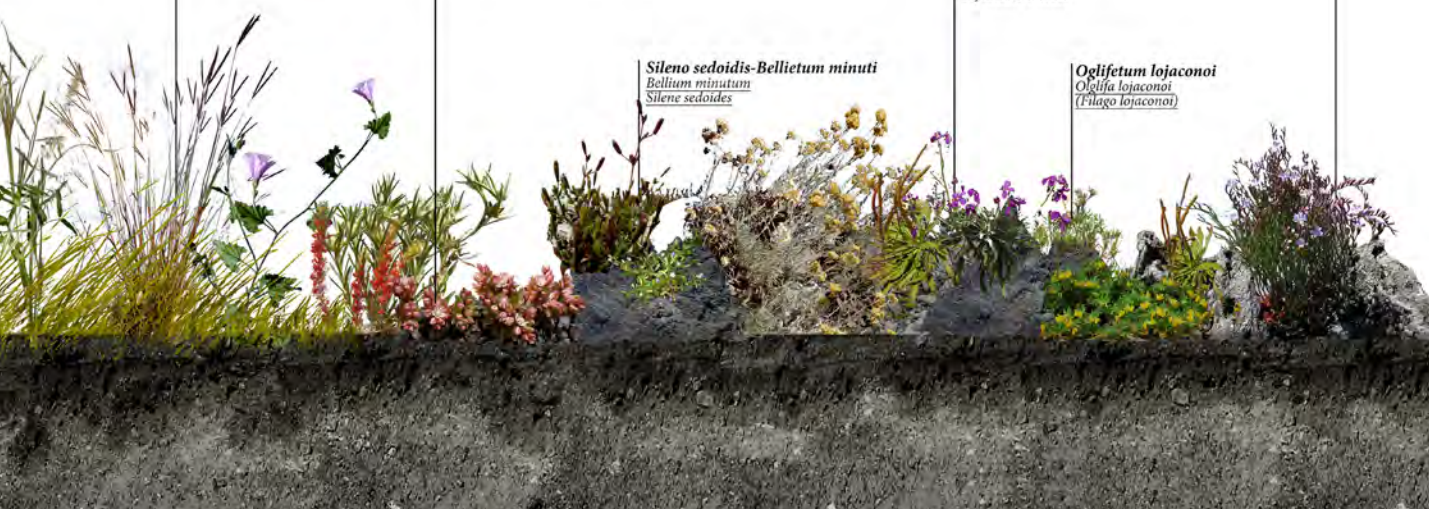
*Helichrysum errerae*  
*Matthiola incana* subsp. *pulchella*  
*Lotus cytoides*  
*Plantago macrorrhiza*  
*Reichardia maritima*  
*Crithmum maritimum*  
*Frankenia hirsuta*  
*Thymelaea hirsuta*

**Sileno sedoidis-Bellietum minuti**

*Bellium minutum*  
*Silene sedoides*

**Oxifetum lojacconi**

*Oxifila lojacconi*  
*(Plantago lojacconi)*

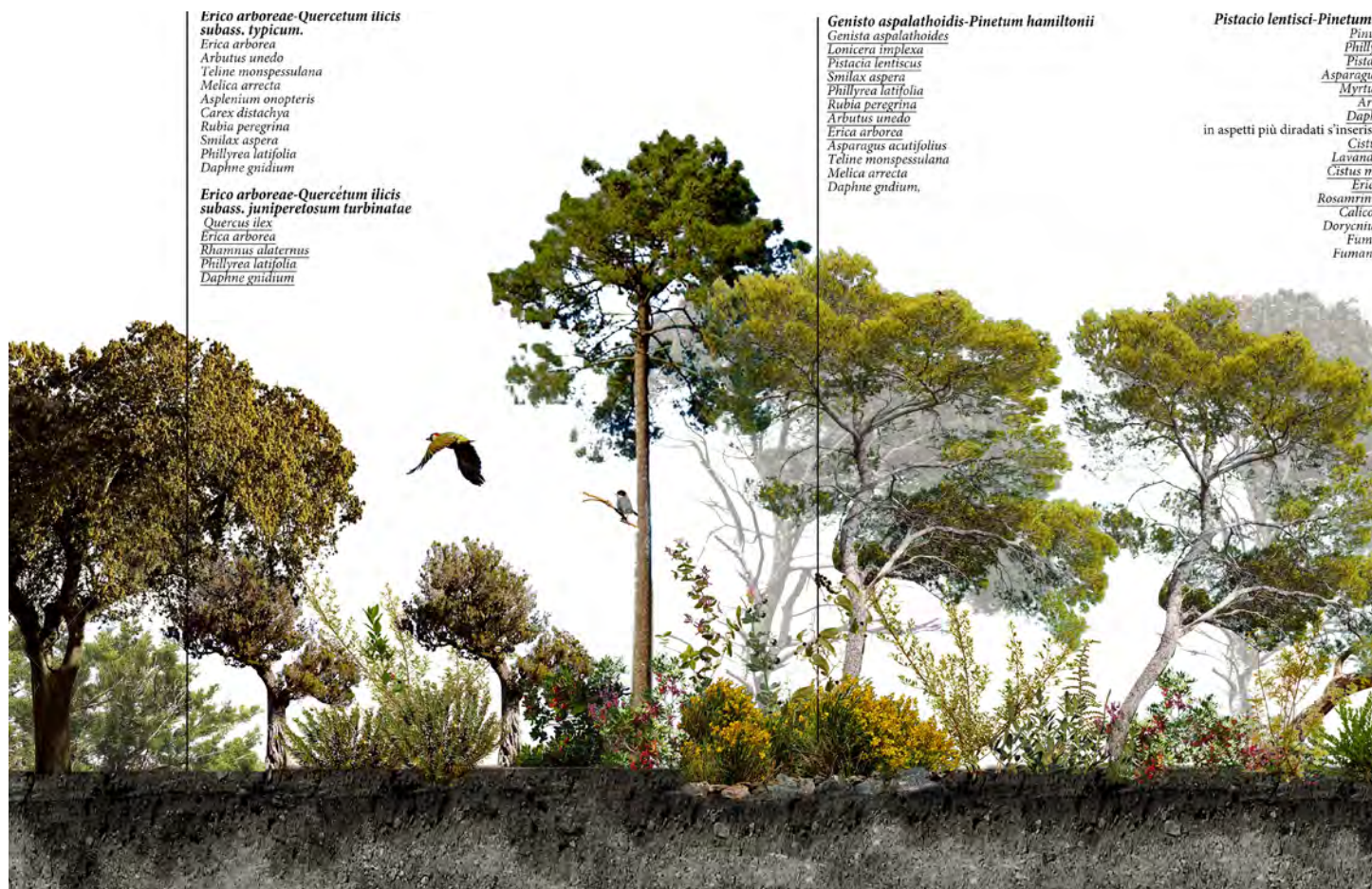


Avvicinandosi alla costa, tende a prevalere il pino d'Aleppo. Nelle aree di contatto, le due specie formano pinete miste e possono accompagnarsi al leccio che, nelle zone più impervie sfuggite ai disboscamenti e all'agricoltura, forma quercete che rappresentano l'espressione più matura dei boschi isolani.

Barbera, 2016

Sezione ideale della vegetazione (erbacea, arbustiva e arborea) della fascia inframediterranea.

Fonte: elaborazione propria



***Erico arboreae-Quercetum ilicis***  
**subass. typicum.**  
*Erica arborea*  
*Arbutus unedo*  
*Teline monspessulana*  
*Melica arrecta*  
*Asplenium onopteris*  
*Carex distachya*  
*Rubia peregrina*  
*Smilax aspera*  
*Phillyrea latifolia*  
*Daphne gnidium*

***Erico arboreae-Quercetum ilicis***  
**subass. juniperetosum turbinatae**  
*Quercus ilex*  
*Erica arborea*  
*Rhamnus alaternus*  
*Phillyrea latifolia*  
*Daphne gnidium*

***Genisto aspalathoidis-Pinetum hamiltonii***  
*Genista aspalathoides*  
*Lonicera implexa*  
*Pistacia lentiscus*  
*Smilax aspera*  
*Phillyrea latifolia*  
*Rubia peregrina*  
*Arbutus unedo*  
*Erica arborea*  
*Asparagus acutifolius*  
*Teline monspessulana*  
*Melica arrecta*  
*Daphne gnidium*

***Pistacio lentisci-Pinetum***  
*Pinus*  
*Phillyrea*  
*Pistacia*  
*Asparagus*  
*Myrtus*  
*Arbutus*  
*Daphne*  
in aspetti più diradati s'inseriscono  
*Cistus*  
*Lavandula*  
*Cistus monspeliensis*  
*Erica*  
*Rosmarinus*  
*Calicotome*  
*Dorycnis*  
*Fumaria*  
*Fumaria*



*halepensis*  
*is halepensis*  
*area latifolia*  
*cia lentiscus*  
*is acutifolius*  
*is communis*  
*butus unedo*  
*me gnidium*  
cono anche:  
*is salvifolius*  
*lula stoechas*  
*onspeliensis*  
*a multiflora*  
*us officinalis*  
*otome villosa*  
*on hirsutum*  
*ana laevipes*  
*a thymifolia*

Tra i 200 e i 650 mslm si sviluppa il piano termomediterraneo, anche in questo caso l'originaria vegetazione è stata stravolta dalla millenaria attività umana. La forma di vegetazione culminante della serie dinamica nelle altitudini minori è data dal pineto di Pino d'aleppo ormai ridotto solo a Contrada Dietroisola, o da aspetti di lecceto termofilo, mentre più in alto si sviluppano pineti misti, con *Pinus sylvestris* var. *hamiltonii* (*Pinus hamiltonii* secondo alcuni).

Qui di seguito sono riportate le principali associazioni e le relative specie. Tra quest'ultime sono stati sottolineati i nomi di quelle che sono rappresentate nella sezione.

NB, per esigenze di rappresentatività grafica gli individui sono rappresentati a scale diverse.  
source: <http://cambriasalvatore.wixsite.com/flora-della-sicilia/distretto-cosirense>, grafica Serena Savelli

***Genisto aspalathoidis-Rosmarinetum officinalis*  
subass. *arbutetosum unedonis***

*Genista aspalathoides*  
*Rosmarinus officinalis*  
*Arbutus unedo*  
*Erica multiflora*  
*Cistus salvifolius*  
*Cistus monspeliensis*  
*Cistus creticus* subsp. *ericocephalus*  
*Calicotome villosa*  
*Lavandula stoechas*

***Calicotomo villosae-Cistetum monspeliensi***

*Calicotome villosa*  
*Cistus creticus* subsp. *ericocephalus*  
*Cistus salvifolius*  
*Cistus monspeliensis*  
*Phagnolon saxatile*  
*Daphne gnidium*  
*Rubus ulmifolius*  
*Lonicera implexa*

***Trifolio dolichodon-Andryaetum cosyrensis***

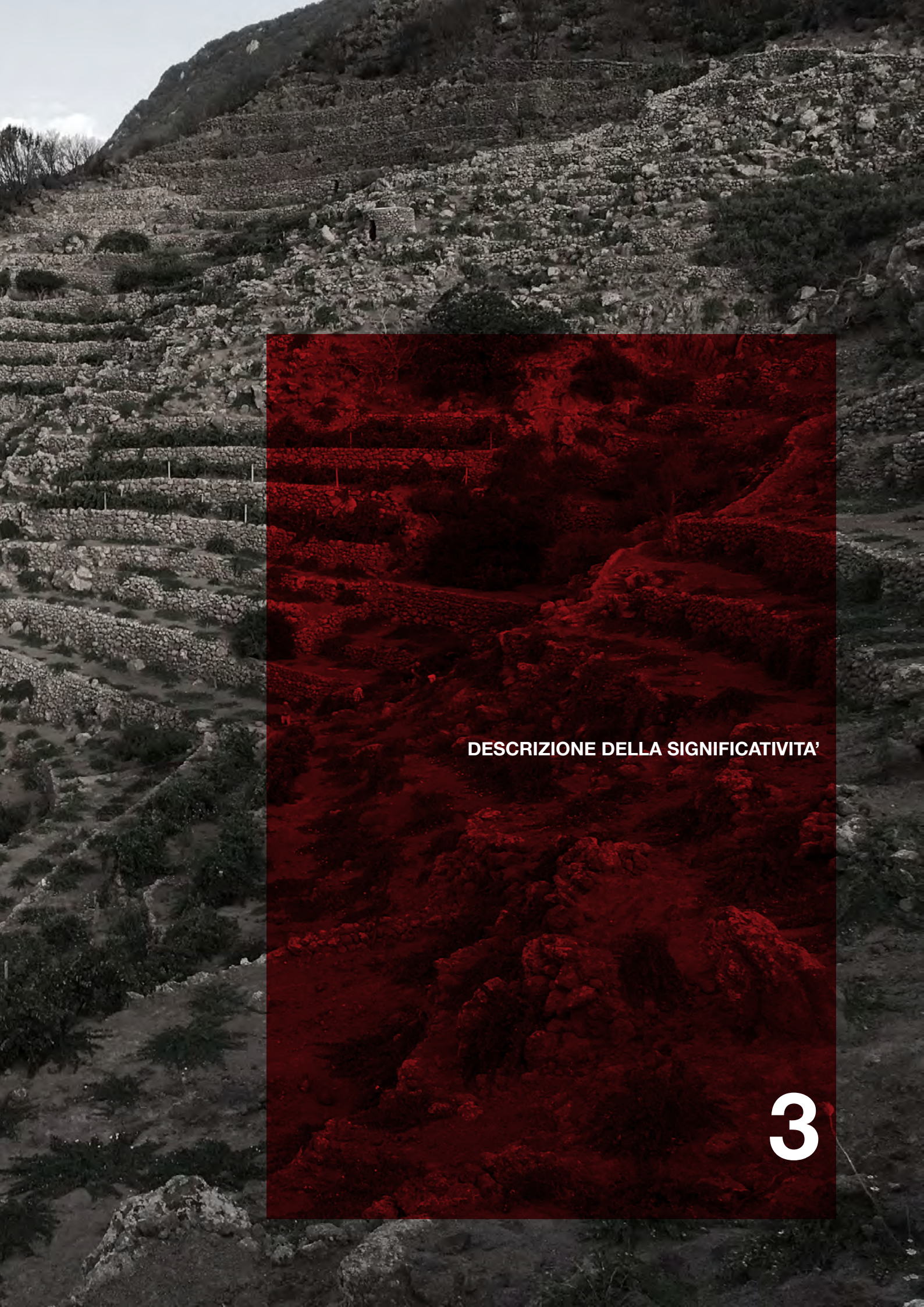
*Trifolium nigrescens* var. *dolichodon*  
*Andryala cosyrensis*  
*Medicago truncatula* var. *cosyrensis*  
*Centaureum maritimum*  
*Trifolium glomeratum*  
*Trifolium subterraneum*  
*Trifolium arvense*  
*Trifolium campestre*  
*Trifolium scabrum*  
*Plantago bellardi*  
*Aira cupaniana*  
*Aira caryophyllaea*  
*Andryala integrifolia*  
*Oglio gallica*  
*Linum bienne*  
*Linum trigynum*  
*Campanula erinus*  
*Briza maxima*  
*Ornithopus compressus*  
*Avellinia michelii*  
*Vulpia ligustica*  
*Hypochaeris glabra*  
*Galium divaricatum*











DESCRIZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA'

3





Pantelleria 1972, foto di Gabriella Giuntoli



## Significatività storica

La storia del paesaggio rurale pantesco è antica quanto la colonizzazione dell'isola [PAVIA, 2016].

La prima esperienza di modifica dei suoli a uso agrario viene datata al secondo millennio a.C. ad opera dell'esigua popolazione stanziale presente allora sull'isola e constava nel taglio-incendio controllato della vegetazione naturale, nello spietramento e nella costruzione di terrazze [BRIGNONE, 2013], operazioni che si replicheranno nei secoli, con tecniche via via più evolute eppur sostanzialmente simili, sino a oggi.

Pantelleria era già nota e popolata a partire almeno dal V millennio, secondo l'ipotesi, indirettamente costruita sulla base del rinvenimento di ossidiana pantasca negli scavi neolitici in Tunisia, a Malta, a Lampedusa presso l'insediamento stentinelliano di Cala Pisana e in vari siti siciliani. Inoltre, recenti ricerche a Punta Fram, dove già Orsi localizzava una "stazione officina litica", hanno sostanzialmente confermato una sicura presenza umana precedente all'età del bronzo. Mursia era il principale villaggio protostorico dell'isola che, con una superficie di poco superiore all'ettaro, la configurazione del Muro alto e la necropoli monumentale dei sési (monumenti funerari dai quali deriva il nome della civiltà sesiotica) rivela una comunità capace di un saldo controllo delle risorse dell'isola. L'attenzione dei primi abitanti verso le risorse agricole è confermata dalla posizione dell'abitato, collocato a 30 m.s.l.m. sul ciglio della colata lavica del Gelkhamar, in un sito certamente strategico per il controllo ma, al contempo, decisamente inospitale e caratterizzato da grandi massi impervi di lava e certo non adatto allo sviluppo dell'insediamento. Pertanto è stato ipotizzato che la collocazione del villaggio fosse funzionale al massimo sfruttamento dei territori a nord dell'abitato, caratterizzati da un anfiteatro con lieve pendenza e formato dai

sedimenti alluvionali portati dai drenaggi che scendono dal monte del Gelkhamar delimitati sul lato meridionale dal fronte della colata lavica. Questi terreni dovevano costituire il punto ottimale per lo sfruttamento agricolo, sebbene dobbiamo immaginarli molto diversi dalla situazione attuale, ancora occupati da numerose rocce affioranti e dalla folta vegetazione a macchia mediterranea che ricopriva la maggior parte dell'isola [CATTANI, TUSA, 2012].

I primi agricoltori hanno visto nella macchia del protopaesaggio pantesco un *ecofield* [FARINA, BELGRANO, 2004] ad *affordance* positiva [GIBSON, 1979], un indicatore di disponibilità di suolo da disboscare e mettere a coltura. Non è a caso che proprio nei terreni nordoccidentali dell'isola, meno acclivi e più vegetati, si rilevi la maggiore presenza di ossidiana in superficie e le tracce di insediamenti neolitici.

Solo dopo un consistente lavoro di spietramento, di costruzione di terrazzi e di sistemazione del sedimento disponibile poteva avviarsi il sistema di produzione agricola indispensabile per garantire la continuità di vita di una comunità consistente come quella che si può ipotizzare nel villaggio di Mursia. Il controllo del territorio e lo sfruttamento delle risorse ambientali doveva estendersi anche al pascolo nelle depressioni morfologiche dove si concentrava la vegetazione erbacea utile alle greggi, principalmente bovini e capriovini [CATTANI, TUSA, 2012].

Il principale aspetto di sfruttamento delle risorse ambientali dell'isola era comunque costituito dal particolare uso del suolo a fini agrari tramite i terrazzi. Ampiamente documentato in altre regioni, almeno a partire dall'età del Bronzo [CREMASCHI, 2000], l'opera del terrazzamento costituisce l'intervento più massiccio e programmato per un utilizzo continuo nel tempo



Pantelleria 1972, foto di Gabriella Giuntoli



che una comunità può effettuare in condizioni morfologiche particolari come quelle caratterizzate da forti pendii. Solo il terrazzamento, imprescindibile per ogni forma di agricoltura, è in grado di spiegare la miracolosa fioritura di Mursia, solo un'estensiva appropriazione dei terreni può corrispondere sia alle unità abitative del villaggio, sia alla ripartizione delle tombe monumentali dei *sesi* in gruppi [CATTANI, TUSA, 2012] che sta a indicare quel grado di specializzazione del lavoro e di articolazione della società per il quale è *conditio sine qua non* l'agricoltura e l'accumulo di risorse [SEVERINO, 2004].

Il quadro economico dell'insediamento primitivo mostra, infatti, uno sviluppo consistente che permette di accertare l'avvenuto passaggio da una forma di attività agricola di sussistenza presumibilmente ridotta nelle fasi di prima occupazione dell'isola alle sole aree di nicchia ecologica (pendii, piccoli pianori) ad un'agricoltura estesa in ampie aree, necessariamente terrazzate, nella fase contemporanea al villaggio dell'età del Bronzo.

Dopo l'età del bronzo l'isola, come si presume in assenza di testimonianze certe, venne colonizzata dai Fenici e divenne nodo della rete mercantile che aveva via via interessato l'intero Mediterraneo. Alcuni reperti archeologici che risalgono al VII e VI secolo sono attribuibili ai punici, al dominio di Cartagine.

La trasformazione del paesaggio pantesco farà passi significativi in questo periodo, in considerazione della grande sapienza agronomica cartaginese che aveva reso i dintorni della città africana una delle regioni più feconde del Mediterraneo. La necessità d'insediamenti stabili, e quindi di un'agricoltura appropriata, era sostenuta non solo da ragioni commerciali ma più ancora militari. Bisognava difendersi dalle mire dei Greci e poi opporsi alla conquista romana, e serviva un'isola presidiata da uomini protetti in insediamenti fortificati [Barbera, 2016]. L'insediamento punico si sovrappone alla precedente popolazione con uno sviluppo demografico e una crescita economica legata anche all'agricoltura che assumerà un ruolo importante. I dati archeologici e soprattutto il ritrovamento di monete dimostrano un'economia fiorente. Molte cisterne, riconoscibili per la forma tipica e l'impermeabilizzazione in cocciopesto, sono da attribuite a questa epoca [BRIGNONE, 2013].

La resistenza dell'isola a Roma non durò a lungo e nel 217 a.C. essa cadde definitivamente nelle sue mani. Sulla collina di San Marco, dove era un abitato punico, sorse una cittadella romana, secondo Plinio il Vecchio "cinta di mura", in un'isola che prende nome Cossyra.

È in questo periodo, che va dal II sec. a.C. al IV d.C., che avviene la più imponente antropizzazione del paesaggio dell'isola. Le tracce di questa diffusa presenza agricola sono evidenti anche nei resti abbondanti di ceramiche sparse nei terreni adiacenti alle cisterne, che costituiscono un chiaro segno dell'insediamento rurale diffuso nelle zone agricole di maggior pregio, dove tutt'ora si attestano le contrade pantesche [BRIGNONE, 2013]. La colonizzazione si accompagna ad una diffusa raccolta di acqua dolce in cisterne, in gran parte create in uesto periodo, quando l'isola passò anni felici in un braccio di mare che la *pax romana* rendeva sicuro e tranquillo. La presenza di tali numerose cisterne dimostra come in epoca romana non solo venga affrontato il problema, altrimenti limitante per l'attività agricola, della mancanza di acqua dolce, ma anche che l'agricoltura e l'insediamento umano già interessavano gran parte dell'isola: San Marco; l'area del centro urbano attuale di Pantelleria; Bukkuram; il Bagno dell'Acqua; Mueggen; Scauri e la piana di Ghirlanda, dove s'ipotizza anche una suddivisione del terreno in lotti regolari, una centuriazione [BARBERA, 2016]. In quest'epoca di relativa tranquillità, dovuta all'egemonia mediterranea di Roma, il sistema insediativo rurale consta di vari nuclei abitati (le contrade), isolati e distanti tra loro, funzionalmente collocati nelle zone a maggior vocazione agricola [BRIGNONE, 2013]. Essi s'insediano sulle pendici che guardano le pianure fertili, accompagnati da terrazze di pietra a secco, costruite per creare spazi adatti allo sfruttamento agricolo [BARBERA, 2016]. Eccetto che per le rare zone pianeggianti anche le campagne coltivate dai romani erano, ovviamente, terrazzate. Già in epoca romana la principale attività agraria dell'isola era la viticoltura: lo dimostrano la presenza diffusa di torchi e macine di pietra per la prima pigiatura dell'uva ed i resti di anfore vinarie rilevate nei terreni adiacenti ai siti archeologici e nei relitti che giacciono sui fondali attorno all'isola [BRIGNONE, 2013].

Alla caduta dell'impero romano, sull'isola iniziò un periodo di decadenza che vide prima Vandali e poi Bizantini susseguirsi nello sfruttamento dei





lasciti romani. Gli scontri, prima con i Bizantini e poi con i Normanni, erano continui e cruenti. La vita sull'isola divenne incerta, a ogni scontro chi ne faceva le spese era la popolazione che veniva sterminata [BARBERA, 2016].

Dai Mori l'isola fu stabilmente occupata a partire dall'845, quando Pantelleria divenne parte dell'Emirato di Sicilia [SMITH, MARCHIERI, 1973]. La popolazione berbera ricostruì una nuova economia basata sull'agricoltura, in grado non solo di rendere l'isola autosufficiente ma addirittura di esportare uva passita e fichi secchi.

Agli Arabi sono da attribuire molte innovazioni nel paesaggio rurale dell'isola, quale l'introduzione, della palma da dattero, come elemento puntiforme, la coltivazione del cotone e degli agrumi.

Nel 1123 l'isola fu conquistata dai Normanni di Ruggero I di Sicilia ed annessa al Regno di Sicilia, del quale seguirà i destini. Il geografo andaluso Idrisi, nel XII secolo, descriveva un'isola dove il segno dell'agricoltura è ancora presente ed evidente:

L'isola di Pantelleria fronteggia da una parte Nabal di Tunisia e dall'altra il litorale tra Sciacca e Mazara, equidistando da quella costa e da quella una giornata di navigazione. È un'isola fertile, dotata di pozzi, pascoli e ulivi, abbonda di capre passate dallo stato domestico a quello selvatico. Nella parte meridionale si trova un porto sicuro, asilo per le navi che si riparano da parecchi venti. Idrisi, XII secolo

Nei secoli che seguirono Pantelleria fu alla dipendenza del vescovo di Mazara, campo d'azione dei Basiliani, finì sotto Carlo d'Angiò, Federico d'Aragona, fu occupata dai Genovesi, andò a Nicola Squarciafico e Francesco di Belvisi, ai Requesenz, a Carlo VI d'Asburgo.

Nel XV secolo si definiscono i confini delle contrade rurali quali Sibà, Monastero, Mueggen, Bugeber, Buccuram, Favarotta ricalcanti in larga parte i precedenti nuclei romani. Ma l'insediativo sparso a breve non fu più sostenibile a causa delle frequenti e terribili incursioni piratesche che costrinsero gli abitanti a concentrarsi in un borgo fortificato ed abbandonare ogni campagna che non fosse prossima alla città. L'isola fu spesso saccheggiata da corsari e fu questo a lungo il tormento dei poveri abitanti che conobbero le incursioni di Dragut, ammiraglio e corsaro ottomano, che passò alla storia con il

nome di "spada vendicatrice dell'Islam" [BARBERA, 2016]. Nel 1553 -appunto ad opera del corsaro Dragut- avvenne la più terribile incursione che l'isola abbia subito, che ridusse i panteschi rimasti sull'isola, decimati, a circa un migliaio. Da allora e per molto tempo, i panteschi tenderanno a vivere concentrati in un unico insediamento fortificato, con importanti conseguenze sul paesaggio rurale dell'isola che viene parzialmente abbandonato.

L'isola non ne fa più di 4600 che tutti si riducono ad essere abitatrici della Città e dè piccoli borghi suoi, che gli sono come attaccati [...] sarebbe dissi, se l'isola fusse da per tutto coltivata e non fusse in parte sola vicino alla città"

Broggia, 1757

Le scorrerie erano frequenti e i nostri nonni e padri ce ne narrano alcune. Una volta una nave con bandiera napoletana venne alla rada, e molti isolani si recarono a bordo per visitarla; allora quella fece vela e se li portò schiavi. Un'altra volta dei turchi assalirono un'abitazione nella campagna Dakalè e ne portarono via il padrone [...] Più frequenti ancora erano le predazioni in mare contro le piccole barche di allora, che pur solevano andare ben armate; e i marinai e passeggeri, prima della partenza facevano testamento o si congedavano dalle famiglie come se andassero in guerra od a morte, ed il loro felice ritorno era addirittura una festa.

Brignone Boccanera, 1908

Nonostante la pirateria, soprattutto nei dintorni del centro fortificato, l'isola continuerà ad essere coltivata, scolpita di terrazze e ammantata di colture agrarie (particolarmente appariscente è il cotone) ed è così che la restituiscono alcune fonti storiche settecentesche che qui sotto riportiamo.

Questa isola... molto montuosa e di altissimi scogli piena. Vi si fa gran copia di Cottone, capperi, fichi, melloni, buona uva, e altresì per tutta l'isola trovansi buon numero di cisterne, parimente veggonsi assai case picciole molto vecchie fabricate da Mori nella terra a guise di grotte, nel tempo che dell'Isola eran padroni. Lungo il mare trovansi quantità di certe pietre nere, lucenti e belle e qualche pietre pomegiane. Non hanno alcuni cavalli, ma si bene buoi in gran copia con i quali il terreno lavorano, avvenga che non renda grano veruno. Ma di Sicilia



Pantelleria 1972, foto di Gabriella Giuntoli



si provengono... Produce però qualche altro legume e erbe di cucina di poco conto Evvi un arbuscello rassomigliante al Nerte, dai Mori detto Vero e dai Siciliani Stinco, il quale produce un picciolo frutto tondo che, acerbo, è rosso [...] e tanto gli huomini quanto le donne sono molto destri al nuoto, si come ne vedemmo la esperienza da una contadina la quale portava una sporta piena di frutti, che nel mare attuffandosi e notando fino alla nostra galera ne l'arrecò per vendere.

De Nicolai, 1576

Il territorio è adatto alla coltivazione e produce vini, bambagia, ortaggi, alberi domestici, frumento, orzo e legumi ma in maggior copia bambagia di cui fanno grande esportazione i cittadini non solo per la Sicilia ma per l'Italia. Le contrade montuose apprestano di pascoli alle capre e ai buoi, son vestite di frutici, di sterpi e di boschi, adattissimi alla caccia, ed abbondano principalmente in quelle piante, che appellansi volgarmente lentischi.

Amico, 1757

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.

Broggia, 1757

Il terreno... è atto a produrre ogni cosa di squisita qualità. Orgio, legumi, vino, frutti, seccamenti, bombace, mele, cera. Abonda ancora di bovi, di capre e di porci, introdotti quest'ultimi da 20 anni in qua [...] Abbonda di formaggio caprino e vaccino fatto ad un modo così detto salato e senza cottura. Il latte di questi armenti per essere di grande sostanza e di squisito sapore produce delle ricotte che sono a comune sentimento le migliori del mondo.

Broggia, 1757

Nell'ordinanza dell'Intendente della provincia di Trapani che prelude allo scioglimento dei diritti promiscui fra i principi di Pantelleria e il comune

(1842) si legge: "che, dal 1783 al 1830, il Comune aveva continuato a godere del diritto di servirsi della rimonda e degli alberi inservibili etianodio per la costruzione de barili onde trasportare l'uva passa nel continente, antico e principale ramo di commercio dell'industria per quell'isola".

Il documento dimostra come nel 1783, esistesse un consistente commercio d'uva passa e che dunque fosse presente da tempo la coltivazione dello vite.

Nel Catasto borbonico del 1833, il 69% della superficie totale dell'isola risulta coltivata e il vigneto occupa il 12,7% della superficie, pari a 1054 ettari.

Questo vigneto non è tutto zibibbo, insieme ad esso sono varietà di uve, specie da vino. Dunque è ipotizzabile che fosse modesta coltura quella dello zibibbo, fino a tale data, affiancata dal cotone che teneva banco e che era comunque una delle voci più attive dell'economia dell'isola [D'AIETTI, 1979].

Ai primi dell'Ottocento, con la fine della pirateria, le superfici coltivate sull'isola si estendono, le contrade distanti tornano ad essere abitate in forma stabile. Nuovi terrazzamenti vengono costruiti, nuovi suoli bonificati dalle pietre, nuovi coltivi impiantati anche in zone mai messe a coltura prima.

Sembra sia riconducibile a questo periodo anche la costruzione delle centinaia di *jardina* che caratterizzano l'attuale paesaggio rurale. Essi furono in gran parte edificati tra il XVIII e la metà del secolo XIX, quando la terra venne nelle mani dei contadini:

[...] solo i più ricchi tra loro avevano però la possibilità di edificare strutture così complesse e possedere un giardino divenne segno di distinzione sociale. È probabile che essi siano presenti nell'isola da tempi più remoti anche se nessun indizio lascia pensare a un'origine araba, come può far pensare l'attribuzione degli ultimi anni, basata non su studi ma sull'intenzione di fornire un ulteriore elemento esotico al fascino turistico dell'isola.

Barbera, 2016

I primi giardini circolari naquero probabilmente nel XV secolo ma con l'avvento della pirateria, la costruzione di queste torri sparse nelle campagne rallentò e i giardini vennero costruiti solo nei pressi del borgo abitato. Nel 1757 Cesare Broggia ne conta un centinaio concentrati nell'area ad uso abitativo.

Con la fine della pirateria, la riappropriazione delle terre dismesse e la messa a coltura di molti terreni abbandonati, i giardini tornano ad essere edificati, a centinaia sino ad arrivare ad un numero complessivo di 322 nel 1877, 420 nel 1942 [Brignone, 2013].

Sono veri e propri “monumenti agresti [D’Aietti, 1971] che colpiscono e affascinano i viaggiatori che approdano sull’isola tra l’Ottocento e il Novecento.

Mi colpirono alcune torri del diametro perfino di 15 m dette giardini degli isolani.

Guido Dalla Rosa, 1870

[...] torrioni circolari (qui li chiamano giardini) che cingono i radi alberi.

Sabatino Moscati, 1965

Tutta la coltivazione sull’isola subisce una rapida espansione. Se il Catasto Borbonico del 1833 riporta per l’isola il 69% della superficie coltivata, in quello del 1929 Pantelleria appare ammantata di coltivi per l’84% di cui il 76% sono rappresentati da vigneti di zibibbo [BRIGNONE, 2013].

L’anno della definitiva consacrazione di Pantelleria all’agricoltura è il 1845, quando l’abolizione del feudo e lo scioglimento dei diritti promiscui creeranno le condizioni perché la terra passasse nelle mani dei contadini che la lavoravano, fino ad allora quasi schiavi.

Arrampicarsi con le terrazze lungo le pendici costava grande fatica ma finalmente ne valeva la pena [...] la navigazione a vapore aveva preso



Pantelleria 1972, foto di Renato Bazzoni



La storica corsa al Lago

Pantelleria, 1968. Terreni coltivati, in località Punta Fram





il posto di quella a vela, i mari erano resi più sicuri dalla lotta alla pirateria e i treni, dai porti di arrivo, portavano celermente i prodotti fino ai consumatori continentali,  
Barbera, 2016

Inizia l'epoca d'oro dello zibibbo, vitigno coltivato sull'isola già in epoca romana, che assume ora importanza fondamentale nell'incredibile fioritura dell'economia agraria pantasca.

Fu dalla seconda metà del secolo scorso, forse un poco prima, che ebbe inizio la marcia dello zibibbo e dovette essere, sul principio, una marcia moderata che finì per farsi marcia trionfale. L'abolizione della feudalità, lo scioglimento dei diritti promiscui favorirono indubbiamente lo sviluppo dell'agricoltura pantasca, ma il vero motore della marcia dello zibibbo fu l'espandersi dei traffici conseguente alla scomparsa dell'incubo della pirateria. Lo zibibbo e i suoi derivati acquisiscono nuovi mercati di sbocco, conquistano una larga cerchia di simpatie e di gradimenti cominciano a farsi una rinomanza, a farsi un prodotto ricercato; aumenta la domanda e aumenta la produzione per sopperirvi.

Tutta l'agricoltura pantasca si incrementa nel nuovo clima di sicurezza. La coltivazione che al tempo del Broggia era limitata ai terreni non più di 3 o 4 miglia distanti dal centro fortificato, si estende a tutto il suolo dell'isola, fino alle contrade più remote, fino a tante terre fertili che erano rimaste abbandonate per la paura delle incursioni corsare. Terreni mai coltivati e che non si era mai sognato di coltivare, come quelli boschivi, vennero dissodati e portati a produzione. L'istituto del "cunzari e spartiri" cioè dissodare e dividere, ebbe la massima diffusione. Il proprietario dell'incolto lo concedeva a un contadino il quale lo dissodava e lo sistemava a coltura ricevendone, a opera finita, la proprietà di metà del fondo rimesso a nuovo. La fetta più grossa di questo incremento toccò alla coltura più redditizia, quella dello zibibbo, il quale sul finire della guerra del 15-18 toccò prezzi vertiginosi. Si comprava un vigneto e dopo 3 anni si recuperava col frutto il prezzo sborsato. Ma anche prima di questo boom l'isola godeva già di un certo benessere, e ancor per pochi anni, dopo la fine di quella guerra, lo zibibbo andò a gonfie vele.

D'Aietti, 1979

Superato anche l'attacco della fillossera (1930)

con l'innesto della vite sugli ibridi di Pautzen e Ruggeri [D'Aietti, 1979], la coltivazione della vite ad alberello proseguirà rigogliosa fino alla fine della seconda guerra mondiale.

Dagli anni '60 in poi, progressivamente e con un aggravamento negli anni '70, fenomeni di abbandono hanno funestato la viticoltura isolana. Le altre colture attualmente praticate, quelle del capperò e dell'ulivo, hanno avuto storie differenti, ma partecipano ugualmente alla lenta trasformazione del territorio.

La seconda coltura di importanza storica quanto attuale è il capperò, consociato al vigneto in una tipica coltura promiscua che vede il capperò attestato lungo i muretti che sorreggono, proteggono o ripartiscono il vigneto.

Nella costa del mezzogiorno dell'isola e sulle rupe aride cresce spontaneo il capperò del quale i poveri raccolgono i bottoni nel mese di luglio e di agosto pria della fioritura e li vendono ad una classe di persone che dopo di averli diviso secondo la grossezza li premono in salamoia ed in aceto e poscia li mettono in commercio. Sono particolari i cappari piccoli senza peduncolo che per la loro qualità li vendono a caro prezzo.

Calcara, 1854

Nonostante le difficoltà, i forti tratti peculiari del paesaggio pantesco permangono e si intravedono su tutta l'isola tra l'epidermide di una vegetazione spontanea che avanza. La speranza è che la presente candidatura, unita all'iscrizione della vite ad alberello di Pantelleria nel patrimonio immateriale dell'umanità Unesco, possa concorrere a presidiare e valorizzare il paesaggio agrario dell'isola.





## Percezione sociale del paesaggio

### Percezione sociale del paesaggio: fondamenti teorici e metodologia di rilievo.

Il paragrafo mira alla ricostruzione dell'immagine condivisa che, del paesaggio pantesco, hanno gli abitanti. Una simile indagine è imprescindibile in ogni analisi sul paesaggio giacché esso consta di una costruzione mentale collettiva ancor prima che fisica [RAFFAESTIN, 2005].

La stessa Convenzione Europea definisce il paesaggio come: "territorio così come percepito dagli abitanti" [CEP, 2000. ART.1]. Attraverso il racconto dei protagonisti il paesaggio assume una dimensione storica memoriale [TURRI, 1998], per cui si è ritenuto utile dedicare un paragrafo alla percezione sociale del paesaggio della pietra a secco dell'isola di Pantelleria.

Trattasi quindi di investigare quell'immagine domestica condivisa e significata dalla semiosi *in-group* degli abitanti che è data dalla sommatoria dell'universo di sguardi della popolazione e quindi di un gran numero d'immagini: mentali, astratte, empatiche, affettive, derivate dalle disposizioni spirituali, dei soggetti percepenti che tendono a costruire il paesaggio ordinando in maniera personale i singoli elementi oggetto dell'atto sensoriale; oggettivizzare una serie di visioni soggettive, e decifrare il significato attribuito ad esse dalla semiosi *in-group*.

Per questo tipo di analisi si è scelto di utilizzare la chiave interpretativa degli iconemi ovvero di quelle unità elementari di percezione, di quegli elementi segnici che si propongono alla percezione come distintivi dell'organizzazione territoriale. L'iconema è il segno di un insieme organico di segni, la sineddoche, come parte che esprime il tutto o che lo esprime con una funzione gerarchica primaria, l'elemento che maggiormente incarna il *genius loci* di un territorio come riferimento.

Per iconemi s'intendono, dunque, i segni peculiari,

emergenti, distintivi, identitari degli spazi regionali o delle unità di paesaggio, le parti rappresentative o sineddoche che rimandano alla *langue* di una società, alla sua organizzazione territoriale. Anche se deriva da un'attribuzione soggettiva di valore, l'iconema ha un peso oggettivo in quanto gli si dà un peso gerarchico tra tanti oggetti che formano il paesaggio. In tal modo esso diviene un'entità misurabile.

Per individuare gli iconemi è necessario chiedere a persone diverse quali sono gli elementi che meglio qualificano quel territorio, paese, regione in cui esse vivono. Otto su dieci indicheranno le stesse immagini: quelle sono gli iconemi [TURRI, 1998, 2004]. Tale metodo è simile a quello proposto da Lynch per indagare la percezione dell'immagine della città nei suoi abitanti, richiedendo la descrizione degli elementi distintivi degli ambienti di vita e di lavoro.

Tali iconemi, in quanto sineddoche dell'unità di paesaggio e segni di un insieme organico di segni altrimenti difficilissimo da rappresentare, possono essere desunti da un'analisi testuale delle interviste isolandoli nelle più ampie descrizioni del paesaggio. Il rilievo di tale percezione collettiva, come suggerito dallo stesso Turri e come praticato da Lynch, viene effettuato sulla base di interviste [CORBETTA, 1999] e basate su un canovaccio di punti fondamentali e somministrate nei luoghi dell'attività quotidiana (cantine e case private per gli agricoltori; uffici privati e comunali per i tecnici e gli amministratori) prediligendo di assecondare la spontaneità della conversazione. Dal metodo utilizzato per desumere l'immagine della città [LYNCH, 1960] è stata mutuata parte della struttura dell'intervista e l'assunzione dell'iconema, assimilabile al riferimento lynchano, come chiave interpretativa e la dimensione del campione.

Per eleggere l'immagine evocata ad iconema

Turri indica una soglia critica di 8 citazioni su 10 che si assume valida ai fini di questo studio. Tuttavia, essendo l'universo totale delle osservazioni composto di 13 interviste è evidente che lo studio non abbia pretese di significatività o rappresentatività statistica quantitativa ambendo a fornire una descrizione essenzialmente qualitativa [COSTA, CHIESI, 2005].

Tra gli intervistati sono stati scelti innanzitutto agricoltori, per i quali il paesaggio in oggetto di analisi è luogo di vita e di lavoro [CEP]. Essi sono gli attori, fautori e curatori del territorio e pertanto profondamente *insider* del paesaggio pantesco. Si è ritenuto altrettanto utile indagare la percezione che del paesaggio pantesco hanno amministratori e tecnici locali (tra i quali il sindaco, assessori, agronomi e tecnici forestali) che, a vari livelli, forniscono strumenti per la cura del paesaggio agrario e, infine, si è scelto di completare il campione di intervistati con le visioni di due *outsider* naturalizzati panteschi. Trattasi di un'architetta paesaggista tedesca, che ha pertanto fornito una visione esperta del paesaggio e di un pescatore subacqueo napoletano, aduso ad osservare gli scenari sottomarini piuttosto che quelli emersi ma che, a causa del grave danno agli ecosistemi del canale di Sicilia, forse contagiato dalla talassofobia pantasca, si è convertito alla viticoltura.

Qui di seguito si riportano i punti del canovaccio dell'intervista: la prima domanda è mirata alla conoscenza dell'intervistato, la sua storia e il suo rapporto presente con il territorio. La seconda e la terza domanda, rispettivamente relative agli elementi distintivi ed ai simboli del paesaggio, sono da intendersi come le più mirate a individuare gli iconemi, consapevolmente intesi e citati dagli abitanti, come simboli e sineddoche del paesaggio. Questi ultimi in sede d'interpretazione delle interviste e desunzione dei risultati avranno un peso gerarchico maggiore delle immagini evocate in risposta alle altre parti del discorso. La quarta domanda è utile a mettere, per confronto diacronico, in evidenza le trasformazioni recenti del paesaggio storico (assumibile come percettivamente inalterato fino agli anni '50-'60). La quinta domanda riguarda la percezione sociale relativa alla conoscenza, alle aspettative, alle speranze della popolazione relative alla presente candidatura. Infine un'ultima domanda tenta di individuare informazioni utili sulle potenzialità e vulnerabilità dell'agricoltura pantasca, a utile integrazione dei dati e delle analisi del capito-

lo relativo alla vulnerabilità<sup>1</sup>.

### **Elaborazione dei dati: l'analisi testuale sulla percezione insider.**

La prima fase di elaborazione delle interviste consta nella loro precisa trascrizione; operata alla lettera, conservando forme colloquiali ed espressioni dialettali. Successivamente si pratica un'attenta lettura tesa ad isolare, nel testo dell'intervista, le espressioni che fanno riferimento agli elementi del paesaggio evocato. Trattasi di una traduzione tra due diversi tipi di testo, quello del discorso e quello del paesaggio, scritti, rispettivamente, nel linguaggio della parola ed in quello della visione. Nel linguaggio della visione il referente, cioè l'oggetto, assolve direttamente alla funzione di significante (almeno limitatamente alla parte d'informazione riconosciuta come pertinente della semiosi) ed il triangolo semiotico si appiattisce in un segmento che unisce il "referente-significante" col "significato". Se l'iconema sta al paesaggio come il fonema sta al linguaggio [TURRI, 1998] trattasi di tradurre dal significante linguistico, la parola utilizzata per designare un elemento del paesaggio, al significante/referente visivo, ovvero allo stesso elemento evocato nel discorso. A livello teorico l'operazione risulta abbastanza semplice e lo è anche a livello pratico purché si proceda con ordine. Un passaggio cruciale consta nell'individuazione, nel testo dell'intervista, di tutte le parole usate per descrivere le unità minime in cui è scomponibile il paesaggio, ogni qual volta esse vengano ripetute. Gli iconemi rappresentano la dotazione di elementi, il lessico del paesaggio, ma per descrivere la figurabilità è fondamentale conoscere la struttura sintattica secondo cui questi elementi si trovano disposti e associati, ovvero la struttura topologica che fissa la posizione degli oggetti nel componimento

Lista delle domande: 1) Mi può dire la sua età, la professione, il luogo di nascita e di residenza? Se non è pantesco ma risiede qui, mi può dire cosa l'ha portato sull'isola? 2) Mi può dire cosa caratterizza il paesaggio pantesco? Mi potrebbe descrivere, in particolare, quali sono gli elementi distintivi del paesaggio di Pantelleria, me li elenchi come se stesse tracciando un dipinto con le parole... 3) Mi può dire quali sono a suo avviso i simboli di questo paesaggio, quelli immediatamente riconoscibili, e cioè quegli elementi che, se li vedesse in una foto di dettaglio avulsi dal contesto, costituirebbero sicura prova dell'identità pantasca del soggetto. Mi elenca i primi elementi simbolici che le vengono in mente, quelli più importanti? 4) Può dirmi com'è cambiato il paesaggio pantesco dagli anni 60 (o da quando lei ne ha memoria) ad oggi? Quali sono i nuovi segni che si sono sovrapposti? 5) Può dirmi cosa ne pensa di questa candidatura? 6) Può dirmi quale sia, a suo avviso la maggior minaccia per l'agricoltura pantasca e quale la maggiore risorsa?



spaziale del testo paesaggistico [Socco, 1998]. Infatti la riconoscibilità di un paesaggio non dipende solo dai tratti pertinenti che consentono di individuare il contenuto semantico dello spazio scenico, ma anche dalla struttura sintattica del medesimo. Laddove tali elementi minimi si ritrovano caratteristicamente associati tanto nella costruzione del discorso che in quella del paesaggio a formare una configurazione ricorrente e tipica vengono scomposti per poi essere riaggregati sotto una dicitura univoca espressiva dell'intero sistema. Si vedano ad esempio le seguenti frasi:

La coltivazione più diffusa è il **vigneto**[14], ma cosa che caratterizzava questo territorio è che la **vite**[15] quasi sempre stava nel mezzo e i **capperi**[16] sotto i **muretti**[17] e in qualche angolo l'**olivo**[18]. Tutti e tre. Insieme. (Fabrizio Basile)

Ma la regola sono **vite**[22], **capperi**[23] e **olivo**[24], e la cosa bella è trovarli tutti e tre... ora invece si toglie tutto e si mette **tutto capperi**[25], **tutta vigna**[26], ma anticamente Pantelleria era così, i suoi **terrazzamenti**[27], con la **vite**[28], i **capperi**[29], al piede dei **muretti**[30], lì vanno sempre i **capperi**[31], mentre l'**olivo**[32] va negli angoli o in cima nelle **terrazze più sottili e irraggiungibili**[33]. (Fabrizio Basile)

...nei campi si metteva una prevalenza di **viti sempre ad alberello**[9] le varietà sono diverse: innanzitutto c'è lo **Zibibbo**[10], poi **vigne**[11] da vino secco, tipo il **Catarratto**[12] e l'uva **Nera nostrale**[13], poi altre da tavola, come il **Pizzutello**[14] o il **Cardinale**[15], poi il **fico**[16], il **ficodindia**[17] che serviva, oltre che per il frutto, anche per l'**asino**[18] che mangiava le pale. Gli **olivi**[19] venivano messi nel terreno marginale, dove c'è **roccia affiorante**[20]. I **capperi**[21] ad esempio venivano messi in quei punti dove c'era la **roccia affiorante**[22] o al piede dei **muretti**[23] anche per tenerli puliti e non farli conquistare dalle erbacce. (Lara Giuditta)

Poi l'appezzamento era diverso, chi aveva un terreno **u magghiettu**[29] centrale lo metteva tutto a **zibibbo**[30], poi nelle murate metteva il **catarratto**[31] o qualche **vite di uva nera**[32] per fare il vino in casa. Poi negli **angoli**[33] si metteva qualche **pescio**[34] o **albicocco**[35] o altri **alberi da frutto**[36], poi nei **terreni più accidentati**[37] si metteva l'**olivo**[38], in prevalenza **Biancolilla**[39], poi qualcuno ha messo **vigne per uve da tavola come**

**il Cardinale**[40]. Oggi questo si cerca di evitare, si cerca di specializzare. Il **cappereto**[41] ad esempio prima era solo nelle **murate**[42], nelle **tanche**[43] dove c'era un solo **filare**[44], praticamente si piantava dove non c'entrava la **vite**[45]. (Giovanni Maddalena)

Dalla costruzione del discorso emerge una configurazione topologica particolare, specifica e ricorrente che ci dice che la vigna sta nel mezzo dell'appezzamento, i capperi sotto i muretti, al margine del vigneto, un filare di alberi da frutto sotto le murate più alte e gli olivi negli angoli più impervi o comunque nelle superfici inutilizzabili per la vite. A questa tipica e storica configurazione spaziale di elementi ricorrenti è stata assegnata la dicitura univoca di giardino mediterraneo: vigneto+(cappereto+muretto)+oliveto+frutteto. Essa è stata ripetuta ogni volta che ogni suo singolo elemento costitutivo sia stato citato nel contesto più ampio di un discorso che li mette in correlazione spaziale e funzionale. Laddove si tratta, invece, di un'identità e un'unità indivisibile, come nel caso del binomio vite/forma di allevamento ad alberello, i termini non sono scissi bensì riportati con l'unica dicitura, peraltro di per sé univoca di "vite ad alberello". Laddove sia citata solo "la vite" senza ulteriori specificazioni si riporta il semplice riferimento linneiano di *Vitis vinifera*, ancorché sia implicito che, nella quasi totalità dei casi si tratti della vite ad alberello di cv. Zibibbo. Analogamente dove è citato l'alberello come unica forma di allevamento possibile sull'isola per tutte le coltivazioni arboree, la dicitura riportata è "forma di allevamento ad alberello" anche laddove essa si rivolga, implicitamente e nella maggior parte dei casi, alla vite.

Per ogni intervista è stata redatta una tabella così costruita: le parole sono trascritte riportando l'ordine e la precisa citazione testuale con la quale appaiono nel testo (nonché il numero identificativo della progressione nell'enunciazione).

Nella colonna a fianco lo stesso significante, e cioè la parola usata per designare l'oggetto, è riportato in un'univoca dicitura standard che uniforma e rende confrontabili le molteplici espressioni usate, sia nell'ambito di una stessa intervista che in quello di interviste diverse, per descrivere uno stesso significante visivo e quindi lo stesso elemento del paesaggio. Tale dicitura è scelta tra quelle più tipiche, corrette e frequenti, privilegiando le espressioni del vernacolo locale che si esprime

tanto a livello linguistico che paesaggistico. Quest'apparentemente semplice operazione di codifica e attribuzione univoca è necessaria ai fini di una chiara identificazione degli iconemi che elimini ogni ambiguità e renda comparabili gli universi desunti dalle varie interviste. In tali colonne gli elementi del paesaggio sono trascritti tante volte quanti sono stati evocati dall'intervistato.

In una terza colonna di sintesi sono riportati, una sola volta e in ordine alfabetico, tutti gli elementi citati nella loro definizione univoca. Questa rappresenta una lista dei potenziali iconemi di ogni intervista.

In un foglio excel sono state calcolate le frequenze con le quali i potenziali iconemi, tradotti a mezzo delle diciture univoche, sono stati evocati nelle singole varie interviste e in assoluto. Una versione semplificata di tale foglio è riportata in un'ultima tabella al fine di restituire tali frequenze immediatamente. Sulla prima colonna sono collocati gli elementi che compongono l'universo di immagini citate nelle interviste (177 in tutto) riportati nella loro dicitura standard e ordinati dal più frequentemente citato (in alto) al meno (in basso). Sulla seconda colonna è riportato, per ogni iconema, il numero delle interviste totali che lo evocano. Nella terza colonna sono riportati i numeri identificativi delle interviste che evocano l'elemento e la frequenza con la quale è citato in ognuna di esse. Infine, nelle ultime colonne, il totale delle citazioni facenti riferimento, nella totalità delle interviste, allo stesso elemento e la frequenza complessiva con la quale l'elemento compare in tutte le interviste.

Poiché la soglia di eleggibilità dell'elemento paesaggistico che costituisce un potenziale iconema è pari all'80% del campione, tutti gli elementi citati in 10 interviste su 13 (pari al 77%) sono assunti come iconemi propriamente detti. Si vedrà in sede di illustrazione dei risultati come tali soglie sono state interpretate elasticamente laddove necessario.

Una seconda importante distinzione, che non è evidente in tabella ma che è stata considerata ai fini della lettura critica dei risultati, consta nell'attribuzione di un particolare significato alle espressioni che fanno riferimento agli elementi consapevolmente percepiti dall'intervistato come aventi valenza simbolica, ovvero quelli evocati in risposta alla domande più esplicitamente relative alla descrizione del paesaggio tramite i suoi elementi distintivi.

Le espressioni che fanno riferimento agli elementi e strutture del paesaggio di recente introduzione, sono distinte, a mezzo di un asterisco, mentre quelle che fanno riferimento a forme relitte o estinte sono identificate con due asterischi. Tale distinzione è di supporto a una speditiva analisi diacronica volta a stimare l'eventuale perdita di figurabilità e di riconoscibilità del paesaggio nonché della sua attitudine a rendersi substrato di proiezione dell'identità locale.

### **Evidenze e risultati: il paesaggio pantesco così come percepito dagli abitanti**

Quel che appare evidente già da una prima lettura delle interviste, è l'elevata convergenza di un piccolo numero di immagini citate, parametro indicatore di un'immagine chiara, altamente figurabile, semplice da decodificare e sorretta da pochi, chiari elementi che assurgono a funzione di elementi simbolici. Sono, infatti, 7 gli elementi che superano la soglia di eleggibilità dell'iconema propriamente detto, tra di essi, la corrispondenza è pressoché completa in quanto sono citati dalla quasi totalità degli intervistati.

La **vite**, ad esempio, in tutta la variabilità delle descrizioni ad essa riferibili, non manca mai in nessuna intervista, così come la pietra murata a secco appare ovunque, variamente citata, nelle varie architetture insediative e idraulico-agrarie cui dà luogo.

Quello pantesco è un paesaggio altamente figurabile, costituito da un limitato numero di elementi ricorrenti che si ripetono, in maniere mai uguale a sé stessa. Le **terrazze** che materializzano le isoipse aderendo perfettamente alla morfologia, i **ddammùsi**, intesi come tipologia costruttiva, con le loro proporzioni e le declinazioni funzionali e dimensionali (*ddammùso* podere, *sardune*, *ddammùso* a servizio della campagna etc.) nonché la sineddoche costituita dai loro tetti cupuliformi emergono nel testo delle interviste con la frequenza con la quale i volumi emergono dalle terrazze del paesaggio. I giardini panteschi (**jardinu**), invece, ricorrono nei discorsi con un'evidenza e una frequenza molto superiore ed evidente rispetto al mimetismo col quale si presentano nel paesaggio. Eppure un *ddammùso* non è mai uguale all'altro, un *jardinu* a un altro *jardinu*, così come non lo sono due mezzi metri quadri di superficie di muretto a secco. Neppure due pietre sono uguali sull'isola così com'erano tradizionalmente lavorate su una sola faccia, per non parlare della complessità



mineralogica e delle gradazioni cromatiche in cui lo spettro minerale, si traduce visivamente.

Come meglio spiegato nel paragrafo relativo ai caratteri agronomici, la forma dei terrazzi e quella dei pochi terreni pianeggianti protetti e suddivisi dai muretti è talmente variabile che un lessico vernacolare apposito di misure agrarie speciali si è sviluppato per designare le principali tipologie (*garka, magghiettu, magghietuni, mataretta* etc.), e la variabilità pedologica è tale che, a parità di cultivar due viti distanti poche decine di metri, possono recare al vino aromi primari completamente diversi. I viticoltori più esperti ricordano anche come l'ipotetico alberello-campione della categoria insignita dall'UNESCO sia piuttosto una foresta pluviale di *sintipi* morfologici declinati variamente in funzione della posizione, in relazione al vento, al soleggiamento, alle caratteristiche edafiche in base alle quali l'allevamento della vite ha luogo.

Pochi elementi ricorrenti che sottendono molti elementi di variazione: questa è la struttura ritmica della partitura paesaggistica pantesca, sostenuta da un immanente e mai ubiquitario pentagramma di muretti a secco che si elevano per molto più di cinque ordini, sin sulla cima dei monti più alti. Un paesaggio perfettamente riconoscibile, altamente identitario, ad alto contenuto di unicità alla cui elaborazione retorica hanno senz'altro contribuito, le politiche urbanistiche, il marketing turistico e la recente iscrizione della vite ad alberello alla WHL UNESCO.

Qui di seguito sono indicati, e brevemente discussi, i principali iconemi dell'immagine paesaggistica dell'isola, individuati in base alla frequenza con la quale sono stati citati nelle diverse interviste.

La dicitura univoca di vigneto/giardino in vari stadi di ricolonizzazione da parte della vegetazione di macchia, è in assoluto la più citata in quanto evocata da 12 intervistati su 13 (nel 92% dei casi) per un totale di 38 volte. Ad essa fanno riferimento una serie di costruzioni sintattiche molto varie tutte facenti riferimento all'abbandono delle terre coltivate e alla progressiva rinaturazione.

Tra di esse vi sono: i vigneti abbandonati [8; GP], l'abbandono del vigneto [68; GP], i muretti crollati[140; GI], l'habitat 6220 [142; GI], gli incolti [20;N], la sterpaglia [43;SG], la boscaglia [51;SG], le perdite di paesaggio agrario [76;AB], i fenomeni d'abbandono imponenti [45;FB], la superficie agraria contratta [46; LG], ma soprattutto l' "abbandono" semplicemente citato

in questi termini dai più (per ben 17 volte).

Questo processo è letto talvolta nella sua reale tragicità, mentre talaltra la percezione negativa è mitigata dalla vitalità di una natura resiliente e pronta a rimarginare velocemente, sotto uno spesso strato di sclerofille, le ferite di un'agricoltura tradizionale in difficoltà.

La bellezza del paesaggio è indicatore del fatto che tutto funzioni, un paesaggio variegato, che fa coesistere insieme le varie tessere è un paesaggio che ha biodiversità... dal momento in cui si inizia a vedere l'**abbandono**[138], i **muretti crollati**[140] ... vuol dire che qualcosa si è inceppato. E qui qualcosa, chiaramente, si è inceppato [...] L'**abbandono**[141] lo dimostra. Sulla carta dove vedi il famoso **habitat 6220**[142], che è disseminato dappertutto, quello è l'ambito di transizione dell'**abbandono recente**[143], dalla **viticoltura**[144] alla **macchia**[145] ed è dappertutto!

(Gaspere Inglese)

...una volta serviva il cannocchiale per vedere un **incolto**[41] tra le **viti**[42], ora serve il cannocchiale per vedere la **vigna**[43] in mezzo a tutta la **sterpaglia**[44] che abbiamo.

(Salvino Gorgone)

Negli ultimi 10 anni abbiamo assistito a **fenomeni d'abbandono imponenti**[45]. Con la morte dei nonni e dei padri muore la **vigna**[46]. [...] se ami Pantelleria, goditela ora!

(Fabrizio Basile)

Tra gli altri elementi che caratterizzano di più il paesaggio pantesco ci sono i **terrazzamenti**[62], l'**abbandono**[63] nasconde molti **terrazzi**[64] ma l'ultimo incendio ha rivelato che anche la maggior parte di quella che credi sia **macchia naturale**[65] poco tempo fa era **vigneto promiscuo**[66].

(Lara Giuditta)

La mia carriera di agricoltore, la mia passione per la campagna nasce così: nasce da uno che mi ferma per strada e che mi chiede: "lo vuoi comprare un pezzo di campagna?". Era di una sua parente e l'aveva ereditato e lui non sapeva che farne e allora quando siamo venuti a vederla neanche lui sapeva quale fosse di preciso, era tutta **macchia**[1], tutto **abbandonato**[2], non si vedeva un **muretto**[3], non si capiva dove finiva e dove iniziava.

(Gigi)

....l'isola è talmente fertile che l'**abbandono**[66] non fai a tempo a vederlo perché l'**incolto**[67] è immediatamente conquistato dalla **macchia**[68] (Vincenzo de Pasquale)

L'**abbandono**[45] della **vite**[46] è il fenomeno peggiore e più grave e dovremo contrastarlo anche noi amministratori... (Salvatore Gabriele)

Se si considera che molte altre sono le costruzioni che fanno esplicito riferimento alla macchia mediterranea, univocamente definita in base al nome dell'associazione *Oleo sylvestris-Ceratonion siliquae* (ulteriormente distinta in formazioni arbustive e arboreescenti) in connessione a fenomeni di abbandono si comprende quale possa essere l'entità del fenomeno e quale sia la sua rilevanza, tanto nel paesaggio quanto nella coscienza degli abitanti. In ogni caso tale abbandono, pur occultando alla vista le trame fondamentali del paesaggio agrario, è ben lungi dall'averle nascoste nell'immagine condivisa dalla percezione della popolazione che, al contrario, risulta essere altamente consapevole e sensibile al fenomeno.

La vite ad alberello è evocata, quasi sempre come tale, da 12 intervistati (92%) per un totale di 30 volte. Si consideri inoltre che il vigneto è citato in 11 interviste (85%), e che la generica vite, trascritta col suo binomio linneiano come *Vitis vinifera*, è citata in altre 7 interviste come pure la cultivar Zibibbo, tipica dell'isola. Se si aggiungono, infine, le specificazioni relative ad altre varietà quali Catarratto, Nero nostrale e altre tipologie da vino e da tavola, si evidenzia il protagonismo di questa pianta nell'immagine del paesaggio.

Se le terrazze rappresentano le trame, i tralci di vite costituiscono l'ordito della matrice paesaggistica. La vite, implicitamente o esplicitamente intesa come allevata ad alberello, rappresenta il simbolo emergente e la sineddoche stessa del paesaggio pantesco. La vite ad alberello posta al livello del terreno e quindi priva di conca è citata in due interviste come elemento di relativa novità, mentre la conca, quale sistemazione peculiare dell'allevamento ad alberello in via di dismissione è citata in 5 interviste per un totale di 10 volte. La vite allevata a spalliera appare di rado, tanto nelle interviste quanto nel paesaggio, come elemento di innovazione dell'agricoltura che alcuni tentano di introdurre decantandone i pregi ma che i più percepiscono, sfavorevolmente, come elemento

di omologazione e *nonsense* dal punto di vista agronomico e paesaggistico.

A Pantelleria la spalliera[92], dovrebbe essere vietata: l'UNESCO ha riconosciuto la vite ad alberello[93], come patrimonio mondiale dell'umanità, il vento la spazza via e tu che fai.... metti la spalliera? (Vincenzo De Pasquale)

Passando a una scala maggiore, il vigneto è citato in 11 interviste (83%), mentre il vigneto, come elemento centrale della più tipica associazione promiscua del giardino mediterraneo è citato in 8 interviste (62%) per un totale di 31 volte che deve intendersi come sommate alle precedenti figure paesaggistiche della vite.

Sono 8 gli intervistati (62%) che fanno riferimento al vigneto specializzato come iconema rappresentativo delle trasformazioni recenti dell'agricoltura pantasca, tese all'intensivizzazione. La percezione sociale relativa alla specializzazione della viticoltura è discordante. Il numero, relativamente basso delle citazioni sembra corrispondere all'effettiva esigua frequenza con cui ricorre il vigneto specializzato intensivo, in un assetto morfologico-territoriale che lascia alla meccanizzazione ben poco spazio. Tale spazio è identificato da alcuni intervistati nella piana di Ghirlanda e di Mueggen e, più in generale nelle terre pianeggianti che appaiono delinearsi come unità di paesaggio a sé stanti, come singolarità, come terre rare.

**Il vigneto specializzato**[69] puoi circoscriverlo alla **pianura di Ghirlanda**[70] e forse alle **zone più pianeggianti di Mueggen**[71], quasi sempre sotto il **muro**[72] c'è qualcos'altro, molti **appezzamenti sono rimasti promiscui**[73], come lo erano sempre stati.

(Lara Giuditta)

Rispetto a prima, nelle zone dov'è possibile, come a **Ghirlanda**[116] si fa più **coltura specializzata di vigneto**[117][...] poi dipende dove vai, noi panteschi abbiamo dato un nome ad ogni terreno in base a dimensione, geometria e collocazione, quindi, ad esempio, dipende se sei in una **garka**[118], e cioè in un appezzamento di terreno pianeggiante e grande, almeno 5.000 metri quadri, allora è più facile che ci si fatto un **impianto intensivo di vite**[119], se sei in un **magghiettu**[120] libero e pianeggiante è facile che ci siano **mescolati i capperi**[121] perché non



è che puoi specializzare più di tanto, se sei in un **sito particolarmente pietroso**[122] probabilmente ci saranno **solo gli ulivi**[123] ... funziona un po' come nell'architettura del *ddammùso*[124], anche l'agricoltura è un po' adattativa.  
(Gaspere Inglese)

Le parti più **vitale**[16] sono quelle dove l'agricoltura è più facile come la piana di **Mueggen**[17], la piana di **Ghirlanda**[18], **Monastero**[19], queste zone qua: **pianeggianti**[20] e più accessibili con i mezzi meccanici.  
(Giovanni Maddalena)

Io questo **filare di cereali**[42] lo faccio con la **giumenta**[43], che sostituisce l'**asino**[44] un tempo diffusissimo che ormai è estinto. Queste sono tradizioni scomparse ma arare con gli animali è una figata! Con lei riusciamo a fare delle lavorazioni altrimenti impossibili qua e ad avere una qualità all'interno del nostro terreno inimmaginabile altrimenti[...]  
(Fabrizio Basile)

Altri si riferiscono alla vite come a una monocoltura specializzata, probabilmente con l'intento di enfatizzare abbondanza e diffusione del vigneto.

Qui oggi il **vigneto**[40] è per lo più una **monocoltura**[41], negli appezzamenti più antichi si unisce giusto al **cappereto**[42] sul **muretto**[43] ma per il resto è una **cultura specializzata**[44]  
(Gabriele Salvatore)

In sintesi la vite ed il vigneto, nella peculiare forma di allevamento ad alberello, sono riconosciuti universalmente come elementi distintivi e identitari del paesaggio agrario dell'isola tanto che un intervistato dopo aver inizialmente omesso dalla descrizione la vite giustifica il fatto così:

...L'elemento che più caratterizza l'isola è ovviamente la **vite**[16] ...non l'ho detta per prima perché è scontata, perché c'è da sempre! Perché secondo me c'era da prima dei panteschi. E' l'anima dell'isola.  
(Gigi)

Il giardino pantesco rappresenta un altro esempio d'iconema-composto costituito dal binomio indissolubile del muro in pietra a secco e dell'agrume che esso cinge. Trattasi, in verità,

di un trinomio in quanto vi è un terzo elemento implicitamente sotteso e invisibile generatore dell'intero paesaggio pantesco: il vento, dal quale il muro protegge l'agrume. La relazione funzionale, così come quella simbolica, tra i due elementi è talmente forte che, come giustamente sottolineato da alcuni intervistati, ancor quando la moda recente imponga di replicare stanze esterne a cielo aperto in pietra a secco, esse non possono chiamarsi giardini laddove siano prive dell'agrume centrale e quindi del loro scopo così come del senso primo del giardino in quanto recinto.

Trascritto con l'univoca dicitura di *jardinu* pantesco (agrume + muro) l'elemento appare in 11 interviste (85%), per un totale di 34 volte e si attesta tra gli iconemi più citati in assoluto e, insieme alla vite ad alberello, alle terrazze e ai *ddammùsi*, tra quelli consapevolmente identificati come simboli distintivi dell'isola. Al contrario della vite nel suo habitus agronomico, indicata a ragione da alcuni come entità caratteristica ma non esclusiva dell'isola, il giardino, è riconosciuto come elemento unico e speciale dell'isola.

E poi c'è il **giardino pantesco**[48], che è una tipicità assoluta. Questo **muro circolare o quadrato**[49] che protegge **una o due piante di agrumi**[50]  
(Graziella Pavia)

Perché anche gli alberi da frutto si coltivavano e si continuano a coltivare sull'isola, anche se abbiamo il grosso vincolo dell'acqua e quello del vento e quindi **potiamo tutto basso**[128] e non parlo tanto del **giardino arabo**[129], dove dentro c'erano **uno o due agrumi**[130] che, protetti dal **muro**[131] potevano essere anche più alti... io intendo proprio il **frutteto**![132]  
(Gaspere Inglese)

poi qui sotto vede il **giardino arabo**[23], un **muro di pietra circolare eretto per poter piantare gli agrumi**[24] che sono molto delicati, un lavoro imponente fatto per accogliere una, due, tre piante.  
(Salvino Gorgone)

Facciamo l'esempio di un altro simbolo dell'isola, dei **giardini panteschi detti anche arabi**[67]. Questi **giardini**[68] si fanno, tutti li vogliono, ma poi magari dentro non ci mettono niente, e allora **che senso ha, senza limone e senza l'arancio?**[69]  
(Angelo Bonomo)

Ti faccio un esempio facile: il **giardino pantesco** [2]. Ovvero una **torre cava che difende un albero** [3]. Cosa c'è di più unico e diverso di questo? (Peppe d'Aietti)

Poi, a proposito di **alberi da frutto** [46], di caratteristico nostro c'è il **giardino pantesco** [47], *u jardinu* [48] che veniva fatto per riparare la **pianta di arancio o di limone** [49] che si metteva dentro ed è fatto tutto in **pietra a secco è circolare o quadrato** [50]. (Giovanni Maddalena)

Benvenga il catalogo dei paesaggi storici, benvenga la FAO, io tenevo molto alla candidatura UNESCO del **giardino pantesco** [41], perché, bizantini o arabi, in ogni caso sono un elemento eccezionale, unico, pantesco. (Ines Lommatzsch)

E soprattutto abbiamo il **giardino pantesco** [25], che da solo merita la candidatura UNESCO, ma su questo io ci tornerò. (Salvatore Gabriele)

Il *ddammùso*, inteso come tipologia costruttiva è citato in 10 interviste (77%) per un totale di 49 volte. Se a ciò si sommano il tetto a cupola che del *ddammùso* è sineddoche e vessillo funzionale (citato in 6 interviste); il complesso del *ddammùso*-podere (citato in 5 interviste); i piccoli *ddammùsi* sparsi a servizio della campagna (citati in 3 interviste); nonché i nuovi edifici dammusati, che alcuni indicano come evidenza delle recenti trasformazioni (citati in 6 interviste) si ha che la tipica architettura pantasca appare nella sua reale frequenza e ridondanza percettiva, attestandosi come iconema principale dell'isola. Anch'esso è percepito come elemento esclusivo pantesco.

A proposito del *ddammùso*, talvolta si lamenta la contraffazione recente che le norme restrittive del piano regolatore hanno in qualche modo imposto, mentre talaltra ci si rallegra dello scempio paesaggistico scongiurato.

Rispetto ai miei primi ricordi, del 1974, l'isola è cambiata tanto, la mano dell'edilizia ci è andata pesante, pesante in tutti i posti, costruendo *ddammùsi* [38] che non sono *ddammùsi* [39] perché sono in cemento armato... questa casa qua sotto è tutta in cemento armato, non è un *ddammùso* [40]. Però vedi qual è la vendetta del *ddammùso* [41]?...

che quella **casa che si finge tale** [42], è umida! Calda! Fredda! Il vero *ddammùso* [43] ha **finestre piccole** [44], è fatto a **secco** [45], ha dei **rapporti precisi** [46], ha l'alcova.... Queste **case** [47] del *ddammùso* [48] hanno solo i **tetti a cupola (fatti male)** [49] e la **pietra esterna, tagliata e murata diversamente** [50] e vagamente la **forma** [51]. Fino agli anni '70 i panteschi restauravano, ingrandivano al limite, ma sempre usando la stessa tecnica, infatti il problema della datazione dei *ddammùsi* [52] è grosso, e vi assicuro che datare un *ddammùso* [53] senza fonti storiche certe è praticamente impossibile perché il *ddammùso* [54] è sempre uguale a sé stesso, le tecniche sono sempre state replicate dall'anno zero agli anni '70. Le **pietre erano tagliate nello stesso modo, messe in opera nello stesso modo** [55], si facevano le camere d'aria per evitare il ristagno di umidità da sotto, sempre nello stesso modo. Cose queste che, nella nuova edilizia sono sparite [...]. La causa prima dell'autoreplicazione del *ddammùso* [56] sono i piani regolatori della sovrintendenza che ha posto, su tutta l'isola il vincolo di costruire solo **edifici voltati in pietra** [57], così sono stati fatti falsi spaventosi, delle repliche, e l'occhio esperto li identifica immediatamente sia per le forme delle volte, che non le sanno più fare, che per il **rivestimento esterno è tutto precisino-precisino, con la pietra lavorata su 4 facce** [58], mentre guarda questo **muro: totalmente irregolare e la pietra è lavorata solo su una faccia** [59] ... e questo accade nel *ddammùso* [60], nel **muro a secco** [61], nel **giardino** [62].

Che poi, da una parte, in confronto a quello che è accaduto nelle altre isole, deturpate dalla nuova edilizia, è stato meglio così, meglio che ci sia stato questo vincolo... ma non chiamiamoli più *ddammùsi* [63] però. (Vincenzo De Pasquale)

I terrazzamenti costituiscono altri iconemi composti dal binomio dato dal terreno spietrato sostenuto e dal muro in pietra a secco che sostiene. Essi, trascritti come terrazzamenti sostenuti da muro di pietra a secco sono citati da 10 intervistati (77%) ma se si considera che il giardino mediterraneo, citato in 8 interviste, le *matarette*, i *magghietti* e altri significanti che descrivono appezzamenti di terreno di varie dimensioni e collocazioni includono sempre la presenza di un muro a secco di sostegno, ecco che anche i terrazzamenti panteschi si attestano tra gli elementi percepiti con valenza iconemica primaria. I terrazzamenti costituiscono il sostegno primo



TABELLA DEGLI ICONEMI SUI QUALI CONVERGONO LA MAGGIOR PARTE DELLE PERCEZIONI (PROPRIAMENTE DETTI)

	ICONEMA	Tot Interviste	Interviste e relativa frequenza con la quale l'iconema è citato	Tot citazioni
1)	vigneto/giardino in vari stadi di ricolonizzazione da parte della vegetazione di macchia	12	9x(N2 6x(N4 5x(N8 4x(N12 3x(N13 2x(N1 N3 N5 N9) 1x(N6 N7 N11)	38
2)	vite ad alberello	12	6x(N8 4x(N4 N12) 3x(N10 N13) 2x(N2 N3 N9) 1x(N1 N5 N6 N7)	30
3)	vigneto	11	8x(N2 6x(N4 4x(N8 N9) 3x(N5 N7 N11) 2x(N1 N12 N13) 1x(N6	38
4)	giardino pantesco (agrumi + muro)	11	6x(N10 4x(N6 N8 N9) 3x(N1 N2 N7) 2x(N4 N5 N13) 1x(N12	34
5)	damusio	10	16x(N12 6x(N5 N11) 5x(N2 N10) 4x(N6 3x(N8 2x(N13 1x(N1 N3)	49
6)	terrapianto sostenuto da muro di pietra a secco	10	5x(N2 4x(N5 N9) 3x(N6 N8 N13) 2x(N7 N11) 1x(N1 N4)	28
7)	muri in pietra a secco	9	11x(N2 8x(N1 5x(N8 3x(N7 N11 N12) 2x(N4 N9 N13)	39
8)	roccia vulcanica affiorante/erratica	9	6x(N2 2x(N5 N8) 1x(N1 N4 N6 N9 N11 N12)	16
9)	giardino mediterraneo; vigneto+ (cappereto+ muretto)+oliveto+frutteto	8	13x(N7 8x(N8 7x(N2 4x(N1 3x(N4 N5 N9) 1x(N13	42
10)	pietra locale generalmente scura (colore variabile in funzione della composizione)	8	9x(N2 N5) 5x(N12 2x(N4 N6 N11) 1x(N1 N13)	31
11)	oliveto	8	3x(N6 N11) 2x(N5 N7 N9) 1x(N1 N4 N8)	15
12)	vigneto specializzato *	8	3x(N9 2x(N1 N2 N3 N4 N13) 1x(N7 N11)	15
13)	Vitis vinifera	7	2x(N8 N9 N11) 1x(N4 N5 N10 N13)	10
14)	Vitis vinifera cv. Zibibbo	7	3x(N4 1x(N1 N5 N7 N8 N9 N10)	9
15)	cappereto	7	N1 N4 N6 N7 N8 N11 N12	7
16)	nuovo edificio dannusato *	6	4x(N12 3x(N2 N13) 2x(N8 1x(N4 N5)	14
17)	formazioni arbustive di macchia	6	4x(N12 3x(N1 2x(N2 1x(N5 N8 N11)	12
18)	tetto a cupola	6	3x(N5 2x(N12 N13) 1x(N1 N2 N3)	10
19)	secco **	6	4x(N1 1x(N4 N5 N7 N8 N9)	9
20)	forma di allevamento ad alberello	6	3x(N1 1x(N2 N3 N9 N10 N11)	8
21)	mare	6	2x(N8 N11) 1x(N1 N2 N5 N13)	8
22)	sardune	6	2x(N5 1x(N1 N2 N6 N8 N13)	7

e la *conditio sine qua non* del paesaggio agrario pantesco.

Analogamente i muri in pietra a secco, citati come tali, nella loro più generica accezione sono presenti in 9 interviste (69%) e ripetuti per un totale di 39 volte. Tuttavia se si considera che muri a secco sono implicitamente citati ogni volta che si parla di un giardino pantesco, di un terrazzo o di un *ddammùso*, ecco che appaiono nella loro natura di matrice costitutiva del paesaggio insediativo e idraulico agrario isolano. Paesaggio che è costruito a partire da una materia prima formata da quella che viene univocamente riportata come roccia vulcanica affiorante/erratica (citata in 9 interviste ovvero nel 69% dei casi) che, appena lavorata diviene pietra locale generalmente scura (descritta da 8 intervistati e cioè nel 62% dei casi).

Le molte altre immagini sono per lo più citate in risposta a domande non esplicitamente tese a individuare gli elementi iconemici, nel contesto di divagazioni più ampie. In tali casi la convergenza si riduce notevolmente in funzione del background culturale, dell'andamento spontaneo dell'intervista e dell'estrema variabilità e complessità del paesaggio pantesco.

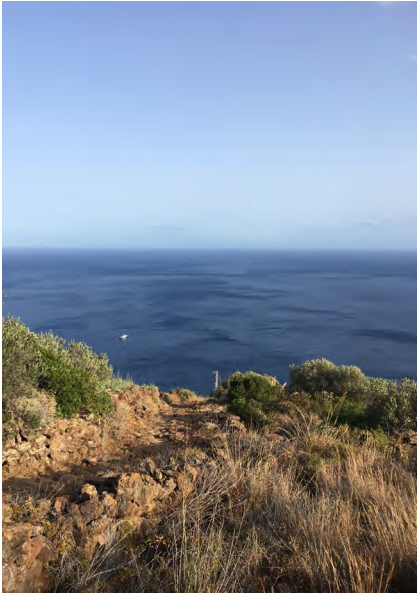
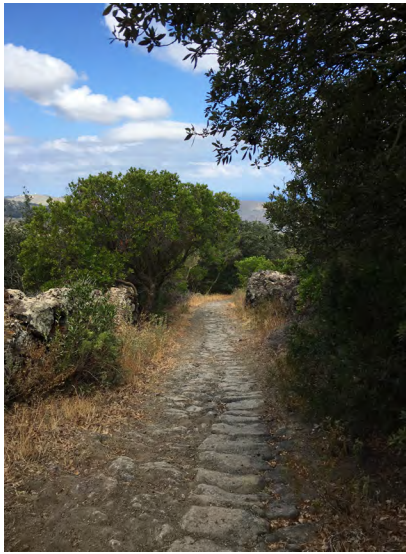
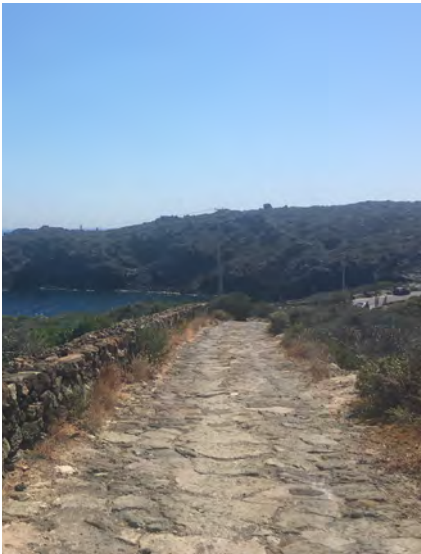


## ESEMPIO DI COSTRUZIONE DELLA TABELLA DEGLI ICONEMI EVOCATI NELLE SINGOLE INTERVISTE

## Intervista n° 1: Graziella Pavia

N° progressivo	Citazione testuale	Denominazione univoca	Lista iconemi in ordine alfabetico	Frequenza
1)	mare	mare	<i>aia</i>	1
2)	montagna	montagne	cappereti	1
3)	gariga	gariga mediterranea	<i>ddammusi</i> e nuovi edifici dammusati	1
4)	macchia	<i>formazioni arbustive di macchia</i>	<i>ddammuso</i>	1
5)	macchia boscaglia	<i>formazioni arbustive di macchia</i>	<i>ddammuso</i> podere	6
6)	bosco mediterraneo	<i>formazioni arboreescenti di macchia</i>	<i>duchèna</i>	1
7)	vigneti coltivati	vigneto	forma di allevamento ad alberello	3
8)	vigneti abbandonati	vigneto/ giardino in vari stadi di ricolonizzazione da parte della vegetazione di macchia	gariga mediterranea	1
9)	<i>ddammuso</i>	<i>ddammuso</i> podere	giardino mediterraneo: vigneto + (cappereto + muretto) + oliveto + frutteto	4
10)	stalla	<i>sardune</i>	<i>jardinu</i> pantesco (agrumi + muro)	3
11)	aia	<i>aia</i>	<i>jisterna</i>	2
12)	stenditoio	<i>stennituri</i>	<i>magghietto</i> (terreno + muretto in pietra a secco perimetrale)	2
13)	cisterna semi interrata	<i>jisterna</i>	mare	1
14)	tetto a cupola	tetto a cupola	montagne	1
15)	una palma	<i>Phoenix dactylifera</i>	mucche	1
16)	una palma	<i>Phoenix dactylifera</i>	muro in pietra a secco	8
17)	una	<i>Phoenix dactylifera</i>	<i>Olea europea</i> cv. Biancolilla	1
18)	palmizio	palmizio di specie esotiche	<i>formazioni arboreescenti di macchia</i>	1
19)	palma	<i>Phoenix dactylifera</i>	<i>formazioni arbustive di macchia</i>	3
20)	<i>ddammuso</i>	<i>ddammuso</i> podere	oliveto	1
21)	abitazione	<i>ddammuso</i> podere	olivo ad alberello	2
22)	case basse	<i>ddammusi</i> e nuovi edifici dammusati	palmizio di specie esotiche	1
23)	terrazzi	terrazzamenti sostenuto da muro di pietra a secco	<i>Phoenix dactylifera</i>	5
24)	coltivazioni basse	forma di allevamento ad alberello	pianura di Contrada Ghirlanda	1
25)	macchia prostrata	<i>formazioni arbustive di macchia</i>	pianura di Contrada Mueggen	1
26)	palma	<i>Phoenix dactylifera</i>	pietra locale generalmente scura (colore variabile in funzione della composizione)	1
27)	<i>ddammuso</i>	<i>ddammuso</i> podere	roccia vulcanica affiorante/erratica	1
28)	vite ad alberello	vite ad alberello	<i>sardune</i>	1
29)	alberello	forma di allevamento ad alberello	<i>scecco</i>	4
30)	alberello	forma di allevamento ad alberello	seminativo	1
31)	vigneto	vigneti	<i>stennituri</i>	1
32)	Zibibbo	<i>Vitis vinifera</i> cv. Zibibbo	terrazzamenti sostenuto da muro di pietra a secco	1
33)	cappericola	cappereti	tetto a cupola	1
34)	olivo ad alberello	olivo ad alberello	<i>vagnano/magnano</i> (vasca in pietra con orticole)	2
35)	olivi bassi, striscianti, protesi	olivo ad alberello	vigneto	2
36)	rocce impervie	roccia vulcanica affiorante/erratica	vigneto specializzato di nuovo impianto	2
37)	olivicultura	olivi	vigneto/ giardino in vari stadi di ricolonizzazione da parte della vegetazione di macchia	2
38)	Biancolilla	<i>Olea europea</i> cv. Biancolilla	vite	1
39)	vigneto specializzato	vigneto specializzato di nuovo impianto	vite ad alberello	1
40)	<i>magghietti</i>	<i>magghietto</i> (terreno + muretto in pietra a secco perimetrale)	<i>Vitis vinifera</i> cv. Zibibbo	1
41)	piccoli appezzamenti di terreno	<i>magghietti</i> (terreno + muretto in pietra a secco perimetrale)		
42)	vigneto al centro	giardino mediterraneo: vigneto + (cappereto + muretto) + oliveto + frutteto		
43)	cappereto	giardino mediterraneo: vigneto + (cappereto + muretto) + oliveto + frutteto		
44)	muretto a secco più basso	muro in pietra a secco		
45)	murata più alta	muro in pietra a secco		
46)	muro	muro in pietra a secco		
47)	filare di 2-3 alberi da frutto	giardino mediterraneo: vigneto + (cappereto + muretto) + oliveto + frutteto		
48)	giardino pantesco	<i>jardinu</i> pantesco (agrumi + muro)		
49)	muro circolare o quadrato	<i>jardinu</i> pantesco (agrumi + muro)		
50)	una o due piante di agrumi	<i>jardinu</i> pantesco (agrumi + muro)		
51)	<i>ddammuso</i> tradizionale	<i>ddammuso</i> podere		
52)	orti piccolissimi detti <i>vagnano</i> o <i>magnano</i>	<i>vagnano/magnano</i> (vasca in pietra con orticole)		
53)	<i>ddammuso</i>	<i>ddammuso</i> podere		
54)	<i>duchèna</i>	<i>duchèna</i>		
55)	muretti a secco	muro in pietra a secco		
56)	cisterna	<i>jisterna</i>		
57)	orto	<i>vagnano/magnano</i> (vasca in pietra con orticole)		
58)	vite	vite		
59)	muretti	muro in pietra a secco		
60)	muretti	muro in pietra a secco		
61)	il colore della pietra	pietra locale generalmente scura (colore variabile in funzione della composizione)		
62)	muretti	muro in pietra a secco		
63)	<i>ddammusi</i>	<i>ddammuso</i>		
64)	<i>scecco</i>	<i>scecco</i>		
65)	asino	<i>scecco</i>		
66)	asina	<i>scecco</i>		
67)	<i>scecco</i>	<i>scecco</i>		
68)	abbandono del vigneto	vigneto/ giardino in vari stadi di ricolonizzazione da parte della vegetazione di macchia		
69)	vigneto specializzato	vigneto specializzato di nuovo impianto		
70)	pianura di Ghirlanda	pianura di Contrada Ghirlanda		
71)	zone più pianeggianti di Mueggen	pianura di Contrada Mueggen		
72)	muro	muro in pietra a secco		
73)	appezzamenti sono rimasti promiscui	giardino mediterraneo: vigneto + (cappereto + muretto) + oliveto + frutteto		
74)	seminativo da foraggio	seminativo		
75)	4-5 mucche	mucche		







## Assetto insediativo e infrastrutturale

La rete viaria attuale dell'isola ha conservato l'assetto rinvenibile nelle foto aeree rilevabili nel volo GAI del 1954 e nella cartografia IGM.

La maggior parte delle infrastrutture sono, infatti, di origine militare, realizzate durante la seconda guerra mondiale allo scopo di collegare le numerose postazioni presenti in ogni angolo dell'Isola.

Le uniche variazioni in tema di infrastrutture riguardano l'aeroporto, recentemente ampliato al fine di mettere in sicurezza la pista di atterraggio, ma che risulta escluso dall'area candidata.

Significativo, dal punto di vista storico, estetico e culturale, è il sistema storico delle mulattiere e dei sentieri lastricati. Nonostante molti di questi versino in stato di abbandono, questa rete pedonale (nelle foto della pagina precedente) è ancora riconoscibile e funzionante. I sentieri principali sono generalmente basolati e si sviluppano su diversi livelli tra le terrazze, rialzati come allargamento di muri a secco, o come rampe di raccordo tra i terrazzamenti.

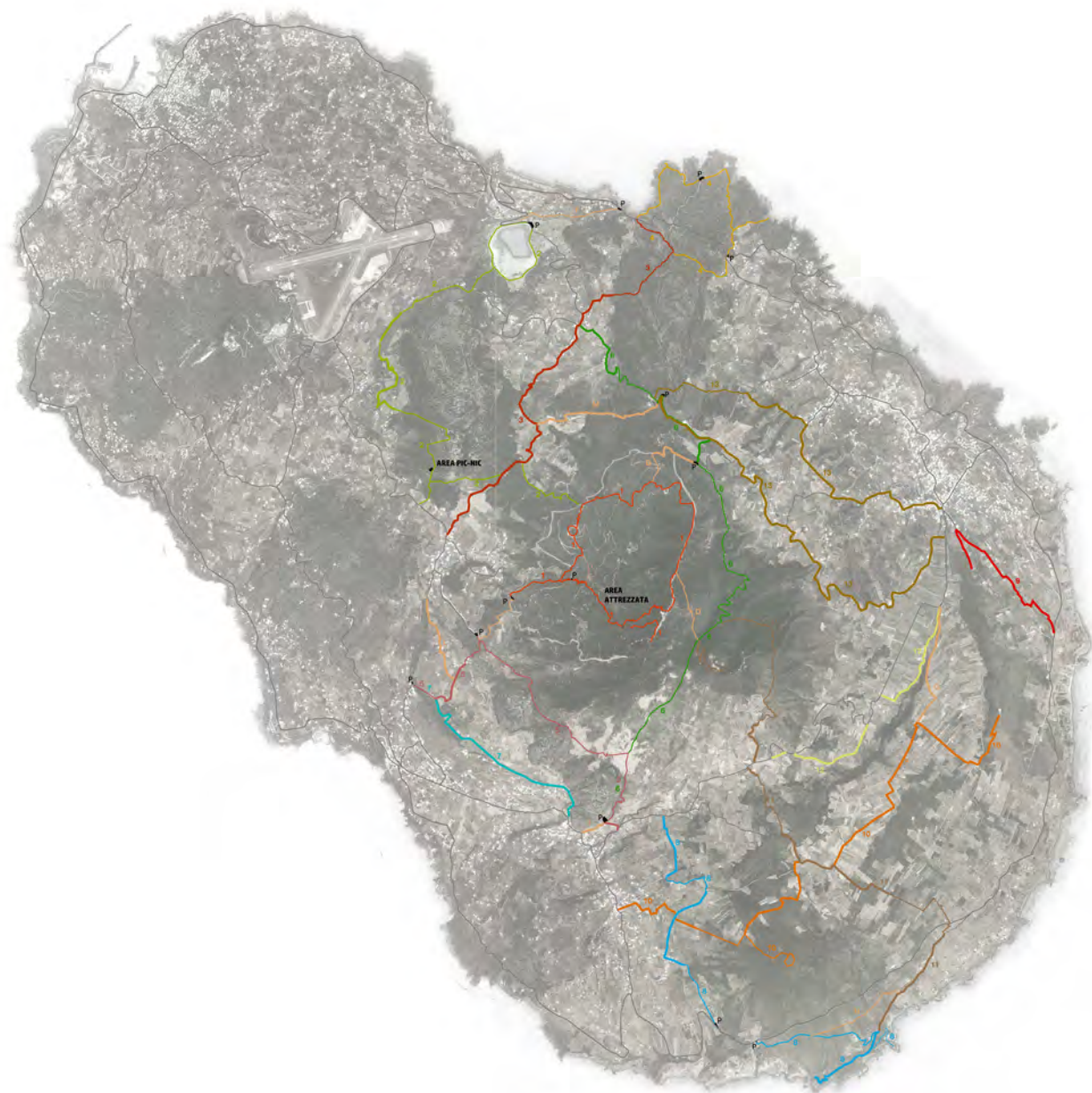
Un tempo utili al collegamento delle diverse parti dell'Isola, oggi sono utilizzati come percorsi di ecotrekking dai turisti mentre per piccoli tratti ancora assolvono la loro funzione originaria, di collegamento tra la strada asfaltata e i terreni coltivati.

Strade, mulattiere, rampe e scalette, questa rete di percorsi storica esistente può rappresentare una preziosa opportunità per la scoperta del paesaggio rurale storico, permettendo di attraversarlo con un ritmo lento, nelle variazioni della natura, tra un versante e l'altro dell'Isola.

Altra rete infrastrutturale importante è quella legata alla raccolta dell'acqua. A Pantelleria non sono presenti falde acquifere accessibili per cui l'acqua di uso quotidiano doveva un tempo essere rac-



Strada d'accesso ai campi e al dammuso



Mapa dei percorsi pedonali esistenti. I percorsi funzionali alla scoperta del paesaggio rurale storico sono: n.3; n.5; n.6; n.8; n.10; n.12; n.13.



colta come acqua piovana. La presenza di numerose cisterne (vani interrati per la raccolta dell'acqua piovana) e di buvire (pozzi di acqua salmastra, la cui realizzazione si fa risalire al II sec. a.c., con l'avvento dei Fenici [MANTELLINI, 2000] conferma la storicità e la diffusione degli insediamenti umani e attività agricole su gran parte dell'isola già in epoca punica.

L'isola di Pantelleria fronteggia da una parte Nubia di Tunisia e dall'altra il litorale tra Sciacca e Mazara, equidistante da quella costa e da quella una giornata di navigazione. È un'isola fertile, dotata di pozzi, pascoli e ulivi, abbonda di capre passate dallo stato domestico a quello selvatico. Nella parte meridionale si trova un porto sicuro asilo per le navi che si riparano da parecchi venti. Idrisi, XII secolo

Terrazzamenti, buvire, cisterne, giardini costituiscono una fitta rete di dispositivi in grado di gestire e ottimizzare la poca acqua piovana, raccogliendola, conservandola, distribuendola capillarmente a supporto delle attività domestiche e rurali.

Questi elementi, puntuali, sono generalmente ricordati, in una perfetta integrazione funzionale e paesaggistica, tramite i terrazzamenti o cumuli di pietre, dando luogo ad un esteso e complesso sistema di captazione.

Nel sistema delle infrastrutture sono da ascrivere anche le volte dei dammuni, che raccolgono l'acqua piovana, grazie alla loro forma e ad un sistema di incanalamento (*kanallata*), che portava fino alle cisterne.



Dall'alto in basso:  
Rampa di collegamento tra due terrazza  
Kannalata  
Sentiero tra terrazzamenti









## Elementi del patrimonio insediativo: il muro, il giardino, il dammuso

Il mestiere dei tagliapietre è certamente uno dei più pesanti. Mentre spaccano e sgrossano gli enormi massi rocciosi, si spezzano le loro mani, si induriscono i loro palmi, ne soffrono gli occhi.

Matvejevich, 1987

Nel paesaggio rurale storico di Pantelleria la pietra lavica raccorda, in un insieme di grande fascino paesaggistico, l'architettura, le sistemazioni agrarie e la terra in una omogenea trama materica e cromatica.

La pietra costruisce il paesaggio per accumulazione, mantenendo la sua forma originale, così come viene ricavata dissodando i terreni: cumuli di pietra, muri, volumi, vengono innalzati e resi stabili esclusivamente grazie all'attrito tra le facce lapidee e ad una tecnica costruttiva a secco tradizionale e ancestrale. Per accumulazione e aggregazione della pietra nascono gli elementi più rappresentativi del paesaggio rurale pantesco: il muro, i terrazzamenti, il giardino e il dammuso.

La lava, che c'è ovunque, appare domata e riassorbita, triturrata, rientra nel mosaico dei muretti, materia le cose; il paesaggio è umano, e la furia del vulcano è passata per sempre.

C. Brandi, 1989

Rimandando al capitolo successivo la descrizione della tecnica costruttiva a secco e del sistema dei terrazzamenti, qui verranno trattati i due elementi principali del patrimonio insediativo, segni identificativi del paesaggio rurale: il giardino pantesco e il dammuso.

Il **giardino pantesco** è un recinto costruito interamente in pietra a secco, generalmente di forma circolare, che viene eretto da secoli sull'isola allo scopo di creare un clima adatto allo sviluppo di un agrume al suo interno.

La costruzione di questo alto apparato murario attorno ad un solo albero ne consente la sopravvivenza, altrimenti impossibile in condizioni climatiche con un media annuale di pioggia per metro quadrato di 484mm, forti venti e notevoli sbalzi termici.

Il giardino pantesco è una torre in pietra, alta anche 5 metri, che crea al suo interno un microclima diverso rispetto all'esterno, mantenendo in ombra per tutto l'arco della giornata il tronco e il suolo fertile, permettendo l'ingresso dei raggi solari solo sulla chioma dell'albero, garantendo una costante presenza di acqua all'agrume, anche nei mesi estivi, sfruttando la minore evaporazione dell'umidità dal terreno e la condensa notturna che i muri trattengono tra le pietre della fondazione.

Il giardino, una stravaganza inaudita un pometo con un solo albero dentro... archetipo del paradiso completo dell'aspra conoscenza... spazio da tenere in serbo per un Adamo ed Eva dell'ultima ora.

B. Rudofsky, 1979

Nessun sistema agricolo, nessuna architettura prevede tanto lavoro per far crescere un singolo albero. [...]Erigere un giardino è fatica non giustificabile solo per i frutti ma sostenuta dalla necessità del piacere e della bellezza che gli agrumi soddisfano per la forma armoniosa e l'ombra fitta della chioma sempreverde, il colore e il profumo dei fiori e dei frutti che si succedono ininterrottamente nel corso delle stagioni. Il giardino pantesco è l'idea primigenia del giardino: un albero da frutto chiuso da un recinto.

G. Barbera, 2016





La pietra nutre l'agrumo, creando uno spazio che si adatta alle dimensioni e alle esigenze dell'albero, quasi sacro al suo interno, imponente e severo all'esterno.

(I giardini panteschi) hanno la precipua funzione di bonificare il terreno dall'eccesso di pietrame e inoltre quella ovvia di proteggere dal vento gli alberi che racchiudono. Grazie alla loro forma cilindrica, il vento, non trovando appiglio per soffermarsi e flagellare, passa oltre, lasciando in pace il giardino.

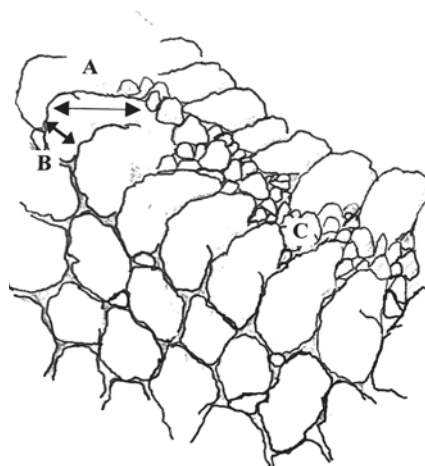
D'Aietti, 1978

Nella costruzione del giardino, si fa una scelta sul tipo di lavorazione delle pietre, che è intermedia tra quella (più grezza) dei muri dei terrazzi agricoli e quella (più raffinata) dei muri dei dammusi.

Il sistema di costruzione del muro a secco con pietre raccolte in loco si avvale di un doppio paramento composto da pietre grandi, il cui spazio intermedio viene riempito con quelle di minor dimensioni (la "casciata"). La differenza, rispetto ai muri lineari che compongono i terrazzamenti, sta nell'impostazione delle pietre di paramento, derivante dalla necessità di eseguire la curvatura senza deviazioni repentine. Normalmente, infatti, in un muro a secco le pietre si collocano, sia nel senso della lunghezza sia nel senso della larghezza, in modo da ottenere un effetto concatenante, lasciando al riempimento interno il ruolo principale di legante fra le due strutture. Nel giardino, invece, l'impostazione avviene posizionando sempre il lato lungo verso l'interno (A nello schema a lato), lasciando il lato corto (B nello schema a lato) a vista: questo per ottenere una curva graduale.

La costruzione di un giardino inizia con l'impostare un palo centrale a cui è legato uno spago nel quale vengono fatti dei nodi per fissare i limiti della circonferenza esterna ed interna. L'azione di ruotare attorno al palo alla distanza del nodo viene eseguita fin dalla fase dello scavo e nella posa delle prime pietre che vanno a costituire le fondazioni.

Le pietre grosse che costituiscono la fondazione vengono ricoperte con la terra, lasciando solo una porzione di pietre affioranti. Prima di fissare il primo giro di pietre si definisce la posizione della porta e un piccolo spazio, di larghezza media di 20 cm che costituirà il foro per l'ingresso dell'acqua piovana raccolta dai piani inclinati dei terrazzi superiori o dei sentieri adiacenti.



da: BRIGNONE F, I giardini dell'Isola di Pantelleria, 2012  
Schema dei componenti lapidei del paramento murario del giardino

A: lato lungo  
B: lato cort  
C: "casciata"

Nella pagina a lato:

Il giardino pantesco di forma circolare  
Donnafugata FAI, Foto Hamilton, 2008

Il giardino pantesco, infatti, raccoglie l'acqua per il suo albero in parte utilizzando la condensa, in parte intercettando e canalizzando l'acqua piovana da un foro d'ingresso.

La grandezza dei giardini è variabile, ma in media si rileva un diametro interno di 7 metri, con uno spessore murario di 1,5 metri. Lo spessore murario si riduce all'aumentare dell'altezza del muro per cui le due pareti, quella interna e quella esterna, non sono parallele ma leggermente convergenti (vedi sezione a lato). Per ricavare tale inclinazione del paramento esterno si utilizza lo stesso spago usato per le fondazioni, legato al palo centrale e accorciato progressivamente in funzione dell'altezza. Partendo dallo spessore medio del muro alla base di 1,5 metri si arriva ad uno spessore nella parte alta di 0,90 metri, con valori d'inclinazione che si aggirano attorno ai 6° del muro esterno e 2° del muro interno.

Infine, il bordo superiore del giardino è generalmente inclinato verso l'interno. Tale particolare sembra avere sia una ragione statica, perché rafforza la struttura muraria riducendo le infiltrazioni al suo interno, sia una ragione climatica, perché il bordo inclinato smorza la velocità dei venti

e consente l'ingresso dei raggi solari per un tempo più lungo della giornata, riscaldando la chioma dell'albero [BRIGNONE, 2012].

In alcuni giardini il bordo superiore è ricoperto da un impasto di tufo, calce e terra.

Altro particolare che si censisce all'interno dei giardini è un'anfora con il fondo forato inserita alla base dell'albero, oppure tegole accoppiate infisse totalmente nel terreno (vedi schemi della pagina successiva). Questo elemento serviva ad integrare l'approvvigionamento idrico dell'albero con acqua proveniente da cisterne vicine e garantire un'infiltrazione in profondità.

L'accesso al giardino avviene tramite una porta di piccole dimensioni, tali da far chinare chiunque voglia accedervi.

Vi si accede attraverso ingressi solitamente nascosti alla vista dei passanti, chiusi da una porta, in alcuni casi fornita di serratura. Si entra al loro interno inchinandosi; l'ombra e il fresco che subito si percepisce, la protezione dei muri imponenti danno la sensazione di entrare in un luogo sacro.

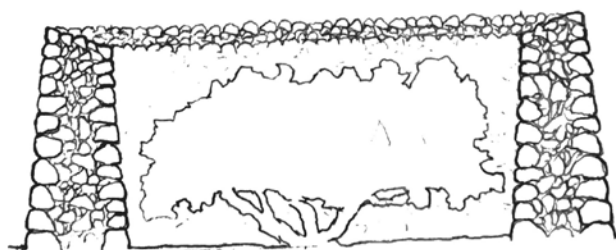
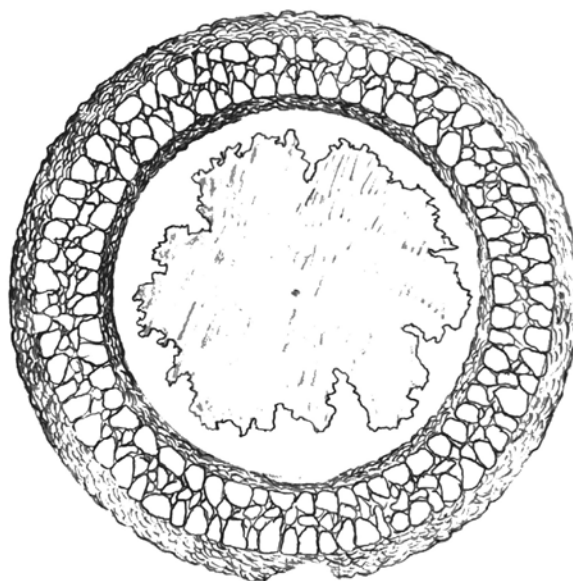
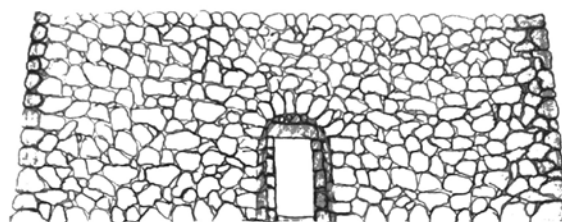
Barbera, 2016

All'interno, la forma dell'albero di agrume si sviluppa su un impianto con innesto basso, in alcuni casi a sfiorare il terreno.

Le varietà coltivate all'interno del giardino (gli aranci Portogallo, Biondo di Tursi, Vaniglia, Ovale, il mandarino Avana, il limone Femminello e il Lunario) sono quelle dell'antica agrumicoltura mediterranea, altrove cadute in disuso o scomparse [BARBERA, 2016]. In alcuni casi, si sono praticati degli innesti per cui si trovano alberi con tre varietà diverse di agrumi.

L'angolo costituito dai rami principali con il suolo è di 25/30 gradi, utili per ottenere uno sviluppo adeguato al contenimento all'interno del giardino. Le diramazioni secondarie chiudono gli spazi laterali e vengono selezionate attraverso potature atte a non riempire il centro dell'albero. Quindi si favorirà l'avvicinamento nella prima fase verso le pareti del giardino, così da poter utilizzare subito gli effetti climatici della vicinanza con i muri (protezione dai venti, ombreggiamento diurno, riscaldamento, cessione di calore notturno).

Vista la lenta crescita dell'agrumi, può essere

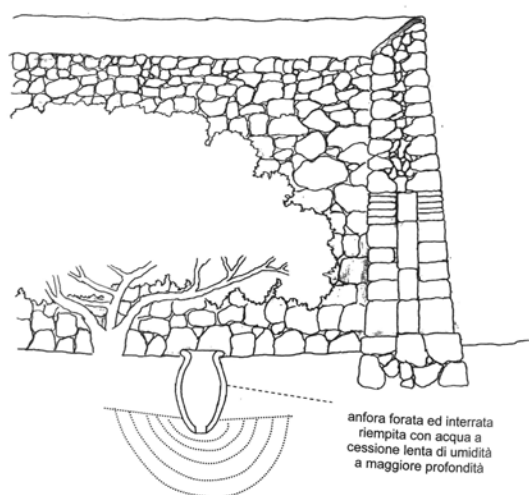
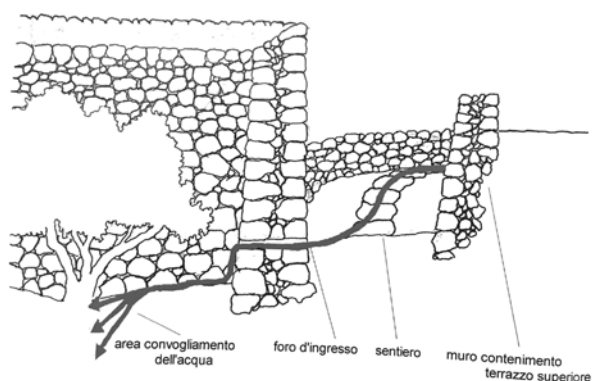


In questa pagina: pianta, prospetto e sezione tipo di un giardino pantesco.

Nella pagina a fianco: sistemi di raccolta e captazione dell'acqua nel giardino pantesco.

Fonte: BRIGNONE F., I giardini dell'Isola di Pantelleria, 2012





stimato in circa cinquant'anni il tempo stimato per riempire i  $\frac{3}{4}$  dell'area di un medio giardino circolare.

All'interno di questa forma a ventaglio si continuerà nella seconda fase con potature adatte a riempire con altre diramazioni verso il centro dell'albero. Per il riempimento totale dello spazio interno da parte della chioma di un agrume occorreranno circa 100 anni.”

Francesco Brignone, 2012

Al fine di confermare l'importanza del giardino pantesco per la coltivazione degli agrumi si riportano i dati di una ricerca di Francesco Brignone a seguito della collocazione di due stazioni meteo e dei sensori di temperatura all'interno e all'esterno di un giardino.

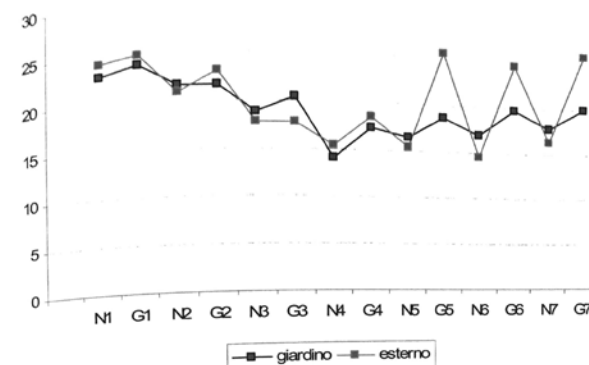
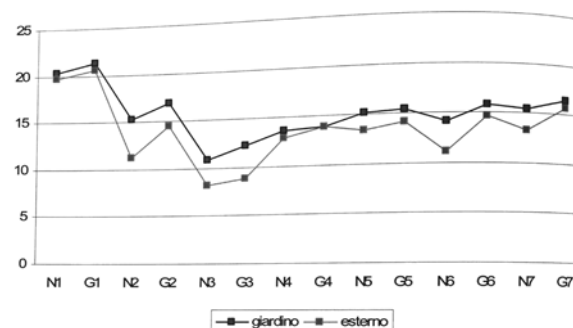
Dalla valutazione dei risultati si evince in primo luogo la funzione essenziale del giardino nella riduzione degli sbalzi di temperatura: la differenza

tra temperatura minima e massima, sia diurna che notturna all'interno è in media 3,9 gradi, mentre quella esterna è di 6,7 gradi.

Osservando, inoltre, le temperature minime si nota che si mantengono mediamente superiori di 1,7 gradi all'interno del giardino, grazie alla capacità di accumulo del calore delle pietre vulcaniche durante le ore diurne e il rilascio graduale dello stesso durante la notte. Tale dato rappresenta un rilevante vantaggio per l'agrume che mal tollera le basse temperature. Anche la chioma dell'albero che fa da cappa al calore gli impedisce in minima parte di risalire, restando bloccato dalla folta vegetazione tipica degli agrumi.

Al contrario, le temperature massime dentro il giardino sono mediamente inferiori di 1°, grazie alla protezione degli alti paramenti murari. Tale dato rappresenta un evidente vantaggio nei caldi mesi estivi.

Il riparo dai venti è funzionale sino a circa i 20km/h, mentre quando la velocità aumenta riduce in ogni caso del 60% quella esterna.



in alto: Temperature medie minime a confronto tra interno ed esterno del giardino pantesco.

in basso: Temperature medie minime a confronto tra interno ed esterno del giardino pantesco.

Fonte: BRIGNONE F., I giardini dell'Isola di Pantelleria, 2012

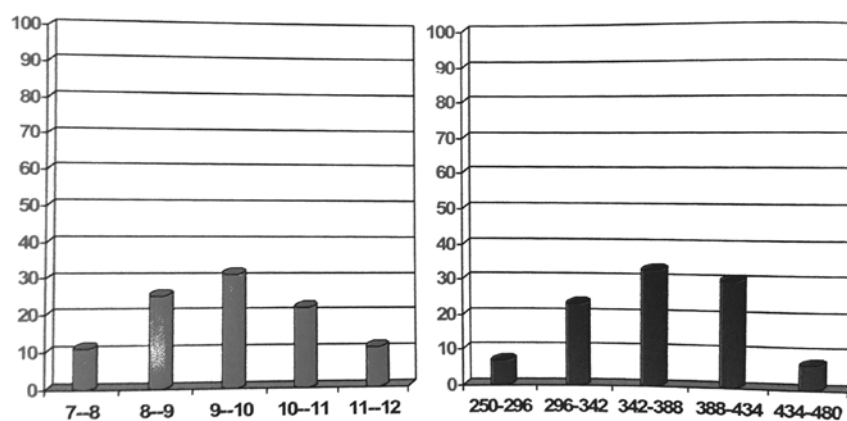


Censimento dei giardini presenti sull'intero territorio. Si contano sull'Isola di Pantelleria circa 421 giardini panteschi [Brignone, 2012], la maggior parte hanno pianta circolare, ma ne esistono anche di pianta rettangolare, quadrata, ellittici o irregolari.

A fianco su questa pagina:

a sinistra: percentuali di frequenza rispetto al diametro dei giardini circolari (in metri).  
a destra: percentuali di frequenza altezze giardini circolari (in centimetri).

Fonte: BRIGNONE F., I giardini dell'Isola di Pantelleria, 2012







Giardini con forme non circolare

foto di : Gabriella Giuntoli

foto da: BRIGNONE F., I giardini dell'Isola di Pantelleria, 2012

foto da: BRIGNONE F., I giardini dell'Isola di Pantelleria, 2012







L'unicità del paesaggio rurale storico di Pantelleria è strettamente connessa ad una specifica tipologia costruttiva, quella del **ddammusu**, un volume elementare, generalmente a base quadrata o rettangolare, realizzato con muri in pietra a secco e coperto da una volta.

Il dammuso è un patrimonio architettonico esclusivo di Pantelleria, considerato da uno dei maggiori esperti di architettura spontanea del secolo scorso, Bernard Rudofsky, l'esemplare di conio dell'architettura-senza-architetti.

L'architettura vernacola deve la sua spettacolare longevità a una ridistribuzione costante di conoscenze duramente conquistate, incanalate entro reazioni quasi-istintive al mondo esterno.

B. Rudofsky, 1979

Il Dammuso è dunque una tipologia che mantiene un rapporto strettissimo con il suo paesaggio rurale, essendo esso una reazione (quasi-istintiva) alle peculiarità climatiche e orografiche dell'isola.

L'origine del nome è ancora incerta: dal latino *domus* (casa) o dall'arabo *dammus* (edificio a volta), come resta incerta la datazione di tali strutture.

Il dammuso pare, infatti, il risultato, unico e irripetibile, di un lento processo atemporale di coevoluzione e di adattamento al luogo, alla morfologia, al clima, ai colonizzatori, al vento dominante e ai materiali disponibili.

Già riconoscibile nei suoi elementi principali probabilmente in epoca pre-bizantina [D'AIETTI, 1978], il dammuso è una costruzione rurale originariamente eretta utilizzando solo la pietra e un impasto di terra e acqua (il *taiu*). Dopo la dominazione bizantina e la ripresa dei commerci, venne introdotta la calce che consentì di rendere impermeabili le coperture e di migliorare le tecniche di costruzione.

Ma l'evoluzione della tipologia, in forma, dimensioni e tecniche diverse, non è collegabile ad eventi storici quanto piuttosto alle situazioni locali diverse dell'isola [GIUNTOLI, 1997].

Si rilevano, infatti, di volta in volta, variazioni planimetriche e volumetriche sul tema semplice e costante del rettangolo o quadrato:

La tipologia si diversifica in modo preciso secondo le seguenti situazioni:

1) Tipo e quantità di pietra a disposizione. Laddove le pietre sono vetrose, tondeggianti e dure ma relativamente leggere, il dammuso ha muri di grandi spessore, mura a cascata, entro i quali si

ricavano spazi sempre più ampi, prima le casene, poi le alcove. Le volte raggiungono dimensioni di 3-4 metri di diametro, le murature esterne hanno quintature dell'ordine del 10-15% e altezze modeste. Ne emerge l'immagine di un dammuso compatto, fortemente radicato al terreno con aperture molto piccole, cupole molto spioventi (zone: Passo della concezione, Passo del Vento).

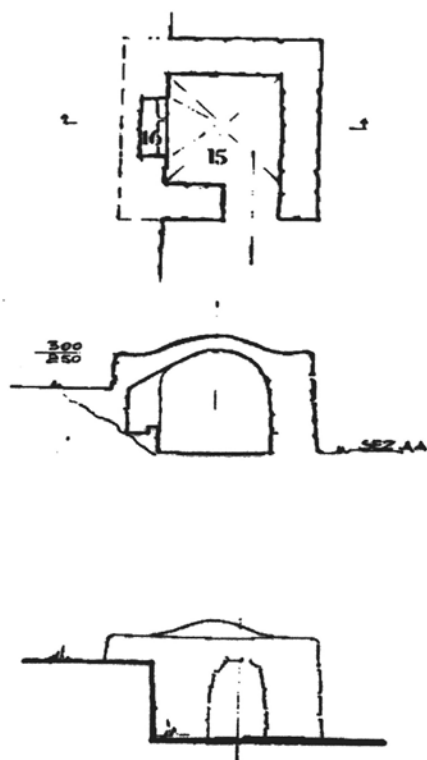
Nelle zone dove la pietra è nera vetrosa, durissima e pesante solitamente il terreno è così pietroso che i muri dei dammusi sono dei veri e propri depositi di pietra, la tipologia è compatta e robusta, può raggiungere altezza di 4-5 metri, contempla seconde elevazioni, consente lo sviluppo di corpi successivi appoggiati, ha aperture piccole, le pareti esterne hanno quintatura attorno al 10%, le volte raramente superano i 3 metri di diametro. L'immagine del dammuso che ne deriva può essere compositivamente complessa, di solito severa per dimensioni e povertà di aperture. Le coperture non hanno forti pendenze, la cupola ha dimensioni contenute (zone: Kaggiar, Cimillia, Gadir)

Laddove la pietra a disposizione è tenera, duttile e emerge dal terreno in pezzi di grosse dimensioni o addirittura si può cavare da stratificazioni, la costruzione è meno casuale. La tipologia, nelle costruzioni più semplici, ha nuovamente il muro di grosse dimensioni a cascata ma le volte possono essere più grandi, vengono addirittura alleggerite con le lunette, la quintatura esterna è inferiore al 10%, le pareti interne sono ricche di nicchie e alcove. Lo spessore della muratura si riduce fino a 40 cm, le pietre sono incatenate, le murature esterne sono a piombo, le aperture esterne sono più grandi, alcuni archi strutturali vengono lasciati a vista creando i portici.

2) Dati morfologici. Il dammuso in zone scoscese si sviluppa con grande ricchezza compositiva indotta dalle circostanze altimetriche. Le costruzioni si susseguono su quote e in tempi differenti, appoggiandosi di volta in volta ai vani preesistenti con i quali spesso non vengono messi in comunicazione se non dall'esterno. Ne emerge un complesso architettonico di grande valore plastico, ricco di dislivelli, di ombre, di piani sfalsati.

Il dammuso in zone leggermente scoscese si sviluppa spesso su soli due piani sfalsati: quello sottostante costituisce la base che riporta il piano superiore a una situazione pianeggiante. Ne risulta un'immagine composta, compositivamente ricca e, ancora una volta, ben legata al terreno.

Il dammuso in zone piaggianti è generalmente ad



U loku, dammuso agricolo composto da una sola cellula.  
Fonte: allegato al PTP, elaborazioni grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.

una sola elevazione, compatto, spesso arricchito da vasti elementi esterni (giardini, stenditoi, terrazze). Quando esigenze di visibilità lo richiedono, arriva alle due elevazioni e origina i cosiddetti palazzotti. In questo caso le pareti sono fortemente quintate, il volume è arricchito dalla scala esterna, dall'arretramento di un vano d'angolo del secondo piano e, a volte, dall'abbaino.

3) Esposizione ai venti. L'esposizione ai venti determina sempre la posizione delle aperture: esse sono disposte sempre sul lato che è al riparo dai venti. Il dammuso assume un orientamento dominante che caratterizza tutte le case del medesimo luogo. Questa circostanza, dissacrante rispetto al consueto divenire dei borghi lungo gli affacciamenti stradali, ha certamente caratterizzato, in forma indiretta, la tipologia stessa dei dammusi e l'aspetto del paesaggio: per esempio è possibile guardare un versante e vedere solo pareti cieche senza alcuna apertura; è possibile guardare in una valle e vedere che tutte le porte dei dammusi sono visibili; ancora è possibile guardare un borgo da levante o ponente e vedere tutte le pareti in pietra e cieche e dall'altro lato vedere tutte le case colorate e con le porte.

4) Clima. Il clima in generale, inteso come buona esposizione rispetto al corso del sole oltre che al riparo dai venti dominanti, ha diversificato le tipologie abitative: in tutta la zona est dell'Isola, in cui la presenza del sole è limitata e il clima più freddo, i dammusi sono privi di portici, spesso il locale cucina-forno è parte integrante della casa. In tutta la parte dell'Isola a Sud e Sud-Ovest invece troviamo il portico, a un arco o a due archi.

G. Giuntoli, 1997 (relazione allegata al PTP)

Il dammuso nasce dunque dalla giustapposizione irregolare di volumi destinati ad usi agricoli e abitativi differenti, che creano, in una tensione compositiva unica e irripetibile, spazi interni ed esterni in continuità con gli assetti agrari limitrofi.

La cellula minima è chiamata **sarduni**, ricovero giornaliero per chi lavorava i campi lontano dalla residenza abituale: un solo vano, generalmente isolato con una porta e una casena, coperto da una volta.

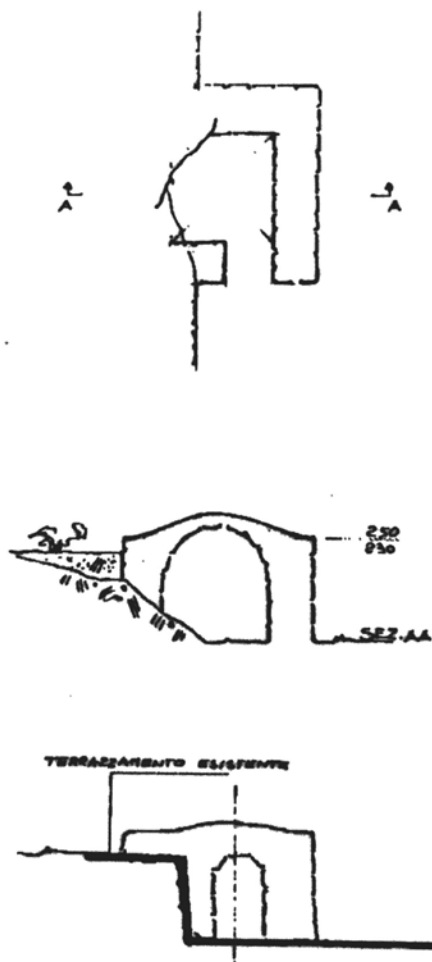
La frequenza con la quale il sarduni si ripete nel territorio dà la misura della microparticellizzazione delle proprietà sull'Isola; la ripetitività di questi volumi, simili e mai identici, diventa un dato distintivo e armonico nel paesaggio.

Sono migliaia di casette della forma di un cubo o di un parallelepipedo, a seconda che siano di un vano





In questa pagina e nella pagina a lato, due esempi di dammuso-rifugio



Dammuso-rifugio o *sarduni*

Fonte: allegato al PTP, elaborazioni grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.

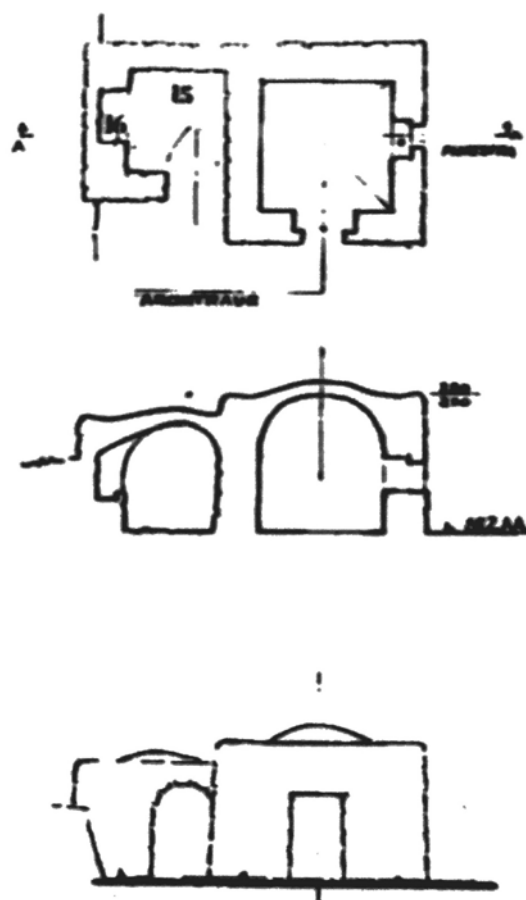
solo o di più vani, ma tutte a piano terra e con volta rotonda, ciascuna ricoprente un vano solo. Bianche e giulive, sulla terra bruna, dovunque non sia coperta da vegetazione, e illuminate da un sole smagliante, in tutto simili alle cube arabe, talora si raggruppano intorno a una chiesa, talora sciamano lontano.

F. Milone, 1960

Se la dimensione del campo coltivato o la lontananza richiedevano l'aiuto dell'asino, al *sarduni* si affianca la *stalla*.

*U loku*, la cui etimologia latina (da *lòcus*) rimanda alla sua condizione di nucleo primigenio, è invece la prima vera unità abitativa rurale, che veniva utilizzata per soggiorni brevi, dai 3 ai 10 giorni circa, in modo tale da consentire ai contadini di ultimare il lavoro nei campi senza dover tornare giornalmente la sera nella lontana residenza abituale.

Di dimensioni maggiori, in grado di adempiere alle



*Loku* con stalla

Fonte: allegato al PTP, elaborazioni grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia

prime esigenze abitative, il *loku* di solito ha una cisterna, all'interno un'alcova e una finestrella, e un fornello a legna addossato al muro esterno.

A queste prime unità si affiancano diversi annessi agricoli, per cui la composizione e la tipologia del dammuso varia in funzione del diverso ordinamento colturale ad esso associato.

In caso di vigneti si trovano:

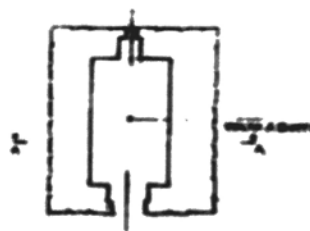
- *u magasenu*, che contiene un palmento con le vasche per la pigiatura e le botti per il vino
- *la cantina*, per la fermentazione
- *lu furniddru*, la fornace, generalmente collocato nei pressi dello stinnituri, è una struttura in pietra utilizzata per far bollire l'acqua in una grande pentola di rame, che serve alla sbollentatura dei grappoli, sempre per la lavorazione dell'uva passa [CORRENTI, 1982, P. 84]
- *lu stinnituri*, una terrazza realizzata in terra battuta e tufo, circondato su tre lati da muri di pietra ma aperto a mezzogiorno, su cui avviene l'appassimento dell'uva per la preparazione del passito. Lungo i bordi dei muri alcuni attacchi sono predisposti per teloni che proteggono i grappoli dalla eventuale pioggia o dalla rugiada notturna. L'uva così prodotta, appassita per 3-4 settimane, è conosciuta come "malaga".

- *lu 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.

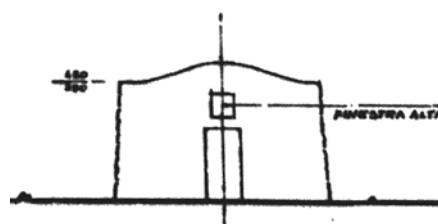
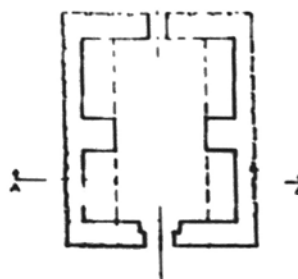
Laddove il terreno era coltivato a cereali si trovano:

- *mulini*, costruzione caratterizzata da grandi archi sulle pareti esterne per far spazio all'asino che girava;
  - *aia*, una struttura di forma rotonda, utile alla trebbiatura dell'orzo, il cui pavimento è composto di lapilli e calce impastati insieme e pressate. La circonferenza dell'aia viene delimitata da un muro basso costruito in pietra che serviva per contenere e mantenere l'orzo sulla pista calpestata dall'asino bendato, che gira in tondo legato per la testa al palo orizzontale fissato con un perno su quello verticale centrale al centro dell'aira [CORRENTI, 1982, P. 84].
- Negli uliveti, si trovano i *frantoi*, mentre i terreni a cappereto sono dotati di *paliaturi*, vasche per la salatura dei capperi situate in costruzioni apposite distaccate dal dammuso principale e dall'eventuale cantina.

Altri annessi sono la *karkara* (fornace per la calce) e i *lavatoi*.

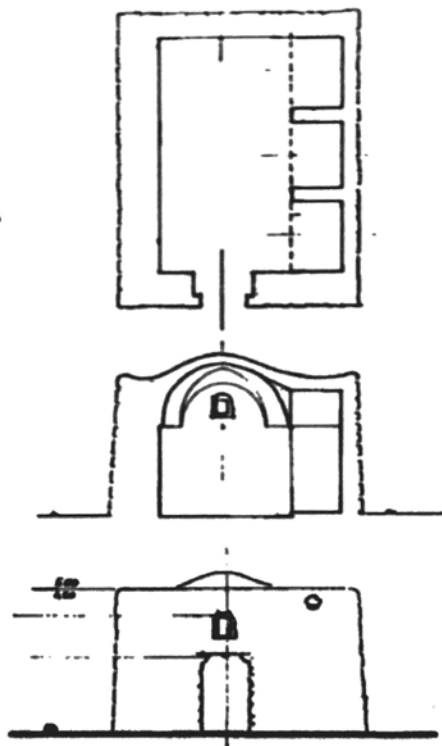


Magazzino o *magasenu*, è un dammuso con volta a botte generalmente destinato alla pigiatura e alle botti per la vinificazione. Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.



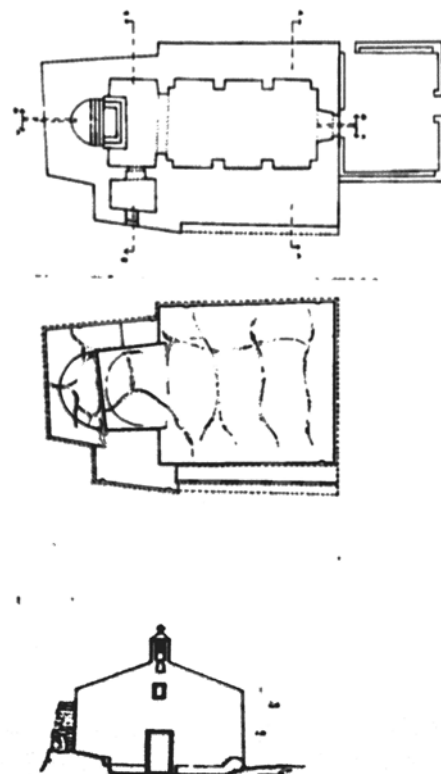
Cantina, dammuso con volte a botte e nicchie laterali. Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.





Frantoio

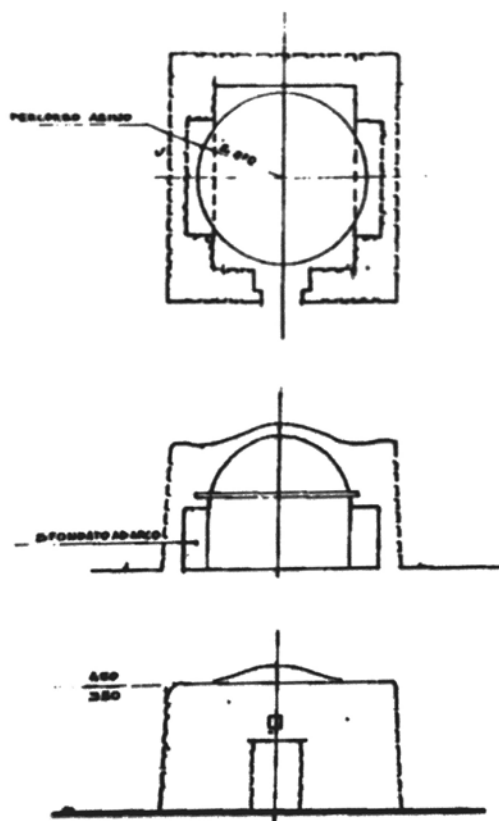
Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.



Chiesa rurale

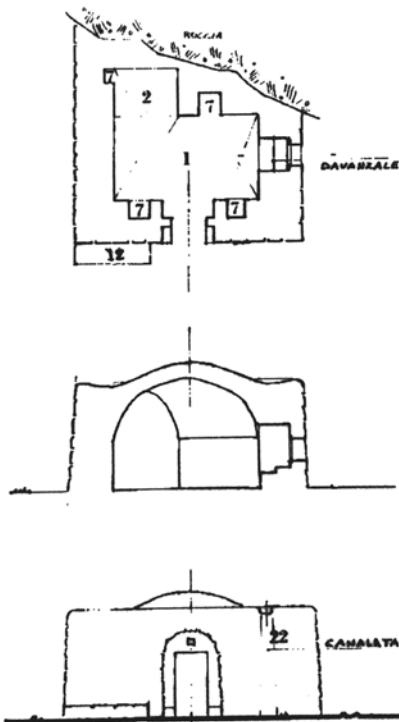
Altri elementi costruiti caratterizzanti il paesaggio rurale storico di Pantelleria sono le chiese rurali, dammusi eretti a luogo di culto caratterizzati da una copertura a botte di diametro di circa 4-5 metri e altezza 5-6 metri. La navata centrale sfocia in un'abside con copertura a volta. In alcuni casi si rilevano delle alcove che fungono da navate laterali. Per contenere la spinta della volta a botte le pareti sono spesse e molto quintate; l'abside è riconoscibile; la facciata è sobria. Gli elementi che completano i dammusi per il culto sono il piccolo sagrato delimitato da ducchena e il campanile posto sul tetto.

Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.

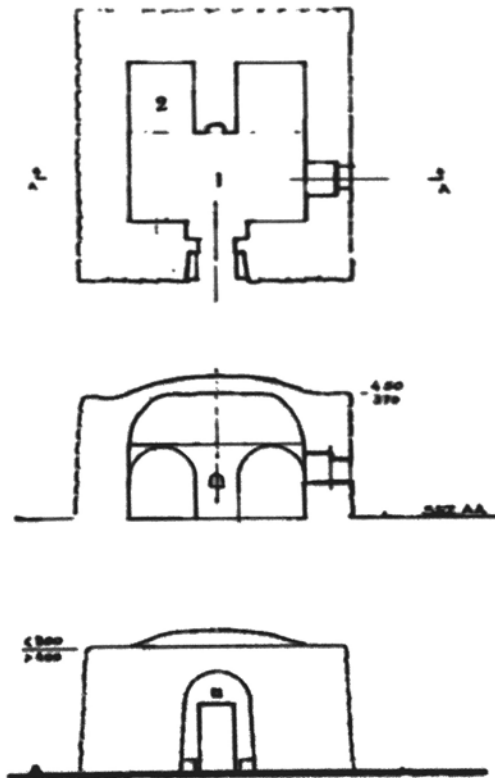


Dammuso mulino, utilizzato per la macinazione del frumento

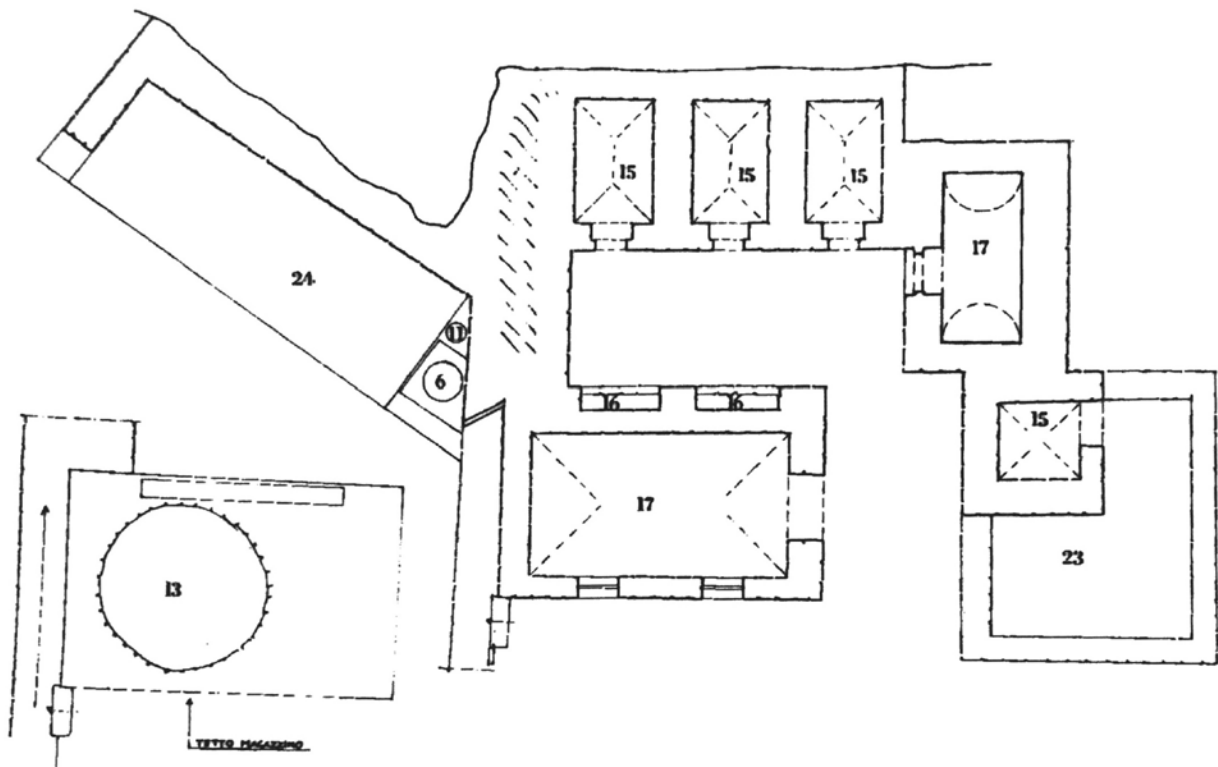
Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.



Dammuso abitazione con una sola alcova  
 da: allegato al PTP, elaborazioni grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.

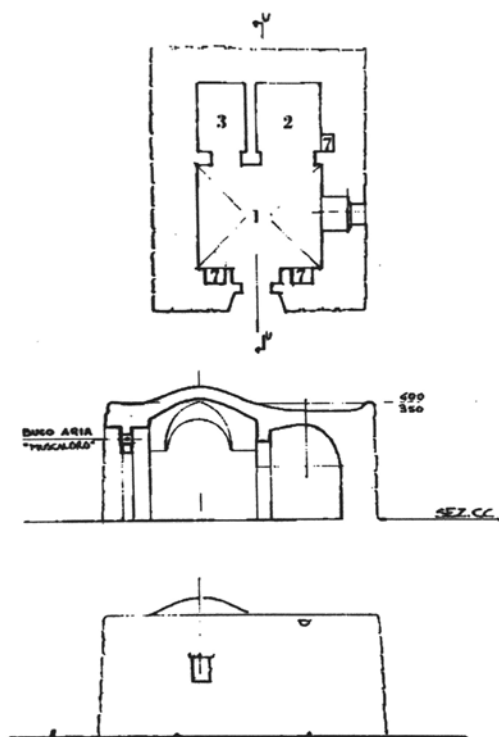


Dammuso abitazione con doppia alcova  
 Fonte: allegato al PTP, elaborazioni grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.

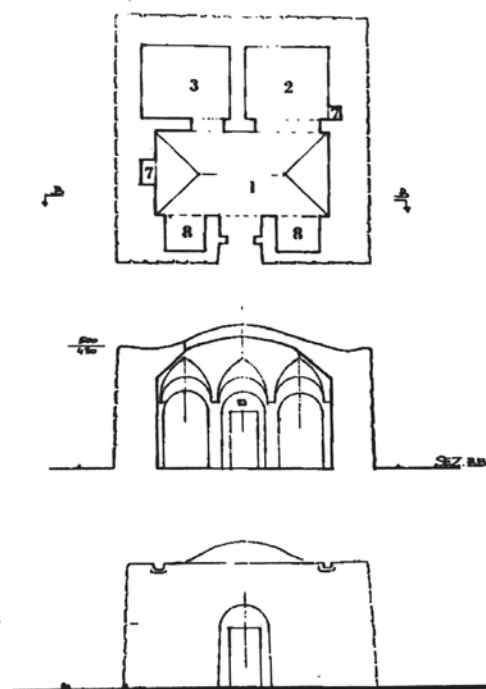


Gruppo di stalle, con aia e stinnituri  
 Fonte: allegato al PTP, elaborazioni grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.

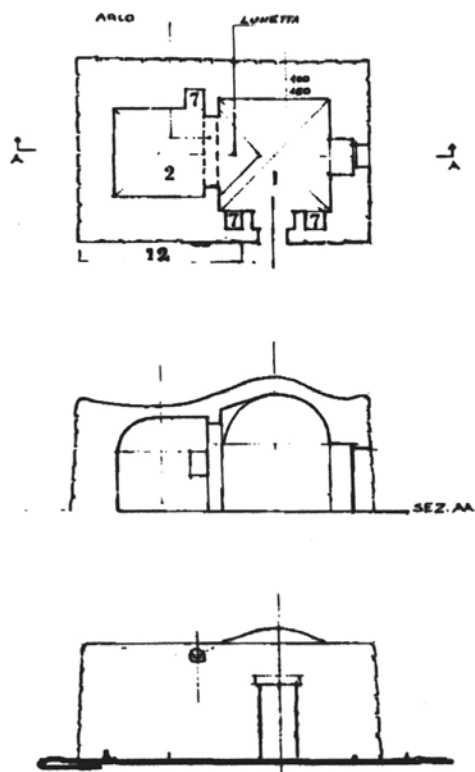




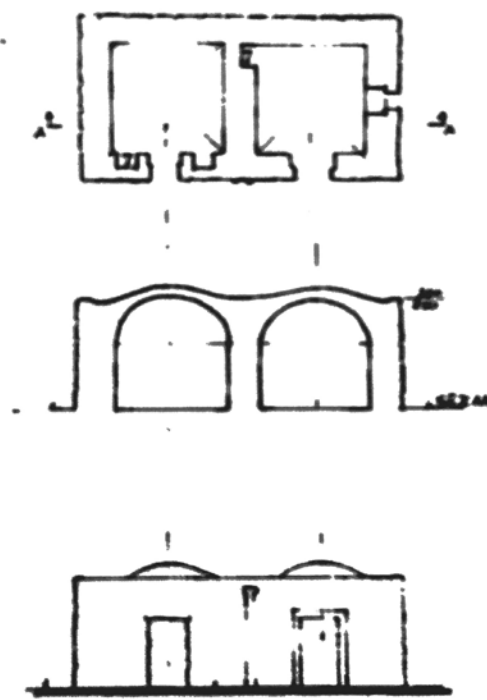
Dammuso abitazione con alcova (2) e commerino (3)  
Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.



Dammuso abitazione con alcova (2) e commerino (3)  
Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.



Dammuso abitazione con una sola alcova  
Fonte: allegato al PTP, elab. grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.



da: allegato al PTP, elaborazioni grafiche di G. Giuntoli, R. Silvia.  
Dammuso-agricolo composto da due cellule

In generale, ciò a cui oggi ci si riferisce con il nome dammuso è un aggregato di unità abitative e annessi agricoli fin qui elencati che determinano nella loro stessa combinazione complessi unici e in armonia con le trame agrarie del contesto.

I vani che hanno finalità agricole vengono lasciati in pietra a vista mentre quelli con funzioni abitative vengono intonacati.

La cellula dammuso tradizionale con funzione abitativa è composta da:

- 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'alcova o *arkova*, stanza da letto (dimensioni medie 2x2,20 m), generalmente chiusa da una tenda per celare il letto matrimoniale;
- il camerino o *kammarinu*, stanza dei bambini o ripostiglio (dimensioni medie 2x2,50 m).

L'abitazione si sviluppa anch'essa per semplice sommatoria di una o più cellule che vengono affiancate tra loro secondo condizioni ambientali sempre diverse che originano, pur nella ripetizione di cellule uguali, complessi unici.

I tipi di cellule che vengono ripetute nelle aggregazioni sono: il dammuso con una sola stanza; stanza e alcova; doppia alcova; alcova e camerino; tre alcove e un camerino; quattro alcove. L'aggregazione può avvenire longitudinalmente, dando vita a una costruzione allungata e ritmata da aperture regolari che si affacciano su uno spazio esterno monodirezionale, oppure su più lati, creando una composizione allargata, spesso su piani sfalsati [GIUNTOLI, 1997].

All'esterno del dammuso per abitazione si evidenziano, inoltre, degli elementi identificativi: la cucina esterna, il forno, generalmente riparati da una nicchia ad arco addossata al dammuso; il passiaturo, uno spazio lastricato o in terra battuta cinto sui restanti tre lati da un muro basso che si trasforma in seduta (*ducchena*); il giardino; la pila o lavatoio; l' "arco di grada".

Infine, alcuni elementi vegetazionali caratterizzano i dammusi: un piccolo orto, un carrubo o un gelso nero, e una o due palme da datteri. Nei piccoli appezzamenti per l'autoconsumo, generalmente posti sul retro del dammuso dove si utilizzava, riciclandola, l'acqua delle cisterne, si coltivavano, ortaggi e qualche albero da frutto: fichi, albicocche, gelsi, mandorle, susine, pere e mele, pesche, amarene, melagrane, ficodindia.





Dal punto di vista costruttivo, i dammusi venivano realizzati in pietra a secco, con paramenti murari costruiti con il sistema tradizionale della *casciata* già descritto precedentemente: due muri paralleli, realizzati con pietre poco lavorate, tra i quali veniva gettato pietrisco e terra bagnata, che vanno a sorreggere una volta, generalmente “a padiglione”.

Per realizzare la copertura a cupola sopra una impalcatura di legno viene costruita con pietre porose e leggere, riempiendo tutti gli interstizi di terra per ben pareggiarle, la forma precisa della volta. Aderenti a questa controforma vengono poi disposte le pietre che formeranno la volta definitiva, legate con malta. Dopo qualche giorno, quando la malta ha fatto presa, un ingegnoso sistema di smantellamento già predisposto consente con un solo strappo di un tratto di corda di far crollare contemporaneamente l'impalcatura e la controforma, e di mettere in vista la volta. All'esterno la copertura viene finita con un manto di impasto di pomice che protegge dalle infiltrazioni d'acqua. Ogni pochi anni le lievi lesioni della copertura devono essere riparate con latte di calce ed è assai frequente vedere sui tetti segni a prima vista incomprensibili: sono le linee bianchissime del latte di calce posto appunto a riparo delle lesioni superficiali.

I filopanti, 1978

Infine, l'architettura tradizionale pantesca del dammuso, garantisce un comfort termico eccezionale al suo interno con una temperatura pressoché costante, grazie allo spessore dei muri, al numero ridotto delle aperture di piccole dimensioni e alla posizione al riparo dai venti dominanti (prevalentemente dal maestrale). La ventilazione è garantita dall'altezza delle volte dove si solleva l'aria più calda.

Rifugiarsi in un giorno di scirocco al loro interno è un piacere che si ricorda a lungo e, se non si è soli, si può capire perché, nel fresco sorprendente e nel silenzio dei muri spessi, chiamino alcova la camera da letto, come suggerendo il significato di camera nuziale, nido d'amore, luogo di intimità erotica.

G. Barbera, 2016



Sezione strutturale di un dammuso con volta a padiglione



L'aia

Nella pagina a fianco

Dall'alto in basso: forno e ducchena all'esterno del dammuso; passiaturi; nicchia e casena







## Sistemazioni idraulico-agrarie: i terrazzamenti

... è talmente sassosa e alpestre che per ridursi a coltura vi hanno, si può dire, sudato sangue quei poveri abitatori. E' 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.

Broggia, 1757

Si è visto nel paragrafo precedente come il paesaggio rurale storico di Pantelleria sia definito da una serie di elementi che testimoniano l'abbondanza della pietra in ogni angolo dell'isola e il rapporto di perfetta simbiosi esistente, fino a qualche decennio fa, fra i suoi abitanti e la natura.

L'aspetto più evidente, per diffusione, densità e rilevanza riguarda i terrazzamenti. L'esigenza di rendere fertili le terre ha modellato il paesaggio secondo una fitta trama di terrazzamenti. Essi interessano praticamente tutta l'isola e sono la più evidente testimonianza del lavoro svolto nel corso dei secoli dagli agricoltori panteschi.

E' stato versato più sudore a dissodare i declivi dove si trovano i filari della vite che a tirar su le piramidi. Il muretto di pietre è segno di ostinatezza, la foglia della vite di pudore, il grappolo di benessere. Dovunque c' erano vite e vino buono, si trovavano altresì civiltà e industria, gioia e poesia. Matvejevich, 2000

Per secoli, la coltivazione è stata legata alla ricca cultura della costruzione in pietra a secco. Tale sapere è stato tramandato di generazione in generazione e si è adeguato alla natura della pietra e alla natura geomorfologica dell'Isola.

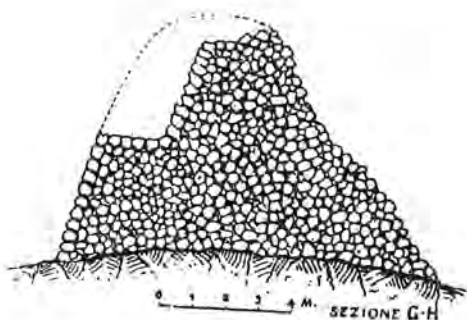
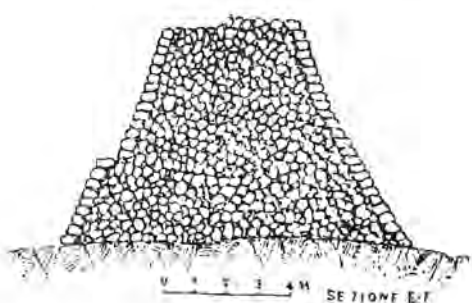
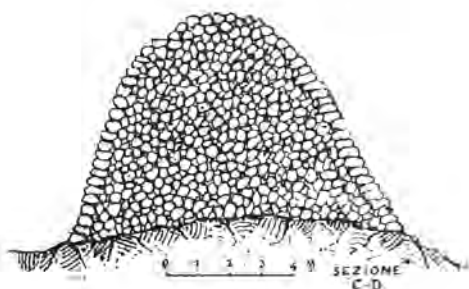
Alla base dell'intero sistema paesaggistico vi è il

muro in pietra a secco. Ne esistono sull'isola innumerevoli versioni costruttive che mostrano l'estrema ricchezza e raffinatezza del sistema insediativo: muri che sostengono i terrazzamenti coltivati, muri non strutturali che fungono da limite di proprietà, muri che proteggono le colture dal vento.

La costruzione in pietra a secco è strettamente collegata alle tecniche di coltivazione.

Si evidenzia inoltre la storicità della tecnica costruttiva dei muri in pietra a secco sull'isola, dato che già l'insediamento protostorico di Mursia (risalente presumibilmente all'età del ferro) si avvaleva di un muraglione rustico alto e spesso, costruito con grosse pietre irregolari sovrapposte con cura nei paramenti esterni e con gli interstizi colmati da piccolo pezzame: un muro che raggiunge un'altezza di 8 metri e uno spessore che varia dai 5 ai 10 metri che dimostra una capacità tecnica unica nel suo genere [ORSI, 1899].

Dall'età del ferro in poi, la natura della pietra a disposizione nei diversi versanti dell'isola (la sua durezza, il colore, il peso specifico) ha determinato gli aspetti cromatici e stereotomici del paesaggio: in presenza di lave sodariolitiche scure o sodatracitiche quarzifere, la pietra, nera, vetrosa, lucida, lavorata con colpi secchi di mazza, si rompe lungo le linee di frattura e assume una forma allungata riconoscibile nei grossi paramenti murari irregolari



Sopra: tre sezioni del Muro Alto del villaggio di Mursia da: PORSI, Pantelleria, 1899

Sotto: foto del Muro alto



nelle zone di Cimillia, Bukkuram, Sibà, Khamma; in zone di lave ignimbrite, la pietra ha invece una tonalità più chiara, è più leggera, più facilmente lavorabile e definisce dei muri più regolari nelle zone di Scauri e Dietro Isola.

A queste differenze strutturali si aggiungono le infinite sfumature cromatiche della pietra, dei licheni, del clima, della luce in un susseguirsi di “espressioni formali originali strettamente legate al luogo” [GISOTTI, 2003].

L'abbondanza delle pietre e l'incontaminata e fantasiosa natura del territorio hanno stimolato i nostri padri a costruire in economia dimore con mezzi primitivi ed essenziali. Lo spago, il palmo, la canna e il passo erano i mezzi di misura usati dai muratori-contadini, dalle maestranze locali che spesso facevano un lavoro collettivo e di scambio reciproco tra i vicini.

Michele Cossy, 2014

Malgrado l'informalità e l'eterogeneità dimensionale degli elementi lapidei impiegati, si possono riportare alcune regole generali nella costruzione di un muro in pietra a secco pantesco.

La tecnica costruttiva locale prevalente si è adattata alla natura della pietra e si basa su due dati: l'azione costruttiva per accumulo e l'attrito che contraddistingue la pietra del luogo.

Il muro viene eseguito almeno da una coppia di parietari. Si inizia con la raccolta, un'attività fondamentale perché, oltre al recupero del materiale



necessario, determina contemporaneamente lo spietramento della terra e dunque la sua maggiore fertilità. Un accorgimento di cantiere largamente diffuso è quello di selezionare le pietre a disposizione in una serie preordinata di cumuli, rispettivamente omogenei per dimensioni. Ripulite da terra ed incrostazioni le pietre si posizionano in un luogo prossimo alla sede del muro.

Si procede quindi con l'esecuzione della fondazione che ha la principale funzione di resistere al ribaltamento prodotto dalla forza della terra bagnata nella sua componente orizzontale. Essa consiste nello scavo del terreno vegetale superficiale di una profondità minima di cinquanta centimetri, ovvero sino a raggiungere il banco di roccia più prossimo. Allo scavo segue la costruzione della base di sottofondazione, eseguita con grosse pietre appena sbazzate sulla faccia esterna con rapidi colpi di martello, e disposte a doppia fila con l'ausilio di una guida costituita da due cordelline tese.

Segue la vera e propria elevazione. Al pari dell'arte della tessitura, l'arte muraria attiva una sintassi combinatoria e compositiva che tenta di risolvere principalmente due aspetti: la coerenza statico-geometrica del manufatto con il piano di supporto e la corretta distribuzione degli sforzi. Eseguita con pietre lavorate con almeno una faccia a vista, l'elevazione avviene per linee leggermente confluenti all'interno del muro. Ad una coppia di pietre deve corrispondere un'altra di dimensione doppia in modo da poter ripartire i carichi. Alcune volte quest'ordine si alterna per una ripartizione anche in verticale, in modo che il giunto in orizzontale di due pietre sovrapposte viene coperto da un'unica pietra in verticale.

Lo spazio vuoto determinatosi al centro dei due filari, nonché gli interstizi delle pietre di fondazione, vengono successivamente riempiti di pietrame informe di pezzatura minuta che viene chiamata "casciata". La "casciata" è costituita da pezzature particolari, definite in base alla loro dimensione:

- *Tartisi*, le pietre più piccole
- *Mazzacani*, quelle di media dimensione dal diametro di circo 10-15 cm
- *Strummuli*, quelle di scarto, rotondeggianti.

L'ultimazione e la finitura della costruzione consiste nella chiusura delle fessure più evidenti con schegge e scaglie di pietra tramite martellamento. Questo ultimo accorgimento tecnico non è trascurabile: esso è diretto alla soluzione dei problemi della stabilità delle singole parti sia al momento della loro posa in opera sia nel corso dell'esistenza del

manufatto, quando sotto l'azione degli agenti meteorici le pietre tendono a spostarsi.

I muri variano molto nella loro altezza e ampiezza, a seconda della funzione, delle condizioni orografiche e della densità di pietra nel terreno. Essi incidono la morfologia naturale e definiscono fuori terra forma elementari e lineari che caratterizzano il paesaggio pantesco.

La familiarità con la costruzione in pietra a secco, unita ad una morfologia spietata, dà vita all'opera colossale di terrazzamenti panteschi, che costituisce un imprescindibile sussidio all'agricoltura. Le numerose funzioni dei terrazzamenti possono essere così sintetizzate:

- spietramento del terreno
- regimentazione della (poca) acqua.
- produttività (in quanto permettono la creazione di aree pianeggianti e la formazione di suolo coltivabile);
- difesa del suolo (in quanto rallentano e regolano il deflusso idrico nei declivi);
- miglioramento del microclima (costituendo una riserva termica grazie al colore accumulato nelle pietre e favorendo la condensazione notturna dell'umidità atmosferica);
- protezione dagli incendi (azione tagliafuoco);
- conservazione della biodiversità (elementi diversificatori e habitat per specifiche specie animali e vegetali).

La funzione probabilmente più importante dei terrazzamenti panteschi è collegata all'elemento acqua: oltre a captare l'acqua piovana, i muretti fungono anche da condensatori di vapore atmosferico per cui durante la stagione calda e secca captano giornalmente una quantità d'acqua che, trasferita nel suolo, rende possibile la sopravvivenza alle specie vegetali limitrofe. La condensazione del vapor d'acqua contenuto nell'aria risponde al principio in base al quale più aumenta la temperatura dell'aria, maggiore è la quantità di vapore contenuto per unità di volume. Durante il giorno, con il procedere del riscaldamento solare aumenta la percentuale di vapore nell'atmosfera, che penetra nelle rocce, a loro volta riscaldate, fino al limite di saturazione. Cessato il riscaldamento diurno, ha inizio il raffreddamento dell'aria, delle pietre, del suolo, per effetto del quale le piccole gocce si condensano via via sulle superfici interne e ricadono verso il suolo. Il terreno assorbe quest'acqua per ridistribuirla agli apparati radicali delle piante che si spingono fin sotto i muretti per rifornirsi del liquido necessario.

Dopo l'abbattimento di vecchi ulivi, difatti, si è riscontrato che le loro radici erano orientate sempre in direzione dei muretti più vicini.

Nel paesaggio agricolo il semplice muretto in pietra a secco, messo a sistema, diventa dunque incentivo per la ricostruzione organica dei suoli, dispositivo per trattenere l'umidità e favorire l'apporto idrico al terreno, protezione dal vento per i terreni appena seminati e le piante giovani, ed infine sistema di organizzazione sociale e definizione delle forme primordiali nel territorio.

I piccoli appezzamenti di terra sono collegati e divisi tra loro da muri di pietra a secco secondo una logica che segue generalmente lo scorrimento delle acque e si oppone alla massima pendenza. Il percorso di condensa o raccolta dalle piogge avviene per gravità, grazie a questa elaborata organizzazione del territorio. La morfologia attuale non è dunque casuale come potrebbe sembrare, ma risponde ad un sistema geometrico e rigoroso nel quale le tecniche relative alle colture, la natura del suolo, l'orientamento, l'esposizione dei versanti hanno tanta importanza quanto il rilievo.

Le dimensioni dell'alzata (il dislivello da colmare per livellare il terreno) e della pedata (il piano livellato, la parte più "viva" della terrazza) 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. 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 [BARBERA, 2003].

I terrazzamenti coprono il 71,1% della superficie emersa di Pantelleria, si trovano su tutti i versanti, nelle zone più impervie, su tutti i substrati vulcanici, sia su rocce massive magmatiche che su rocce di genesi esplosiva come la pomice. Anche nelle colate laviche più recente, dove oggi non ci sono segni di antropizzazione, si riconoscono le tracce di sistemi terrazzati del passato.

I terrazzamenti, o le tracce di terrazzamenti, costituiscono elementi profondamente identitari del paesaggio pantesco e conferiscono le peculiarità cromatiche alle diverse parti dell'Isola.

A seconda delle loro forme, della morfologia dei suoli e delle esposizioni essi assumono nomi diversi: dalla forma 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*); ad andamenti irregolari, a mezzaluna, come delimitazione di piccoli appezzamenti di suolo (*kannali o triccé*) tra le rocce.

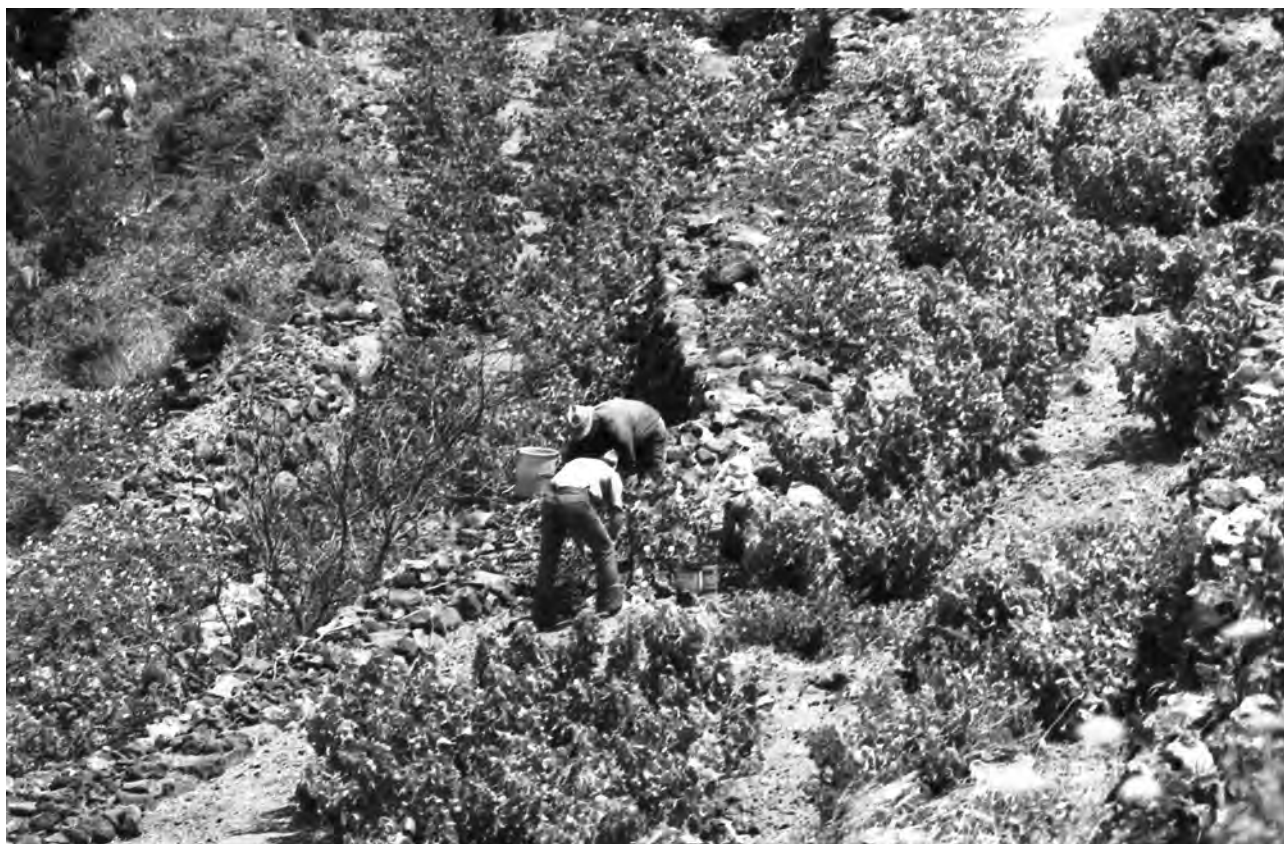
I muri dei terrazzamenti possono essere così spessi e solidi da consentire che nello spessore murario si ricavano di frequente piccoli ricoveri occasionali, chiamati *grutticedde*.













## Assetto vegetazionale, colture praticate, forme di allevamento

Nei paesaggi rurali dei tempi antecedenti alla Grande Trasformazione dell'agricoltura industriale e in quelle loro permanenze che oggi chiamiamo paesaggi rurali storici, le scelte del coltivatore si basavano sui "coremi": unità territoriali minime caratterizzate da precise condizioni climatiche, pedologiche, vegetali [...] l'uomo aderiva alle opportunità ambientali favorevoli in maniera univoca obbedendo ad una regola inflessibile. L'intera organizzazione territoriale si esprimeva come corrispondenza tra segno umano e topologia, topografia naturale. Il paesaggio italiano ha avuto imprinting in epoche dominate da società rurali tecnologicamente povere non in grado di dissentire dalle forme d'uso più convenienti del territorio, la cui sapienza agricola stava nella capacità di utilizzare al meglio le condizioni naturali favorevoli, secondo i dettami di De Crescenzi, Olini, Popoleschi, Gallo etc. [TURRI, 1998].

Se questa fondamentale considerazione di Turri è valida per tutti i paesaggi rurali storici, il paesaggio della pietra a secco di Pantelleria costituisce in tal senso un esempio paradigmatico ed un caso limite. Ogni metro quadrato di terreno coltivato a Pantelleria tutt'oggi non è in grado di dissentire da un dato ambientale talmente determinante da non permettere alle viti di erigersi in spalliere, agli ulivi di elevarsi in vasi, alla meccanizzazione di emanciparsi dalla ristrettezza dei terrazzi né ai sistemi irrigui che non siano costituiti dalla pietra condensatrice di apportare un'acqua che non c'è e che sarebbe comunque troppo costosa da dissalare e addurre ai coltivi.

L'isola ha definito sin da epoche remote un suo destino agricolo attraverso soluzioni tecniche di assoluta originalità. Le scelte compiute sono risultate le sole compatibili con le risorse disponibili come se vi fosse un rapporto deterministico tra

la natura che esprime inconfutabili caratteri ambientali, il sistema agricolo che la storia umana nel suo scorrere afferma, il paesaggio che ne deriva.

La mancanza di terra e di acqua, il clima che sa essere avverso alla vita vegetale, cancellando in un giorno di vento furioso la mitezza di molti altri giorni, hanno imposto agli abitanti di essere efficienti nell'uso delle risorse ben utilizzando quelle presenti, inventando nuove tecniche o modificandole con stravaganza agronomica [...] Al confronto con la terra e la pietra l'agricoltore aggiunge quello, non meno difficoltoso, con un clima ostile che lo spinge a una creatività agronomica di grande originalità. Ciò che più lo distingue è il vento che soffia con particolare frequenza e intensità a smorzare i calori delle alte temperature, ma anche a sferzare con violenza la vegetazione e ad aumentare le perdite d'acqua dal suolo e dalle piante.

Barbera, 2016

La scelta delle specie agrarie è determinata dalla resistenza all'aridità e al vento, l'unica forma di allevamento plausibile per le colture arboree, laddove non siano protette nei recinti dei giardini, le riduce, con una potatura ad alberello, a quei bonsai che Cesare Brandi evoca nelle sue descrizioni del paesaggio pantesco che colloca a metà tra i giardini del Giappone e i dipinti di Poussin [BRANDI, 1989]. Le piante ammesse in coltura devono essere resistenti all'aridità e al vento. Vite, olivo, capperi, cotone, orzo si sono mostrate le più idonee, sostenute da accorgimenti utili a incrementarne la tolleranza agli estremi del clima. Come tutti gli alberi, anche quelli di Pantelleria, mirerebbero volentieri verso il cielo se il vento e l'uomo non li costringessero ad adagiarsi al suolo, ad acquattarsi contro i muretti, a chiudersi in torri di pietra per captare ogni possibile stilla d'acqua, ad approfondirsi in

conche modellate dalla zappa. La caparbieta degli agricoltori doma gli alberi con la potatura o li obbliga al suolo con pietre e legacci. Il sistema di coltivazione, basato sulle tecniche dell'aridocoltura, ha l'obiettivo di raccogliere più acqua possibile, facilitandone l'infiltrazione nel terreno, e di ridurre le successive perdite che derivano dall'evaporazione e dalla traspirazione, dal suolo e dalle foglie. A questo servono terrazze, conche, lavorazioni, forme di allevamento, l'avvicendamento tra colture diverse, minuscole barriere che smorzano la forza del vento come le strisce di orzo o le pale di ficodindia poste a proteggere la prima vita delle piante da orto. A questo servono i muri di contenimento delle terrazze, che oltre a permettere la creazione di aree pianeggianti e a conservare il suolo che altrimenti le piogge trasporterebbero a valle, permettono l'infiltrazione dell'acqua piovana. Insieme ai muretti che segmentano la campagna, spesso con il solo fine di liberare la terra dalle pietre, e agli spettacolari "giardini", favoriscono anche la condensazione notturna della rugiada che contribuisce a calmare la sete delle colture [BARBERA, 2016].

Eppure in un'isola tanto remota e tanto avversa ad ogni fanerofita che non sia sclerofilla, ad ogni specie che non sappia operare la chiusura stomatica di mezzogiorno, è fiorita una delle più eroiche e fruttuose viticole del Mediterraneo. Spietrando, costruendo muri, terrazzi e cisterne, scavando buche e potando, gli abitanti dell'isola, con fatica e sudore [BRANDI, 1989] hanno avuto ragione sul terreno roccioso, sulle forti pendenze e sullo stesso vento, vinto dalla soluzione più elegante che si potesse trovare per coltivare specie esigenti in acqua e delicate quali gli agrumi in un'isola arida e costantemente sferzata dai venti.

La fatica del pantesco per costruirsi la sua agricoltura è stata eroica. Egli dovette lottare contro tre nemici: il pietrame, il vento, e la siccità. Del primo, il pietrame, egli ebbe facilmente ragione, rimuovendolo e sistemandolo in muri a secco di contenimento del terreno collinoso e di divisione della proprietà o addirittura ammassandolo in tumuli chiamati *sési*, al pari delle tombe preistoriche, o impiegandolo nella costruzione dei giardini. Contro il vento ha rimediato sottoponendo le piante a una 'spietata' potatura (la felice espressione è del prof. Buonasera) costringendole a sdraiarsi sottovento. Infine contro la siccità, non ha trovato, fin qui altro rimedio che raccomandarsi a Dio che mandi la pioggia. Un grave errore, un'imperdonabile omissione, ha

commesso il pantesco nell'edificare la sua economia esclusivamente sull'agricoltura, ha trascurato una preziosa miniera, la pesca. Un istinto atavico [...] tiene attaccato il pantesco alla terra e lo fa rifuggire dal mare. Anche i marinai, intendiamo, i naviganti, appena sbarcano, si danno all'agricoltura, il più grande amore del pantesco.

L'agricoltura pantasca è oggi dominata da una sovrana, la vite, che è la vita dell'isola e che fornisce il pane alla stragrande maggioranza della popolazione. Ovunque ha potuto affondare la zappa, il contadino pantesco si è spellato le mani a stradicare la boscaglia, a rimuovere ogni pietra, per piantare il suo albero del pane, e la vite è dilagata in tutta l'isola, fermandosi solo alle alte pendici dei monti dove non dà più buon frutto.

D' Aietti, 1978

*Conditio sine qua non* per mettere a coltura un'isola vulcanica tanto geologicamente giovane, tanto impervia e tanto arida è stata, sin da epoca sesiota, la costruzione delle terrazze, che costituiscono la sistemazione idraulico agraria che sottende a ogni coltivo di Pantelleria, eccetto le poche aree pianeggianti dove i limiti di proprietà e le barriere frangivento si materializzano comunque in altri muri a secco. Ed è forse per la visibilità dei limiti, per l'irregolarità, la variabilità di forme e superfici che delimitano, che i panteschi hanno sviluppato un lessico di misure agrarie altamente specializzato e completamente originale.

A dimostrazione della familiarità dell'uomo pantesco con il suo paesaggio le terrazze si dividono in categorie che uno sguardo estraneo non potrebbe neanche distinguere: *garka* è un appezzamento quadrato di grandi dimensioni che contiene almeno 20 filari di vite; un *canallu* è stretto e lungo, attraversato da 1 o 2 filari di vite; il *margettu* ha forma rettangolare e un loro insieme lungo un pendio prende nome di *tanka*; la *mataretta* è quadrata, mentre un *trissè* è accidentato, incuneato tra le rocce, buono al massimo per capperi e ficodindia [BARBERA, 2016].

Tale specialistica nomenclatura vernacolare, che risente molto dell'influenza araba, descrivendo una situazione unica, costituisce un *unicum*. Altre misure agrarie in uso nel tempo antico di Pantelleria e non ancora abbandonate sono: l'uomo di zappa, cioè la quantità di terreno che un uomo è capace di zappare in una giornata, circa sei are, e la giornata di stima pari a sei uomini di zappa e quindi a 36 are.





Cappereto in monocoltura

Dette misure sono una nostra singolarità, dato che non siamo riusciti a rintracciare la fonte d'importazione nell'isola. Del tutto sconosciute sono qui le misure agrarie un tempo in uso in Sicilia: la salma, il tumulo, il mondello, il quadriglio. D' Aietti, 1978

La vite, il capperò, l'olivo, i rari alberi da frutto, si appoggiano sui muretti che sostengono il terreno o, comunque, da muretti sono contenuti in tale diversità di superficie e forma degli appezzamenti recintati.

La prima, la vite si colloca nel mezzo di un pieno campo pur sempre ristretto, potata ad alberello, ribassata ulteriormente per difenderla dal vento e collocata in conche nei coltivi condotti tradizionalmente; il capperò sta al piede del muretto, a integrazione produttiva in residui di terreno altrimenti inutilizzabile dalla vite, così come il terzo: l'olivo, generalmente collocato negli angoli più impervi o nelle terrazze più alte, strette e scomode da lavorare. I frutteti, che secondo D'Aietti, semplicemente non ci sono, si riducono infatti a un filare di poche piante, allineate sotto una murata alta, o rinchiusi in un giardino. Le poche cerealicole, infine, si coltivano intercalate ai filari, mai troppo precisi negli antichi impianti, più per proteggere l'allegagione del racemo dal vento che per integrare la produzione.

Questa è la tipica associazione dell'agricoltura pantasca tradizionale, che determina l'ammanto paesaggistico storico trasmessoci. Ad oggi le poche variazioni constano nella specializzazione del cappereto ed in una certa intensivizzazione del vigneto, nell'omissione delle buche e degli interfilari di cerealicole che alcuni sostituiscono con un'incannicciata ma che altri (quali Fabrizio Basile) continuano strenuamente a seminare a mano, in un solco tracciato da un aratro trainato a soma.

Qui di seguito, saranno illustrate, coltura per coltura, le principali caratteristiche agronomiche. La narrazione è affidata a tre sguardi. La visione di Angelo D'Aietti è scelta giacché restituisce una descrizione del paesaggio agli anni Sessanta e quindi ancora non intaccato dalla meccanizzazione recente che, seppur minima, ha modificato lievemente alcune zone del paesaggio pantesco lasciando tuttavia la maggior parte inalterata; le descrizioni di Giuseppe Barbera sono scelte perché descrivono i caratteri agronomici panteschi col

rigore dello storico e dello scienziato agronomo; e quelle di Graziella Pavia perché descrivono le colture pantescche dal punto di vista interno, pratico, dell'agronomo che frequenta e vive in campo e che, indirizzando le scelte degli agricoltori, indirettamente plasma il paesaggio.

### La vite

La guerra contro il vento nel settore vite fu più difficile che altrove e impegnò a fondo l'intelligenza dell'agricoltore pantesco. Per salvare l'uva in fiore dal micidiale nemico, non era sufficiente la potatura spietata della pianta. Occorreva dell'altro e il nostro agricoltore ebbe un'idea dantesca: come Dante schiaccia i simoniaci entro "... fori, d'un largo tutti e ciascuno era tondo", così lui propagginò la sua vite entro buche circolari chiamate "conche" e in ognuna di esse affondò un ceppo distanziando l'uno dall'altro di otto palmi cioè due metri. Quando la vite è spoglia, il terreno in cui è piantata appare un curioso colabrodo. Ma il vento flagella comunque il vigneto [...] ma la conca serve ad attenuare di molto i rovinosi effetti. La varietà di vite che oggi in Pantelleria costituisce la quasi totalità, è lo zibibbo, che designa tanto la vite quanto la sua uva e che ha reso Pantelleria famosa nel mondo; si può dire che chi dice Zibibbo dice Pantelleria e viceversa.

D' Aietti, 1978

La coltura più diffusa è ancora oggi la vite, nella forma dell'alberello pantesco, coltivata in conche che oltre ad accumulare l'acqua piovana proteggono i grappoli dal vento. La varietà prevalente è la Zibibbo da cui si ottiene una pregiata uva a triplice attitudine: uva da tavola, uva passa e, soprattutto, da vino, da cui il pregiato passito.

La particolarità della forma di allevamento ha consentito che, dal 2014, detta pratica sia inserita nel Patrimonio UNESCO, nella lista del Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità.

La forma di allevamento 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. 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. Il sesto più frequente è di 2 x 2 m con una densità teorica di 2500 piante/ettaro. La produzione, molto variabile negli anni, va da 50 q/ha nelle zone costiere fino a 120 nelle aree interne



In alto: la coltivazione della vite ad alberello

Nella pagina a lato: cappereti terrazzati in monocoltura



poco esposte e sui terreni più profondi.

La varietà dello zibibbo fu probabilmente introdotta già dalla dominazione musulmana (a Palermo nell’XI secolo esisteva un funduq al-zebib, una “locanda dello zibibbo”) anche se il termine arabo indica genericamente l’uva passa.

La viticoltura oggi è estesa su poco più di un decimo degli ettari che tra 1929 e il 1964 risultavano in coltura: oltre 5000 ha, in gran parte nelle terrazze delle cuddie (colline) e nelle pianure di Ghirlanda e Monastero.

Gli acini maturano in agosto, assumendo rapidamente dolcezza e un sapore che giustifica il nome di “moscato di Alessandria”, con il quale altrove sono conosciuti anche a indicare una remota possibile origine egiziana [BARBERA, 2016].

### Il capperò

Se la vite fornisce al pantesco il pane, il capperò gli fornisce il companatico. La qualità del nostro capperò è una delle più pregiate del mondo [...] la produzione annuale si aggira sui 7000 q. Oltre all’utile, il capperò fornisce il dilettevole. Il fiore del capperò, dall’accentuata coloritura violacea, è una seducente nota di grazia nel manto della vegetazione dell’isola.

D’Aietti, 1978

Seconda coltura per importanza è il capperò. Un tempo era raccolto da piante nate spontaneamente che prediligono le rupi assolate. Dagli anni ‘70, miracolo dell’associazionismo promosso dalla Cooperativa Agricola Produttori Capperi, non occupa più solo terreni marginali dove la roccia affiora o gli spazi ristretti a ridosso dei muretti, ma si estende su appezzamenti, piccoli ma specializzati, soprattutto nei territori di Sud Ovest, dove il clima è più arido e caldo.

Il capperò, pianta anarchica e capricciosa che sembra sempre crescere dove vuole e mai seguire i desideri dei giardinieri, è stato addomesticato dagli agricoltori panteschi. I capperi quando si potano, speronando fin quasi alla base i lunghi tralci, assumono la forma delle teste di salice dei paesaggi del nord, così condotti per trarne rami per legature e cesti in vimini. I tralci che si sviluppano portano all’ascella delle foglie boccioli che diventeranno fiori leggeri, luminosi e profumati. Il paesaggio ne gode ma non il bravo produttore di capperi, che nella bellezza di un cespuglio fiorito, scopre la certezza di un lavoro malfatto che ha trascurato l’utilità di cogliere fiori ancora in boccio. Lo farà da maggio a settembre, nelle ore più fresche del giorno,



ritornando sulla stessa pianta, che generosamente mai smette di prolungare i tralci, circa ogni dieci giorni.

Barbera, 2016

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 d'impianto in coltura specializzata sono di 2-2,5 x 2-2,5 m [PAVIA, 2016].

### L'ulivo

Un tempo doveva essere ben più estesa se due contrade, Ziton e Ziton di Nikà, ne portano il nome arabo. Al tempo d'oggi la produzione di olio è insufficiente al fabbisogno locale, perciò l'olio viene importato.

D'Aietti, 1978

Particolare nel paesaggio di Pantelleria è la presenza dell'olivo, coltura praticata da tempi remoti, come provano la denominazione di origine araba ziton (olivo) di una contrada e le parole del geografo Idrisi, che scrive al suo arrivo sull'isola "di un'isola fertile dotata di pascoli e olivi".

Le piante, che altrove possono essere gigantesche, sono a Pantelleria addomesticate e quasi private del tronco. Appesantiti da grosse pietre e utilizzando come tiranti i sarmenti della vite, i rami che diventeranno grosse branche sono piegati e appoggiati al suolo e l'albero diventa strisciante, contorto al suolo. A Pantelleria non si cammina sotto gli olivi ma, fatto unico nel Mediterraneo, si cammina sugli olivi.

La varietà quasi esclusivamente coltivata è la Biancolilla: a "duplice attitudine", nelle annate di carica quando i frutti sono tanti ma minuti se ne ottiene un olio leggero ottimo per condire il pesce, nelle annate di scarica, quando l'albero, stanco per lo sforzo precedente, si riposa, di frutti ne fa pochi ma grossi che si pongono in salamoia e si servono a tavola [BARBERA, 2017].

Altre colture si presentano in forme particolari e tra questi gli olivi che sono potati in modo da assumere forme molto basse con le branche adagiate al suolo. La varietà Biancolilla è probabilmente un ecotipo

locale: ipotesi fondata che è in corso di verifica [PAVIA, 2017].

### Alberi da frutto

Il frutteto, inteso nel senso di coltivazione specializzata, semplicemente non esiste bensì consta di pochi alberi da frutto, il cui prodotto viene consumato dallo stesso proprietario. Il sole e la terra vulcanica di Pantelleria, fanno la frutta semplicemente squisita, zuccherina e profumata; gli alberi da frutto più diffusi sono il fico e il pesco. L'unico frutteto di un tempo era il ficodindieto, che ora si è assottigliato assai.

D'Aietti, 1978

Si coltivavano, allora e oggi, ortaggi e qualche albero da frutto schiacciato contro un muretto a proteggersi dal vento: fichi, albicocche, gelsi bianchi e neri, mandorle, susine, pere e mele, pesche, amarene e melagrane si producono in quantità idonee ai bisogni e ai piaceri familiari. Nella posizione migliore, appartati e chiusi nei giardini, arance e limoni: i frutti più nobili distinti per colori e profumi. Le varietà coltivate (gli aranci Portogallo, Biondo di Tursi, Vaniglia, Ovale, il mandarino Avana, il limone Femminello e il Lunario che produce fiori a ogni luna nuova) sono quelle dell'antica agrumicoltura mediterranea, altrove cadute in disuso o scomparse.

Non mancano i carrubi, che contrastando i venti con la chioma robusta, assicurano ombra e frutti e il ficodindia, ospite americano che sembra nato dalla lava dal vulcano, divenuto spontaneo e buono ad assicurare oltre che i frutti agli uomini (e ai maiali), le pale alle vacche di quella razza, piccola e rustica, che Pantelleria aveva in comune con la Tunisia [BARBERA, 2017].

Gli alberi da frutto si trovano soprattutto in prossimità dei centri abitati dove viti, capperi e olivi si alternano, su appezzamenti di dimensioni assai ridotte, a piccoli frutteti promiscui e più spesso in consociazione tra essi. Le specie più rappresentate attraverso varietà locali a ridotte esigenze termiche invernali, sono melo, pesco, mandorlo, fico, carrubo, susino, albicocco... 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 muretti come protezione dal vento e per utilizzare nei mesi estivi l'acqua accumulata e conservata al di sotto dell'architettura di pietre [PAVIA, 2016].



### I cereali

Il frumento ha fatto sempre cilecca, l'orzo, ora meno coltivato del passato, ancora si mantiene nell'isola. Viene coltivato in radi filari allo scopo di proteggere la fioritura dell'uva dalla rovina del vento.

D' Aietti, 1978

Si coltivava avena e orzo; unici cereali, non potendo avere successo certo il più esigente frumento. Barbera, 2016

Ad eccezione dei filari piantati come frangivento tra le viti, che sono sempre più rari, sto notando che ultimamente aumentano gli appezzamenti coltivati a cereali... negli ultimi anni ho visto affermarsi molto seminativo da foraggio. Ci sono alcune famiglie che hanno acquistato 4-5 mucche e fanno, come lo chiamo io, allevamento romantico per produzioni piccolissime.

Pavia, 2017

Volontariamente si omette, dal presente paragrafo, la trattazione del giardino pantesco (ampiamente discusso altrove in questo lavoro). Tale esclusione trova ragione nel fatto che non sia oggi né sia mai stato corretto parlare di agrumicoltura pantasca, per un evidente limite quantitativo e qualitativo, che induce ad ascrivere l'agrumo, cinto nel suo muro di pietra, piuttosto al campo semantico dell'arte dei giardini, senza nulla togliere all'incredibile efficienza agronomica della soluzione giardinesca. Il giardino pantesco, per la sua natura episodica, per l'investimento economico e d'ingegno ben superiore ad ogni soglia di convenienza, costituisce ben più di una sistemazione idraulico agraria. Il *jardinu* è un dispositivo alchemico in grado di far nascere frutti d'oro dal nero plumbeo delle ossidiane; è una macchina termodinamica capace di soddisfare la sete dell'agrumo abituato ad abbondanti *abbiviriate*, in aridocoltura; è una lanterna magica in grado di rivelare il miraggio di una natura arborea alta ed eretta, tropicale e lussureggiante, in una terra arida e sferzata dal vento. E' un giardino nel giardino mediterraneo.





**DESCRIZIONE DELL'INTEGRITA'**

**4**





L'analisi dell'integrità si basa su una metodologia che prevede la classificazione del territorio in classi crescenti: da I a VI, dove i due estremi rappresentano rispettivamente bassi e alti livelli di integrità storica rurale.

I risultati dell'analisi VASA ottenuti indicano nella coltivazione su terrazzamenti (o in rari casi di pianura, campi coltivati cinti da muri in pietra a secco) l'ossatura portante del paesaggio rurale storico di Pantelleria; si può infatti notare nelle relative mappe come la maggiore quantità di particelle destinate a questa coltivazione siano ascrivibili nelle classi di integrità più elevata (V e VI).

A supporto di questa teoria si deve inoltre ricordare che tale metodo di gestione territoriale se pure nel tempo ha visto ridursi drasticamente il suo potenziale produttivo, rappresenta allo stato attuale la tecnica più diffusa nell'area. Tale forma di gestione è particolarmente conservata nella coltivazione della vite, dell'ulivo e in forma totalmente integrale per le particelle storiche del cappereto.

Riassumendo, le analisi indicano un territorio con notevoli ed estese invarianze nelle sue storiche modalità di gestione dei suoli e della terra, caratterizzate dalla presenza delle coltivazioni su

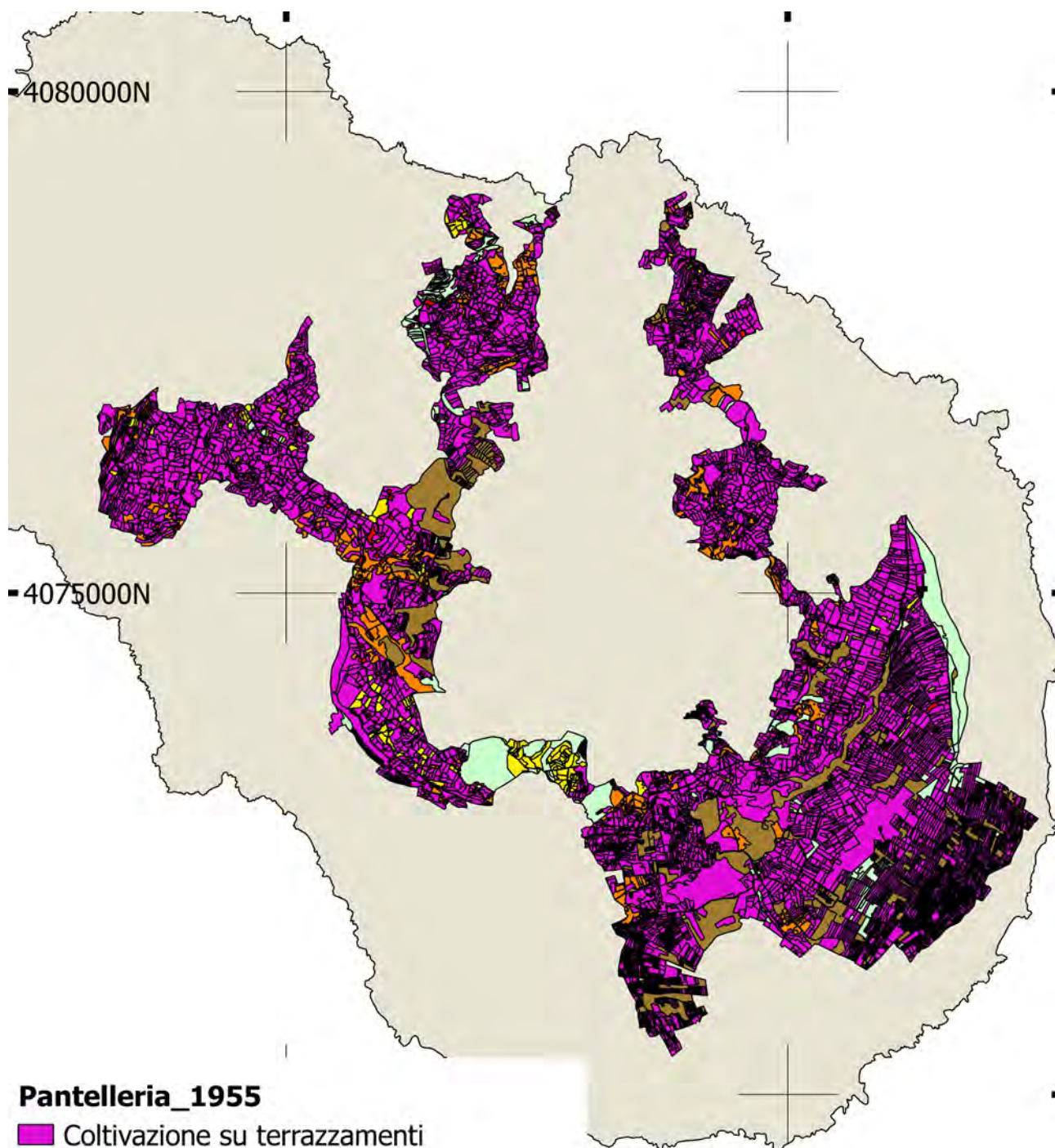
terrazzamenti che riguardano oltre il 63% dell'area considerata.

Si deve comunque evidenziare che, nonostante queste pratiche rappresentino la dominante paesaggistica del luogo, esse mostrano, rispetto all'analisi dell'indice storico, la maggiore fragilità con rischio di scomparsa.

Tra le coltivazioni su terrazzamenti tre sono le principali: la vite, l'ulivo e il cappero. La vite ha rappresentato e rappresenta alla data odierna la funzione agricola principale; nonostante la riduzione delle sue superfici, infatti, la maggiore superficie del territorio è ancora destinato a questa coltivazione, con un indice di integrità delle particelle molto elevato. Segue in termini di estensione la coltivazione dell'oliveto che nel 1955 interessava oltre 224 ettari di territorio ed attualmente occupa 140 ettari, il che la rende la coltivazione ad elevato rischio scomparsa rispetto all'indice storico Hi. Infine, la coltivazione del cappero, che, se pure in termini assoluti copre una superficie molto più limitata, si può considerare come una *punta di diamante* dell'agricoltura pantesca su terrazzamenti: le superfici destinate a questa coltura sono praticamente raddoppiate e le particelle storiche hanno mostrato caratteri di integrità totale.

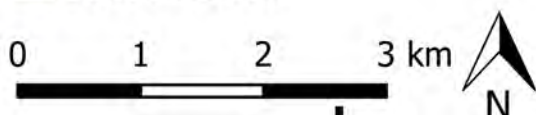


Identificazione dell'area di analisi in rapporto alla superficie complessiva dell'isola

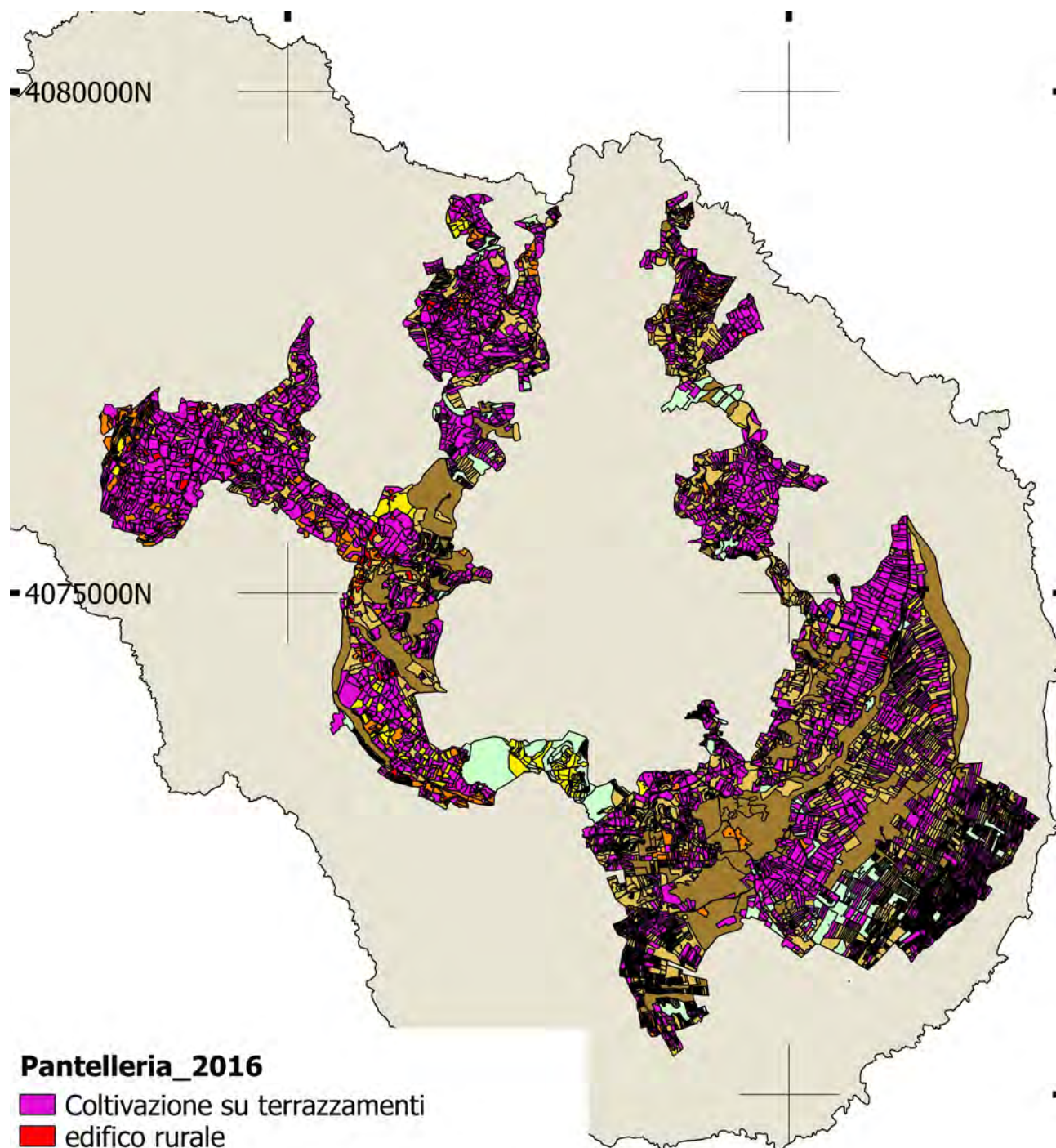


### Pantelleria\_1955

- Coltivazione su terrazzamenti
- edificio rurale
- ex\_coltivo
- formazione boschiva e macchia alta
- macchia bassa
- seminativo
- sistema colturale e particellare complesso
- strada asfaltata
- strada sterrata

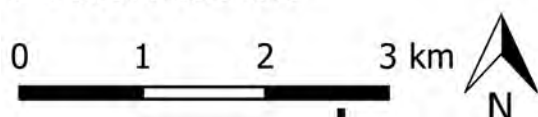




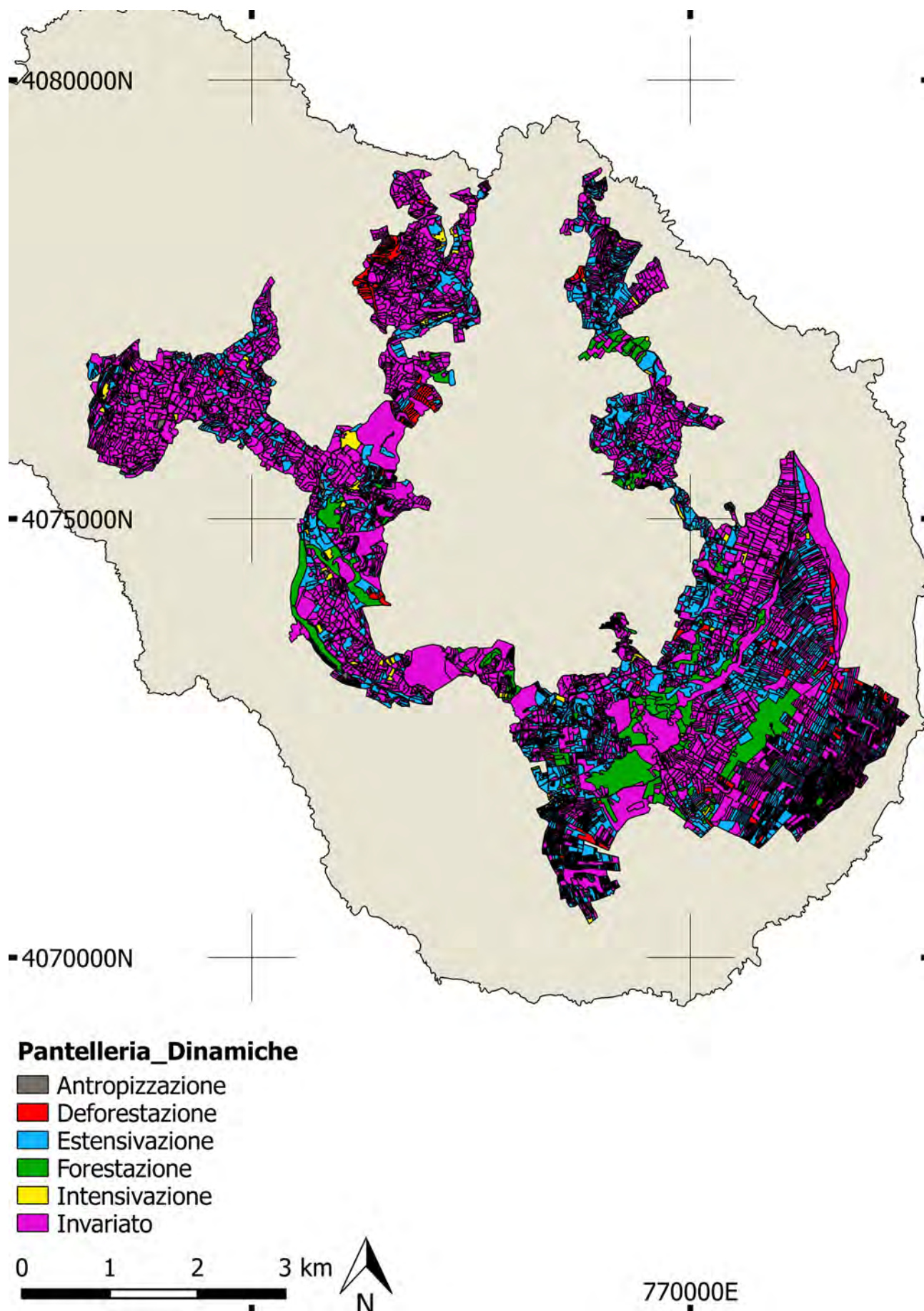


### Pantelleria\_2016

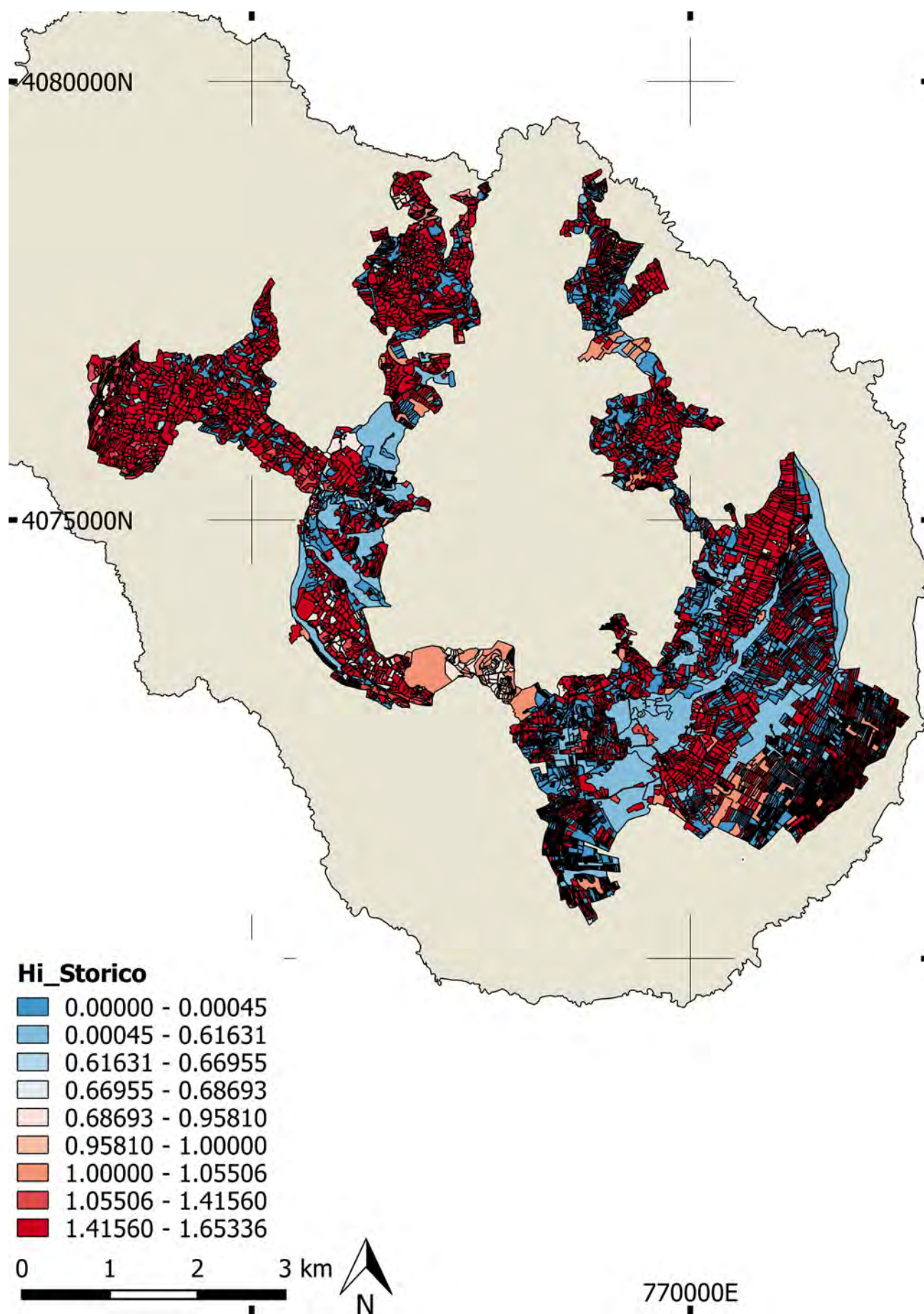
- Coltivazione su terrazzamenti
- edificio rurale
- ex\_coltivo
- formazione boschiva e macchia alta
- macchia bassa
- seminativo
- serre
- sistema colturale e particellare complesso
- strada sterrata
- strade asfaltate

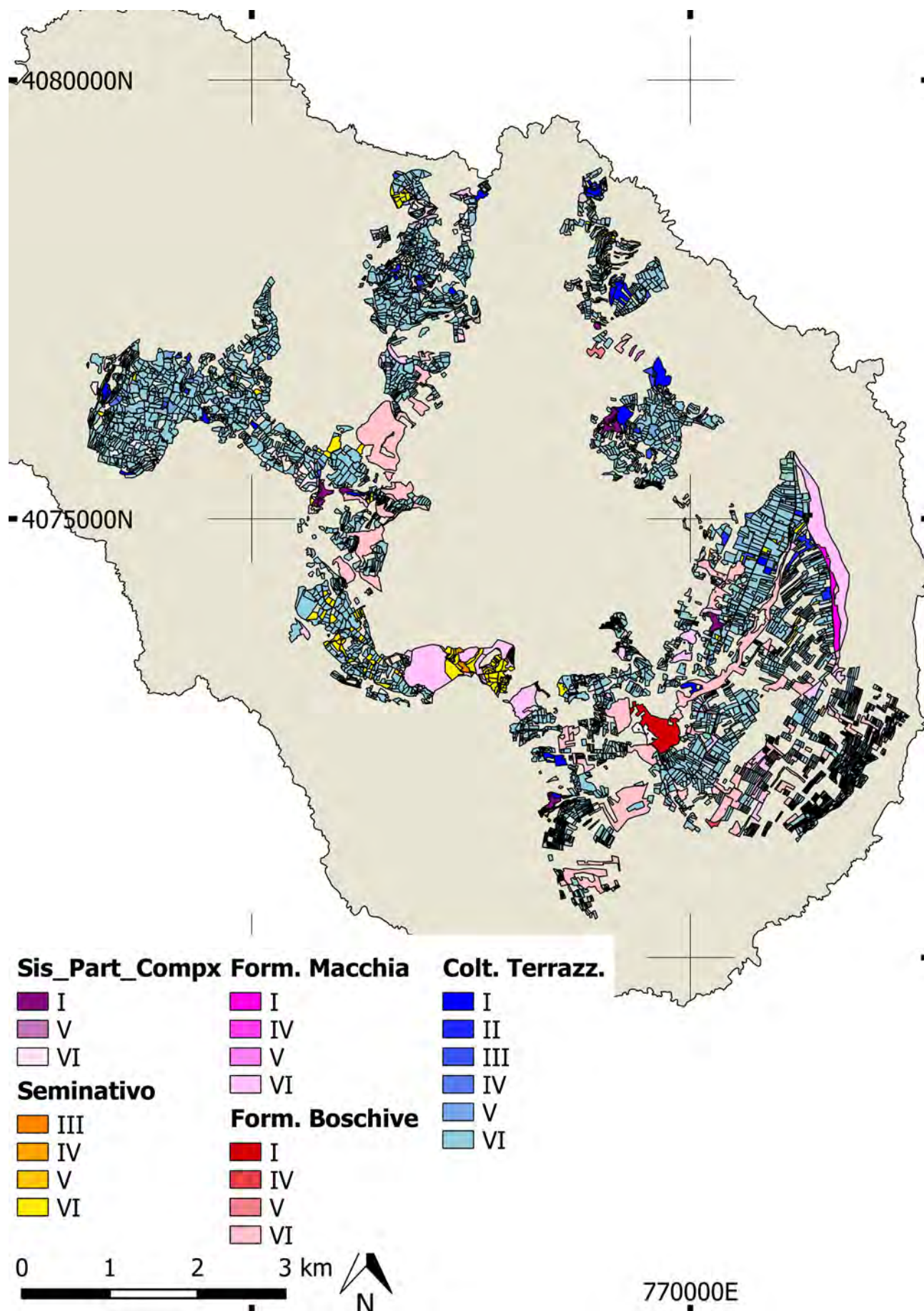


770000E





















**DESCRIZIONE DELLA VULNERABILITA'**

**5**





Serre per l'appassimento dell'uva. C/da Khamma



Terrazzamenti in abbandono. Località Ghirlanda.



La vulnerabilità rappresenta una caratteristica dei paesaggi storici legata alla loro fragilità e capacità di resistere nel tempo. Per meglio comprendere i rischi che intercorrono nell'area candidata, differenziamo la vulnerabilità in intrinseca ed estrinseca, coscienti che nella realtà le due accezioni sono strettamente legate.

### **Vulnerabilità intrinseca**

La vulnerabilità del paesaggio dell'isola di Pantelleria è strettamente legata alle specificità climatico-ambientali che ne hanno storicamente determinato le caratteristiche colturali ed oggi la rendono singolare e al contempo altamente fragile. Le precipitazioni infatti sono di 409 mm (PMA) e si accompagnano a temperature medie mensili comprese tra 11,7 e 25,6 °C con assenza di piogge in estate per 5 mesi (maggio-settembre) [GIANGUZZI, 1999]. I venti sono impetuosi e distruttivi delle colture e vengono registrati mediamente 338 gg/anno [BARBERA *ET AL.*, 2010].

La costruzione tipica dei terrazzamenti nel passato, come dimostrato da Barbera e La Mantia (1998), ha reso possibile lo sviluppo dell'attività agricola nell'isola. Tale sistemazione non solo ha permesso di creare superfici piane, ma ha creato un vero e proprio corpo di suolo necessario per le coltivazioni. In questo modo, i processi di infiltrazione e deflusso dell'acqua sono stati positivamente modificati e l'accumulo di suolo nella terrazza ha fornito anche un notevole corpo per la ritenzione idrica, migliorando il regime idrologico dei versanti. Allo stesso modo i muri a secco hanno aumentato la disponibilità di risorse idriche, soprattutto per le piante coltivate che crescono vicino alla base dei muri stessi, dato che la superficie porosa e il colore scuro della roccia portano ad un'elevata condensazione di umidità dell'aria [BARBERA *ET AL.*, 2010, 315].

Tali manufatti, assieme ai campi coltivati, risultano oggi essere molto suscettibili al degrado a causa della morfologia prevalentemente collinare con scarpate ripide e rare zone sub-pianeggianti nei pressi di alcune depressioni calderiche, quali la Piana di Monastero e il Piano della Ghirlanda. All'interno di quest'ultima zona, lungo la costa della Favara, c.da Dietta e tra cuddia Bianca e cuddia Valletta, il Pai segnala infatti dei limitati dissesti geomorfologici con fenomeni di crollo o di scivolamento di blocchi lapidei di pericolosità elevata e, solo per l'area di Ghirlanda, un rischio medio (Fig. pag.24).

Gli altri fenomeni di erosione superficiale si manifestano all'esterno dell'area candidata, lungo le coste dove l'azione erosiva e di disgregazione, ad opera del moto ondoso, facilita il distacco di blocchi e massi.

Dal punto di vista dell'idrografia superficiale all'interno dell'isola non sono presenti corsi d'acqua o valloni. Esistono solo incisioni che rappresentano linee preferenziali di deflusso delle acque superficiali nei pochi periodi di piovosità mentre, normalmente – anche nei periodi invernali – essi sono asciutti. Ciò è dovuto sia alle caratteristiche climatiche che alla modesta estensione dell'isola, per cui i bacini imbriferi presentano superfici molto ridotte e tempi di deflusso rapidissimi. Le acque confluiscono quindi velocemente a mare. Inoltre i litotipi affioranti di origine vulcanica hanno un elevato grado di permeabilità che favorisce l'infiltrazione delle acque meteoriche e rende irrilevante l'aliquota di deflusso superficiale. Pertanto nell'isola si hanno soltanto poche linee di impluvio più marcate e l'unica che presenta un certo sviluppo nell'area analizzata è quella del fiume di Nicà.

### **Vulnerabilità estrinseca**

Per quanto riguarda le vulnerabilità estrinseche, Pantelleria si inserisce tra le aree costiere dei paesi europei del bacino Mediterraneo in cui, negli ultimi cento anni, le aree agricole sono state fortemente abbandonate, o destinate ad altro uso [RICHTER, 1993]. Negli stati membri negli ultimi decenni l'abbandono dei territori agricoli è diventato un processo diffuso a causa dei cambiamenti socio-economici del settore agricolo [RICHTER, 1989; GLAVAC, 1996; FAO DATABASE]. La bassa produttività dovuta a fattori sfavorevoli, specie nelle aree agricole marginali, è diventata causa di abbandono dei campi e dei manufatti a servizio di questi e ha decretato l'emigrazione e la mancata sostituzione del coltivatore [BARBERA *ET ALII*, 2010].

### **Attività colturale**

Il fenomeno dell'abbandono delle colture, nell'intera Europa, è ampiamente diffuso: secondo i dati della FAO [FAO DATABASE], l'area europea coltivata si è ridotta del 12,9% tra il 1961 e il 2001, mentre in Italia, nello stesso periodo, la riduzione risulta del 29,7%.

Anche a Pantelleria il paesaggio coltivato è particolarmente esposto a un processo di abbandono che riguarda sia le terre, sia i manufatti legati all'attività produttiva. Una delle cause principali

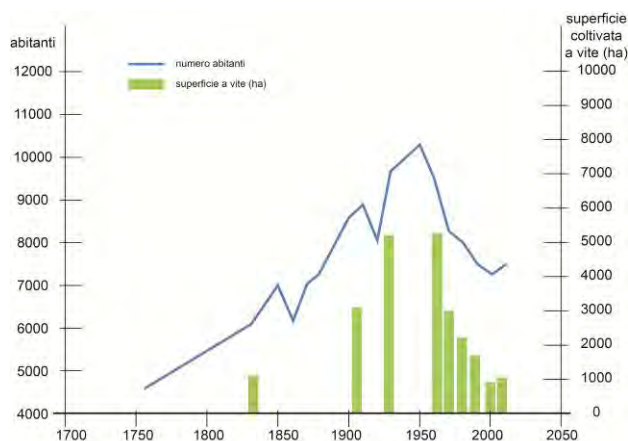


Grafico della superficie coltivata a vite (barre) e numero di abitanti (linea) di Pantelleria.

Fonte: Aggiornamento di RÜHL, 2003 con dati Istat 2011.



Schema di distribuzione dei sistemi terrazzati di Pantelleria.

Fonte: Barbera *et alii*, 2010, 168.

risiede nel fatto che, nel contesto analizzato, difficilmente l'agricoltura riesce ad essere redditizia, non potendosi adeguare ai processi di intensificazione culturale, in particolare alla meccanizzazione a causa delle caratteristiche morfologiche del territorio.

L'intensa attività culturale della vite terrazzata ha nel passato predominato e salvaguardato il paesaggio isolano e, grazie all'introduzione di portainnesti americani, l'arrivo della fillossera non ebbe conseguenze drammatiche per l'economia isolana come altrove. Eccezion fatta per il periodo della Seconda Guerra Mondiale, la coltivazione a vite ha acquisito sempre crescente importanza fino agli anni Cinquanta e Sessanta del secolo scorso, periodo nel quale Pantelleria mostra anche il più alto numero di abitanti del secolo.

In sintonia con la tendenza demografica di tutta la penisola, dal dopoguerra in poi, si è sviluppato un processo di abbandono dei coltivi e delle aree terrazzate, insieme allo spopolamento dell'isola, che oggi è evidente è diffuso.

Le conseguenze inflitte, all'interno di un contesto più globalizzato e con forti pressioni turistiche stavolta appaiono più gravi rispetto al passato e non sono riconducibili solo alla sfera produttiva ed economica, ma anche ecologica e paesaggistica in senso più ampio.

La crisi avviata negli anni settanta non si è ancora fermata seppur si censiscono tentativi di mitigazione, grazie al successo della coltivazione in monocultura del capperò e al mantenimento di alcuni vigneti (il 10% circa della superficie un tempo vitata, quella prevalentemente pianeggiante o nei terrazzamenti parzialmente meccanizzabili) da parte di agricoltori locali o da alcuni imprenditori provenienti dalla Sicilia che puntano sul mercato dei vini passiti.

Nonostante ciò, le analisi evidenziano un consistente aumento dei coltivi abbandonati. Nell'area candidata dal confronto dell'uso del suolo del 1955 con quello del 2016, le aree agricole abbandonate riguardano quasi un 25% e in tutta l'isola le strutture terrazzate hanno un'estensione di 5.899 ha e circa il 46% risultano intensamente e costantemente coltivate (Fig.pag.116).

Alla crisi strutturale del settore agricolo si aggiunge la frammentazione fondiaria e, agli alti costi di trasporto dei prodotti alla terraferma, 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].



Censimento				
num.	anno	data rilevamento	Popolazione residente	Var%
9°	1951	4 novembre	10.306	+5,1%
10°	1961	15 ottobre	9.601	-6,8%
11°	1971	24 ottobre	8.327	-13,3%
12°	1981	25 ottobre	7.914	-5,0%
13°	1991	20 ottobre	7.484	-5,4%
14°	2001	21 ottobre	7.224	-3,5%
15°	2011	9 ottobre	7.493	+3,7%

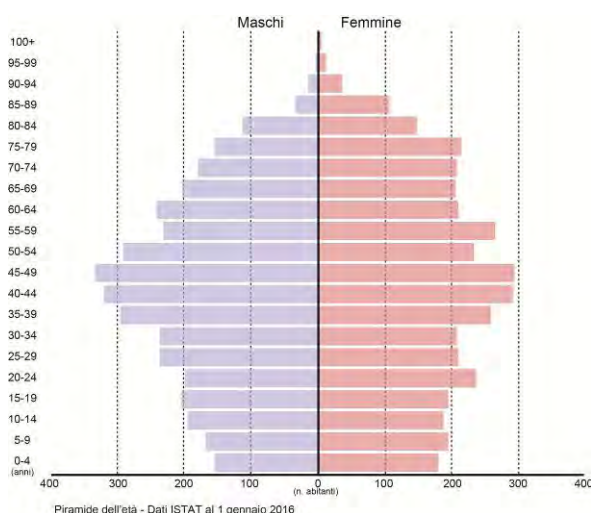
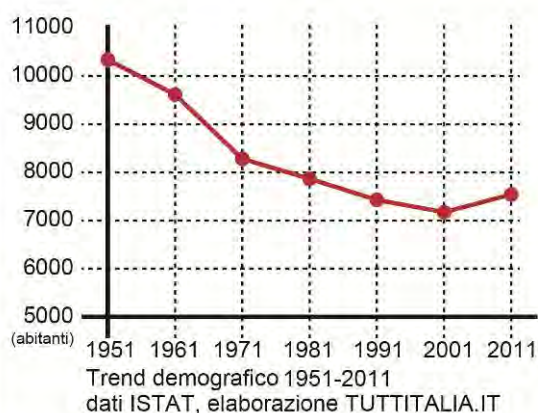


Tabelle e grafici del trend demografico 1951-2011. Fonte: dati Istat 2011, elaborazione Tuttitalia.it.

Piramide dell'età al 1 gennaio 2016. Fonte: dati Istat.

Il risultato è che oggi la superficie agricola utilizzata (SAU) del territorio totale dell'isola è ridotta al 16.1% (Istat 2011) contro l'81.6% del 1929 [BARBERA, 1996].

Tale crisi ha risvolti critici sul paesaggio che ne subisce le conseguenze con il degrado del territorio, dei campi e dei manufatti in pietra a secco e la ripresa della vegetazione naturale.

Lo stato di conservazione dei muretti a secco è molto eterogeneo: generalmente buono nelle aree ancora coltivate, dove la manutenzione è costante, ma molto vario e punteggiato da crolli e colonizzazioni di vegetazione secondaria, nel caso di terreni in abbandono.

Ai processi di abbandono colturale si susseguono numerosi fenomeni incendiari, crolli e nondimeno pericolose diffusioni di specie esotiche. I processi

di modernizzazione, la terziarizzazione dei fondi agricoli e il conseguente cambiamento di destinazione d'uso dei tradizionali fabbricati rurali (dammusi) a scopo turistico-ricettivo rendono il paesaggio paesistico fortemente vulnerabile.

### Popolazione e Addetti in agricoltura

Se l'isola in passato è stata interessata da importanti fenomeni di spopolamento, negli ultimi anni – nello specifico tra il 2001 e quello del 2011 – si registra un incremento della popolazione che fa registrare i valori del 1991. La popolazione attuale dell'isola si attesta infatti a 7.665 abitanti (dati ISTAT aggiornati al 01/01/2017).

Dall'attenta analisi dei dati sulla popolazione residente dal IX Censimento Nazionale (1951) al XV Censimento Nazionale (2011) si registra un

forte decremento nel decennio compreso tra il 1961 e il 1971 e una costante diminuzione della popolazione nel ventennio successivo (intorno al 5%) e una lieve attenuazione del decremento tra il 1991 e il 2001.

Per quanto concerne l'età dei residenti isolani, confrontando le tre fasce di età – giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre – si evince che la popolazione è stazionaria in quanto la fascia dei giovani equivale a quella anziana. Dall'incrocio con i dati sugli stranieri e dalle dichiarazioni Istat l'aumento della popolazione in età giovane è da ricondurre all'apporto di nascite di cittadini stranieri che, negli ultimi anni, risulta consistente.

Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale e, nel nostro caso, su quello paesaggistico dato che, incrociando tali dati con quelli relativi al settore primario, si può interpretare il futuro livello di cura e gestione del territorio. Circa il 20% della popolazione risulta infatti, impegnata in attività agricole, ma l'indice di vecchiaia della popolazione residente è del 192,144 %

### Senilizzazione

Per un paesaggio agricolo come quello pantesco la mancanza di un ricambio generazionale resta una delle criticità più significative. Secondo i dati Eurostat, all'interno dell'Unione Europea, l'Italia

presenta la minore incidenza di conduttori giovani: nel 2010 solo il 5% circa dei conduttori ha una età inferiore ai 35 anni, contro, ad esempio, valori superiori al 10% in diversi Stati mitteleuropei e l'8,7% della Francia.

Ancora più significativo risulta il dato relativo al rapporto tra i giovani sotto i 35 anni e i conduttori sopra i 55 anni che fornisce una visione di quanto accadrà nel prossimo futuro. Nel 2010 per l'Italia il valore di tale rapporto è di 0,08 – solo un giovane ogni 10 conduttori oltre i 55 anni – [COGLIERO, NOVELLI 2012].

Per Pantelleria il dato è ancora più negativo rispetto alle medie: il valore è di 0,05, ovvero solo un giovane ogni 18 conduttori oltre i 55 anni (vedi tabella pagina successiva). A riprova dell'aumento dell'età media degli operatori del settore agricolo nell'isola il grado di senilizzazione degli attivi in agricoltura è pari al 50,4%.

È evidente che in tempi piuttosto brevi una parte consistente degli agricoltori più anziani cesserà di lavorare e, con la fine delle loro pratiche agricole, verranno meno le numerose azioni di salvaguardia del territorio che nei secoli hanno definito l'attuale paesaggio di valore.

L'invecchiamento dei conduttori si ripercuote inoltre anche sulle potenziali ricadute dei fondi PSR che sono rivolti prevalentemente a soggetti di età inferiore ai quaranta anni.

	Capo azienda	Operatori manodopera familiare	Lavoratori continuativi	Totale
Fino a 19 anni	0	6	0	6
Da 20 a 24 anni	1	12	0	13
Da 25 a 29 anni	9	25	4	38
Da 30 a 34 anni	21	37	2	60
Da 35 a 39 anni	46	75	10	131
Da 40 a 44 anni	76	105	13	194
Da 45 a 49 anni	90	131	6	227
Da 50 a 54 anni	84	125	6	215
Da 55 a 59 anni	88	127	4	219
Da 60 a 64 anni	104	139	2	245
Da 65 a 69 anni	104	145	2	251
Da 70 a 74 anni	120	166	0	286
75 anni e più	157	181	1	339
Totale	900	1274	50	2224

Tabella delle fasce di età degli addetti al settore agricolo. Fonte: 6° Censimento dell'agricoltura 2010, elaborazione propria.



### **Marginalità economica**

Il futuro economico dell'isola appare oggi affidato soprattutto alla fruizione turistica, risulta evidente come la filiera produttiva risulta residuale. Nonostante i prodotti tipici di alta qualità abbiano un'alta redditività, la dinamica imprenditoriale e il cambio generazionale degli addetti in agricoltura appare appena sufficiente a garantire la sopravvivenza delle tecniche colturali tradizionali in continuo abbandono.

### **Pianificazione**

L'area candidata rientra prevalentemente all'interno del Parco Nazionale dell'isola di Pantelleria, che, seppur istituito ma non ancora regolamentato da uno strumento specifico, ingloba la precedente e omonima RNO e ne sancisce la tutela.

A livello urbanistico, lo strumento cogente è il PRG approvato il 17/05/2005 e recepisce in toto le indicazioni del PTP approvato con D.A. n.8102 del 12/12/1997 che ha il fine di tutelare attivamente e valorizzare il patrimonio naturale e culturale dell'isola.

Le Valutazioni di incidenza inerenti ai piani di gestione delle one Sic e Zps dell'area candidata rafforzano la tutela e hanno evitato anche le più piccole trasformazioni all'interno dell'ambito, come si può leggere nel DPR 573/07.

### **Infrastrutturazione e urbanizzazione**

Nell'area candidata sono presenti solo alcuni nuclei urbanizzati a tessuto rado (Bukkuram; Sibà; Bugeber di mezzo). Le infrastrutture viarie di collegamento interne sono scarsamente diffuse. Dal punto di vista amministrativo si tratta di strade di pertinenza dell'Amministrazione comunale (oggi Parco), spesso sterrate. Solamente la strada "perimetrale", che lambisce puntualmente l'area candidata, e la strada di Ghirlanda, sono asfaltate e hanno una sezione significativa.

### Rinaturalizzazione secondaria

Negli ultimi decenni, l'abbandono di campi agricoli, conseguenza di complessi cambiamenti socioeconomici, è diventato un fenomeno comune sia nella regione temperata, sia nella regione mediterranea dell'Europa [RICHTER, 1989; GLAVAC, 1996].

I paesaggi terrazzati sono particolarmente esposti al rischio di essere abbandonati, perché l'agricoltura non vi può essere intensificata come nelle pianure [MEEUS, 1993 IN BARBERA & LA MANTIA, 1998]. Questa regola universalmente valida è tanto più vera per Pantelleria dove le terrazze possono arrivare a contenere un solo filare di viti e dove gli ostacoli derivati dalla morfologia vulcanica rendono, in molti siti, impossibile financo l'uso di una motozappa. Come conseguenza, questi paesaggi rurali si degradano, i muri delle terrazze crollano e la vegetazione naturale invade i campi abbandonati [RICHTER, 1989; TATONI ET AL., 1994, BRANCUCCI ET AL., 2001; PAPPALARDO, 2002].

Se nel 1929 la superficie agricola dell'isola si attestava all'81,6% della superficie totale dell'isola negli anni Novanta era pari al 16,1% [Barbera, 1996]. Sulla maggior parte degli incolti sono subentrati fenomeni di rinaturalizzazione spontanea per successioni ecologiche secondarie.

La successione secondaria in un campo agricolo inizia quando questo viene abbandonato e può essere definita come l'insieme dei cambiamenti della struttura di un sistema fitocenosi/sito, che avanzano spontaneamente, e che portano ad un aumento del suo livello di organizzazione [GLAVAC, 1996].

La bibliografia sui fenomeni di rinaturalizzazione per successione secondaria degli ex coltivi abbandonati dei terrazzi panteschi è relativamente ridotta.

Tra le prime e più complete ricerche sui processi di ricolonizzazione in atto sulle terrazze pantesche vi è una ricerca svolta da Juliane Rühl nel 2003, la cui metodologia è stata oggetto di ulteriori successive implementazioni [RÜHL, PASTA, LA MANTIA; 2005]. La ricerca illustra la dinamica della ricolonizzazione nel paesaggio agrario terrazzato di Pantelleria allo scopo di individuare la sequenza delle comunità vegetali nel tempo, ed isolare i fattori ambientali che maggiormente influenzano il percorso e la velocità della successione. A tale lavoro si farà costante riferimento nella stesura del presente paragrafo.

Lo studio dei processi di rinaturalizzazione operato da Rühl riguarda quattro aree di studio: due su versanti esposti a Sud e due a Nord contenenti

ognuno 15 aree di saggio (AdS) appartenenti a 5 diversi stadi di successione e cioè 3 AdS per ogni stadio. L'età degli ex-coltivi è stata stabilita usando le foto aeree relative ai voli degli anni 1954, 1968, 1979, 1987, 1992 e 2000. Qui di seguito si riportano gli stadi di successione (SdS) corrispondenti ai relativi intervalli temporali di abbandono dei coltivi rilevati:

SdS 1 corrisponde ad un abbandono in atto da 1-2 anni;

SdS 2 ad un abbandono in atto da 3-6 anni ;

SdS 3 ad un abbandono in atto da 7-15 anni;

SdS 4 ad un abbandono in atto da 16-30 anni;

SdS 5 ad un abbandono in atto da oltre 30 anni.

Tutte le AdS insistono su vigneti o cappereti abbandonati, e tutte si collocano nella fascia termomediterranea, che include circa l'80% dell'isola [GIANGUZZI, 1999] e sul medesimo substrato geologico. Le terrazze dove la vegetazione è stata disturbata (pascolo, incendio, calpestio) non vengono prese in considerazione in quanto essi rappresentano una serie di successione alternata [RÜHL, LA MANTIA, PASTA; 2005].

Giacché la struttura terrazze influisce notevolmente sulle condizioni (edafiche, termiche, idriche etc) creando, in pochi decimetri quadrati, microambienti anche molto diversi tra loro, le AdS sono state scomposte in tre subunità ecologiche distinte: la superficie della terrazza, la base del muro e il muro stesso.

Sulla superficie del terrazzo il rilievo viene praticato col metodo fitosociologico [BRAUN-BLANQUET, 1964], mentre per la base del muretto e per il muro stesso si annota semplicemente la presenza/assenza delle specie. In ogni AdS sono rilevati i potenziali *safe sites* per gli arbusti e alberi della macchia, determinanti nell'influenzare il percorso e la velocità della successione. Si definisce *safe site* l'insieme delle condizioni ambientali alla scala di un singolo seme che favoriscono la sopravvivenza, la germinazione e l'attecchimento della plantula [SCHUPP, 1995].

I *safe sites* considerati ai fini di questa ricerca constano nella permanenza di individui di vite e capperi che mitigano le temperature estreme e l'intensità del vento nei primi stadi della successione. Essi sono ascrivibili, in particolare, a 4 fattispecie: fusto secco di pianta morta non piantata nella tradizionale conca (di profondità 25 cm e diametro 1 m); pianta viva, non piantata nella conca; fusto secco di pianta morta piantata nella conca; pianta viva,



piantata nella conca. Le osservazioni hanno permesso di determinare lo spettro biologico [RAUNKIAER, 1905] della vegetazione di ricolonizzazione, le specie dominanti, gli indici di diversità, nonché di delineare gli schemi di successione.

### Spettri biologici

Gli spettri biologici rilevati nelle superfici dei terrazzi mostrano, per entrambe le esposizioni, un trend che va dalla dominanza di terofite nei primi stadi di ricolonizzazione verso la dominanza di fanerofite in quelli più avanzati, anche se l'invasione delle specie legnose è più lenta sui versanti esposti a Sud rispetto a quelli esposti a Nord.

Nei primi stadi successionali le terofite prevalgono perché caratterizzate da un ciclo vitale breve e, per questa ragione, comuni già nei campi coltivati dove i disturbi sono frequenti [SPERANZA & SIROTTI, 1995]; nei campi abbandonati dell'ambiente mediterraneo, le condizioni aride estive le favoriscono ancora di più [RICHTER, 1989]. Le emicriptofite (per lo più graminacee perenni) sono più rappresentate nelle aree di saggio esposte a Sud, dove rappresentano la forma biologica dominante. Nanofanerofite e le fanerofite, dominano nei campi abbandonati da 16 a 30 anni esposti sia a sud che a nord, ed assumono alti valori di copertura sulle superfici delle terrazze abbandonate da 7 a 15 anni esposte a nord. Gli spettri biologici rilevati alla base dei muretti mostrano lo stesso dinamismo della superficie del terrazzo ed un simile trend di dominanza delle terofite negli stadi di ricolonizzazione recente e delle fanerofite in quelli più avanzati. Sui muretti esposti a nord i primi stadi di ricolonizzazione (3-6 anni) sono dominati dalle terofite che continuano a dominare fino ai 30 anni in quelli esposti a sud. Successivamente, anche qui si insediano le fanerofite (es *Rubia peregrina*) le quali, tuttavia, non dominano in modo esclusivo, ma appaiono, rispettivamente, codominanti con le emicriptofite (per lo più felci) e le geofite (*Umbilicus sp.*) nelle esposizioni Nord, e con le geofite e le nanofanerofite in quelle sud.

### Specie dominanti

*Cistus sp.* mostrano valori di copertura superiori al 50% negli stadi evoluti di ambedue le esposizioni e nelle aree di saggio. Le graminacee perenni, come *Hyparrhenia hirta* s.l. e *Andropogon distachyos* coprono più del 50% delle formazioni agli stadi successionali 3 e 4 solo nelle AdS esposte a Sud; men-

tre *Rubus ulmifolius* domina occupando superfici superiori al 50% negli SdS 4. *Cistus creticus* e *C. salvifolius*, *Rubus ulmifolius*, *Hyparrhenia hirta* e *Andropogon distachyos* sono le specie dominanti in alcune fasi della successione.

*Cistus* è un rapido colonizzatore in assenza di forti competitori [TRAUD, 1987] e lo è maggiormente dopo il passaggio del fuoco [ROY & SONIÉ, 1992; TRABAUD & RENARD, 1999; TÀRREGA ET AL., 2001], che interrompe la dormienza dei semi presenti nella seed-bank del suolo [THANOS & GEORGHIOU, 1988]. Tuttavia nei cisteti maturi, la rinnovazione di *Cistus* è pressoché assente [TRABAUD & RENARD 1999; ROY & SONIÉ, 1992] e le formazioni vegetali dominate da *Cistus* decadono dopo ca. 15 anni, che è la durata stimata della vita delle specie di *Cistus* [ARIANOUTSOU-FARAGGITAKI & MAGARIS, 1982; ROT & SONIÉ, 1992] giacché, se non si verifica un nuovo incendio, vengono invase dalle specie della macchia. *Cistus* è altresì in grado di colonizzare anche gli spazi aperti non bruciati, come i campi abbandonati [KUHNHOLTZ LORDAT, 1952; BARRY, 1960 IN ROY & SONIÉ, 1992] a causa degli efficienti meccanismi di dispersione balistica dei semi, coadiuvati dal trasporto operato da formiche etc. *Rubus ulmifolius* può diventare dominante a causa della sua vigorosa abilità di dispersione vegetativa [RICHTER, 1989] soprattutto in presenza dei terrazzamenti che sfrutta come sito di proiezione per i propaguli; esso inoltre si rinnova per seme, veicolato dagli uccelli.

Negli stessi terreni coltivati si lotta continuamente contro il rovo e, appena la coltivazione si sospende esso prende il sopravvento. Le graminacee perenni *Hyparrhenia hirta* e *Andropogon distachyos* hanno un temperamento marcatamente xerofilo che ne favorisce la dominanza nelle stazioni aride e calde degli ex-coltivi esposti a Sud. Il metabolismo C4, la tolleranza del seme alle alte temperature e la sua capacità di germinare con oltre 40°, il fitto sistema di rizomi, l'elevata profondità esplorabile dalle radici ed il ridotto tasso di traspirazione, gli permettono di crescere anche nel corso dell'estate. Inoltre entrambe le specie mostrano una vigorosa abilità di dispersione vegetativa [GRIME, 1986]. In stadi successionali avanzati, anche eventuali incendi, verificatisi anni addietro e quindi non documentati al momento della scelta delle aree di saggi, potrebbero favorire queste due specie stimolandone l'attività fisiologica che permette loro di ricacciare velocemente [NAVEH, 1975] tanto più sui versanti

sud, dove la predisposizione agli incendi è maggiore. *Hyparrhenia hirta*, ad esempio, è capace di rigenerare, anche in piena estate in habitat aridi, dai meristemi intercalari dei culmi bruciati e delle gemme basali [NAVEH, 1973].

### Indici di diversità

Il numero di specie rilevate in un metro quadro presenta un minimo negli SdS 5, in tutti e tre i microhabitat: superficie del terrazzo, base del muretto e muro stesso. Il massimo di specie, al contrario, si riscontra, nella maggior parte dei casi, nei giovani stadi di ricolonizzazione. Ciò si spiega con la riduzione, connessa alla competizione, dell'eterogeneità dei fattori ambientali nel corso della successione. Nelle fasi iniziali della successione secondaria del coltivo il clima è eterogeneo a causa della presenza di piante di vite e di capperi in coltivazione, collocate per lo più in buche nel suolo, nonché a causa della frequente presenza di cumuli di pietre che riducono le escursioni termiche giornaliere e lo stress idrico. Ciò conferisce ai terrazzi le peculiarità di un autentico mosaico di micrositi diversi [RICHTER, 1989]. Maggiore è il numero e la varietà dei micrositi, più alto è il numero di specie. La ricchezza specifica dei primi stadi di ricolonizzazione è elevata anche per la compresenza di specie sinantropiche dei campi coltivati, con le prime specie invadenti [RICHTER, 1989]. Man mano che gli arbusti e gli alberi assumono un ruolo dominante, l'eterogeneità microclimatica si riduce notevolmente giacché, in un denso popolamento di arbusti ed alberi, il microclima è praticamente omogeneo. Gli stadi più evoluti della ricolonizzazione vedono l'incremento di specie legnose ed erbacee sciafile in conseguenza dell'aumento della competizione per la luce. La base del muretto, generalmente difficile da lavorare anche nei terreni coltivati può mostrare, già all'atto dell'abbandono, un più ampio pool di specie [EDWARDS ET AL., 1999], inoltre essa si configura come habitat ecotonale di passaggio tra la superficie della terrazza e il muro ed è pertanto qui che si registra il valore assoluto più alto di biodiversità giacché qui possono vegetare non solo le specie di entrambi questi due habitat, ma anche specie tipiche dell'ecotono medesimo [VON ARX ET AL., 2002].

### Schemi di successione

In assenza di disturbo le terrazze abbandonate vengono colonizzate velocemente dalla vegetazio-

ne naturale: in campi che sono stati abbandonati 50-80 anni fa si possono trovare dense comunità di specie di macchia (*Pistacia lentiscus*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*, *E. multiflora*, *Quercus ilex*, *Myrtus communis*, *Phillyrea angustifolia* e *P. latifolia*, *Daphne gnidium*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Euphorbia dendroides*, *Teline monspessulana*, *Asparagus acutifolius*, *Lonicera implexa* e *Smilax aspera* etc.). Tale rapidità è imputabile all'ottima struttura del suolo e alla notevole disponibilità di nutrienti negli ex-coltivi, ripetutamente arati e fertilizzati [RICHTER, 1989; BLASI ET AL., 2000].

Le condizioni iniziali sono ancora più favorevoli se l'agricoltore non ha usato dosi elevate di erbicidi e ha piantato le viti o i capperi in buche suscettibili di agire come *safe sites*.

Inoltre la vegetazione che si sviluppa sulle terrazze al contrario di quella che si sviluppa sui versanti naturali dei rilievi mediterranei, soggetti ad un'erosione intensa e pressoché continua da migliaia di anni [GODRON ET AL., 1981] ha a disposizione un suolo che può raggiungere profondità  $\geq 2-3$  m e costituire, potenzialmente, un considerevole serbatoio d'acqua [RICHTER, 1989]. Infine, il pascolo, quasi assente a Pantelleria, ha contribuito a facilitare una rapida rinaturalizzazione.

L'analisi multivariata condotta evidenzia come le comunità vegetali rilevate nelle AdS studiate rappresentino effettivamente gli elementi di una successione progressiva. Tuttavia, a causa dell'influenza dell'esposizione, un singolo stadio della successione non corrisponde ad un unico tipo di formazione. Pertanto sono stati elaborati due schemi di successione diversi per le due esposizioni. La successione, infatti, procede più lentamente negli ex-coltivi esposti a Sud che in quelli esposti a Nord, anche se, in ogni caso, le comunità vegetali degli stage più maturi sono simili da un punto di vista sia floristico sia strutturale. L'assenza di alta vegetazione in grado di compensare le differenze microclimatiche nei giovani campi abbandonati aumenta la variabilità nelle fattispecie rilevate mentre negli ex-coltivi più vecchi dove una vegetazione densa e ben sviluppata riduce lo stress idrico e termico, le aree di saggio collocate in entrambe le esposizioni sono maggiormente assimilabili. In entrambe i casi la comunità tendente al climax sembra essere la macchia-foresta a *Quercus ilex* in entrambe le esposizioni. Oltre all'esposizione la presenza di *safe sites* è il fattore più importante per



spiegare la variazione nei dati della vegetazione. Sia le piante un tempo coltivate, sia i muretti stessi agiscono come *safe sites* per plantule e giovani individui delle specie della macchia almeno nei campi abbandonati esposti a Nord, e quindi ne accelerano l'evoluzione. I *safe sites* giocano un ruolo di maggior rilievo nei campi abbandonati giovani, mentre perdono la loro funzione con l'ingresso delle specie legnose, che mitigano le temperature estreme e la velocità del vento sotto le loro chiome [RICHTER, 1989; LUX, 1991]. La sequenza prevedibile delle comunità vegetali che si alternano nel corso della successione può essere interrotta da alcune specie che sono capaci di formare popolamenti quasi monospecifici. Si tratta di *Cistus sp.*, la cui seed-bank del suolo mostra un elevato tasso di germinazione dopo il passaggio del fuoco, o di specie ad elevata performance vegetativa come *Rubus ulmifolius*, *Andropogon distachyos* e *Hyparrhenia hirta*. Per quanto riguarda la diversità delle piante vascolari, il più alto numero di specie per metro quadro si ha nei primi stage dopo l'abbandono, in cui si registra anche una forte eterogeneità dei fattori ambientali, mentre una minore ricchezza si riscontra nei vecchi campi abbandonati.

Si vedano ora in dettaglio le differenze tra la dinamica della vegetazione nei terrazzamenti esposti a Nord e a Sud nonché gli schemi proposti per illustrare la successione nei due casi. Nei primi due stadi di ricolonizzazione, e cioè fino a sei anni dall'abbandono, gli aspetti della vegetazione sono ancora molto simili nelle due esposizioni: dapprima dominano le terofite, in seguito le specie erbacee perenni. Poi, sulle superfici terrazzi dello SdS 3 esposte a Nord si riscontrano comunità vegetali eterogenee, costituite dalle specie erbacee, che per la maggior parte erano già presenti nello SdS 2, e da quantità variabili di *Cistus sp.* e/o specie della macchia e/o *Rubus ulmifolius*. Nello quarto stadio sono state rilevate comunità dominate o da *Cistus sp.* o da specie della macchia, accompagnate da *Rubus ulmifolius* con coperture contenute al di sotto del 15%. Le superfici delle terrazze abbandonate da 30 anni ed esposte al nord sono dominate da specie della macchia. La superficie dei terrazzi abbandonati da 6-15 anni ed esposti a Sud sono occupate da praterie di *Hyparrhenia hirta* o *Andropogon distachyos* che sopravvivono fino ai 30 anni solo nei siti più aridi. Nella maggior parte dei casi, invece, gli ex-coltivi di questo stadio avanzato di ricoloniz-

zazione sono dominati da *Cistus sp.* e/o *Rubus ulmifolius*, e vi si riscontra solo qualche individuo delle specie della macchia (copertura totale specie della macchia sempre <10%). Le superfici delle terrazze abbandonate da oltre 30 anni ed esposte a Sud sono dominate da specie della macchia, oppure da *Cistus sp.*, che in questi casi forma sempre delle comunità miste con le specie della macchia. Negli ex-coltivi esposti a Nord, lo SdS 3 è lo stadio di transizione tra la dominanza di specie erbacee e la dominanza di specie legnose. L'età di abbandono può essere il fattore più importante per aumentare la probabilità di sopravvivenza delle plantule delle specie legnose. Come fattore di disturbo particolare, un incendio può indirizzare (almeno temporaneamente) la successione verso la costituzione di popolamenti dominati da *Cistus sp. pl.* In assenza di incendi, è probabile che il percorso della successione sia determinato semplicemente dalla diversa velocità di invasione di *Cistus sp. pl.* rispetto alle specie della macchia. Negli ex-coltivi esposti a Sud, lo stadio transitorio non è SdS 3, ma SdS4. Anche in questo caso potrebbe essere solo la velocità e l'efficienza di dispersione a decidere se prevarranno il cisto o il rovo.

Una ricerca del 2015 ha indagato il ruolo centrale che detengono gli uccelli come vettori di dispersione durante le successioni secondarie. Collocando 7 repliche di coppie "posatoi" e "vaschetta a terra" in giovani ex-coltivi rappresentativi dei coltivi in abbandono e cioè, anche in tal caso di vigneti-cappereti. Raccogliendo e catalogando i semi sono state successivamente desunte le seguenti conclusioni: 1) la quantità di semi delle specie legnose della macchia dispersi dagli uccelli negli ex-coltivi diminuisce con l'aumento della distanza delle piante madri; 2) la dispersione ornitocora è la tipologia più importante per la colonizzazione degli ex-coltivi da parte delle specie della macchia; 3) i ratti e i conigli svolgono un ruolo importante di dispersione delle specie legnose della macchia, ma solo nelle prime decine di metri dalla macchia [LA MANTIA, MASSA, PIPITONE; 2015].









**DESCRIZIONE DELL'ASSETTO  
ECONOMICO E PRODUTTIVO**

**6**





Uva zibibbo, appena raccolta e dopo l'appassimento



### Struttura e organizzazione delle aziende agricole

Secondo i dati Istat del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura 2010 (che rileva i dati dell'annata agraria dal 1° novembre 2009 – 31 ottobre 2010 relativi all'utilizzazione dei terreni, ai metodi di produzione agricola, al lavoro e alle attività connesse e alla commercializzazione dei prodotti aziendali) a Pantelleria vengono censite 900 aziende agricole (circa il 3 per cento sul totale delle aziende presenti nella provincia di Trapani). Quasi tutte le aziende, 889 su 900 (98,7 per cento) sono dedite esclusivamente alla pratica colturale, solo 11 aziende svolgono attività di allevamento e coltivazione (vedi tab 1.1).

Su una superficie territoriale di 8.453,24 ettari, la superficie agricola totale (Sat) è pari a 1.773,31 ettari (circa il 21 per cento). Confrontando il dato rispetto al contesto regionale si evince una netta

differenza, infatti la Sicilia raggiunge una quota media di territorio destinato a Sat pari a circa il 60 per cento del territorio regionale.

Tuttavia, confrontando il dato tra i territori comuni delle Isole Minori della Sicilia, Pantelleria risulta il territorio con la più alta quota di Sat sul totale (nei comuni delle Isole Minori la quota di Sat si attesta intorno al 10 per cento del territorio).

La superficie agricola utilizzata (Sau) è pari a 1.589,40 ettari, (89,6 per cento della Sat). Confrontando i dati con il contesto regionale e provinciale è possibile notare che la quota percentuale di Sat investita a Sau è in linea con il dato regionale, mentre risulta inferiore, per una quota di circa il 3 per cento, rispetto al dato provinciale. Va segnalato che nel confronto con i dati rilevati nei comuni delle Isole Minori della Sicilia, il rapporto tra Sau e Sat nell'isola di Pantelleria è uno dei più elevata (vedi tab. 1.3).

Tab. 1.1 - Comune di Pantelleria, aziende agricole per tipologia - Anno 2010 - Fonte:dati Istat

	azienda con allevamenti e coltivazioni	azienda con coltivazioni	azienda con allevamenti	azienda solo con coltivazioni	azienda solo con allevamenti	Totale aziende
Numero aziende	11	900	11	889	..	900
Percentuale	1.2%	100%	1.2%	98.8%	..	100%

Tab. 1.2 - Aziende agricole, Sau e Sat - Anno 2010 - Fonte:dati Istat

	Superficie terri- toriale (St)	Superficie Agricola Totale (Sat)		Superficie agricola utiliz- zata (Sau)		Totale Aziende	Sau media per azienda	Sat media delle aziende
	ettari	ettari	% su St	ettari	% su Sat	n. aziende	ettari	ettari
Sicilia	2.583.238,79	1.549.417,34	60,0%	1.387.520,77	89,6%	219677	6,32	7,05
Provincia di Trapani	246.962,00	147.151,79	59,6%	137.462,20	93,4%	40432	3,40	3,64
<b>Pantelleria</b>	<b>8.453,24</b>	<b>1.773,31</b>	<b>21,0%</b>	<b>1.589,40</b>	<b>89,6%</b>	<b>900</b>	<b>1,68</b>	<b>1,97</b>
Favignana	3.831,54	240,04	6,3%	220,34	91,8%	38	5,80	6,32
Ustica	824,08	63,41	7,7%	58,06	91,6%	27	2,15	2,35
Leni	879,00	110,2	12,5%	79,98	72,6%	54	1,48	2,04
Lipari	8.972,25	595,85	6,6%	456,51	76,6%	93	4,91	6,41
Malfa	873,53	117,36	13,4%	101,21	86,2%	37	2,74	3,17
Santa Marina Salina	878,15	43,51	5,0%	25,76	59,2%	17	1,52	2,56
Lampedusa e Linosa	2.522,21	4,44	0,2%	3,48	78,4%	5	0,70	0,89
Totale Isole minori	27.234,00	2.948,12	10,8%	2.534,74	86,0%	1.171,00	2,16	2,52

Il confronto con i dati del 2000 mostra una significativa riduzione del numero di aziende, pari al 17 per cento (65 aziende in meno), una tendenza di lungo periodo dato che la riduzione del numero di aziende è rilevabile sia nel 5° che nel 4° censimento. Per quanto riguarda la Sau, nel 2010 vengono rilevati 253 ettari in più rispetto al 2000, ovvero una crescita delle superfici attestata intorno al 19 per cento.

Tali dati sono ancora più importanti se si confronta la condizione di Pantelleria con quella rilevata nelle altre isole minori, dove si ha una riduzione più contenuta del numero di aziende agricole, pari al 37 per cento, e un incremento attorno al 10 per cento della superficie agricola utilizzata. Dunque è possibile dedurre una tendenza alla riorganizzazione territoriale delle aziende agricole dell'isola, combinata ad una estensione dell'attività agricola: tendenza confermata dai dati relativi al numero di aziende e ettari per classi di Sau nel confronto 2000-10 (è evidente che i processi economici in atto hanno determinato la riduzione del numero di aziende piccole e l'aumento del numero di aziende medio-grandi con relativo aumento delle superfici di Sau).

L'analisi della struttura delle aziende agricole fornisce un'interessante lettura se si considerano la forma giuridica, il sistema di conduzione e il titolo di possesso dei terreni. A Pantelleria, in linea

con i dati regionali, si riscontra una quota alta, intorno al 97 per cento, di aziende individuali (vedi tab. 1.5) e solo l'1,88% sono società di capitali. Incrociando questi dati con la percentuale di manodopera familiare (57,28% del totale) dunque è possibile affermare che l'agricoltura dell'isola sia ancora fortemente legata al territorio e alla sua popolazione.

Tuttavia rispetto ai dati rilevati nel 2000, è possibile constatare un certo sviluppo delle forme giuridiche più complesse, che passano da 0 società semplici e/o di persone del 2000 a 2 nel 2010 e da 2 a 17 per le società di capitali, evidenziando un incremento degli investimenti da parte dei settori privati. Tali incrementi risultano ancora più importanti se messi a confronto con la dinamica regionale assai più modesta.

Compiendo una correlazione tra i dati relativi al numero di aziende distinte per forme giuridiche e gli incrementi in termini di Sau, nella dinamica 2000-10, è possibile constatare che l'incremento di Sau è concentrato nelle aziende con forme giuridiche di società semplici o di capitali. Questi dati confermano la tendenza ad una modesta ma presente ristrutturazione degli assetti economici delle aziende e, se relazionati a quanto rilevato in termini di riorganizzazione territoriale, restituiscono un'immagine di un settore agricolo moderatamente vitale e in crescita.

Tab. 1.3 - Comune di Pantelleria, numero di aziende e ettari - confronto 1982-2010 - Fonte: dati Istat

Aziende	1982	1990	2000	2010
numero di aziende	2418	1745	965	900
<b>Superficie</b>				
superficie agricola totale (SAT; ha)	3674,48	3544,89	2227,03	1773,31
superficie agricola utilizzata totale (SAU; ha)	2780,59	2336,24	1336,19	1589,40

Tab. 1.4 - Comune di Pantelleria, numero di aziende e ettari per classi di Sau - confronto 2000-10 - Fonte: dati Istat

	Dati 2000		Dati 2010			
	ettari	n. aziende	ettari	variazione	n. aziende	variazione
0 ettari	0	0	0	0	0	0
0,01-0,99 ettari	237,36	479	209,63	-27,73	383	-96
1-1,99 ettari	392,91	268	384,40	-8,51	274	6
2-2,99 ettari	312,43	131	311,30	-1,13	128	-3
3-4,99 ettari	265,98	72	324,94	58,96	88	16
5-9,99 ettari	81,92	13	126,19	44,27	20	7
10-19,99 ettari	19,05	1	62,10	43,05	4	3
20-29,99 ettari	26,54	1	56,17	29,63	2	1
30-49,99 ettari	0,00	0	43,63	43,63	1	1
50-99,99 ettari	0,00	0	0,00	0	0	0
100 ettari e più	0,00	0	0,00	0	0	0
Totale	1.336,19	965	1.589,40	253,21	900	-65



Tab. 1.5 - Comune di Pantelleria, numero di aziende e ettari per forma giuridica - confronto 2000-10 - Fonte:dati Istat

	Dati 2000		Dati 2010			
	n. aziende	ettari	n. aziende	differenza	ettari	differenza
Azienda individuale	960	1.287,03	873	-87	1.339,83	52,80
Società semplice di persone	0	0,00	2	2	15,40	15,40
Altra società di persone	1	5,96	6	5	14,10	8,14
Società di capitali	2	33,33	17	15	139,79	106,46
Società cooperative	1	9,45	2	1	9,24	-0,21
Altra forma di conduzione	1	0,42	0	-1	0,00	-0,42
Totale	965	1.336,19	900	-65	1.589,40	253,21

Tab.1.6 Superficie dell'unità agricola (in ettari) per utilizzazione dei terreni dell'unità agricola - 2010 - Fonte:dati Istat

	SAT	Superficie agricola utilizzata (sau)		Seminativi		Vite		coltivazioni legnose agrarie, escluso vite		Orti familiari		prati permanenti e pascoli	
		Ettari	% su SAT	Ettari	% su SAU	Ettari	% su SAU	Ettari	% su SAU	Ettari	% su SAU	Ettari	% su SAU
Sicilia	1549435,5	1387559,2	89,55%	680856,2	49,07%	114298,1	8,24%	269862,9	19,45%	2172,2	0,16%	320370	23,09%
Provincia di Trapani	147151,79	137462,23	93,42%	45383,89	33,02%	62230,87	45,27%	21970,48	15,98%	317,83	0,23%	7559,16	5,50%
Pantelleria	1773,31	1589,4	89,63%	307,56	19,35%	1056,44	66,47%	137,56	8,65%	15,56	0,98%	72,28	4,55%

	SAT	Superficie agricola utilizzata (sau)		arboricoltura da legno annessa ad aziende agricole		boschi annessi ad aziende agricole		superficie agricola non utilizzata e altra superficie	
		Ettari	% su SAT	Ettari	% su SAT	Ettari	% su SAT	Ettari	% su SAT
Sicilia	1549435,5	1387559,2	89,55%	4261,7	0,28%	52459	3,39%	105156	6,79%
Provincia di Trapani	147151,79	137462,23	93,42%	394,86	0,27%	732,98	0,50%	8561,72	5,82%
Pantelleria	1773,31	1589,4	89,63%	0	0,00%	56,67	3,20%	127,24	7,18%

### Utilizzazione dei terreni e produzioni

Dal punto di vista della produzione colturale è possibile rilevare una forte caratterizzazione aziendale legata ai principali prodotti dell'isola che hanno una buona commercializzazione regionale, nazionale e internazionale: vini passiti e moscati, capperi di Pantelleria, o che, se pur apprezzati dai mercati extra-isolani, vengono prodotti principalmente per il consumo interno: olio, frutti, leguminose da granella e ortaggi.

L'utilizzazione dei terreni a vigneto, condotta principalmente attraverso la pratica colturale dell'alberello pantesco, è indubbiamente la più

diffusa: 1056,44 ettari, il 66% della Sau.

La coltura vitivinicola è basata prevalentemente su uve bianche delle cultivar Zibibbo, anche se sono presenti altre cultivar come Catarratto, Pignatello, Garignano e Alicante.

Le coltivazioni legnose agrarie, escluso la vite, rappresentano l'8,65 %, prevalentemente ulivo (128,47 ettari, 94 per cento delle coltivazioni legnose agrarie) nella varietà del Biancolilla, potato anch'esso in modo da assumere forme molto basse con le branche adagiate al suolo.

Alla coltivazione di agrumi e altri alberi da frutto sono dedicati solo circa 7 ettari, tuttavia è ricorrente la coltivazione di alberi da frutta in forma promiscua con l'orticoltura familiare. Le specie più rappresentate attraverso varietà locali, a ridotte esigenze termiche invernali, sono melo, pesco, mandorlo, fico, carrubo, susino, albicocco, allevate in forme basse, ricorrendo, quando necessario, a contrappesi (pietre) o a tiranti (sarmenti di vite)

per piegare le branche principali.

L'orticoltura familiare costituisce circa l'1 per cento della Sau e rappresenta un'utilizzazione importante e molto diffusa sull'isola, la significatività del dato risulta importante soprattutto in confronto ai dati provinciali e regionali, dove la quota di Sau dedicati a questo tipo di coltura è decisamente più bassa (rispettivamente lo 0,23 per cento e lo 0,16 per cento).

Tab.1.7 Superficie dell'unità agricola (in ettari) per utilizzazione dei terreni per colture legnose - 2010 - Fonte:dati Istat

	Dati 2000			Dati 2010		
	Ettari	Quota %	N. aziende	Ettari	Quota %	N. aziende
Vite	923,62		892	1.014,17		742
Olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	132,36	78,6%	562	128,47	94,0%	360
Agrumi	7,95	4,7%	168	3,86	2,8%	31
Fruttiferi	25,51	15,2%	240	3,17	2,3%	14
Vivai	2,51	1,5%	14	1,23	0,9%	1
Totale coltivazioni legnose escluso la vite	168,33			136,73		

Tab.1.8 Variazioni delle superfici agricole per le colture a vite, olivo, agrumi e alberi da frutta - Confronto 1982-2010 - Fonte:dati Istat

	1982 ettari	1990 ettari	2000 ettari	2010 ettari
superficie agricola totale (SAT)	3674,48	3544,89	2227,03	1773,31
superficie agricola utilizzata totale (SAU)	2780,59	2336,24	1336,19	1589,4
superficie agricola non utilizzata totale	481,45	543,32	672,72	79,42
superficie coltivata a vite	2199,72	1670,07	923,62	1014,17
superficie coltivata a olivi	116,07	116,46	132,36	128,47
superficie coltivata ad agrumi	0,84	2,34	7,95	3,86
superficie coltivata ad alberi da frutto	13,8	8,5	25,51	3,17



Capperi di Pantelleria,  
appena raccolti (a sinistra)  
e dopo la salatura (a destra)



Osservando le variazioni di Sau nel confronto dei dati dal 1982 al 2010 è possibile constatare una generale inversione delle tendenze avvenuta nell'ultimo decennio.

Infatti, le coltivazioni ad agrumi e ad alberi da frutto, in crescita fino alla rilevazione del 2000 si contraggono in misura rilevante. Anche la coltivazione ad olivo, dopo una crescita tra il 1990 e il 2000, subisce una lieve contrazione nel 2010. Per quanto riguarda la coltivazione della vite, è invece possibile rilevare un aumento tra il 2000 e il 2010 del 9,8 per cento (circa 90 ettari in più) che segna una controtendenza rispetto agli andamenti nelle altre isole minori e in Sicilia (rispettivamente -2,7 per cento e -6,2 per cento).

I terreni investiti a seminativo costituiscono il 19,35% della Sau, pari a 307,56 ettari. Le principali colture per le quali sono investiti i terreni sono le piante industriali (18,73 per cento), le ortive (2,31 per cento) e i cereali per la produzione di granella (1 per cento).

Importante risulta la coltivazione del capperi di Pantelleria, in coltura non solo promiscua con la vite, ma anche in coltura specializzata in appezzamenti dedicati. Negli anni 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].

I dati sulle dinamiche di variazione della SAU relativa all'orientamento produttivo delle aziende con terreni investiti a seminativi mostrano una generale tendenza alla riduzione della quota percentuale di tutte le colture in favore di una rilevante crescita dei terreni a riposo.

In termini assoluti, il calo più consistente si riscontra nella coltivazione delle piante industriali (-73 ettari) e delle foraggere avvicendate (-14 ettari), importante risulta anche la contrazione dei terreni investiti a ortive (-5 ettari). Tale andamento risulta in controtendenza rispetto alla Sicilia in cui i terreni a riposo sono diminuiti del 13 per cento, a fronte di un maggiore investimento in ortive (26,7 per cento) e foraggere avvicendate (53,2 per cento).

Tab. 1.9 - Aziende agricole con seminativi per orientamento produttivo e relativa Sau - Confronto 2000 e 2010

	Dati 2000			Dati 2010		
	Aziende	Ettari	Quota %	Aziende	Ettari	Quota %
Cereali per la produzione di granella	20	16,99	8,98%	4	2,78	1,00%
Legumi secchi	12	0,69	0,36%	1	0,02	0,01%
Patata	4	0,06	0,03%	2	0,04	0,01%
Barbabietola da zucchero	0	0	0,00%	0	0	0,00%
Piante industriali	503	125,29	66,20%	315	52,01	18,73%
Ortive	88	11,77	6,22%	14	6,41	2,31%
Fiori e piante ornamentali	30	4,31	2,28%	1	1,43	0,52%
Foraggere avvicendate	1	0,21	0,11%	0	0	0,00%
Terreni a riposo	55	29,93	15,82%	254	214,95	77,42%
Totale		189,25			277,64	
Totale seminativi					307,56	

### **Produzioni certificate, tipiche e tradizionali**

La tipicità e tradizionalità di un prodotto agricolo vanno considerate come un carattere differenziale derivante da una sintesi complessa di elementi ambientali, storico-etnografici, culturali, sociali ed economici, legati a specificità territoriali. La tipicità è quindi una categoria distintiva rispetto alle omologhe produzioni generiche, che oltre ad assumere un significato culturale, ha connotati idonei per circoscrivere nicchie economiche importanti, come nel caso pantesco. Negli ultimi anni, la coltivazione della vite e del capperò mostra i risultati di una paziente opera di miglioramento delle tecniche di trasformazione, prospettando per il futuro ulteriori interessanti sviluppi e interessando operatori e tecnici sempre più specializzati e istruiti.

Uno dei segnali più evidenti del successo delle produzioni locali è l'alta qualità garantita dalle certificazioni DOP, IGP, DOC e DOCG. Si deve considerare che nel confronto con i dati regionali è possibile evincere che le superfici delle coltivazioni certificate e realizzate secondo le norme contenute nei disciplinari definiti per la DOP e le IGP, produzioni agricole per le quali esiste un legame fra le caratteristiche del prodotto e la propria origine geografica, sono scarsamente presenti in Sicilia dove rappresentano solo il 2 per cento della Sau totale, mentre a Pantelleria viene raggiunta una quota del 39,85 per cento, questo dato sembra significativo anche rispetto al risultato raggiunto dalle Isole Minori, dove l'incidenza è pari al 28,3 per cento grazie soprattutto alla vocazione vitivinicola di qualità dell'isola di Pantelleria che con i suoi 633 ettari di superficie certificata rappresenta il 90 per cento del totale Dop e Igp delle Isole.

Per quanto riguarda la produzione viti-vinicola a Pantelleria le quattro denominazioni, abbracciano Moscato, Passito e Pantelleria, declinate nelle varie tipologie. Dal 2007 al 2013 la produzione complessiva è oscillata tra un minimo di 8129 hl (2010) a un massimo di 10.874 hl (2008). Sul totale delle superficie a vite (1014,17 ettari), apprezzabile risulta l'incidenza di quella investita in vitigni per la produzione di vini Doc e/o Docg, che è pari al 62,4 per cento, contro l'11,2 per cento registrato nel totale Sicilia.

Il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, con Decreto 28 ottobre 2013 ha sancito, all'art. 1 e 2, il DOP "Pantelleria", produzioni la cui zona di provenienza delle uve, che seguono

dei disciplinari di produzione ben precisi e per le seguenti tipologie: Moscato di Pantelleria; Passito di Pantelleria; Pantelleria-Moscato spumante; Pantelleria-Moscato dorato; Pantelleria-Moscato liquoroso; Pantelleria- Passito liquoroso; Pantelleria-Zibibbo dolce; Pantelleria- Bianco, anche Frizzante. Le forme di allevamento, i sesti d'impianto, la vinificazione, conservazione e designazione devono rispettare rigorosamente il disciplinare, scritto a sua volta tenendo in considerazione le caratteristiche del territorio e del paesaggio tradizionale che produce quel prodotto. Come abbiamo rilevato in precedenza, la viticoltura pantasca, nel decennio 2000-2010, ha invertito la tendenza del ventennio precedente, tornando a crescere con un 9,8 per cento di Sau investita in più, dunque è rilevabile un importante processo di valorizzazione della produzione, anche grazie alle certificazioni.

Il ritorno all'investimento nel settore ha dunque portato alla realizzazione di nuovi impianti di vigneto, che sono andati ad accrescere la produzione derivante dal mantenimento delle storiche e tradizionali vigne dell'isola. Infatti a Pantelleria oltre l'80 per cento della superficie vitata è stata impiantata in un arco temporale che va dai trent'anni e oltre. Nel 2014 questo patrimonio è stato ulteriormente riconosciuto e tutelato grazie all'inserimento nella lista dei Beni immateriali dell'umanità UNESCO, della pratica agricola della vite ad alberello di Pantelleria. Per la prima volta l'Alto organismo internazionale ha attribuito questo riconoscimento ad una pratica agricola, affermandone il valore storico-culturale oltre che identitario.



La produzione di uva passa



Tab. 1.10 Superfici (ettari) e numero di aziende investite in coltivazioni Dop e/o Igp per principali coltivazioni praticate - Anno 2010- Fonte:dati Istat

	cereali	legumi secchi	patata	ortive	vite per la produzione di uva da vino DOC e/o DOCG	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	agrumi	frutti- feri	altre colti- vazioni	Totale produzione Dop, Igp	Totale Pan- telleria	Incidenza Dop, Igp su Totale
ettari	0,00	0,00	0,00	0,75	632,68	0,00	0,00	0,00	0,00	633,43	1589,36	39,85%
aziende	0	0	0	1	531	0	0	0	0	531	900	59,00%

Tab. 1.11 Tabella della forma giuridica di gestione delle aziende IGP e DOP - Anno 2010 - Fonte:dati Istat

	Azienda in- dividuale	Società di persone (semplici)	Società di persone (al- tre società)	Società di capi- tali	Società co- operativa esclusa	società co- operativa sociale	Amministrazione o ente pubblico	Ente che gestisce proprietà collettive	Ente priva- to senza fini di lucro	Altre forme giuridiche	Tot.
Aziende	515	1	4	10	1	0	0	0	0	0	531

Tab. 1.12 Aziende agricole con superficie investita a vite per la produzione di uva da vino Doc e/o Docg e altre produzioni di vini per classe di superfici - Anno 2010 - Fonte:dati Istat

	Produzioni Dop e Igp		Produzioni per altri vini		Totale Pantelleria	
	aziende	ettari	aziende	ettari	aziende	ettari
minore di 0,10 ettari	1	0,05	5	0,23	6	0,28
0,10-0,19 ettari	6	0,91	10	1,51	16	2,42
0,20-0,29 ettari	24	5,69	21	4,65	45	10,34
0,30-0,49 ettari	62	22,99	46	15,20	108	38,19
0,50-0,99 ettari	126	85,18	96	53,92	222	139,10
1-1,99 ettari	180	204,10	144	119,21	324	323,31
2-2,99 ettari	77	141,66	59	65,58	136	207,24
3-4,99 ettari	48	131,67	32	63,55	80	195,22
5-9,99 ettari	4	21,72	4	18,07	8	39,79
10 ettari e più	3	18,71	3	37,73	6	56,44
Totale	531	632,68	420	379,65	951	1.012,33

Tab. 1.13 Superficie (ettari) investita a vite per la produzione di uva da vino Doc e/o Docg e altre produzioni di vini, per classe di età della vite - Anno 2010- Fonte:dati Istat

	fino a 2 anni	3-5 anni	6-9 anni	10-19 anni	20-29 anni	30 anni e più	Totale
Per produzione Dop e Igp	28,06	38,61	18,28	10,32	2,17	535,24	632,68
Per produzione altri vini	31,22	45,48	7,84	12,51	1,14	281,46	379,65

Altro prodotto certificato, stavolta con una indicazione geografica protetta (IGP), è il capper di Pantelleria, secondo il DM 2 dicembre 1993. La sua coltura si è affermata nel secolo scorso, con un picco massimo di produzione nel 1983 con 12.000 quintali [BARBERA, 2010], mentre oggi si attesta a 1.200 quintali (dati forniti dai produttori Bonomo & Giglio Srl). Diversi sono le specie botaniche coltivate: Nocellara, Ciavulara, Testa di lucertola, Spinoso.

Le coltivazioni realizzate con metodo di produzione biologica, secondo gli standard previsti dal

Regolamento n.834/2007/Ce, sono scarsamente praticate. Diversamente dalla realtà siciliana, caratterizzata da una buona diffusione del metodo (in Sicilia il 3,5 per cento delle aziende agricole con coltivazioni applica tali metodi agronomici sull'11,9 per cento della superficie investita, ponendo l'Isola al primo posto fra le regioni italiane sia per numero di aziende, sia per superficie investita) a Pantelleria solo lo 0,88% delle aziende, ovvero 8 su 900, pratica l'agricoltura biologica investendo una quota di Sau pari a circa 5 ettari, in gran parte utilizzati per la produzione di vino (4,9 ettari).

Tuttavia nell'isola è possibile riscontrare una grande diffusione di metodi agricoli tradizionali, largamente compatibili con la tutela dell'ambiente e la salvaguardia delle risorse naturali, metodi e forme di gestione che spesso non vengono rilevate dal dato sulla produzione biologica.

Indagando i dati disponibili che riguardano la gestione ecologica del paesaggio agrario dell'isola, è possibile constatare che per gli elementi lineari del paesaggio agrario, di nuova realizzazione o sottoposti a manutenzione, i dati evidenziano un notevole sviluppo sia in termini di mantenimento del territorio sia di beneficio per le colture. Come risulta evidente dai paesaggi agrari dell'isola, oltre il 90 per cento delle aziende agricole hanno effettuato una manutenzione o realizzazione di almeno un elemento del paesaggio lineare, che fondamentalmente si basa sulla manutenzione di muretti. Il dato conferma la particolare attenzione alla preservazione del territorio, soprattutto se confrontato con il dato regionale, dove solo il 12,4 per cento delle aziende ha effettuato una manutenzione di almeno un tipo di elemento del paesaggio lineare.

Il numero medio di unità lavoro annuo (ULA), ossia il numero totale di ore di lavoro prestate diviso per il numero medio di ore di lavoro prestate all'anno in impieghi a tempo pieno nel paese, per azienda, è di 0,29. La produzione standard media per azienda (Standard output, SO) assieme al valore monetario della produzione agricola totale

è di 13.820,72 euro e l'intensità di lavoro (SO/ULA), il valore economico prodotto da ciascuna ULA, è di 52.187,35 euro. Il rapporto tra superficie agricola totale (SAT) e superficie agricola utilizzata (SAU) è del 89,62%. Il 19,35% della SAU è coltivata a seminativo, il 66,46% è impiegata per la coltivazione della vite, l'8,65% è destinata a coltivazioni legnose agrarie esclusa la vite, lo 0,97% è occupato da orti familiari e il 4,54% è destinato a pascoli o prati permanenti. Il Capperio, coltivo non dettagliato nei dati Istat, si attesta al 2,20-2,50% della SAU, per una estensione di circa 35-40 Ha. Un fattore di criticità dell'agricoltura isolana è legato al basso tasso di giovani operatori (soggetti al di sotto dei 35 anni). Analizzando il rapporto tra i giovani sotto i 35 anni e i conduttori sopra i 55 anni, indicatore di *baseline* raccomandato dalla UE per l'analisi di contesto dei PSR (*Objective 5 - Age structure in agriculture, DG Agriculture and Rural Development, 2006*) si evidenzia un invecchiamento dei conduttori di aziende agricole. La percentuale infatti, in linea con la media europea, si attesta sul 5,41%. Questo aspetto si ripercuote sulle possibilità di accesso ai fondi PSR che sono rivolti prevalentemente a soggetti di età inferiore ai quaranta anni. A riprova dell'aumento dell'età media degli operatori del settore agricolo nell'isola si registra un grado di senilizzazione degli attivi in agricoltura (percentuale degli attivi con oltre 60 anni sul totale) pari al 50,4%.

Tab. 1.14 - Aziende agricole del comune di Pantelleria con realizzazione e/o manutenzione di almeno 1 tipo di elemento lineare di paesaggio agrario per comune - Anno 2010

Aziende con manutenzione e/o realizzazione di almeno un tipo di elemento lineare del paesaggio	Numero di aziende						Totale
	Aziende con siepi sottoposte a manutenzione	Aziende con siepi di nuova realizzazione	Aziende con filari di alberi sottoposti a manutenzione	Aziende con filari di alberi di nuova realizzazione	Aziende con muretti sottoposti a manutenzione	Aziende con muretti di nuova realizzazione	
843	1	0	4	1	839	1	900

Tab. 1.15 - Comune di Pantelleria, numero di aziende e ettari per sistema di conduzione - 2000-10 - Fonte:dati Istat

	Dati 2000		Dati 2010			
	n. aziende	ettari	n. aziende	differenza	ettari	differenza
Conduzione diretta del coltivatore	897	1.202,21	848	-49	1.293,36	91,15
Conduzione con salariati	66	129,86	52	-14	225	95,14
Altra forma di conduzione	2	4,12	0	-2	0	-4,12
Totale	965	1.336,19	900		1.518,39	182,2



Tab. 1.16 - Comune di Pantelleria, numero di aziende e ettari per forma di proprietà - 2000-10 - Fonte:dati Istat

	Dati 2000		Dati 2010			
	n. aziende	ettari	n. aziende	differenza	ettari	differenza
Numero aziende con sau in proprietà	938	1.193,39	848	-90	1.242,35	48,96
Numero aziende con sau in affitto	9	17,96	93	84	142,4	124,44
Numero aziende con sau in uso gratuito	145	124,84	136	-9	133,61	8,77
Totale	965	1.336,19	900	-65	1.518,36	182,17

Tab. 1.17 Tabella degli indicatori generali dell'attività agricola - Anno 2010 - Fonte:dati Istat

Aziende agricole per kmq (n.)	10,84	Produzione standard(Standard output, SO) media per azienda (€ per azienda)	13.820,72
Superficie agricola utilizzata (SAU) media per azienda (ha)	1,69	Intensità di lavoro (SO/ULA) (€ per ULA)	52.187,35
Superficie agricola utilizzata (SAU) (% su superficie territoriale)	18,29	Aziende con attività connessa (%)	1,56
Numero medio di unità bovino adulto (UBA) per azienda	5,34	Aziende con vendita diretta al consumatore (%)	6,74
Unità bovino adulto (UBA) dei capi suini (% sul totale)	2,55	SAU biologica (% su SAU totale)	1,04
Persone in attività agricole (per mille residenti)	199,72	Carico zootecnico (UBA per ettaro di SAU)	0,04
Numero medio di unità lavoro annuo (ULA) per azienda	0,26	SAU irrigata (% su SAU)	1,13

Fig. 1.18 Tabella delle fasce di età degli addetti al settore agricolo - Anno 2010 - Fonte:dati Istat

	Capo azienda	Operatori manodopera	Lavoratori	Totale
		familiare	continuativi	
Fino a 19 anni	0	6	0	6
Da 20 a 24 anni	1	12	0	13
Da 25 a 29 anni	9	25	4	38
Da 30 a 34 anni	21	37	2	60
Da 35 a 39 anni	46	75	10	131
Da 40 a 44 anni	76	105	13	194
Da 45 a 49 anni	90	131	6	227
Da 50 a 54 anni	84	125	6	215
Da 55 a 59 anni	88	127	4	219
Da 60 a 64 anni	104	139	2	245
Da 65 a 69 anni	104	145	2	251
Da 70 a 74 anni	120	166	0	286
75 anni e più	157	181	1	339
Totale	900	1274	50	2224

### Diffusione del turismo rurale

Il turismo rappresenta un importante volano per lo sviluppo economico del territorio e la sua corretta gestione si dovrebbe tradurre in azioni lungimiranti e necessarie. A Pantelleria le condizioni climatiche miti, il patrimonio culturale e archeologico e l'elevato livello di tradizioni enogastronomiche rappresentano fattori positivi che contribuiscono allo sviluppo delle imprese turistiche. Tali performance, negli ultimi anni, però non appaiono del tutto sostenuti dalla crescita delle permanenze totali dei turisti nell'isola che, già dal 2009, segnano un valore in negativo (Fig.18a).

Nel dettaglio si legge come la riduzione di presenze è rilevata nelle strutture alberghiere in controtendenza con agriturismi e bed and breakfast che sono peraltro in continua crescita numerica.

Il calo delle presenze è riscontrabile per i movimenti turistici provenienti dall'Italia, mentre si riscontra una crescita in quello straniero. Per quanto riguarda l'attrattività dall'estero un ostacolo allo sviluppo del settore potrebbe essere la difficoltà di proporre offerte di soggiorno in grado di allungare il periodo di permanenza medio, particolarmente basso e pressoché stabile nel tempo

Tab. 1.19 Tabella sulle presenze turistiche periodo 2009/2012. Fonte: Provincia Regionale di Trapani (2014)

TIPOLOGIA	2009	2010	2011	2012	Var% 11/12	Var% 09/12
<b>ARRIVI</b>						
Totale	18899	17853	15119	12907	-14,6	-31,7
Alberghieri	17438	16636	14011	11392	-18,7	-34,7
Extralberghieri	1461	1217	1108	1515	36,7	3,7
Italiani	17773	16423	13633	11692	-14,2	-34,2
Stranieri	1126	1430	1486	1215	-18,2	7,9
<b>PRESENZE</b>						
Totale	107465	103116	80467	76381	-5,08	-28,9
Alberghieri	95307	90028	72592	65485	-9,8	-31,3
Extralberghieri	12158	13088	7875	10896	38,36	-10,4
Italiani	102359	96969	74432	69212	-7	-32,4
Stranieri	5106	6147	6035	7169	18,8	40,4
% Stranieri	4,8	6	7,5	9,4	25,1	97,5
<b>PERMANENZA MEDIA (giorni)</b>						
Italiani	5,76	5,9	5,46	5,92	8,4	2,8
Stranieri	4,53	4,3	4,06	5,9	45,3	30,1
Totale	5,69	5,78	5,32	5,92	11,2	4,1

Fig. 1.20 Tabella sulle presenze turistiche periodo 2009/2012. Fonte: Provincia Regionale di Trapani (2014)

TIPOLOGIA	2009	2012	2009	2012
alberghi 4 stelle	3	3	554	554
alberghi 3 stelle	7	6	803	770
alberghi 2 stelle	1	1	20	20
alberghi 1 stelle	2	0	77	0
res. Alberghiere	1	2	11	108
alloggi in affitto	10	13	346	317
agrit. e tur. rurale	1	3	13	39
bad & breakfast	1	2	2	6
totale	26	30	1826	1814



### **Misure del PSR attive sull'area candidata**

La presenza di misure e strategie dei Programmi di Sviluppo Rurale (Nuovo PSR 2014-2020), indirizzate ad investimenti non-produttivi con finalità climatico-ambientale e di difesa di habitat (Misura 4.4), rappresenta una opportunità per il mantenimento e la valorizzazione del paesaggio agrario oggetto di candidatura. Nello specifico l'Operazione 4.4.2: Preservazione della biodiversità: campi realizzati da agricoltori custodi, i cui beneficiari sono soggetti privati ("Agricoltori Custodi") che esercitano l'attività agricola sul territorio regionale, è orientata a garantire l'esistenza di caratteri di qualità organolettica e di resistenza alle avversità climatiche e/o fitopatologiche, per la creazione di produzioni di eccellenza di nicchia, svincolate da logiche di mercato globalizzato e per la conservazione, per le generazioni future, di produzioni locali di qualità espressione delle tradizioni e della cultura agroalimentare mediterranea.

Il tipo di supporto previsto è volto alla realizzazione di frutteti, della dimensione comprese fra un minimo di 2.000 mq e un massimo di 5.000 mq, costituito da varietà tradizionali di specie frutticole inserite nell'elenco regionale.

Strettamente connessa alle specificità dell'area proposta per il Registro Nazionale sono l'Operazione 4.4.3: investimenti non produttivi in aziende agricole e l'Operazione 4.4.4: sostegno alla conservazione delle risorse genetiche in agricoltura. La prima sostiene: la creazione di nuove fasce vegetali (per contrastare la veicolazione di elementi inquinanti verso corpi idrici); interventi di manutenzione straordinaria consistenti nel recupero dei terrazzamenti in stato di degrado con ripristino dei ciglioni e/o dei muretti a secco, ripristino del reticolo idrico delle acque superficiali (ricostituzione dei canali di sgrondo, ecc.) con effetto immediato sul recupero del paesaggio agrario tradizionale e sulla mitigazione dei fenomeni di erosione e di dissesto idrogeologico; interventi di piantumazione ai fini non produttivi di aree vuote dei terrazzamenti con utilizzo misto di specie tipiche locali prevalentemente in pericolo di estinzione o impianto di specie autoctone arbustive per contrastare i fenomeni di erosione e desertificazione e nel contempo salvaguardare la biodiversità e il paesaggio agrario; conservazione, salvaguardia e crescita della biodiversità presente nel territorio regionale. La seconda prevede un supporto dedicato alla realizzazione di investimenti

in beni materiali necessari alla realizzazione di centri di conservazione di specie agrarie vegetali, erbacee e/o arbustive ed arboree di particolare pregio a rischio di estinzione. Nello specifico l'operazione sostiene l'acquisto di attrezzature idonee ad individuare, raccogliere e caratterizzare le suddette specie supportando anche la costruzione o rigenerazione di habitat specifici che siano idonei a garantire la sopravvivenza delle stesse recuperando o ristrutturando edifici già esistenti. L'operazione prevede la realizzazione di campi di conservazione del germoplasma di specie frutticole, ad opera di soggetti privati che esercitano a qualsiasi titolo l'attività agricola nel territorio regionale siciliano. Le varietà utilizzabili sono inserite in un apposito elenco regionale, suddiviso per specie, precedentemente approvato con decreto regionale; tale elenco potrà essere aggiornato alla luce dei risultati della ricerca, in ambito regionale, nel settore specifico. L'operazione sostiene: la creazione di nuove fasce vegetali (per contrastare la veicolazione di elementi inquinanti verso corpi idrici limitrofi); la realizzazione di terrazzamenti, piantumazioni o interventi di manutenzione straordinaria per contrastare il dissesto idrogeologico; la conservazione, salvaguardia e crescita della biodiversità presente nel territorio regionale. Entrambe queste operazioni hanno come beneficiari imprenditori agricoli singoli e associati ed Enti Gestori del Territorio.

Anche la Misura 7: servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali in Sicilia propone interventi volti a valorizzare il patrimonio culturale, paesaggistico e naturale delle aree rurali tramite il ripristino dei siti di elevato pregio naturalistico e paesaggistico. La misura inoltre, sostiene stesura e l'aggiornamento di piani di piani di tutela e di gestione dei siti Natura 2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico. Questo aspetto è rilevante dato che l'area proposta attraversa siti SIC e ZPS presenti nell'isola.

La Misura 10: pagamenti agro-climatico-ambientali in Sicilia con l'Operazione 10.1.6: gestione delle superfici terrazzate per la salvaguardia del paesaggio, contrasto all'erosione e al dissesto idrogeologico valorizza le caratteristiche di quell'agricoltura che, oltre a svolgere il suo primario ruolo produttivo, assolve anche funzioni ambientali e paesaggistiche. Nell'area proposta per il Registro Nazionale sono estesamente presenti i sistemi agricoli a terrazze. Essi oltre ad assumere una funzione produttiva svolgono un prezioso ed insostituibile ruolo di

difesa del suolo dall'erosione e dalle frane, grazie all'aumento dei tempi di corrivazione dei deflussi idrici superficiali, di prevenzione efficace degli incendi nonché di miglioramento del microclima e di conservazione della biodiversità. L'obiettivo dell'operazione è restituire all'agricoltura un ruolo di tutela ambientale, con una presenza umana attiva che garantisca la continuità nella gestione e conservazione del paesaggio agrario. In particolare con l'azione, che prevede la gestione dei terrazzamenti e/o ciglionamenti con tecniche a basso impatto ambientale in aree non meccanizzabili, s'intende recuperare e salvaguardare il paesaggio agrario, contrastare l'erosione e il dissesto idrogeologico, evitare il rischio di desertificazione e conservare le specie tipiche locali a rischio di estinzione.

Infine la Misura 12: indennità Natura 2000 in Sicilia intende compensare gli svantaggi determinati dall'adozione dei vincoli contenuti nei Piani di gestione delle aree Natura 2000, mediante la corresponsione alle imprese agricole di un'indennità che copre i maggiori costi ed i mancati ricavi causati dal rispetto dei vincoli sopra citati. La misura ha la finalità di garantire nelle Aree Natura 2000 una gestione sostenibile delle pratiche agricole, coerenti con gli obiettivi di conservazione delle specie e degli habitat di interesse comunitario. Inoltre, si vuole favorire l'incremento delle popolazioni animali e vegetali che caratterizzano questi habitat, concorrendo alla sostenibilità e continuità delle attività agricole soggette agli svantaggi derivanti dal recepimento delle Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE. La misura prevede l'attivazione della Sottomisura 12.1: Indennità compensativa per le aree agricole Natura 2000.











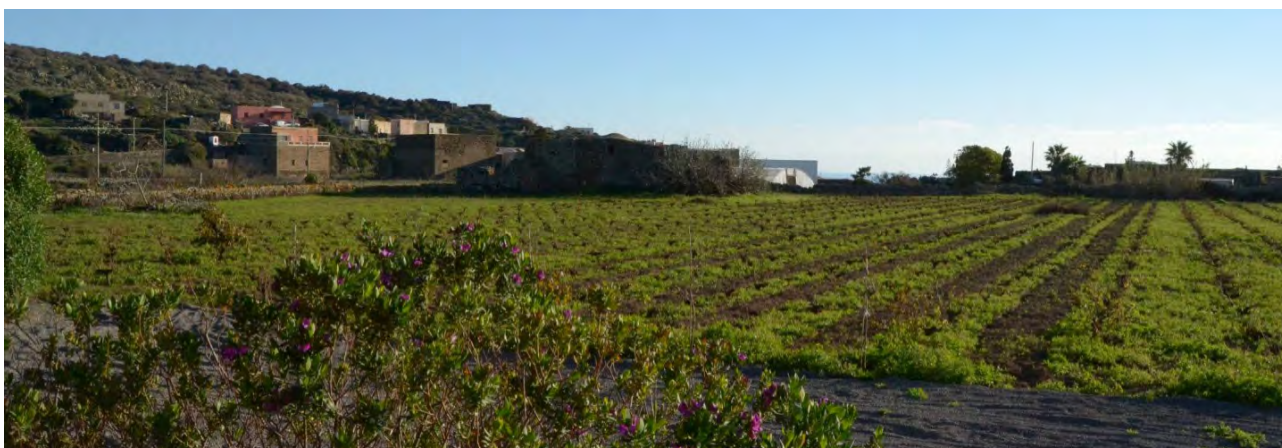
**ASPETTI TECNICI  
COMPOSITIVI  
E VISIVI**



Il paesaggio rurale storico candidato è un ambito territoriale continuo in cui è possibile identificare una successione di unità di paesaggio, di seguito sintetizzate.



C/de Trikbabini, Buggeher e Khafàro



C/de Bukkuram



C/de Sibà





Piana di Monastero



Passo del vento





Vigneti su terrazzamenti su Cuddia Attalora



Anfiteatro Bonomo



Alto piano Barone





Piana della Ghirlanda



C/da Mueggen



C/da Favarotta









**ATTIVITÀ DI CONSERVAZIONE E PROMOZIONE  
DELLA CIVILTÀ CONTADINA  
E DEL PAESAGGIO RURALE**







## Attività di conservazione e promozione

Un paesaggio che è nato da eruzioni e terremoti, che è costato sangue e fatica, sostenuto dall'amore per la terra e dalla solidarietà tra la natura e gli uomini e che è sopravvissuto a scorrerie, invasioni e guerre...

Barbera, 2016

Il paesaggio rurale storico della pietra a secco di Pantelleria costituisce un patrimonio inestimabile il cui valore trascende l'attività produttiva e si allarga anche nella sua funzione «culturale», in quanto espressione formale delle risorse e dell'orografia locale, di antichi saperi, testimonianza di divisioni fondiari, usi, costumi e riti, tracce viventi delle articolazioni della società del passato, e nella loro funzione «manutentiva», di protezione del territorio dal degrado, dagli incendi, dagli allagamenti, dal dissesto idrogeologico.

Come tutti i paesaggi rurali storici e tradizionali, la tutela di tale patrimonio significa prima di tutto mantenerlo vivo e produttivo, promuovendo le condizioni necessarie alla sopravvivenza degli agricoltori. Si rende necessaria, dunque, in linea generale, una tutela 'dinamica' piuttosto che vincolistica, che agevoli l'utilizzo e la micro-manutenzione del territorio, che trasformi la figura dell'uomo-coltivatore da elemento di disturbo a componente essenziale del processo di costruzione di identità paesaggistiche sulla scia dell'evoluzione della definizione di paesaggio che è passata dalla concezione più estetica o ecologica della L. 1497/39 alla visione più complessa e stratificata della Carta di Siena.

La sopravvivenza del paesaggio rurale di Pantelleria è legata alla sopravvivenza dell'agricoltura tradizionale, al sostegno della vecchia generazione di contadini panteschi e all'accoglimento di una nuova generazione che possa riavvicinarsi alla terra in forme diversificate. E' necessario supportare un'agricoltura tradizionale, contadina, familiare e/o biologica predisponendo da una parte misure di finanziamento diretto con fondi PSR, e dall'altra aumentando la redditività (e dunque la permanenza) di tali pratiche, promuovendo la filiera corta e la multifunzionalità delle imprese agricole, dimi-

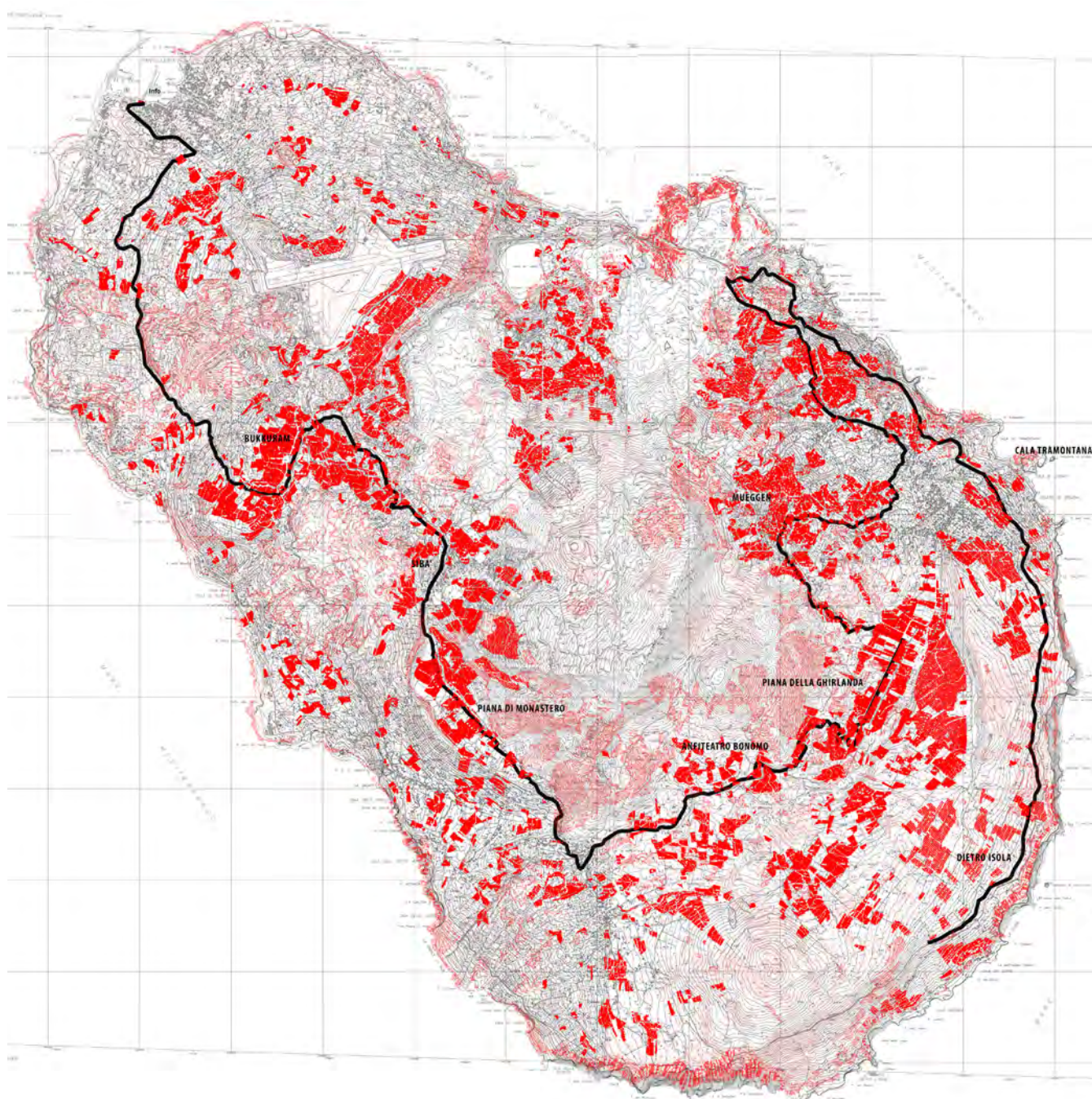
nuendo i costi di produzione e aumentando la capacità del prodotto di inserimento nelle fasce più alte del mercato.

Nonostante l'Isola di Pantelleria sia il territorio italiano che vanta il maggior numero di terrazzamenti preservati e sopravvissuti ai cambiamenti economici e sociali degli ultimi 50 anni [Bonardi, Varotto, 2016] anche in questo caso la sopravvivenza del paesaggio rurale storico è vincolata al necessario superamento del divario tra processi di sviluppo e istanze di protezione, al tentativo di conciliare valenze storiche, ambientali ed economiche ricucendo le fratture della modernizzazione novecentesca.

In questo sforzo di ricucitura, un ruolo fondamentale è rappresentato dal turismo rurale, dal mondo esterno all'agricoltura, dai mercati nazionali ed internazionali. L'ingente dispiegamento di forze umane che ha visto per secoli ogni singolo abitante dell'isola impegnato in prima persona nella costruzione e poi, soprattutto, nella quotidiana manutenzione degli elementi del paesaggio, non è infatti più pensabile oggi. E' necessario compensare le difficoltà di una viticoltura eroica e in forte condizione di marginalità geografica con attività economiche compatibili legate ad un particolare turismo, un turismo culturale e rurale in grado di dare il giusto valore alle produzioni agricole di qualità tipiche, anche in ragione dell'importanza di quest'ultime nella cura e nella manutenzione del territorio.

Da questo punto di vista, la recente istituzione del Parco Nazionale dell'Isola di Pantelleria, entro cui ricade il paesaggio rurale storico candidato, e il riconoscimento dato dall'UNESCO alla pratica agricola della vite ad alberello, rappresentano due risultati importanti su cui porre le basi per i progetti futuri.

Le linee guida del Comitato di gestione del ricono-



La strada della vite ad alberello. L'itinerario carrabile è lungo circa 30 km e ha inizio al Castello. Dal paese si addentra nelle zone più interne dell'Isola, attraversando la Strada panoramica e la suggestiva macchia mediterranea sulla colata lavica più recente che accompagna il visitatore fino al Belvedere di Grazia. Si prosegue per tutte le aree a maggiore vocazione vitivinicola: Bukkuram, la piana di Sibà, la piana di Monastero, contrada Serraglio, la piana di Ghirlanda, Mueggen. Passando per le contrade Khamma, la Strada si ricongiunge alla perimetrale fino a Cala Tramontana, dove si conclude il percorso tralasciando il mare con la medesima prospettiva dello zibibbo che lì, in quella stessa cala, prendeva il largo sui velieri alla volta della terraferma. Lungo i percorsi sono previsti dei punti di sosta, dove sarà possibile ricevere informazioni o semplicemente sedersi tra i vigneti e il silenzio, osservando terrazzamenti e campi coltivati ad alberello. L'itinerario è stato anche progettato in modo tale che, percorrendolo, si possano ammirare tutte le specie vegetazionali presenti sull'Isola (il bosco sempreverde, la macchia mediterranea, steppa e gariga) e si possano riconoscere le diverse nature geologiche dei terreni. Sarà così possibile confrontare i colori che la pietra assume nei diversi versanti dell'Isola, le tecniche costruttive dei muri a secco, la topografia dei luoghi, la loro storia, le scelte legate alla viticoltura. La Strada della vite ad alberello è un progetto a basso impatto ambientale e paesaggistico che prevede un uso moderato di segnaletica verticale e pochi punti informativi in acciaio corten in prossimità dei punti di sosta e del Castello. Per tutte le altre informazioni è prevista la messa in rete di una piattaforma digitale interattiva (sito web+App) in cui sia visibile l'itinerario su varie scale, la propria posizione lungo il percorso e vari temi di approfondimento anche a mezzo di QRcode stampato sulla segnaletica. In alcuni punti saranno per esempio disponibili sul proprio cellulare le foto storiche che ritraggono lo stesso paesaggio che si sta osservando negli anni '60, dando così la possibilità all'osservatore di confrontare i paesaggi a 50 anni di distanza, capire le modifiche del territorio agricolo intercorse.



scimento UNESCO, emanate l'8 settembre 2017, puntano proprio a dare un valore aggiunto a tutte le produzioni agricole dell'isola, a partire proprio dal suo prodotto di punta, il passito, dove il connubio tra uomo e natura esprime su punte massime tutta l'identità del contadino pantesco.

“Il riconoscimento UNESCO – ha affermato Luca Bianchi, Capo Dipartimento del Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali – valorizza il grande lavoro fatto nel tempo dal contadino pantesco e noi abbiamo l'impegno di trasmetterlo alle nuove generazioni sotto forma di un'opportunità concreta per il loro futuro. Il marchio UNESCO infatti è un patrimonio da mettere in campo per agevolare la nascita di nuove attività commerciali di natura agroalimentare che possano dare sviluppo, crescita e reddito a questa terra allontanando in questo modo la fuga delle nuove leve da Pantelleria”.

Di grande rilevanza risulta la decisione di permettere ai viticoltori panteschi di inserire nel retro etichetta dei loro vini la dicitura “Prodotto secondo una pratica agricola dichiarata patrimonio dell'Umanità” dando in tal modo la possibilità di comunicare l'identità dell'isola e un'informazione aggiuntiva sull'unicità e l'eccellenza del prodotto”.

Anche l'Amministrazione comunale dell'Isola pone tra i suoi principali obiettivi quello di aumentare la redditività delle produzioni agricole, integrando le attività economiche agricole con attività turistiche compatibili con l'ambiente.

A tal fine il Comune di Pantelleria ha previsto una nuova mappatura di tutti gli itinerari di eco-trekking presenti sul territorio e la definizione di tre nuovi itinerari tematici carrabili, che possano aiutare il visitatore nella conoscenza esperienziale del territorio dell'Isola. Particolare attenzione, riguardo le finalità del presente studio, è da attribuire alla nuova “Strada della vite ad alberello”, un percorso culturale-naturalistico che si propone di collegare punti di vista privilegiati sul paesaggio agricolo e raccontare attraverso le eccezionalità del territorio le relazioni tra agricoltura e paesaggio, tra raccolta dell'acqua, lotta all'erosione e colture tradizionali. Oltre a questa rete infrastrutturale che permette la permeabilità e visibilità del paesaggio rurale storico della pietra a secco di Pantelleria, si censiscono alcune potenzialità, ancora non del tutto esplorate, nelle offerte turistiche extra-stagionali che valorizzano le peculiarità dell'agricoltura pantesca (p.es. la vendemmia o la spremitura delle olive con sistemi



Il Sindaco Salvatore Gino Gabriele a Parigi, in occasione della cerimonia di iscrizione della pratica agricola della vite ad alberello nella Lista del Patrimonio Immateriale dell'Umanità Unesco.



Presentazione di Passitaly a Sanlorenzo Mercato alla presenza del vice-sindaco di Pantelleria, Angela Siragusa, dell'assessore all'Agricoltura del Comune di Pantelleria, Graziella Pavia e del direttore Marketing delle Cantine Pellegrino, Giuseppe Bianchini.

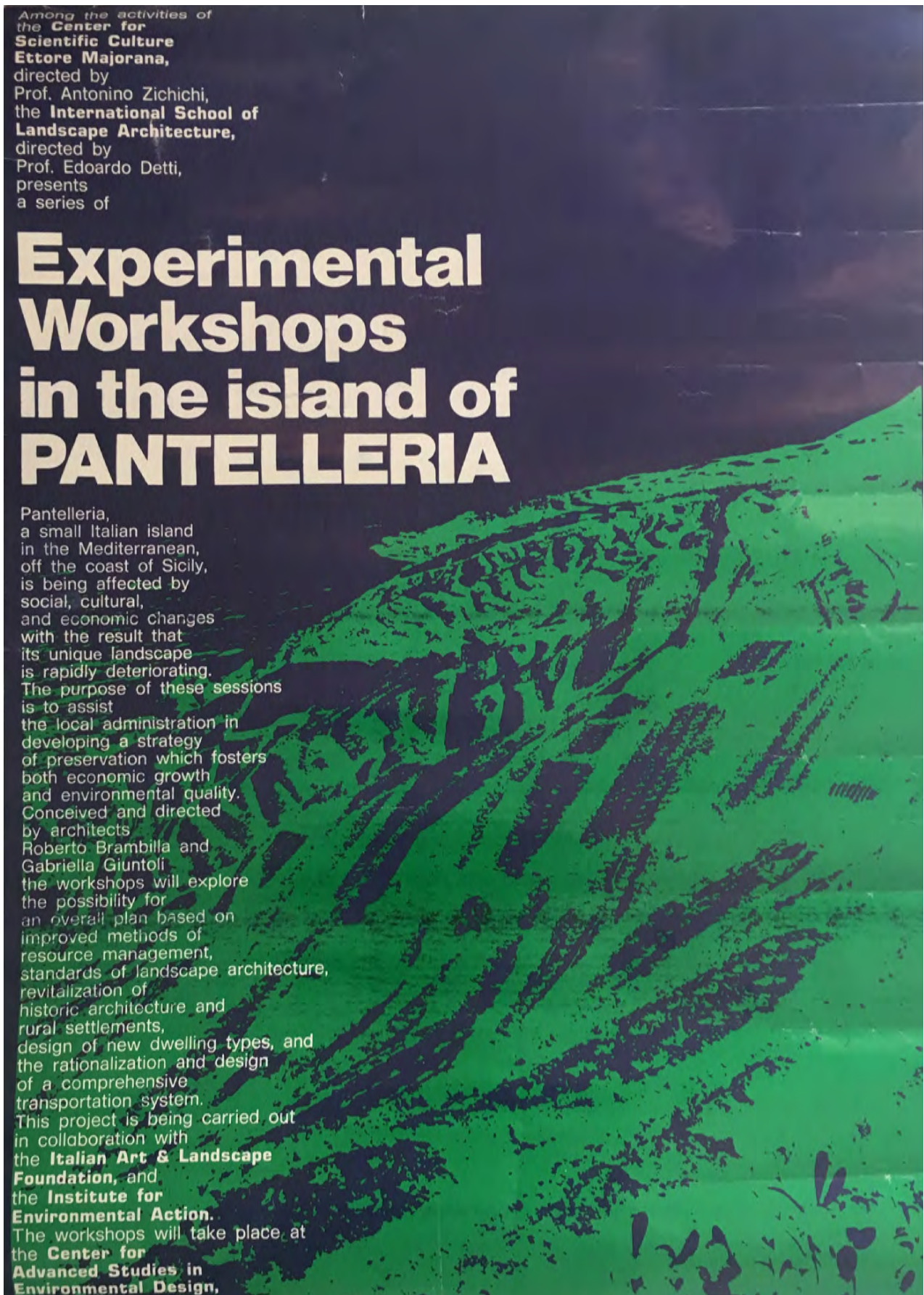


Il Ministro Martina, il Sindaco del Comune di Pantelleria Salvatore Gabriele e Giovanni Maddalena, agricoltore pantesco, durante il Passitaly 2015.

Among the activities of  
the **Center for  
Scientific Culture  
Ettore Majorana**,  
directed by  
Prof. Antonino Zichichi,  
the **International School of  
Landscape Architecture**,  
directed by  
Prof. Edoardo Detti,  
presents  
a series of

# Experimental Workshops in the island of **PANTELLERIA**

Pantelleria,  
a small Italian island  
in the Mediterranean,  
off the coast of Sicily,  
is being affected by  
social, cultural,  
and economic changes  
with the result that  
its unique landscape  
is rapidly deteriorating.  
The purpose of these sessions  
is to assist  
the local administration in  
developing a strategy  
of preservation which fosters  
both economic growth  
and environmental quality.  
Conceived and directed  
by architects  
Roberto Brambilla and  
Gabriella Giuntoli  
the workshops will explore  
the possibility for  
an overall plan based on  
improved methods of  
resource management,  
standards of landscape architecture,  
revitalization of  
historic architecture and  
rural settlements,  
design of new dwelling types, and  
the rationalization and design  
of a comprehensive  
transportation system.  
This project is being carried out  
in collaboration with  
the **Italian Art & Landscape  
Foundation**, and  
the **Institute for  
Environmental Action**.  
The workshops will take place at  
the **Center for  
Advanced Studies in  
Environmental Design**,







locandina di "Cirri di ventu", documentario sull'agricoltura eroica a Pantelleria. Di Anna Silvia e Nicola Ferrari, regia Nicola Ferrari

A lato:

locandina del Workshop di paesaggio organizzato negli anni '70 sull'Isola di Pantelleria dal Centro per la promozione della cultura scientifica Ettore Majorana (direttore: Antonino Zichichi) e la Scuola internazionale di Architettura del Paesaggio (direttore: Edoardo Detti). Il workshop è stato organizzato dagli architetti Roberto Brambilla e Gabriella Giuntoli.



Giardino pantesco, FAI.

L'azienda vitivinicola DonnaFugata ha donato nel 2008 il Giardino Pantesco di Khamma al FAI – Il Fondo Italiano per l'Ambiente – promuovendo la tutela e salvaguardia del patrimonio rurale.

tradizionali) e dei prodotti tipici. Queste potrebbe essere rafforzate da iniziative in collaborazione con la popolazione e con gli agricoltori locali (cantine aperte, notti bianche, sagre, etc...).

Accanto alla promozione turistica consapevole del territorio, l'Amministrazione locale ha promosso alcune iniziative finalizzate all'accrescimento della consapevolezza ambientale da parte della popolazione, che rafforzi l'orgoglio della cultura identitaria contadina, prevalentemente destinate alle giovani generazioni (scuole elementari e medie di Pantelleria).

Un'importante attività di comunicazione, attraverso organi di stampa e media, informazioni specifiche sulla cultura vitivinicola locale, è, infine, rappresentata dal Passitaly, una rassegna dei vini passiti del Mediterraneo, giunta alla sua quinta edizione, che ogni anno vede politici, tecnici e giornalisti enogastronomici confrontarsi sui vini passiti dolci naturali di tutta l'area del Mediterraneo e sulle bellezze naturali dell'Isola. Il Passitaly ospita inoltre numerose occasioni di confronto e 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. Appare, inoltre, tra gli obiettivi principali dell'attuale amministrazione locale del Comune di Pantelleria la tutela del paesaggio rurale storico, inteso come risorsa legata alle attività economiche locali che possono avvantaggiarsi della possibilità di offrire un bene unico e non riproducibile dalla concorrenza.

Dal punto di vista della gestione del paesaggio rurale storico, uno strumento utile è sicuramente il censimento di tutte le aree terrazzate dell'Isola su base catastale allegato al PTP. La "Carta dei terrazzamenti", sovrapposta all'analisi dell'integrità del paesaggio redatta per il lavoro di candidatura, costituisce una base importante per il monitoraggio e le azioni di recupero del paesaggio terrazzato. Tra le "buone pratiche" che potrebbero essere integrate nelle attività di tutela già poste in essere dall'Amministrazione di citano:

- il recupero di aree terrazzate abbandonate basate su contratti di affitto/comodato di terreni da coltivare (cfr. esempio delle Cinque Terre);
- la redazione di un "regolamento" sul corretto uso e recupero dei manufatti in pietra a secco (muri di sostegno, mantenimento delle tipologie tradizionali dei dammusi, ripristino dei giardini panteschi,

ecc.);

- 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 tradizionali) che di quello costruito dei manufatti in pietra a secco;
- 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;
- iniziative, quali “adotta un terrazzamento”, in grado di coinvolgere nel mantenimento del territorio anche coloro che vengono da altri contesti e che amano l’isola.

La geografia dei paesaggi rurali storici ‘relitti’ (rispetto al ruolo dominante dell’agroindustria nelle economie contemporanee) si riferisce, oltre a residui di trame agraria di pochi luoghi di pianura, ad aree prevalentemente collinari e montane, in cui il valore aggiunto dei prodotti tradizionali è rimasto competitivo sia con l’urbanizzazione sia con l’industrializzazione agraria spinta. Per il resto delle aree collinari e montane, in particolare quelle della policoltura, si tratta di aree in gran parte in dismissione, destinate a rafforzare le ‘core areas’ delle reti ecologiche regionali con l’abbandono e il rimboschimento spontaneo o guidato verso la fruizione delle aree protette. In sintesi si verifica una ‘via ecologica’ alla liquidazione dei paesaggi rurali storici di interesse paesaggistico [...]

In alternativa a questa rinaturalizzazione, non è praticabile una via normativo-vincolistica alla conservazione di questi paesaggi: essi non sono vasi etruschi o reperti archeologici che si possono conservare in una teca museale o in un recinto. Dunque non c’è che una via che definirei socioculturale: un nuovo popolamento rurale che, con nuove finalità socioeconomiche, si prenda cura dei patrimoni della tradizione, mettendoli nuovamente in valore in forma competitiva con le dis-economie prodotte dall’agroindustria sulla qualità e la sovranità alimentare, l’ambiente, il paesaggio e così via.

Magnaghi, 2010

Promuovere, utilizzare, vivere con maggior frequenza lo spazio rurale, rafforzando la filiera corta fra produzione e consumo [CARROSIO, 2009], potenziando e incoraggiando forme innovative di

retro-innovazione [MARSDEN, BANKS, BRISTONW, 2002], resistenza contadina [CARROSIO, 2009B], processi di ‘ricontadinizzazione’ (immigrazione di ritorno, neoimprenditorialità consapevole), neo-radicalamento rurale [SACHS, SANTARIUS, 2007] sono tutte modalità per stimolare interesse sul paesaggio rurale storico e sulle pratiche agricole tradizionali.

E’ inoltre opportuno, per promuovere un turismo culturale di tipo rurale, incoraggiare la multisettorialità delle imprese agricole e rendere il territorio più permeabile e comprensibile attraverso la promozione degli itinerari culturali già progettati sull’isola e/o la promozione di reti di musei o musei diffusi. Si può dimostrare utile l’apertura al pubblico di tratti particolarmente significativi di paesaggio agrario (ad es. il giardino pantesco FAI), azioni in cui anche le imprese sono chiamate a dare identità al sistema rurale di appartenenza attivando le giuste sinergie fra ambiente, arte, cultura e sapori tipici di un territorio.

Ai paesaggi rurali è connesso un patrimonio materiale di grande importanza, testimonianza delle attività agricole e artigianali, che contiene un grande valore simbolico e storico. Questo tipo di patrimonio obbliga a superare la visione “statica” e tradizionale del museo e ad immaginare, come suggerito dalla Commissione Paesaggio nel PSN 2007-2013, la realizzazione di spazi espositivi integrati, musei e reti di musei.

In questo caso l’azione di salvaguardia si estende anche alla dimensione antropologica, per gli aspetti che concernono la cultura materiale, intesa quale articolata componente che ha direttamente determinato le forme del territorio, sino a comprendere il patrimonio della cultura (rurale) immateriale che ne rappresenta la profonda identità e che, sull’Isola di Pantelleria, è già stato riconosciuta come patrimonio collettivo, patrimonio dell’umanità.





Poster inizio anni '70,  
Gabriella Giuntoli Grafica







BIBLIOGRAFIA

9

- AGNESI V., FEDERICO C. (1995), "Aspetti geografico-fisici e geologici di Pantelleria e delle isole Pelagie", *Naturalista siciliano*, Vol. XIX (Suppl.): 1-22.
- AGNOLETTI M. (2010), "Paesaggi Rurali Storici. Per un Catalogo Nazionale", Editori Laterza, Roma- Bari.
- AGOSTINI R. (1973), "Interesse fitogeografico e fitosociologico del pino marittimo (*Pinus pinaster* Ait.) e del Pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) a Pantelleria", *Lavori della società italiana di biogeografia*, n.3, pp. 1-127.
- AIUPPA A., D'ALESSANDRO W., GURRIERI S., MADONIA P., PARELLO F. (2007), "Hydrologic and geochemical survey of the lake Specchio di Venere", *Environmental geology*, 53(4), 903.
- AMICO V. (1757), "Lexicon topographicum siculum", tradotto e annotato da G. Di Marzo, Tip. Morvillo, Palermo, 1855-1856.
- BAGNOULS F., GAUSSEN H. (1957), "Les climats biologiques et leur classification", *Annales de Géographie*, 355.
- BARATTA B., BARBERA G. (1981), "La forma di allevamento nell'olivicoltura di Pantelleria", *Frutticoltura*, n. 12.
- BARBERA G. (1993), "Il Capperò", Edagricole, Bologna.
- BARBERA G. (1996), "Il sistema agricolo dell'isola di Pantelleria", *Assessorato per i Beni Culturali ed Ambientali, Piano territoriale Paesistico dell'isola di Pantelleria*, Palermo, 58.
- BARBERA G. (2000), "L'isola di Pantelleria", in *L'orto di Pomona. Sistemi tradizionali dell'arboricoltura da frutto, Sicilia L'Epos*, Palermo.
- BARBERA, G. (2012), "Sistemi agricoli e paesaggi", *Sviluppo e ambiente*, 59-69.
- BARBERA G. (2016), "Pantelleria di luce e di vento, di pietra e di fiori", Rizzoli, Milano.
- BARBERA G., CULLOTTA S., MARINO E. (2011) "I paesaggi del catalogo: Sicilia", in Agnoletti M. (a cura di), *Paesaggi rurali storici per un catalogo nazionale*, Gius. Laterza & Figli, Bari pp. 500-522.
- BARBERA G., CULLOTTA S., ROSSI-DORIA I., RÜHL J., ROSSI-DORIA B. (2010) *I paesaggi a terrazze in Sicilia: metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione*, Collana di Studi e Ricerche dell'ARPA Sicilia, Agenzia Regionale Protezione Ambiente, Palermo, n. 7.
- BARBERA G., LA MANTIA T. (1998), "Sistema agricolo e paesaggio nell'isola di Pantelleria", *Italus Hortus*, n.1-2.
- BARBERA G., BRIGNONE F. (2002), "Il giardino di agrumi di Pantelleria", *Frutticoltura*, Vol. 64.
- BARBERA G., DI LORENZO R. (1982), "La coltura specializzata del capperò nell'isola di Pantelleria", *L'Informatore Agrario*, n. 32.
- BARBERA G., LA MANTIA T., QUATRINI P. (1997), "Le terrazze nel sistema agricolo dell'isola di Pantelleria", in *La pedra en sec. Obra, Paisatge i Patrimoni*, Mallorca, pp. 235-246.
- BRANDI C. (1989), "Sicilia mia", Sellerio, Palermo.
- BRIGNONE F. (2012), "I giardini dell'isola di Pantelleria", *Litotipografia Nuova Stampa*, Trapani.
- BRIGNONE F. (2001), "U Jardinu", Dario Flaccovio Editore, Palermo.
- BROGGIA C.A. (1757), "Il ristoro della Pantelleria", *Archivio Storico Italiano*, 116 (1948), pp. 390-435.
- BRULLO S., SCELSE F., SIRACUSA G., SPAMPINATO G. (1996), "Caratteristiche bioclimatiche della Sicilia", *Giornale Botanico Italiano*, 130.
- BRULLO S., DI MARTINO A., MARCENÒ C. (1977), "La vegetazione di Pantelleria", *Pubblicazioni Istituto Botanico dell'Università di Catania*.
- CAGLIERO R., NOVELLI S. (2012) "Giovani e senilizzazione nel Censimento dell'agricoltura", *Agriregioneuropa*, n.8, p. 31.
- CALCARA P. (1854), "Breve cenno sulla geognosia ed agricoltura dell'isola di Pantelleria",



Giornale della Commissione di Agricoltura e Pastorizia in Sicilia, anno II, fascicoli 3-4.

CALCARA P. (1853) "Descrizione dell'isola di Pantelleria", Atti Accademia Scienze e Lettere, Vol. II, pp. 44.

CALÒ C., HENNE P. D., EUGSTER P., VAN LEEUWEN J., GILLI A., HAMANN Y., TINNER W. (2013), "1200 years of decadal-scale variability of Mediterranean vegetation and climate at Pantelleria Island", *The Holocene*, 23(10), 1477-1486.

CARL T., RICHTER M. (1989), "Geoecological and morphological processes on abandoned vine-terraces in the Cinque Terre (Liguria)", *Geoökodynamik*, n. 10, pp. 125-158.

CATANZARO F. (1965), "Nuovo contributo alla flora dell'Isola di Pantelleria", *Webbia*, n. 20, pp. 545-548.

CARROSIO G. (2009), "Un caso emblematico di economia leggera in aree fragili: la cooperativa Valli Unite", in *Sviluppo locale*, vol XI n.27.

CARROSIO G. (2009b), "Resistenza contadina", in *Carta*, n.18.

CATTANI M., TUSA S. (2012), "Paesaggio agro-pastorale e spazio rituale nell'età del Bronzo a Pantelleria", in *Atti della XLI Riunione Scientifica*, Firenze.

CATTANI M., CERASETTI B., MONTI A. (2004), "La carta archeologica di Pantelleria e il sito protostorico di Mursia (Trapani)", in *Scoprire. Scavi del Dipartimento di Archeologia, Catalogo della Mostra* (a cura di M.T. Guaitoli, N. Marchetti, D. Scagliarini), Bologna, 18 maggio - 18 giugno 2004, Bologna, pp. 141-147.

CREMASCHI M. (1992), "Economia ed uso del territorio", in CREMASCHI ET AL., "L'età del Bronzo in Italia nei secoli dal XVI al XIV a.C.", *Atti del Congresso Viareggio*, 26-30 ottobre 1989, *Rassegna di Archeologia*, n.10.

CIVETTA L., CORNETTE Y., GILLOT P. Y., ORSI G. (1988), "The eruptive history of Pantelleria (Sicily Channel) in the last 50 ka", *Bulletin of Volcanology*, n.50, pp. 47-57.

CORBETTA P. (1999), "Metodologia e tecniche della ricerca sociale", Il Mulino, Bologna.

CHIESI L., COSTA P. (2005), "Il Montalbano dal punto di vista dei suoi abitanti. Una ricerca su territorio, identità e senso del paesaggio nella campagna toscana", in Baldeschi P. (a cura di) "Il paesaggio agrario del Montalbano. Identità, sostenibilità, società locale", Firenze.

CHIESI L., COSTA P. (2012), "L'immagine mentale dell'area vasta. Le categorie di Lynch applicate alla percezione del paesaggio", in *Sociologia urbana e rurale*, n. 97, pp. 115-130.

D'AIETTI A. (1978), "Il libro dell'isola di Pantelleria" (Vol. 2), Trevi editore, Milano.

D'AIETTI G. (2015), "Pantelleria. L'isola di terra", Il pettirosso editore, Mazara del Vallo.

DE NICOLAI N. (1576), "Le navigazioni et viaggi nella Turchia", Anversa.

DI LORENZO R., SOTTILE I. (1990), "Aspetti e problemi della viticoltura dell'isola di Pantelleria", *Agricoltura*, n. 209-210, pp. 94-97.

DI MARTINO A. (1960), "Flora e vegetazione delle isole Pelagie", *Rendiconto Accademico Nazionale dei XL*, Se. IV, XI.

DI MARTINO A. (1963), "Flora e vegetazione dell'isola di Pantelleria" in *Lav. Ist. Bot. Giardino Colon*, Palermo, 19.

DI MARTINO A. D., RAIMONDO F. M. (1979), "Biological and chorological survey of the Sicilian flora", *Webbia*, 34.

FARINA A. (2003), "Appunti di Architettura", Culture Libreria Informatica Editore, Pantelleria.

FARINA A., BELGRANO A. (2004), "The ecofield: a new paradigm for landscape ecology." in *Ecological Research*, n.19, pp. 107-110.

GIANGUZZI L. (2000), "Il paesaggio vegetale di Pantelleria", Palermo.

FIEROTTI G. (1988), "Carta dei Suoli della Sicilia (scala 1:250.000)", Palermo, Regione Siciliana, Ass. Territorio e Ambiente. Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Agraria, Istituto di Agronomia Generale.

FOERSTNER E. (1881), "Nota Preliminare Sulla Geologia Dell'isola Di Pantelleria: Secondo

Gli Studii Fatti Negli Anni 1874 E 1881”, Tipografia Barbera, Roma.

FURIA B. (1863), “Memoria sulla posizione agraria silvana e commerciale dell’isola di Pantelleria e sulla possibilità di costruirsi un porto”, Stamperia sociale, Macodin Carini e Caronna, Palermo.

GIACCONE G., SCAMMACCA B., CINELLI F., SARTONI G., FURNARI G. (1972), “Studio preliminare sulla tipologia della vegetazione sommersa del Canale di Sicilia e isole vicine”, in *Plant Biosystem*, n.106.

GIANGUZZI L. (1999), “Vegetazione e bioclimatologia dell’isola di Pantelleria (Canale di Sicilia)”, in *Braun-Blanquetia*, n.22, pp. 1-70.

GIANGUZZI L. (1999b), “Il paesaggio vegetale dell’Isola di Pantelleria”, Azienda Foreste, Regione Sicilia, Palermo

GIBSON G. (1979), “The ecological approach to visual perception”, Houghton Mifflin, Boston.

GIUNTOLI G. (1997), “Evoluzione del dammuso nel paesaggio antropizzato”, relazione allegata al PTP.

GLAVAC V. (1996), “Vegetationsökologie”, Fischer, Jena in PASTA e LA MANTIA (2004), “Note sul paesaggio vegetale delle Isole minori circumsiciliane”, *Ann. Accad.Ital. Sci. For.*, LI.

IMBO’G. (1957), “Fenomeni endogeni terrestri. Vulcanismo”, in *L’Italia fisica*, Touring Club Italiano I.

LA MANTIA T. (1997), “Il ruolo degli elementi diversificatori negli agrosistemi mediterranei: valorizzazione e relazioni con le popolazioni di vertebrati”, in *Naturalista Siciliano*, vol. XIX (suppl.).

LYNCH K. (1960), “The image of the city”, Vol. 11. MIT press.

LOMMATZSCH I. (2017), comunicazione orale.

LONA F. (1969), “Piante e ambiente del Pleistocene”. in *Regno Verde*, n.77, pp. 2129-2132.

MAHOOD G.A., HILDRETH W. (1986), “Geology of the peralkaline volcano at Pantelleria, Strait of Sicily”, *Bulletin of Volcanology*, n.48, pp. 143-172.

MALINOWSKI B., SCODITTI G. (2011), “Argonauti del Pacifico Occidentale, riti magici e vita quotidiana della società primitiva”, Bollati Beringhieri, Torino.

MARSDEN T., BANKS J., BRISTONW G. (2002), “The social management of rural nature: understanding agrarian based rural development”, in *Environment and Planning A*, n. 34, pp.809-825.

MAZZOLA P., GERACI A., RAIMONDO F. M. (2001), “Endemismo e biodiversità floristica nelle isole circumsiciliane”, in *Biogeographia*.

ORSI P. (1899), “Pantelleria: risultati di una missione archeologica”, Tipografia della R. Accademia dei Lincei, Roma.

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”, in *Annali Accademia Italiana di Scienze Forestali LII*, pp. 77-124.

PAVIA G. (2016), “Il paesaggio della Pietra a Secco dell’isola di Pantelleria”, scheda per la proposta d’inserimento di un paesaggio nel registro nazionale dei paesaggi rurali storici.

PRIVITERA M., PUGLISI M. (1989), “Osservazioni sulla flora e vegetazione briofitica dell’Isola di Pantelleria”. *Bollettino dell’Accademia Gioenia di Scienze naturali in Catania*, n. 22, pp.67-104.

PROVINCIA DI TRAPANI, UFFICIO STATISTICA (2014), “Rapporto Sul Turismo Nella Provincia Di Trapani Periodo Anni 2012/2013”, Trapani.

RAFFESTIN C.(2005), “Dalla nostalgia del territorio al desiderio di paesaggio. Elementi per una teoria del paesaggio”, n. 19, Alinea Editrice, Firenze.

RICHTER M. (1989), “Untersuchungen zur Vegetationsentwicklung und zum Standortwandel auf mediterranen Rebbrachen”, *Braun-Blanquetia*, n.4, pp. 1-196.

RICHTER M. (1993), “Mediterranes Brachland – Eine Chance für die Rückgewinnung natur-



- naher Standorte?", in STRUCK E., Aktuelle Strukturen und Entwicklungen im Mittelmeerraum, Passauer Kontaktstudium Erdkunde n.3, pp. 16-23.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., BASCONES J. C., DÍAZ T.E., FERNANDEZ-GONZALEZ F., LOIDI J. (1991), "Vegetación del Pireneo occidental y Navarra", *Itinera Geobotanica*, n.5.
- RUDOLFSKY B. (1979), "Le meraviglie dell'architettura spontanea", Laterza, Bari.
- ROSS H. (1906), "Contribuzioni alla conoscenza della flora sicula. Isola di Pantelleria", *Giornale Botanico Italiano* Vol. XIII, pp.30-45.
- 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.
- SEVERINO C. G. (2004), "Città d'Europa", Vol. 3, Rubbettino Editore.
- SMYTH W. H. (1824), "Mémorial descriptif des ressources, habitants, et hydrographie, de Sicile et de ses îles, avec des antiquités et autres notices", in MURRAY J., SMITH D. M., MARGHERI L. B. (1973), "Storia della Sicilia medievale e moderna", Laterza, Bari.
- TOMMASINI G. (1965), "Pantelleria", *L'Universo Rivista dell'Istituto Geografico Militare*, anno XLV, n.4.
- SOCCO C. (1998), "Il paesaggio imperfetto. Uno sguardo semiotico sul punto di vista estetico", Tirrenia Stampatori, Torino.
- SOMMIER S. C. P. S. (1922), "Flora dell'isola di Pantelleria", in *Rivista dell'Istituto Botanico di Firenze*, n.31.
- TURRI E. (1998), "Il paesaggio come teatro: dal territorio vissuto al territorio rappresentato", Marsilio, Venezia.
- TURRI E. (2010), "Il paesaggio e il silenzio", Marsilio Editori spa, Venezia.
- TURRI E. (2014), "Semiologia del paesaggio italiano", Marsilio Editori spa, Venezia.

#### *Siti consultati*

- PSR 2014-2020, <http://www.psr Sicilia.it/2014-2020/> (ultima consultazione il 23/08/2017)
- FAO Database (2001) <http://faostat.fao.org/faostat/collections?subset=agriculture> (ultima consultazione il 03/08/2017)
- Piano stralcio Assetto idrogeologico, <http://www.sitr.regione.sicilia.it/pai/bac106.htm> (ultima consultazione il 22/08/2017)
- Archivio Storico di Pantelleria. <http://pasarchiviostorico.altervista.org/> (ultima consultazione il 31/08/2017)
- [http://www.sicilytourist.com/pantelleria/italiano/flora\\_e\\_fauna.htm](http://www.sicilytourist.com/pantelleria/italiano/flora_e_fauna.htm) (ultima consultazione il 31/08/2017)

#### ACRONIMI

- APQ Accordo di Programma Quadro
- DOP Denominazione di Origine Protetta
- FAO *Food and Agriculture Organization*
- IGP Indicazione geografica Protetta
- NTA Norme Tecniche d'Attuazione
- PAI Piano di assetto idrogeologico
- PMA Precipitazioni medie annue
- PRG Piano Regolatore Generale
- PSR Piani di Sviluppo Rurale
- PTP Piano territoriale paesistico
- SAU superficie agricola utilizzata
- SIC Sito di Interesse Comunitario
- ZSC Zona Speciale di Conservazione





INDAGINE VASA

10

UDS_1955	Ettari 1955	%	UDS_2016	Ettari 2016	%
Coltivazione su terrazzamenti o cinti da muro a secco	1608,3172	73,28%	Coltivazione su terrazzamenti o cinti da muro a secco	972,7562	44,32%
Edificio rurale	37,4596	1,71%	Edificio rurale	55,9473	2,55%
Ex coltivo	0,2333	0,01%	Ex coltivo	520,739	23,73%
Formazione boschiva e macchia alta	198,5362	9,05%	Formazione boschiva e macchia alta	322,1374	14,68%
Macchia bassa	133,0248	6,06%	Macchia bassa	126,0832	5,74%
Seminativo	49,5434	2,26%	Seminativo	51,7103	2,36%
Serre	0	0,00%	Serre	1,2062	0,05%
Sistema colturale e particellare complesso	124,9995	5,70%	Sistema colturale e particellare complesso	88,3017	4,02%
Strada asfaltata	13,6009	0,62%	Strade asfaltate	13,6009	0,62%
Strada sterrata	29,0351	1,32%	Strada sterrata	42,2678	1,93%
<b>Totale</b>	<b>2194,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>Totale</b>	<b>2194,75</b>	<b>100,00%</b>

Tabella 1 Classi di Uso del Suolo nell'anno 1955 e relative superfici espresse in ettari  
Fonte: elaborazione propria



La metodologia VASA valuta l'influenza antropica e l'integrità del paesaggio storico attraverso un'analisi quantitativa della trasformazioni territoriali e delle pratiche colturali tradizionali ad esso connesse.

### Uso del Suolo nel 1955 e nel 2016

Il livello di trasformazione del paesaggio rurale di Pantelleria è stato calcolato confrontando il mosaico paesaggistico del territorio presente alla data del 1955 con l'attuale conformazione registrata al 2016.

L'uso del suolo (UDS) dei due periodi di riferimento è stato estrapolato tramite fotointerpretazione del volo aereo (GAE) per il primo e dalle satellitari Google™ per la definizione dell'attuale assetto territoriale. La digitalizzazione delle informazioni e le successive analisi sono state processate in ambiente GIS open source QGIS®. I dati sono geolocalizzati attraverso il sistema di riferimento UTM fuso 32N con datum WGS84, identificato dal codice EPSG 32632. Complessivamente l'area soggetta alla candidatura si estende per quasi 2200 ettari ricoprendo il 30% circa dell'intera isola.

Le prime analisi sulla distribuzione delle colture indica la dominanza delle coltivazioni sui terrazzamenti o comunque cinte da muri in pietra a secco che nel 1955 occupavano oltre il 73% della superficie candidata (vedi tab 1 e mappe allegate).

Questa macro-categoria ingloba le culture della vite, dell'olivo, del cappereto e la sua associazione con la vite. In particolare le coltivazioni su terrazzamenti erano rappresentate dalla vite (1370 ettari) con oltre il 60% dell'area d'analisi; dall'olivo (oltre 220 ettari), e dal cappereto (circa 9 ettari) consociato con la vite (circa 5 ettari). Continuando in ordine di importanza per estensione superficiale, le pratiche agricole basate su sistemi colturali e particellari complessi rappresentavano la terza destinazione prevalente con una copertura totale di circa 125 ettari. Di poco inferiori ai 50 ettari le superfici destinate ai seminativi. Le analisi storiche rivelano, inoltre, come la presenza del bosco e della macchia bassa si potesse considerare importante, ricoprendo il 15% circa dell'area selezionata (oltre 330 ha).

Le analisi sul mosaico paesaggistico del 2016 e il loro confronto rispetto al 1955 mostrano alcune trasformazioni nell'assetto territoriale (vedi mappe di UDS\_2016 allegate). In particolare dai dati della precedente tab.1 e dal successivo istogramma si può osservare un'importante riduzione (-28,96% corrispondente ad una perdita superiore ai 635 ha) delle destinazioni agricole su terrazzamenti o comunque cinte da murature a secco.

Nello specifico della macro-categoria, le culture che hanno registrato le perdite più marcate sono la vite,

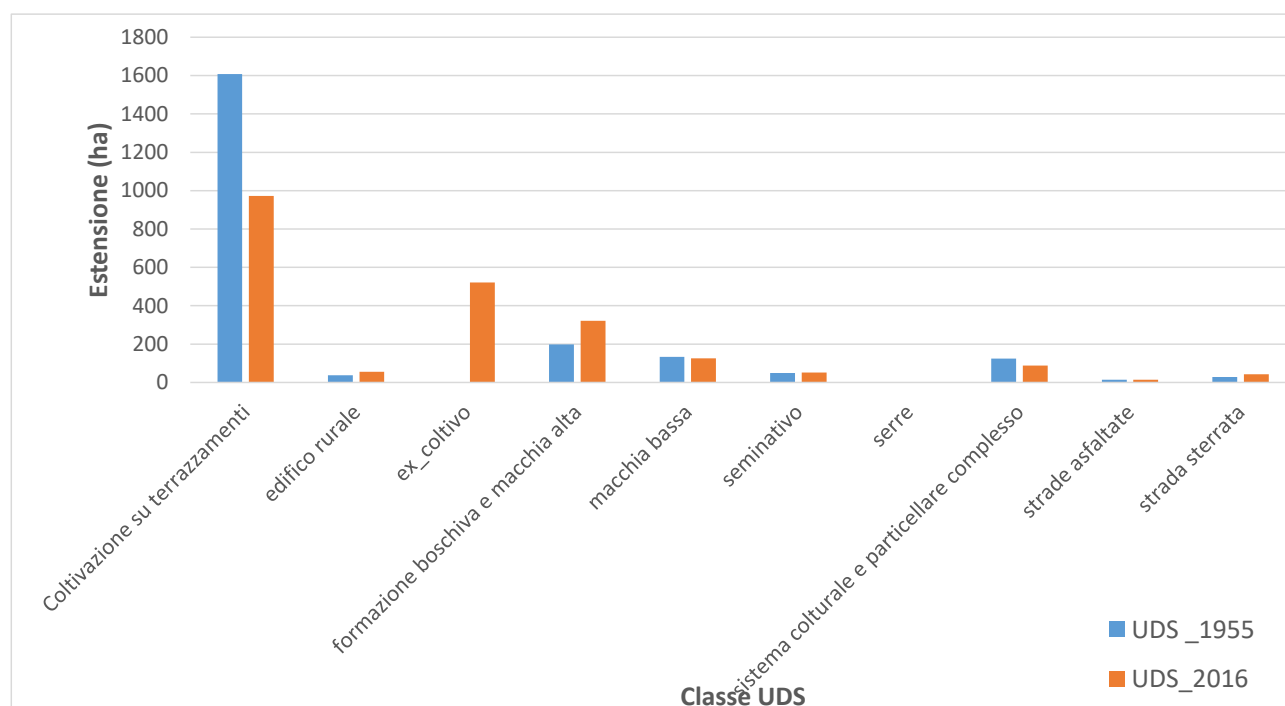


Figura 2: Confronto tra l'istogramma degli usi del suolo nei due periodi (1955-2016)

Fonte: elaborazione propria

con un calo complessivo di circa il 50%. Nonostante ciò i vigneti su terrazzamenti attualmente ancora coprono oltre 800 ettari di territorio e rappresentano la destinazione agricola prevalente nell'area d'analisi. Sempre all'interno della stessa categoria si registra una diminuzione nelle superfici destinate all'ulivo ma più contenuta (-80 ettari circa), mentre in controtendenza si registra la diffusione delle coltivazioni del capperò che si sono più che raddoppiate, dai precedenti 8,8685 ha nel 1955 agli attuali 17,5803 ha. Più limitate le riduzioni nei sistemi particellari complessi, con una perdita di circa 35 ettari.

Oltre alla situazione delle culture terrazzate, il dato che emerge con maggiore forza dall'istogramma di confronto tra gli UDS risulta essere l'incremento delle superfici classificate come "ex-coltivi". Essi nel 1955 costituivano lo 0,01% mentre oggi si sono estesi sino a ricoprire il 23,73%, un incremento che si traduce in circa 520 ettari.

Infine il confronto tra i due periodi indica una tendenza al rimboschimento con formazioni di macchia alta e bassa, e una variazione positiva complessiva per queste due categorie che supera i 115 ettari.

### Cross tabulation

L'analisi della cross tabulation permette di sintetizzare, attraverso una tabella a doppia entrata e un aerogramma, il livello di cambiamento

e le quote di tale cambiamento che, dal punto di vista cartografico, sono state precedentemente esplicitate.

Come precedentemente indicato la dominante paesaggistica del 1955 era rappresentata dalle "Coltivazioni su terrazzamenti" o comunque cinte da murature a secco.

Degli oltre 1600 ettari nel 1955 sono rimasti circa 940 ettari; le maggiori perdite di questa categoria sono andate a favore della classe "Ex-Coltivi" con oltre 440 ettari, altri 137 ettari si sono trasformati in formazioni boschive e caratterizzate dalla macchia bassa; circa 45 ettari si sono evoluti in sistemi particellari complessi e infine 26 ettari hanno subito un processo di antropizzazione trasformandosi in fabbricati rurali o residenze estive (13 ha) e strade sterrate (13,91 ha).

Entrando nello specifico delle singole coltivazioni su terrazzamenti si è osservato come la categoria dei vigneti ha subito le maggiori perdite in termini di estensione territoriale coltivata; l'analisi rivela come la maggior variazione è imputabile ad una trasformazione nelle classi "ex-coltivo" (378,15 ha), in formazioni boschive (93,18 ha), oliveti (36,92 ha), sistemi particellari complessi (39,85 ha) e formazioni di macchia bassa (21,55 ha). All'interno della stessa categorie si deve anche segnalare come la coltivazione dell'olivo che nel 1955 assumeva carattere di rilevanza per il territorio in esame con quasi 225 ettari, ha visto decrescere la sua

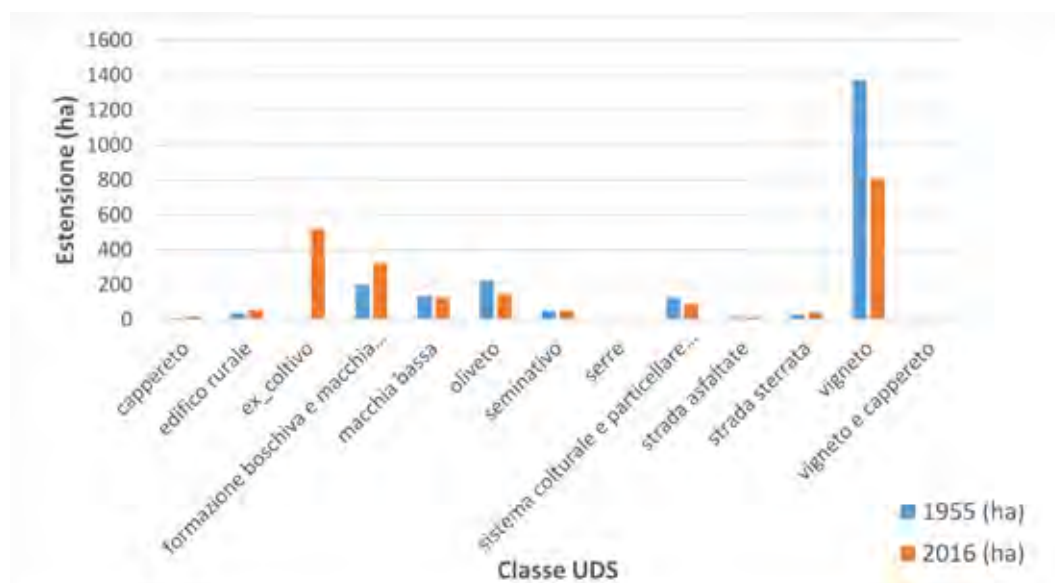


Figura 3: Confronto tra l'istogramma degli usi del suolo nei due periodi (1955-2016), con particolare delle culture inglobate nella macro-categoria "Coltivazioni su terrazzamenti"

Fonte: elaborazione propria



		UDS 2016										
		Coltivazione su terrazzamenti	edificio rurale	ex_coltivo	formazione boschiva e macchia alta	macchia bassa	seminativo	serre	sistema colturale e particellare complesso	strade asfaltate	strada sterrata	Totale
UDS 1955	Coltivazione su terrazzamenti	941,33	13,00	446,71	112,42	24,75	9,42	1,21	45,59		13,91	1608,32
	edificio rurale	0,03	37,10	0,24					0,10			37,46
	ex_coltivo			0,23								0,23
	formazione boschiva e macchia alta	7,54	0,17	13,57	151,30	25,15			0,74		0,06	198,54
	macchia bassa	5,90	0,05	17,85	41,90	67,33						133,02
	seminativo	2,35	0,11	0,61		3,17	42,22		1,09			49,54
	serre											0,00
	sistema colturale e particellare complesso	15,59	3,67	41,39	16,52	5,67	0,07		40,78		1,30	125,00
	strada asfaltata									13,60		13,60
	strada sterrata	0,02	1,85	0,13	0,01	0,02			0,00		27,00	29,04
Totale		972,76	55,95	520,74	322,14	126,08	51,71	1,21	88,30	13,60	42,27	2194,75

Cross-Tabulation 1955-2017

Fonte: elaborazione propria

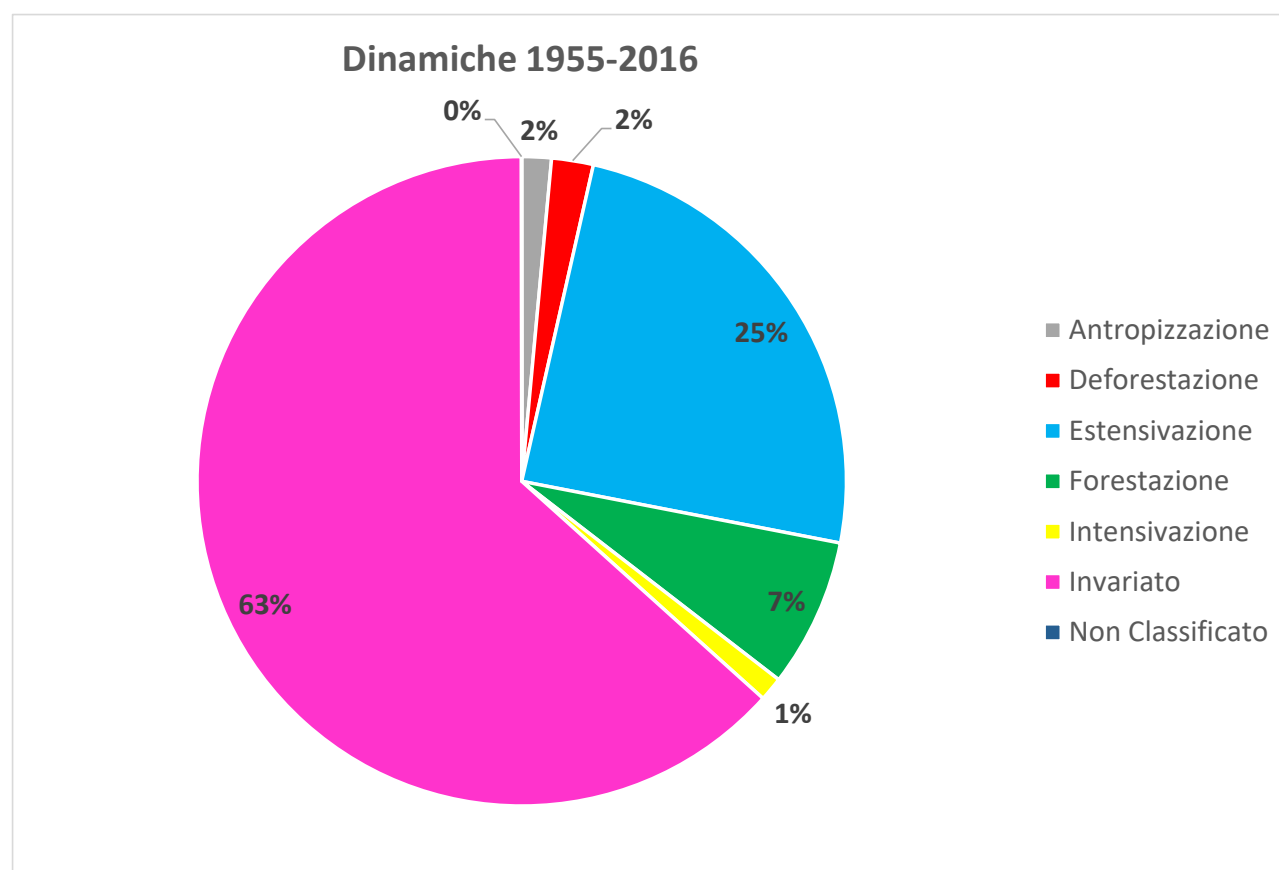


Diagramma a torta delle dinamiche

Fonte: elaborazione propria

importanza nel tempo perdendo circa 80 ettari di superfici, trasformatesi principalmente in ex-coltivi (68,55 ha), formazioni boschive e macchia bassa (circa 22 ettari) e in vigneti (16,62 ha). Infine, l'analisi rivela come il raddoppio delle superfici destinate alla produzione dei capperi provengano da suoli un tempo destinati al vigneto (3,92 ha), oliveto (3,98 ha) e circa un ettaro di territorio boscato.

Considerando invece la seconda principale dinamica responsabile di aver creato nel tempo oltre 520 ettari di territorio classificabile come "ex\_coltivo", l'analisi rivela come i maggiori 'apporti' a questa categoria provengano come già detto dalle culture su terrazzamenti (446, 71 ettari) e in particolare dai vigneti (378,15 ha), e dagli oliveti (68,55 ha), ai quali si deve aggiungere un significativo contributo da parte dei sistemi particellari complessi (41,38 ha). Un ulteriore apporto alla categoria si è generato da dinamiche di de-forestazione del territorio che hanno interessato sia i territori boscati che quelli a macchia bassa per un totale di circa 30 ettari. Nello specifico di queste due ultime tipologie, il loro incremento complessivo di oltre 115 ettari lo si può associare come già detto alla complementare perdita dei vigneti, degli oliveti e dei sistemi particellari complessi.

### Carta delle dinamiche

L'overlay dei due strati informativi (UDS1955; UDS2016) permette di ottenere una nuova geometria relativa alle dinamiche di trasformazione del territorio, individuando le porzioni la cui destinazione è rimasta inalterata e quelle che invece hanno visto mutare la loro funzione originaria (vedi carte Dinamiche). Questa informazione associate a quelle ottenute dalla precedente cross-tabulation, permettono di quantificarne tipologia e dimensioni della variazione. Questi valori sono esprimibili attraverso un diagramma a torta che sintetizza efficacemente i risultati.

In particolare l'analisi rivela come la maggior parte del territorio o meglio le pratiche e le modalità agricole a questo associabili siano rimaste inalterate nel tempo (63%, quasi 1390 ettari) e la maggiore inerzia alla trasformazione la si può individuare nella presenza delle culture su terrazzamento con i suoi 941,33 ettari. Entrando nello specifico di questa categoria si è osservato come la maggiore resistenza al cambiamento l'abbia espressa la coltivazione della vigna che conserva oltre 760 ettari di superficie storicamente utilizzata per queste produzioni;

in misura minore gli oliveti: degli attuali 144 ettari, 100 si localizzano nelle particelle storiche per questa coltivazione. In misura meno marcata rispetto alla precedente dinamica si è osservato una tendenza all'estensivazione che ha riguardato una parte comunque considerevole di territorio (24,50%, 537 ettari circa). In misura anche più ridotta la forestazione del territorio (7,40%). Per l'estensivazione la maggiore componente la si deve come visto alla trasformazione dalle coltivazioni su terrazzamenti in ex-coltivi e i sistemi colturali e particellari complessi. Ugualmente la forestazione del territorio ha riguardato prevalentemente particelle originariamente destinate all'olivo (oltre 20 ettari) e la vigna (oltre 110 ettari). Le altre dinamiche (intensivazione, deforestazione e antropizzazione) si possono comunque osservare ma il loro contributo alla dinamica generale del territorio si può considerare come marginale.

### Indice storico

L'indice storico è stato calcolato secondo quanto previsto dalla metodologia VASA. Lo strumento definisce il "rischio di scomparsa" delle varie categorie di uso del suolo, riferito al periodo considerato. L'indice storico (HI) è calcolato come rapporto tra la superficie di ogni singola classe UDS nel tempo t1 e nel tempo t2.

$$HI = H_{pv} * H_{gd} / P_{gd}$$

Il valore è inoltre direttamente proporzionale all'indice  $H_{pv}$ , dove questo è dato dal rapporto tra la persistenza storica (in anni) della categoria considerata ( $H_p$ ), rispetto al numero di anni complessivo del periodo ( $P_r$ ). L'indice  $H_{pv}$ , varia tra 0 e 1 e, nel caso in questione, essendo riferito a due soli anni (1955 e 2017), è uguale a 1. Per un intervallo diacronico composto da due sole osservazioni, di fatto, l'HI si riduce al rapporto tra la superficie del 1955 e quella del 2017, per ogni categoria di uso del suolo.

Le analisi in linea con i precedenti risultati se pure indicano ancora nella coltivazione su terrazzamenti la dominante paesaggistica rivelano comunque una sua fragilità rispetto alle dinamiche precedentemente illustrate. L'indice storico mostra infatti come questa categoria rappresenti quella con il rischio di scomparsa più elevato in particolare le sue componenti vigna (ridotta del 40%) e olivo.



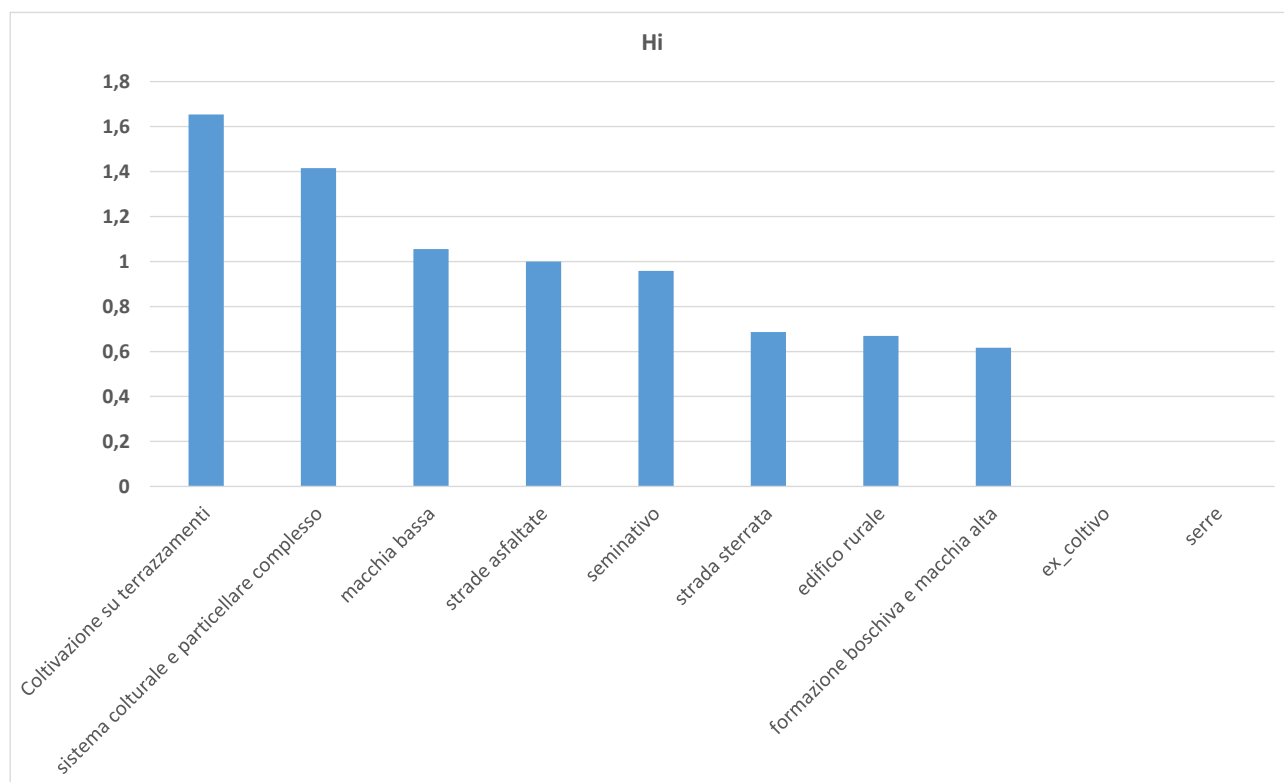


Figura 4: Indice Storico Hi  
Fonte: elaborazione propria

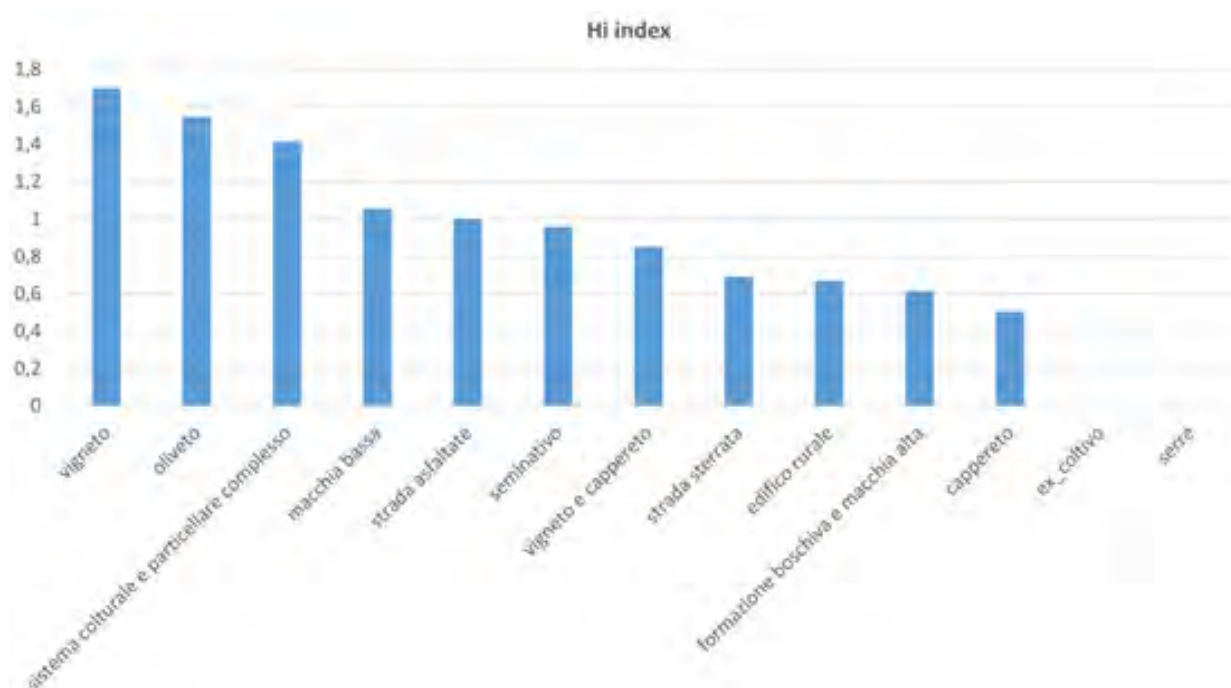
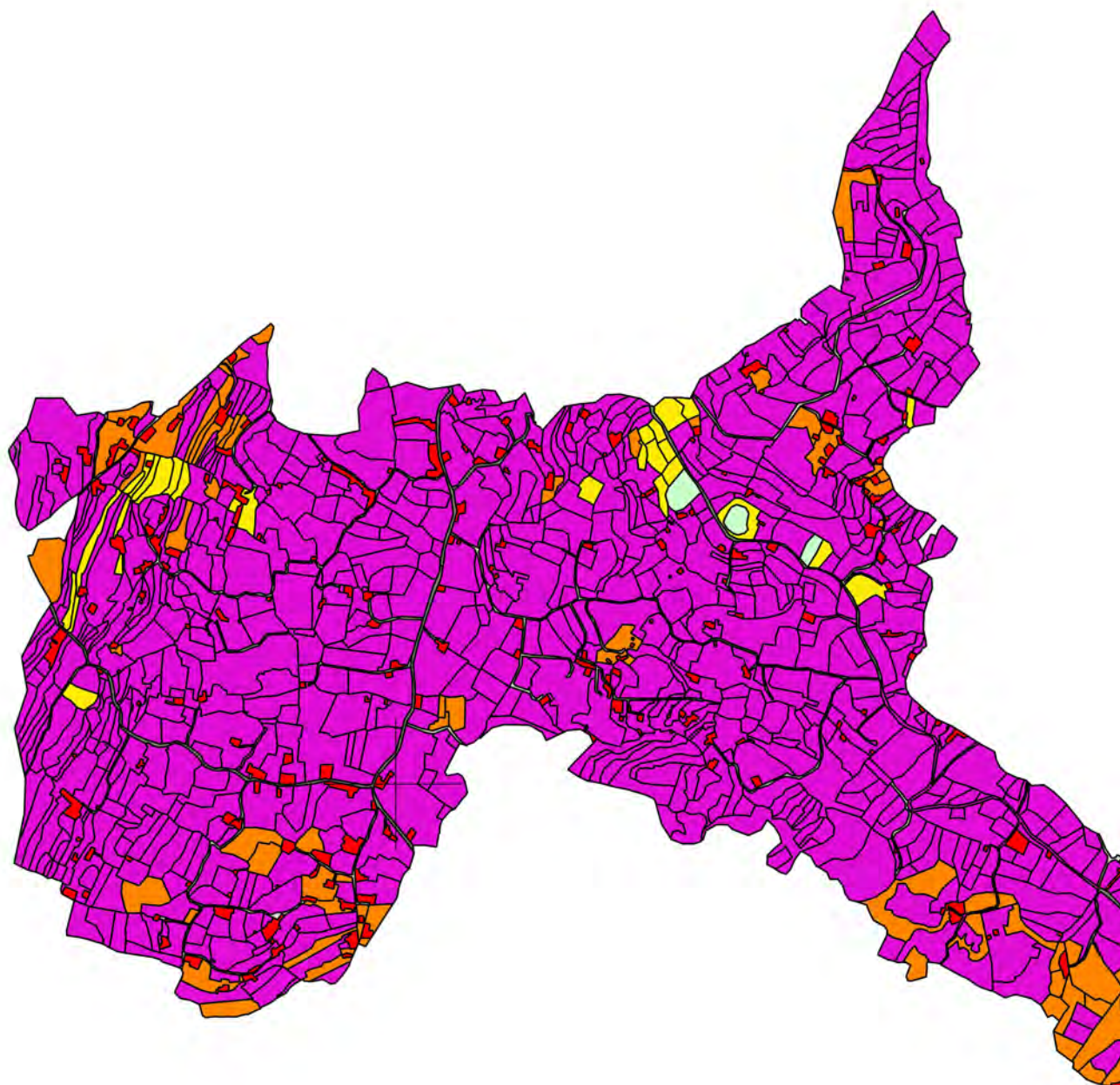


Figura 4: Indice Storico Hi, particolare con singole colture  
Fonte: elaborazione propria

4078000N

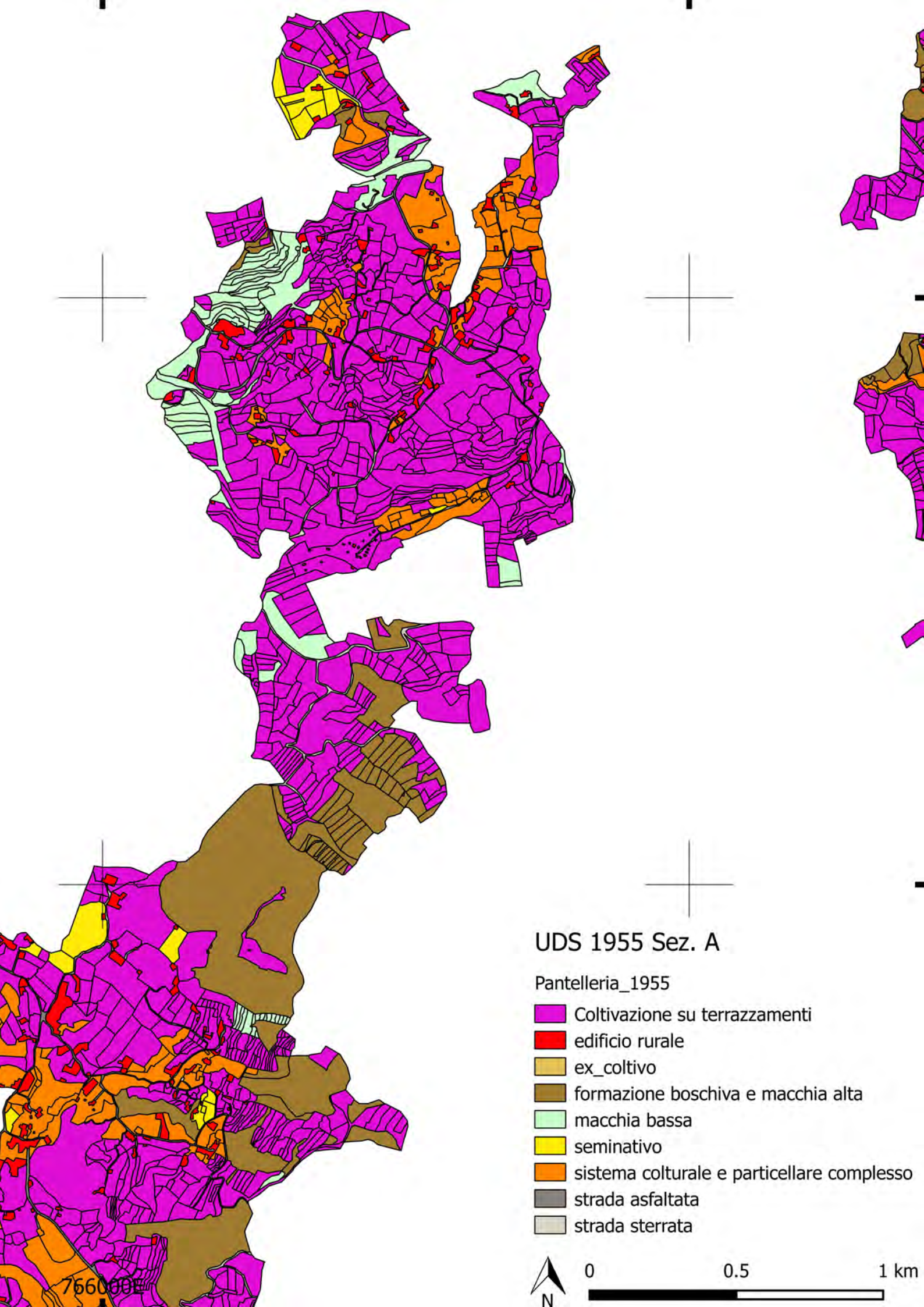


4076000N



764000E





## UDS 1955 Sez. A

Pantelleria\_1955

- Coltivazione su terrazzamenti
- edificio rurale
- ex\_coltivo
- formazione boschiva e macchia alta
- macchia bassa
- seminativo
- sistema colturale e particellare complesso
- strada asfaltata
- strada sterrata



0

0.5

1 km

756000E

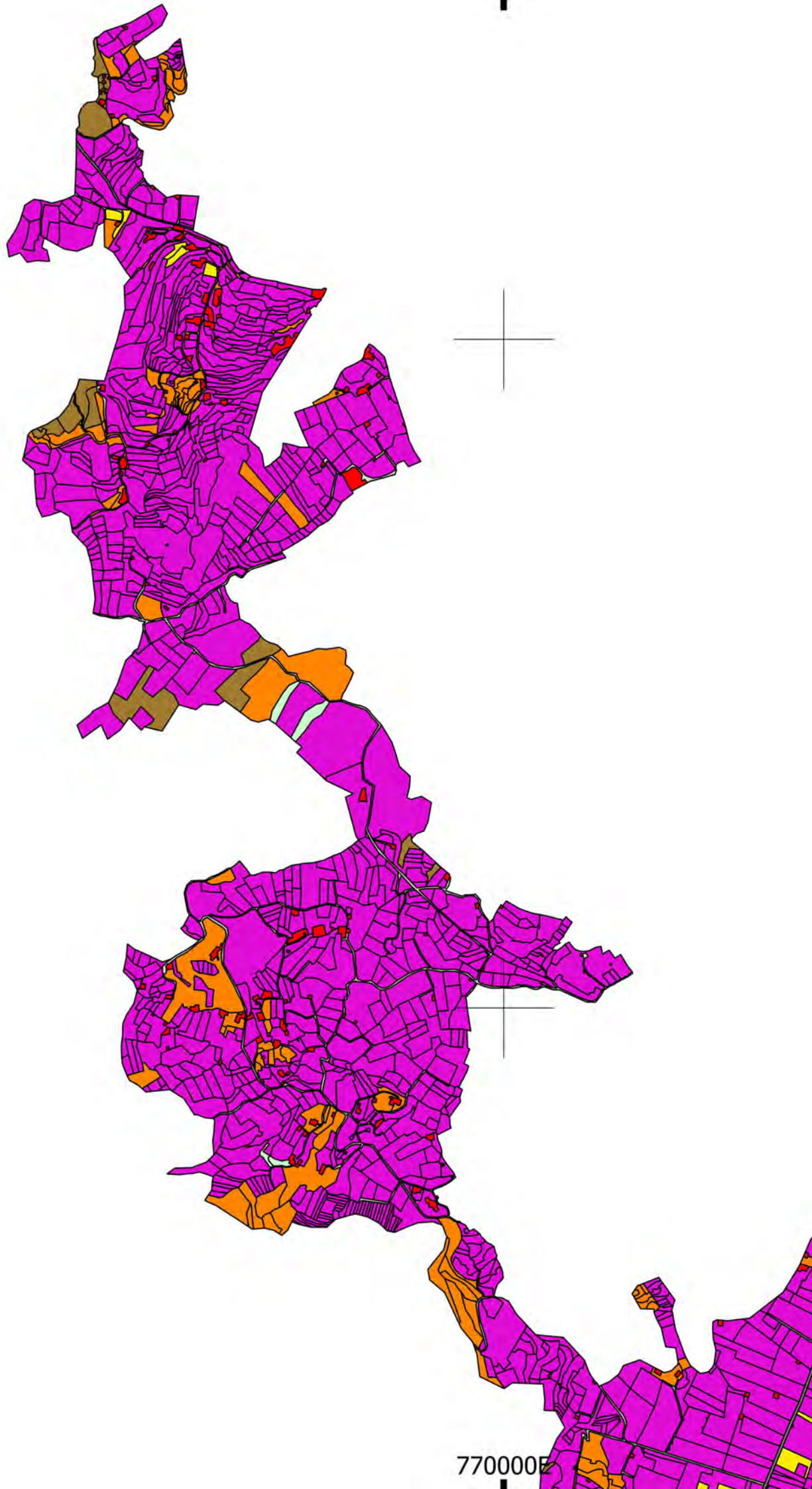


4078000N

4076000N

768000E

770000E
















772000E

## UDS 1955 sez. B

Pantelleria\_1955

-  Coltivazione su terrazzamenti
-  edificio rurale
-  ex\_coltivo
-  formazione boschiva e macchia alta
-  macchia bassa
-  seminativo
-  sistema colturale e particellare complesso
-  strada asfaltata
-  strada sterrata



0

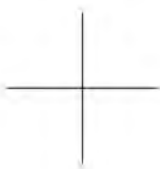
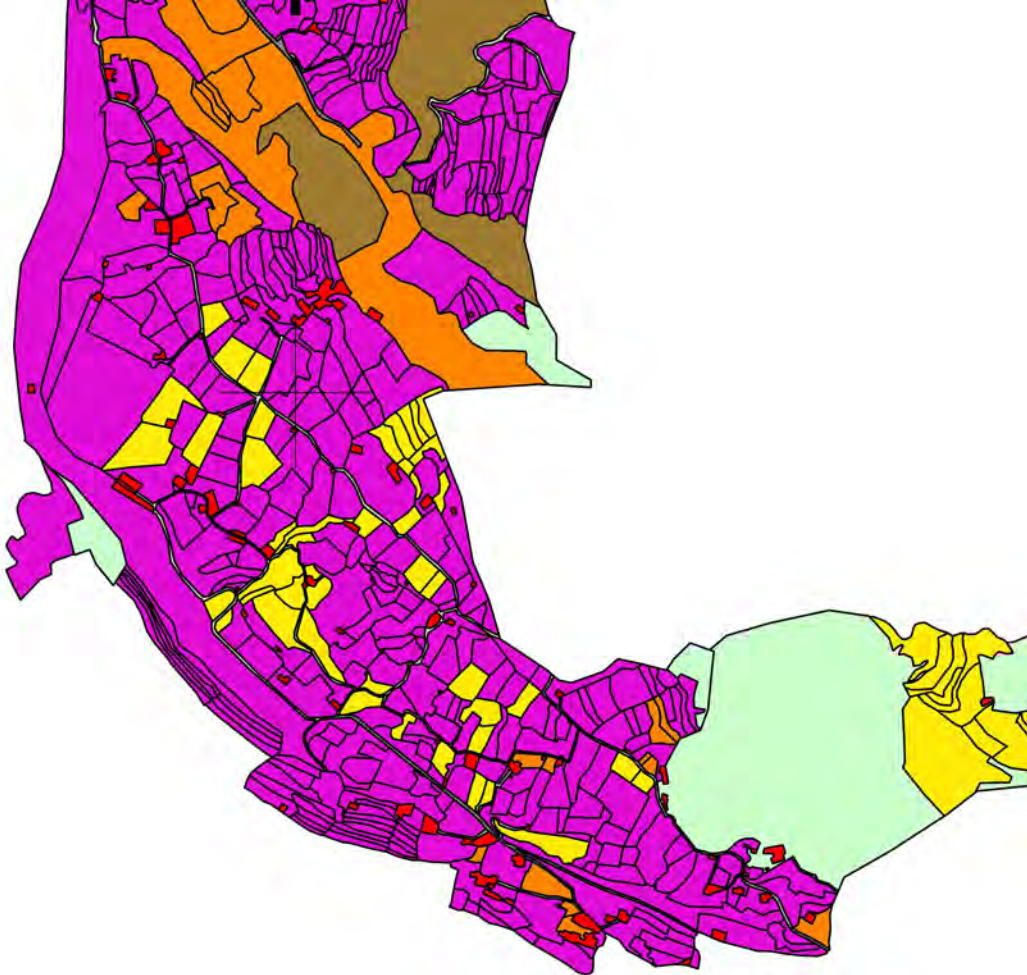
0.5

1 km



4074000N

4072000N



## UDS 1955 sez. C

Pantelleria\_1955

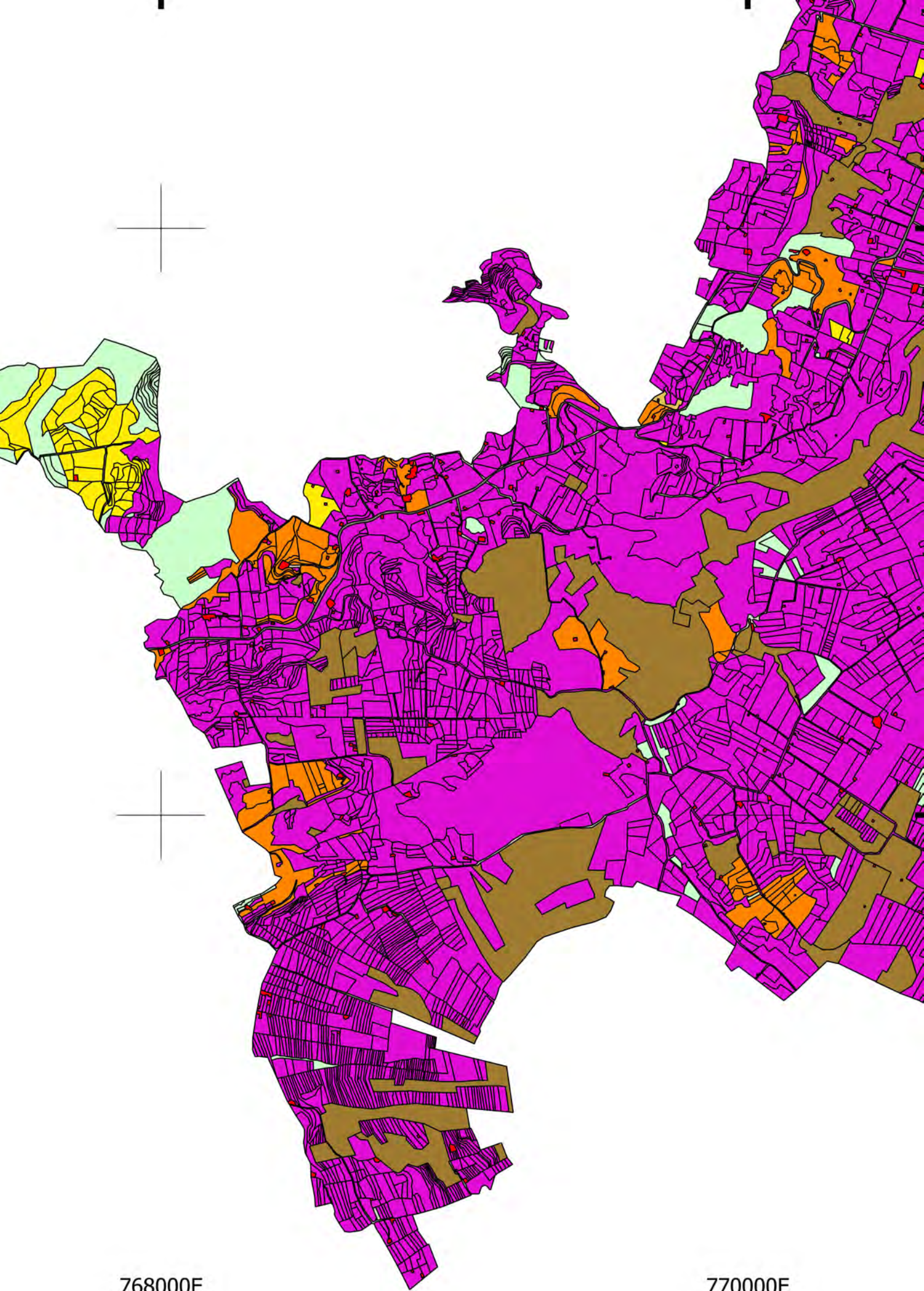
- Coltivazione su terrazzamenti
- edificio rurale
- ex\_coltivo
- formazione boschiva e macchia alta
- macchia bassa
- seminativo
- sistema colturale e particellare complesso
- strada asfaltata
- strada sterrata



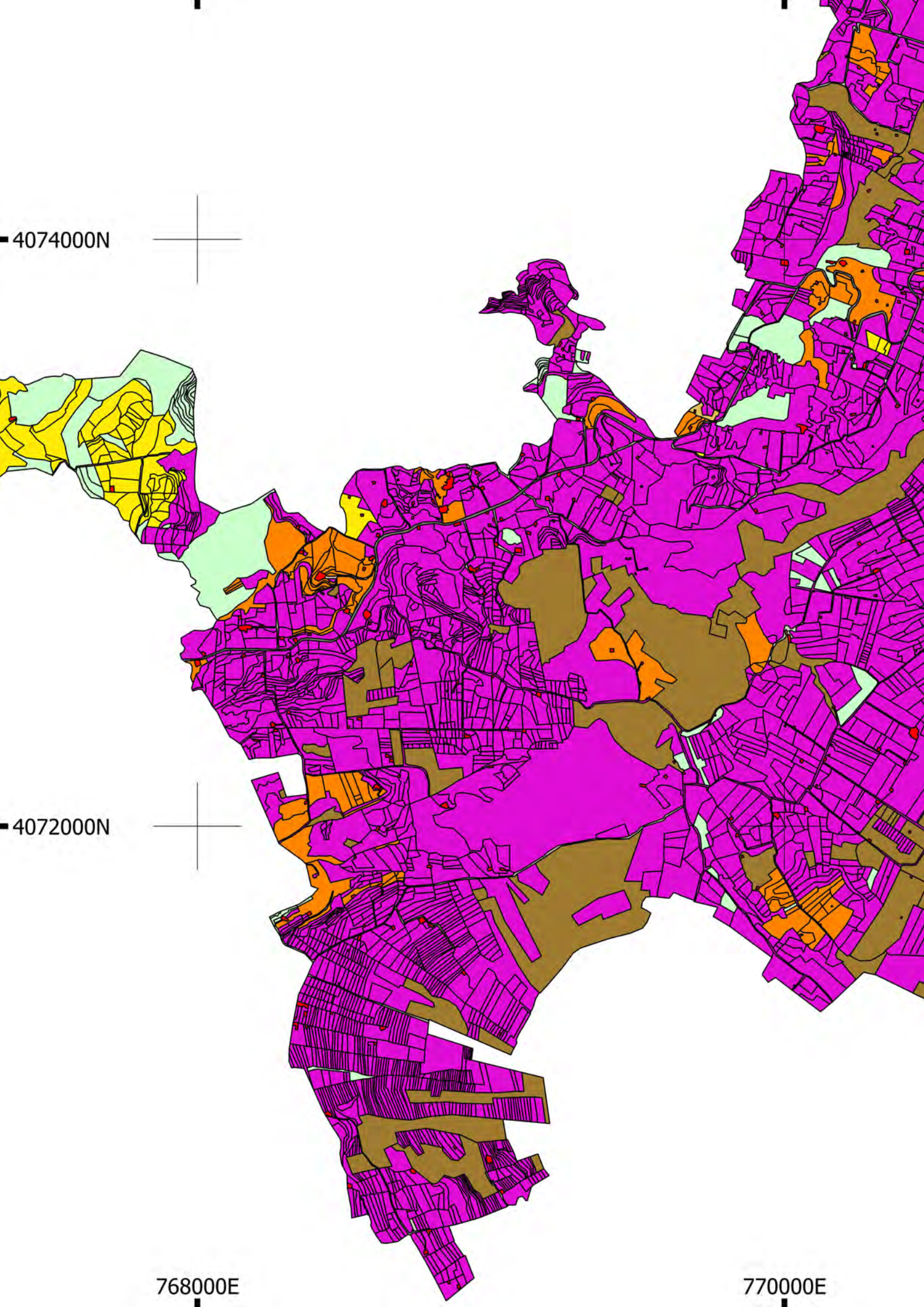
0 0.5 1 km

766000E

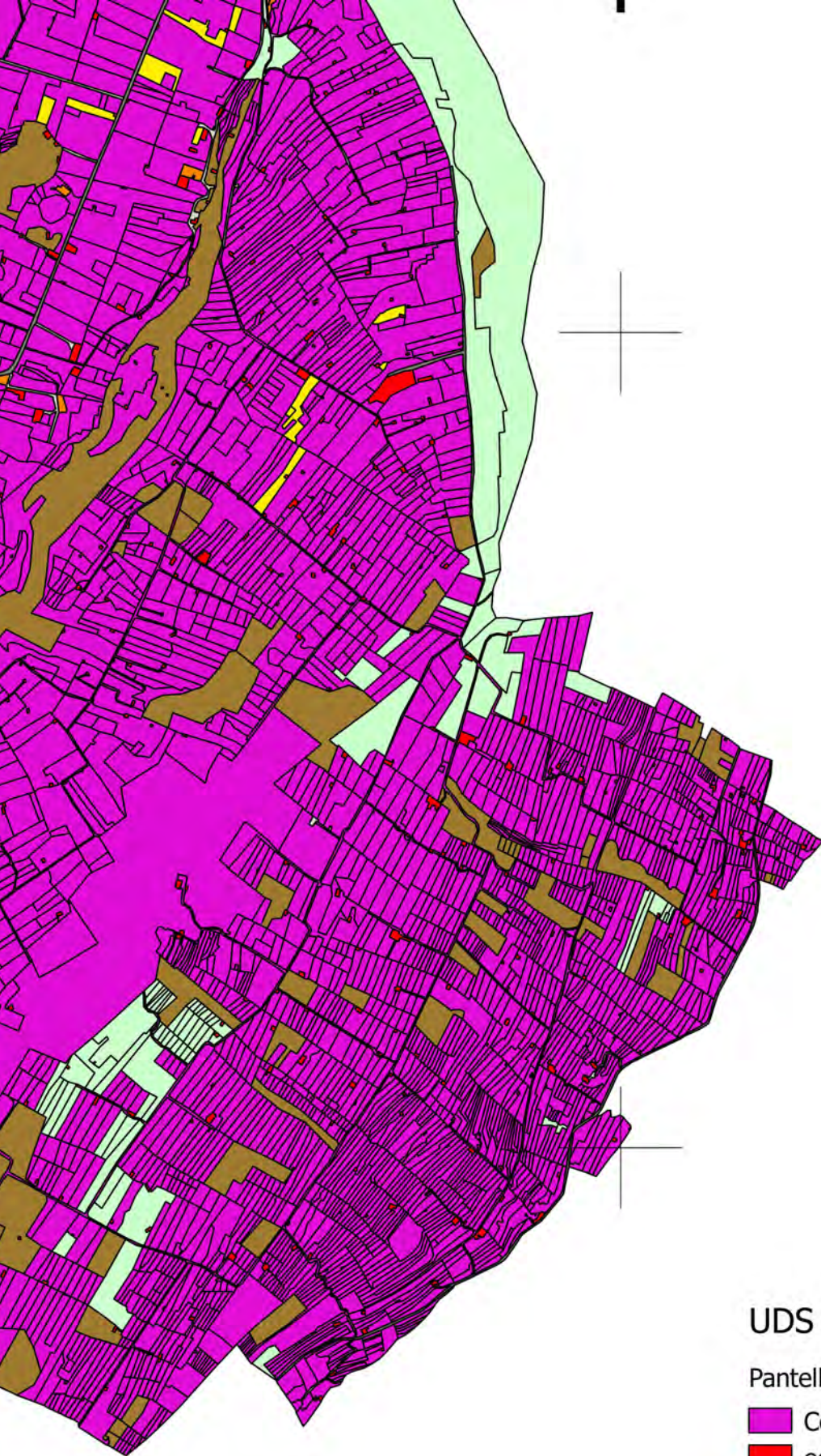












## UDS 1955 sez. D

Pantelleria\_1955

- Coltivazione su terrazzamenti
- edificio rurale
- ex\_coltivo
- formazione boschiva e macchia alta
- macchia bassa
- seminativo
- sistema colturale e particellare complesso
- strada asfaltata
- strada sterrata

772000E



0

0.5

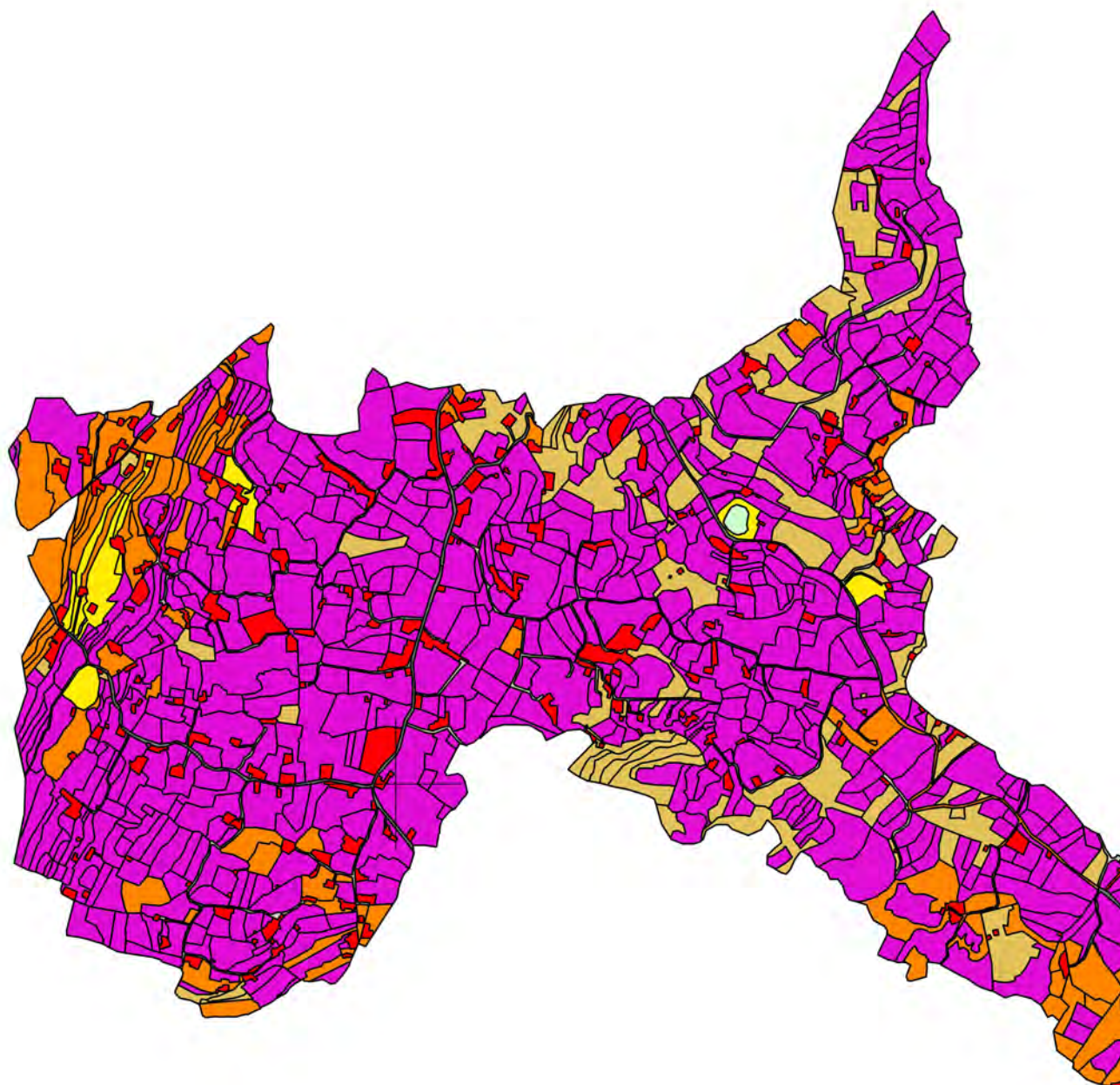
1 km



4078000N

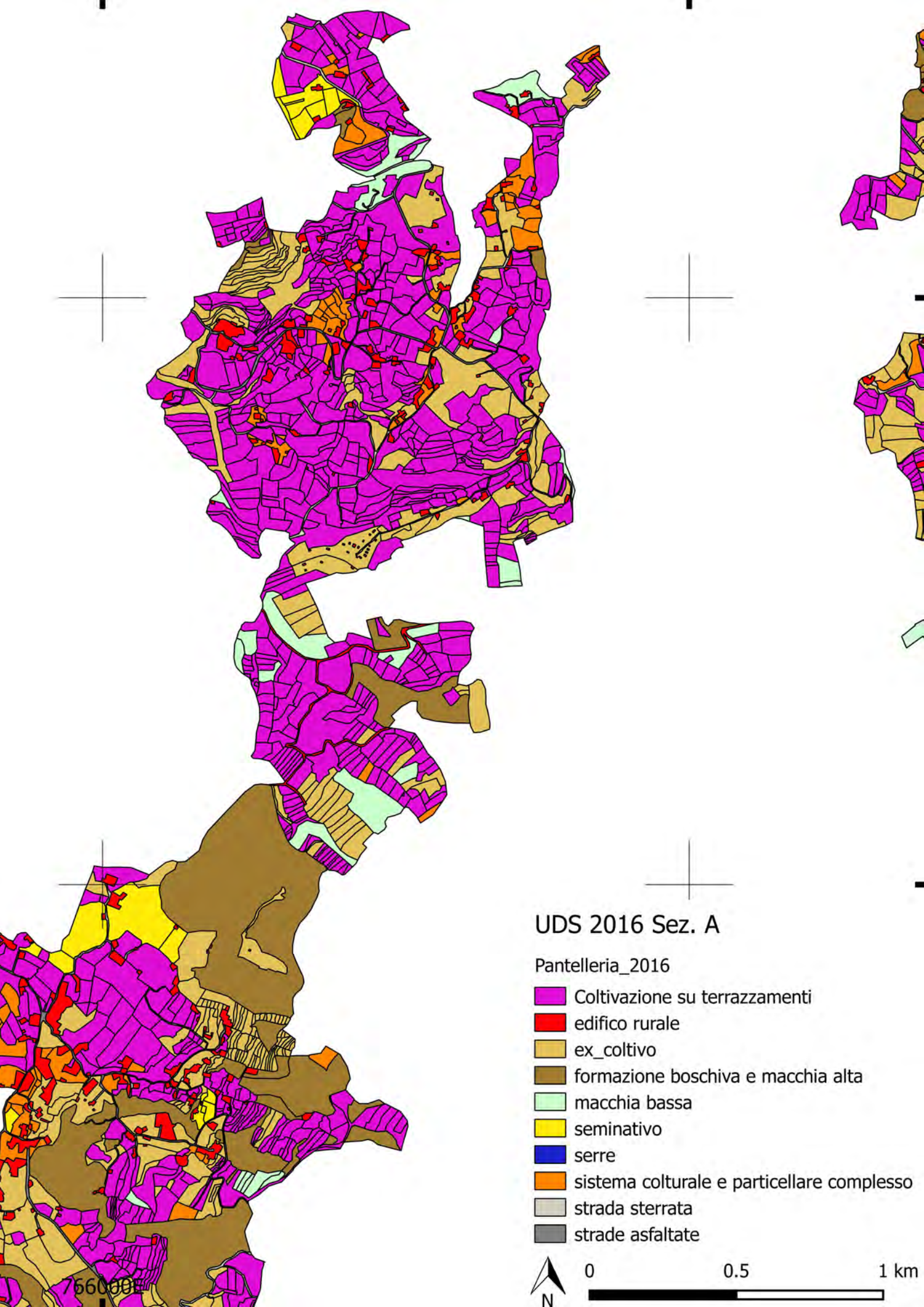


4076000N



764000E







4078000N

4076000N

768000E

770000E

















772000E

## UDS 2016 sez. B

Pantelleria\_2016

-  Coltivazione su terrazzamenti
-  edificio rurale
-  ex\_coltivo
-  formazione boschiva e macchia alta
-  macchia bassa
-  seminativo
-  serre
-  sistema colturale e particellare complesso
-  strada sterrata
-  strade asfaltate



0

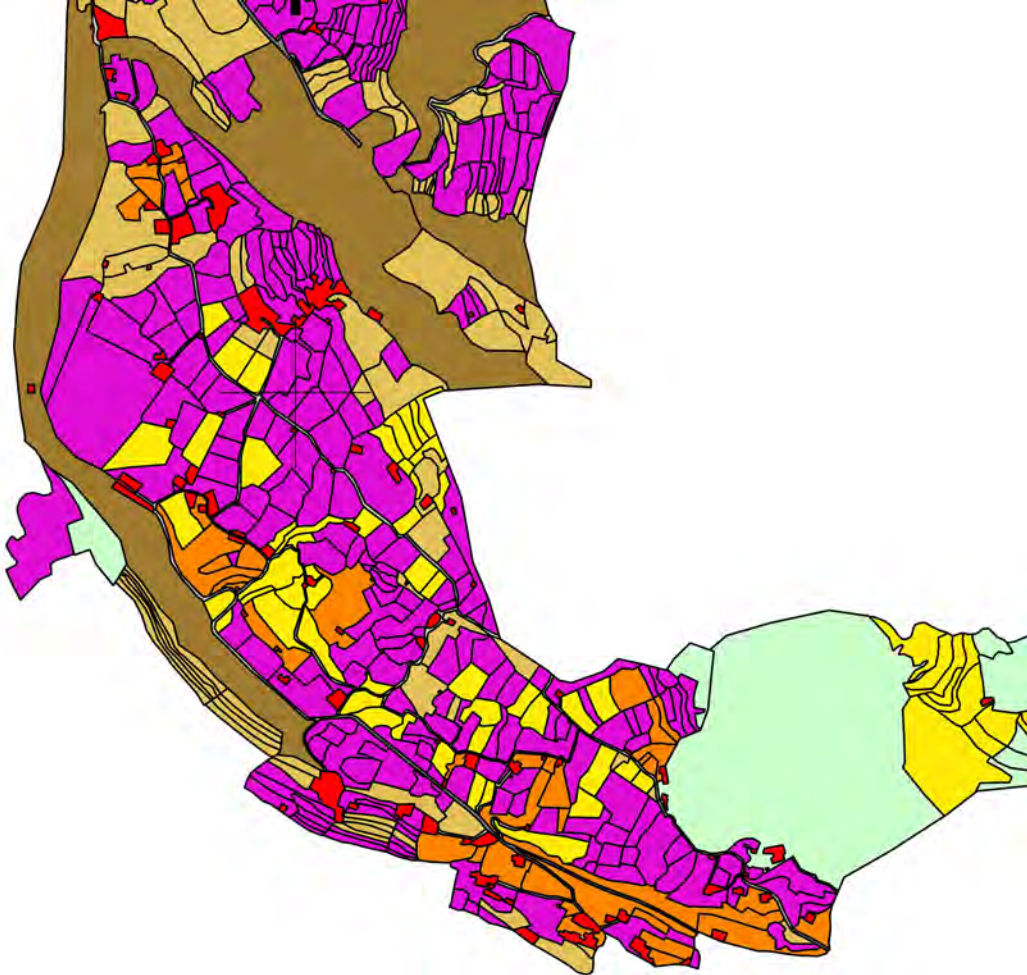
0.5

1 km



4074000N

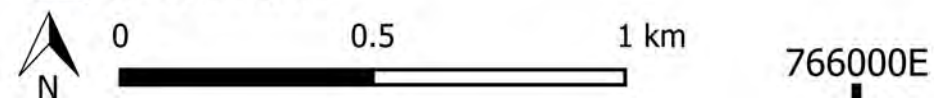
4072000N



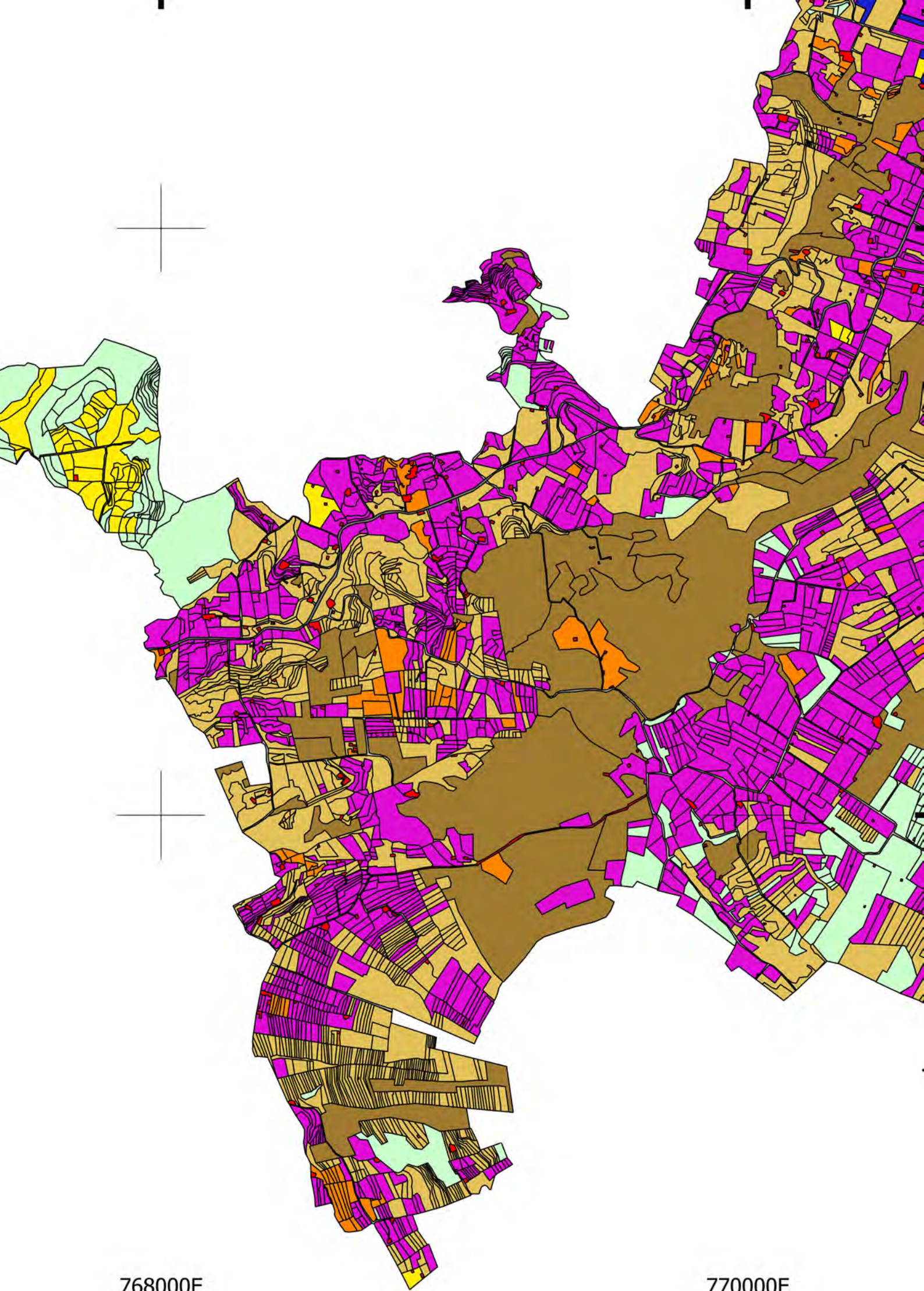
## UDS 2016 sez. C

Pantelleria\_2016

- Coltivazione su terrazzamenti
- edificio rurale
- ex\_coltivo
- formazione boschiva e macchia alta
- macchia bassa
- seminativo
- serre
- sistema colturale e particellare complesso
- strada sterrata
- strade asfaltate



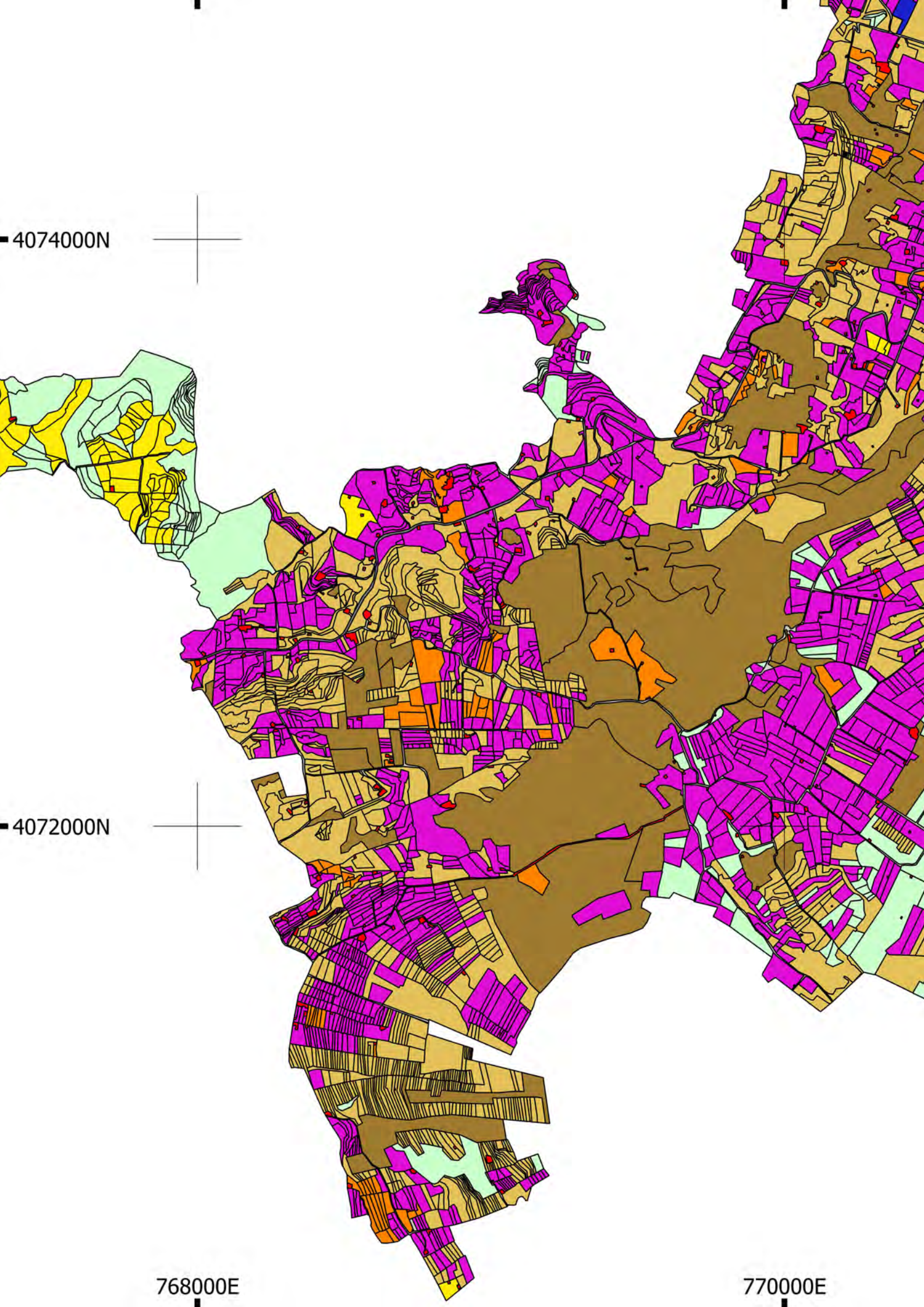




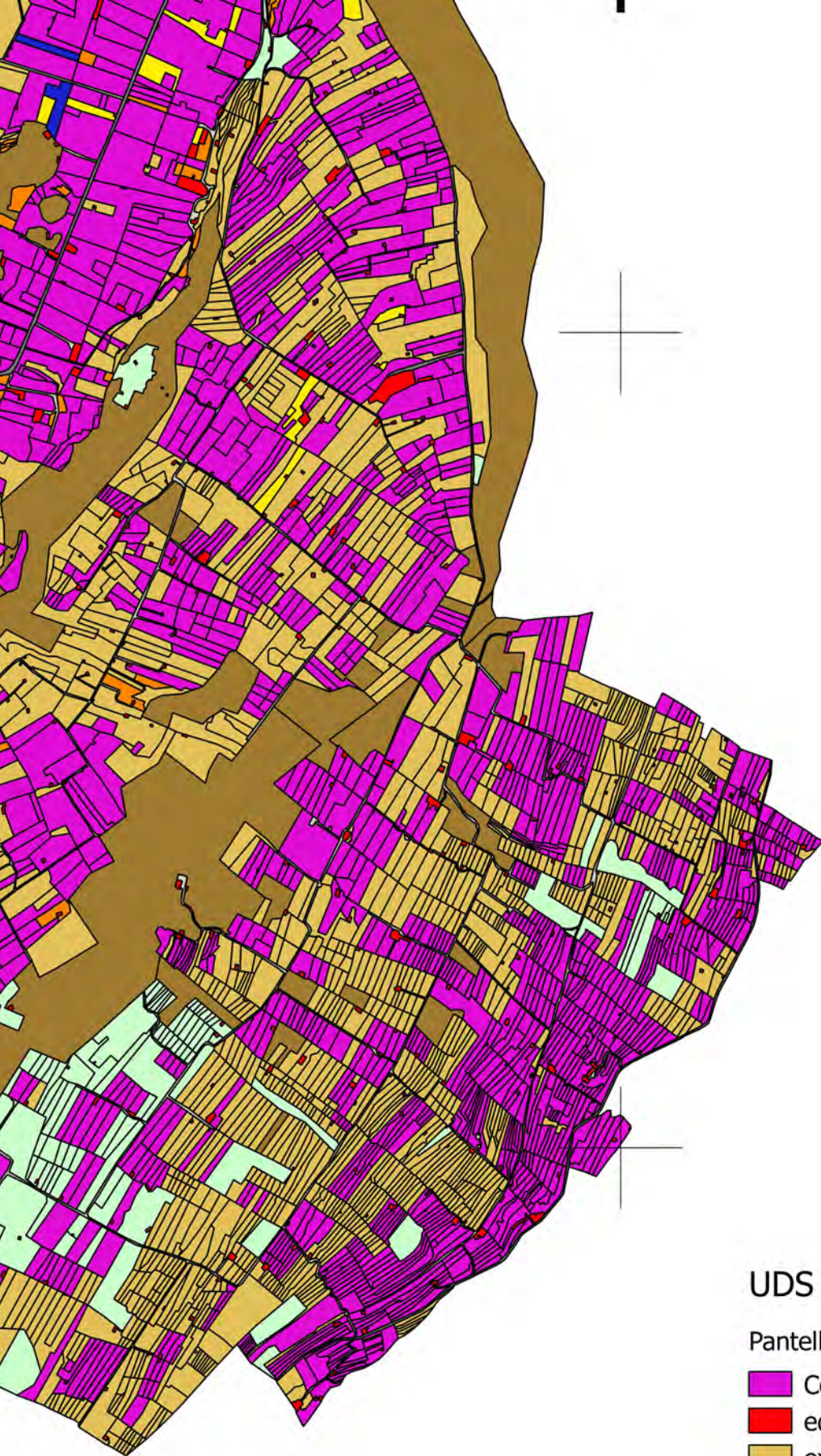
768000E

770000E









## UDS 2016 sez. D

### Pantelleria\_2016

- Coltivazione su terrazzamenti
- edificio rurale
- ex\_coltivo
- formazione boschiva e macchia alta
- macchia bassa
- seminativo
- serre
- sistema colturale e particellare complesso
- strada sterrata
- strade asfaltate

772000E



0

0.5

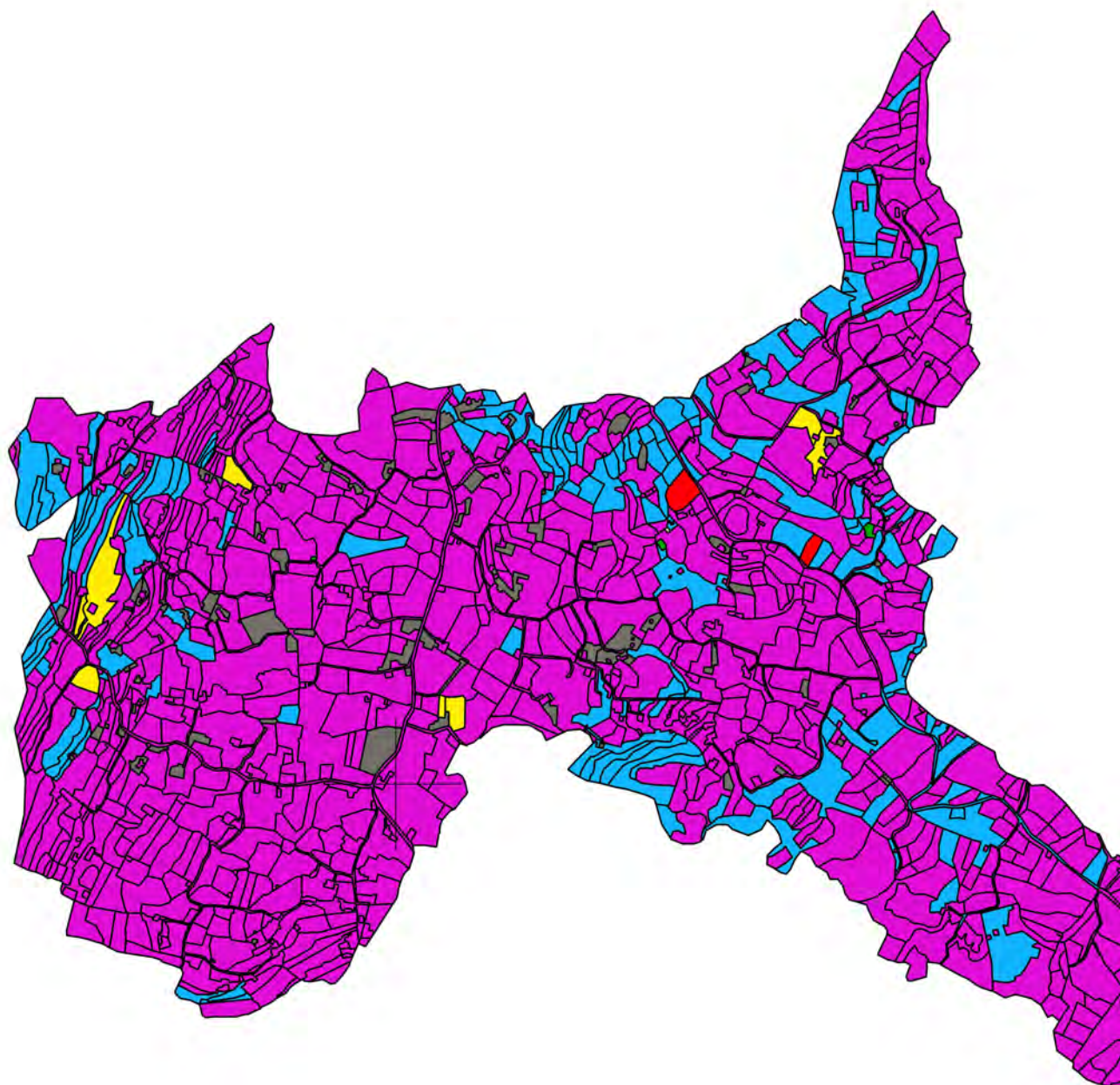
1 km



4078000N

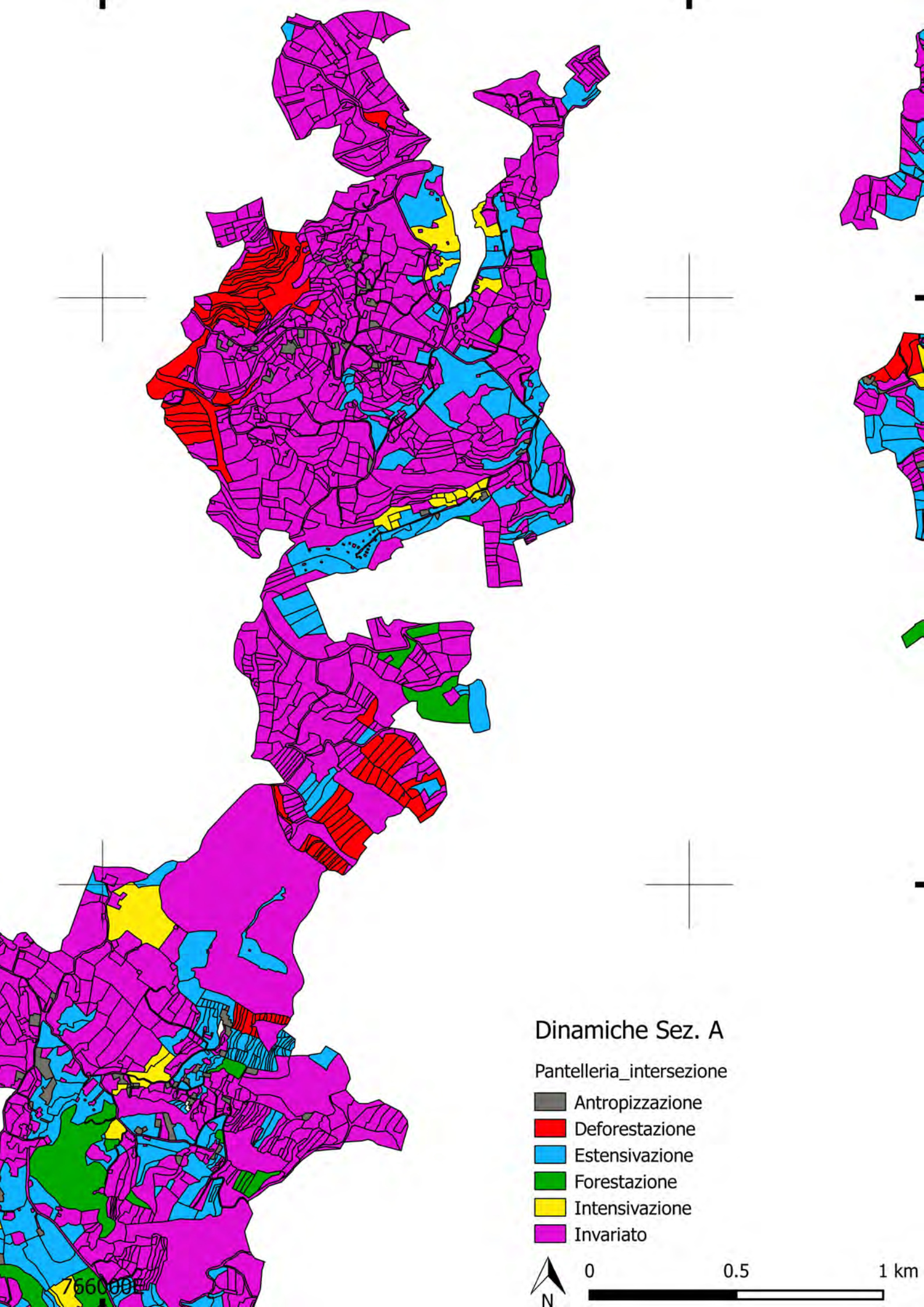


4076000N

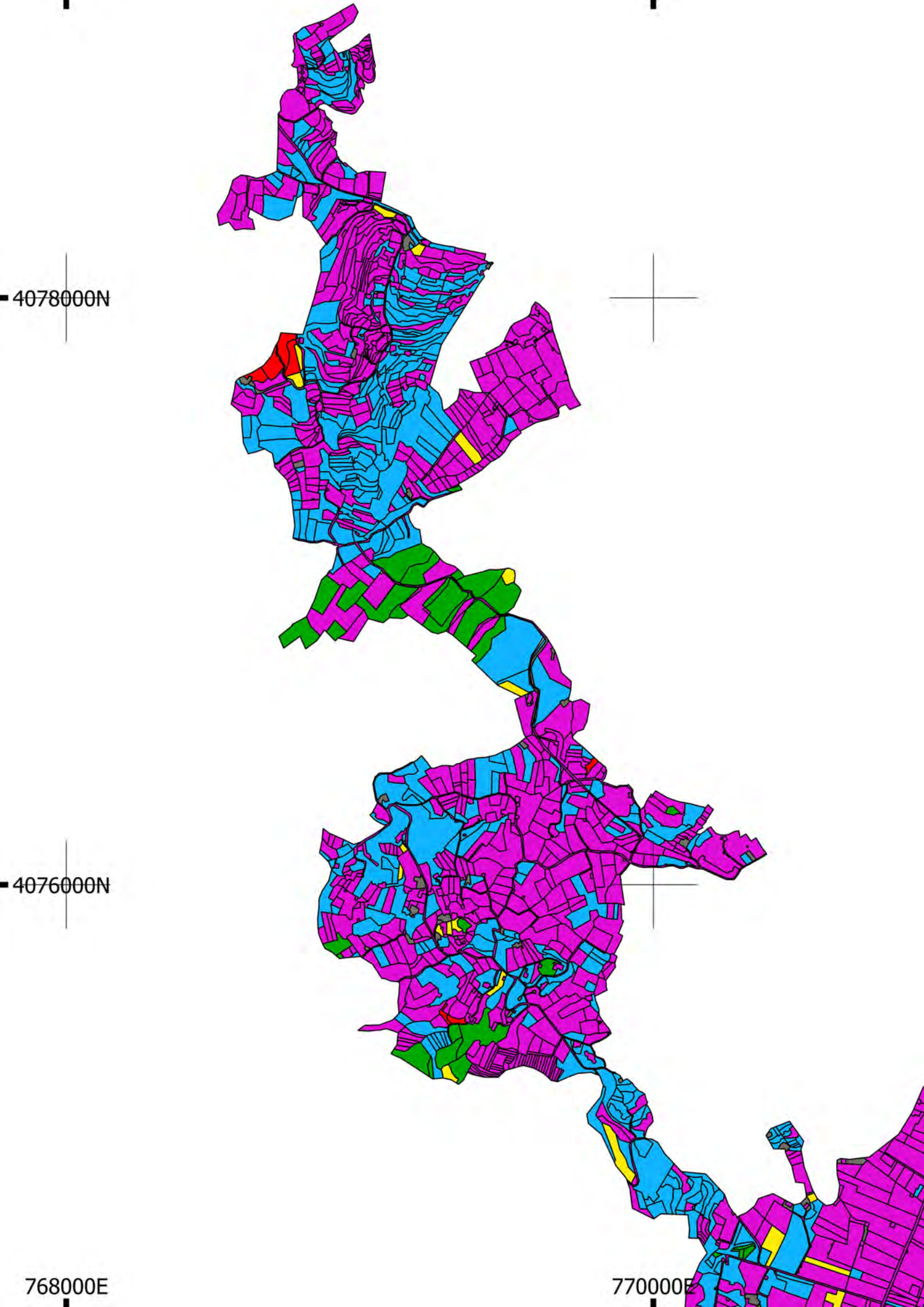


764000E













772000E

## Dinamiche sez. B

Pantelleria\_intersezione

- Antropizzazione
- Deforestazione
- Estensivazione
- Forestazione
- Intensivazione
- Invariato



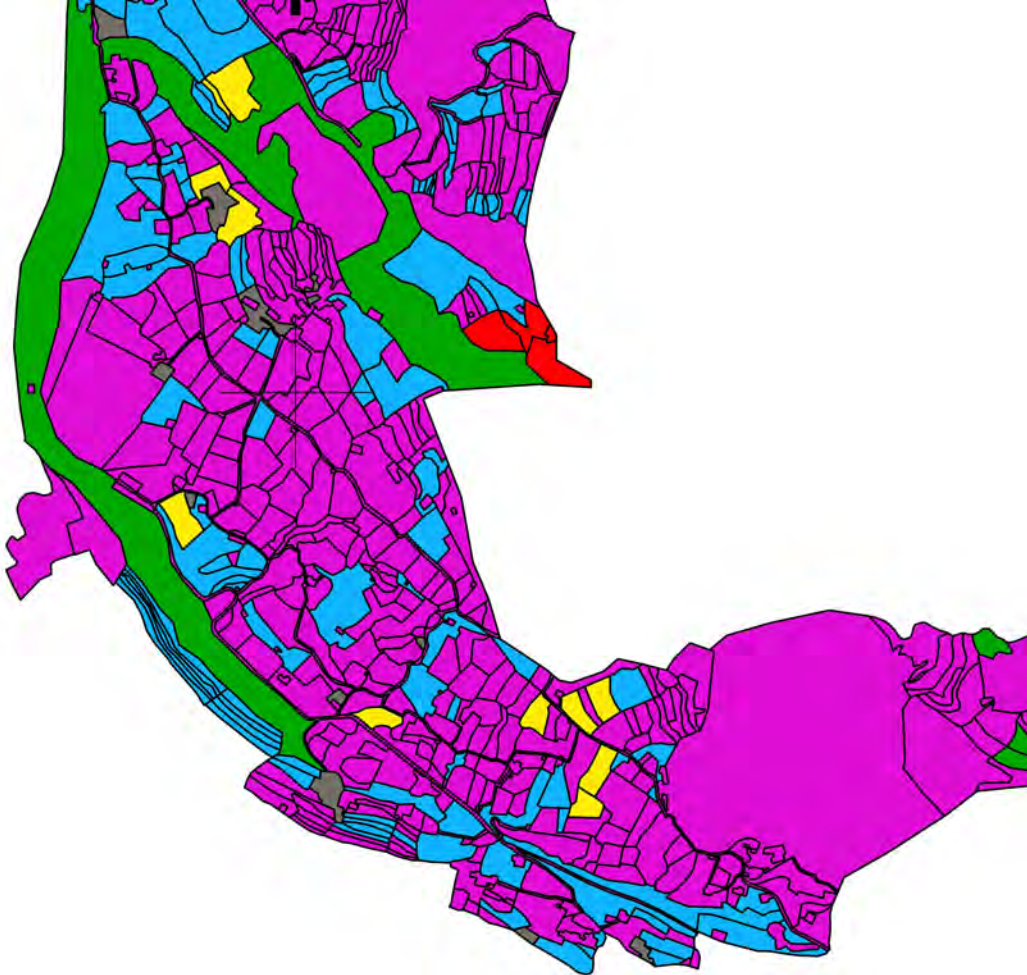
0

0.5

1 km

4074000N

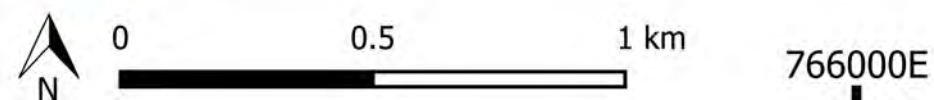
4072000N



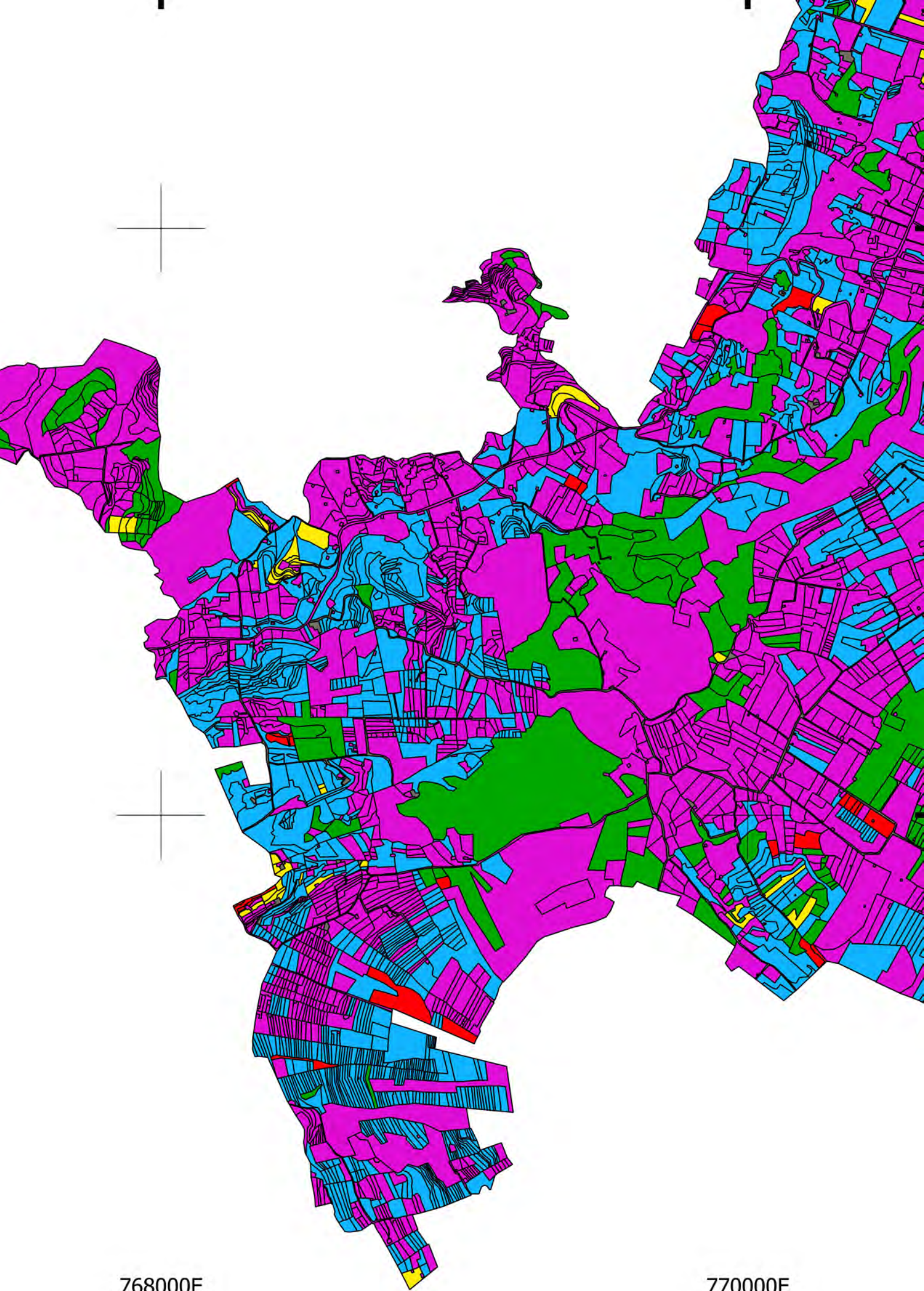
## Dinamiche sez. C

Pantelleria\_intersezione

- Antropizzazione
- Deforestazione
- Estensivazione
- Forestazione
- Intensivazione
- Invariato



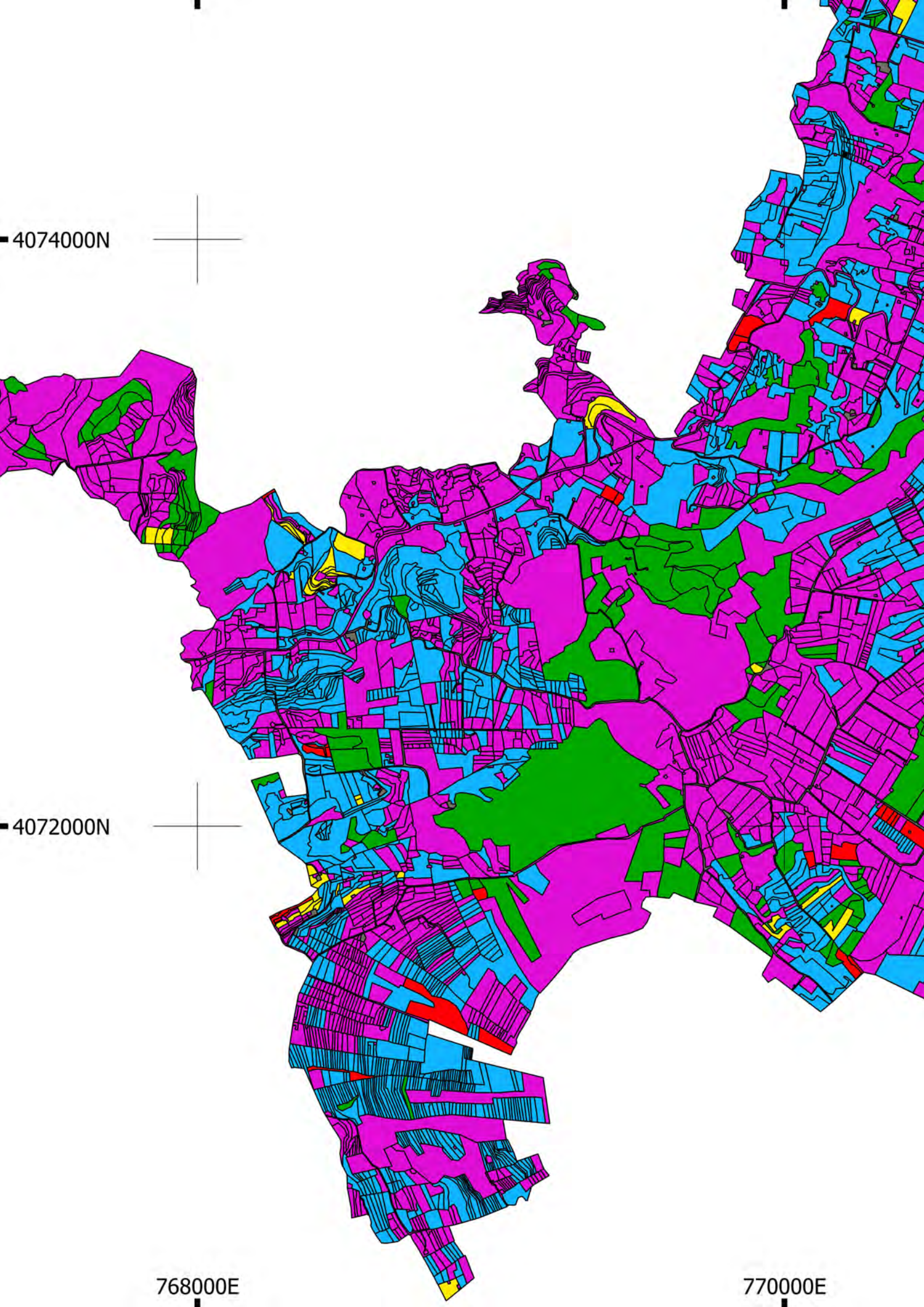




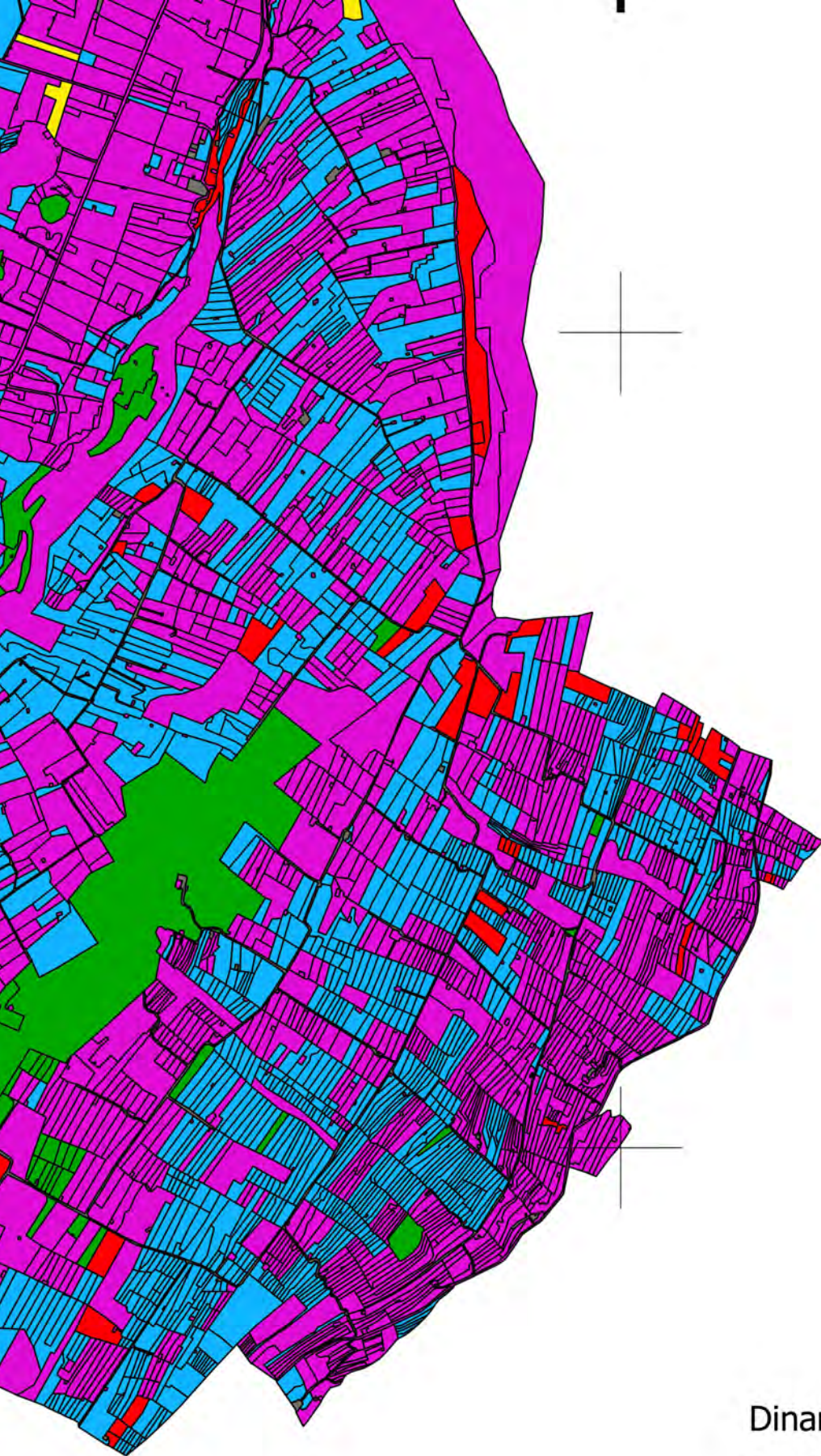
768000E

770000E









## Dinamiche sez. D

Pantelleria\_intersezione

- Antropizzazione
- Deforestazione
- Estensivazione
- Forestazione
- Intensivazione
- Invariato

772000E



0

0.5

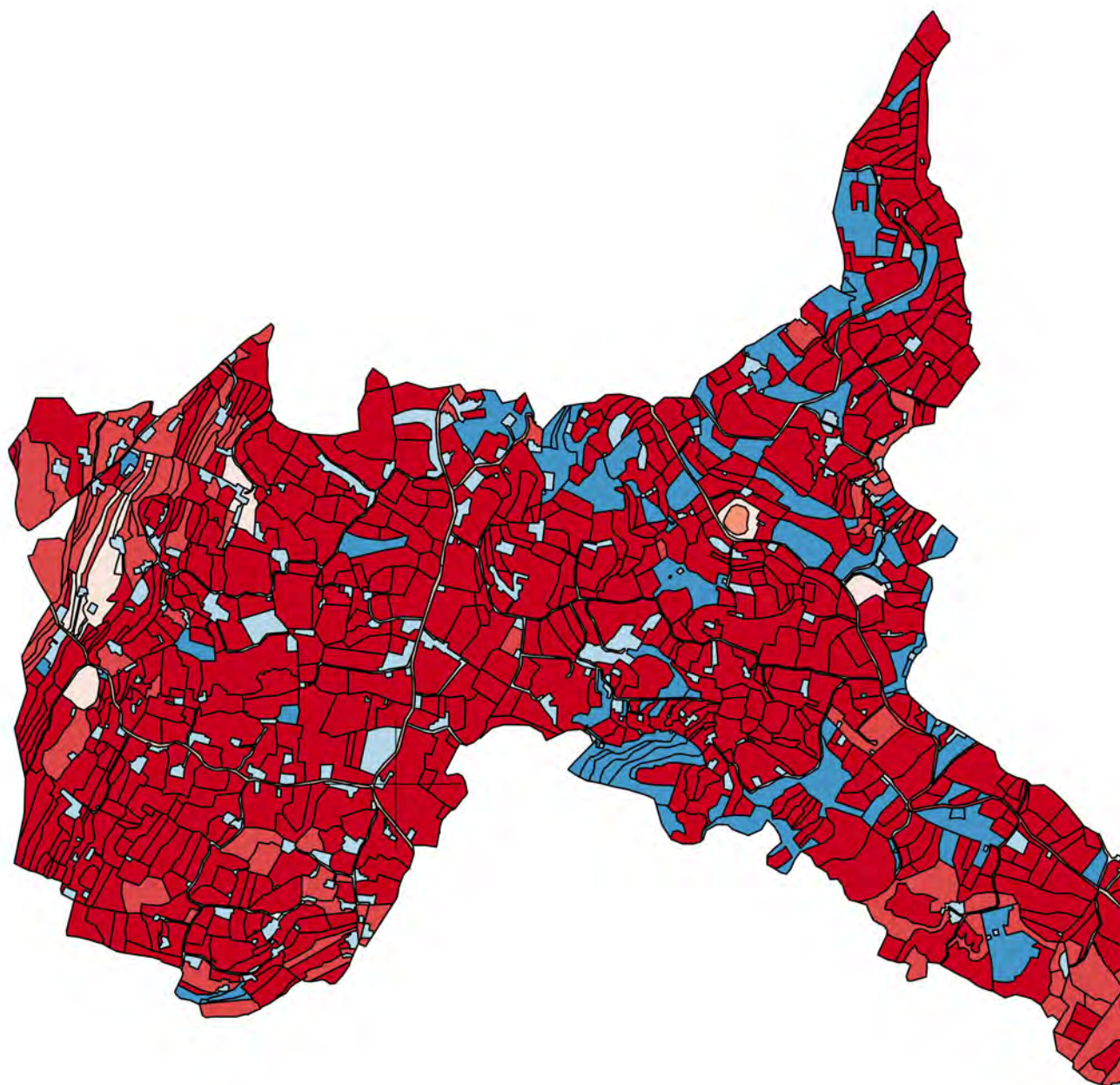
1 km



4078000N

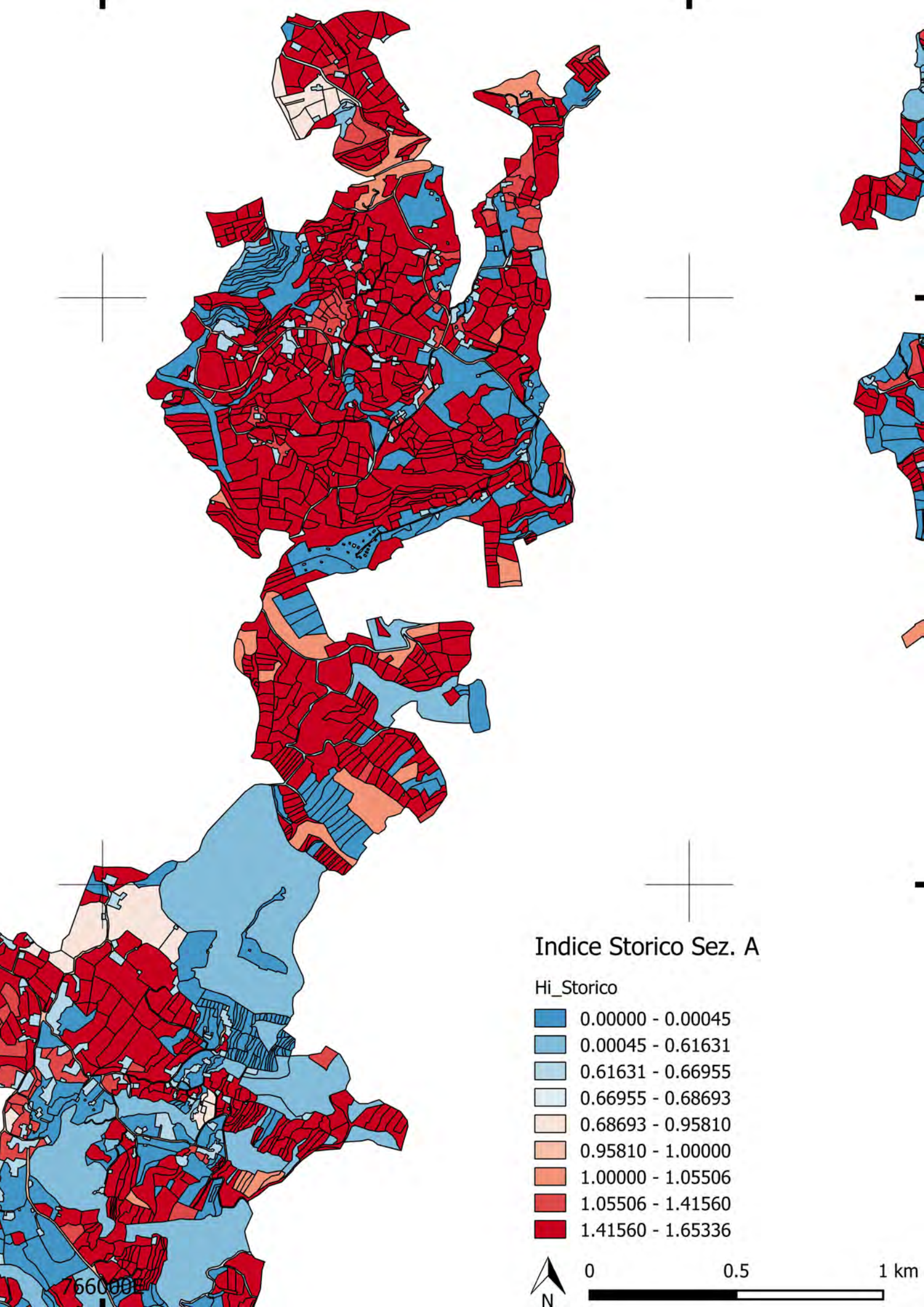


4076000N

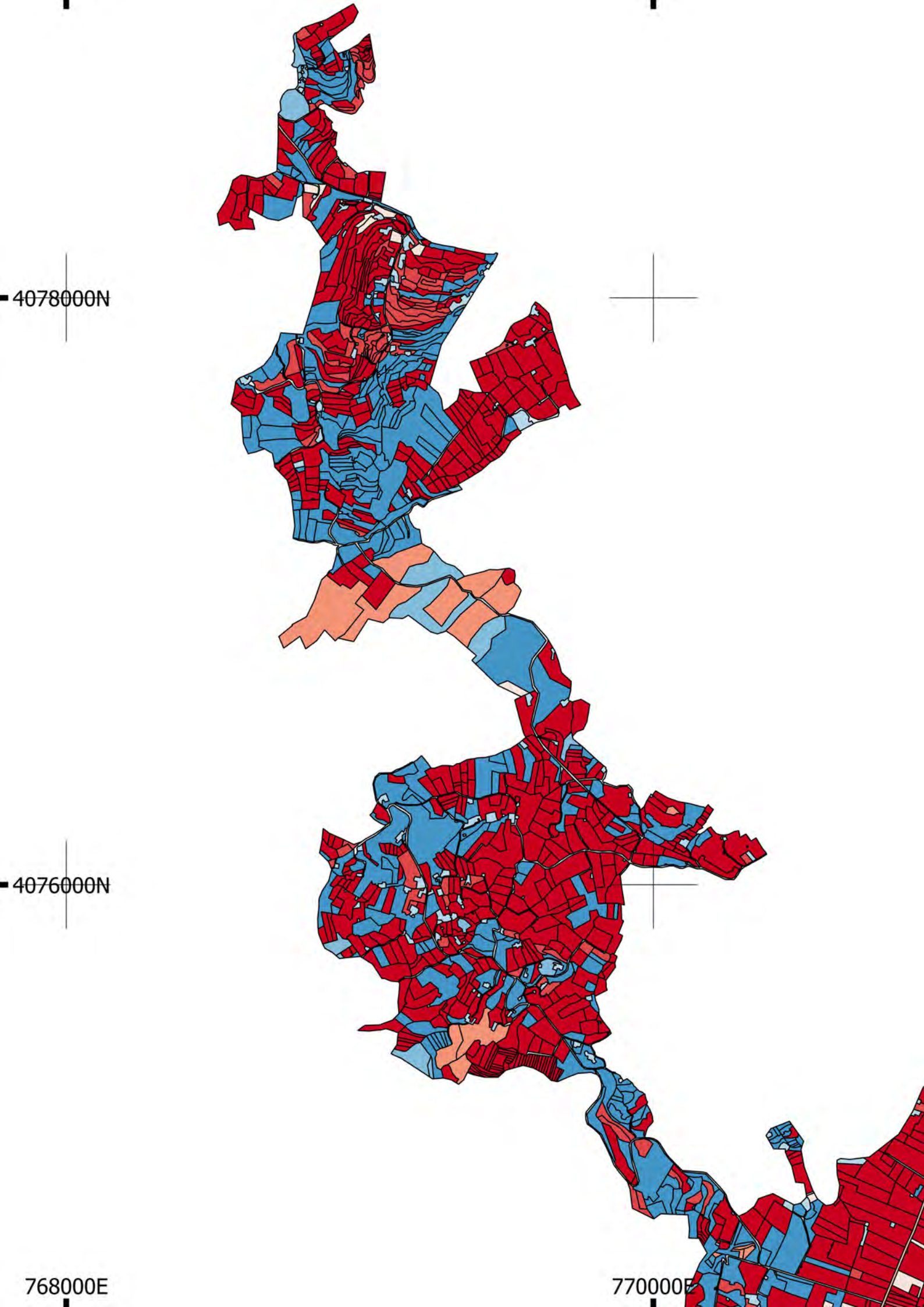


764000E

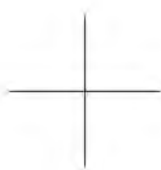
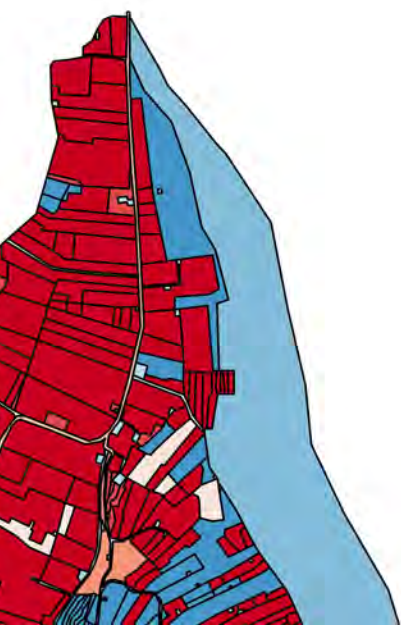






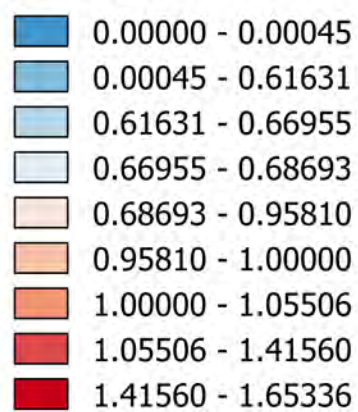






## Indice Storico sez. B

Hi\_Storico



772000E



0

0.5

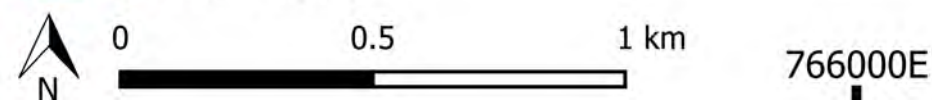
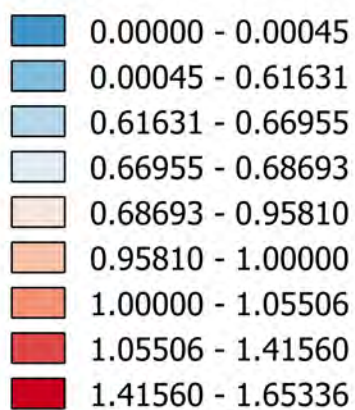
1 km

4074000N

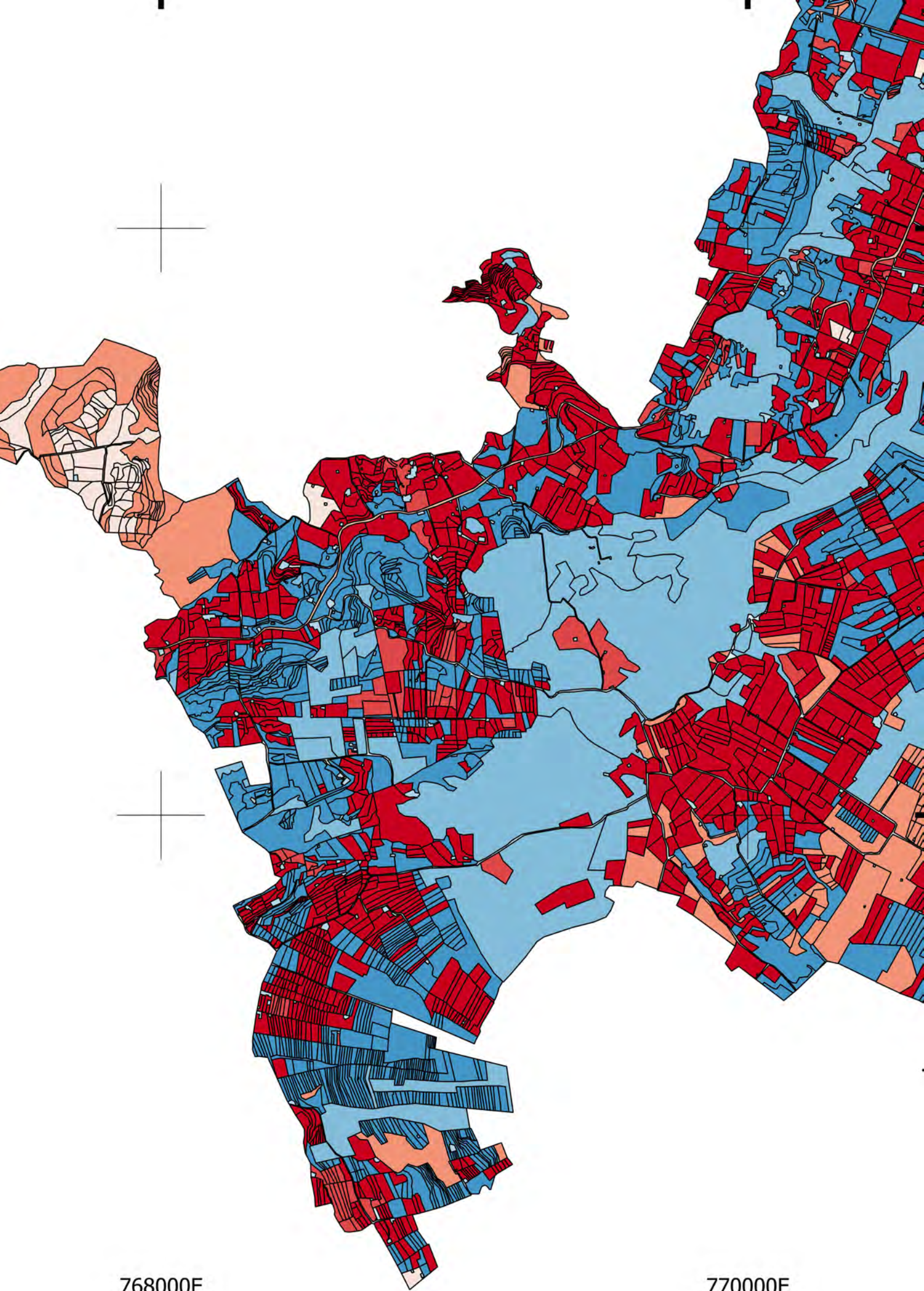
4072000N

## Indice Storico sez. C

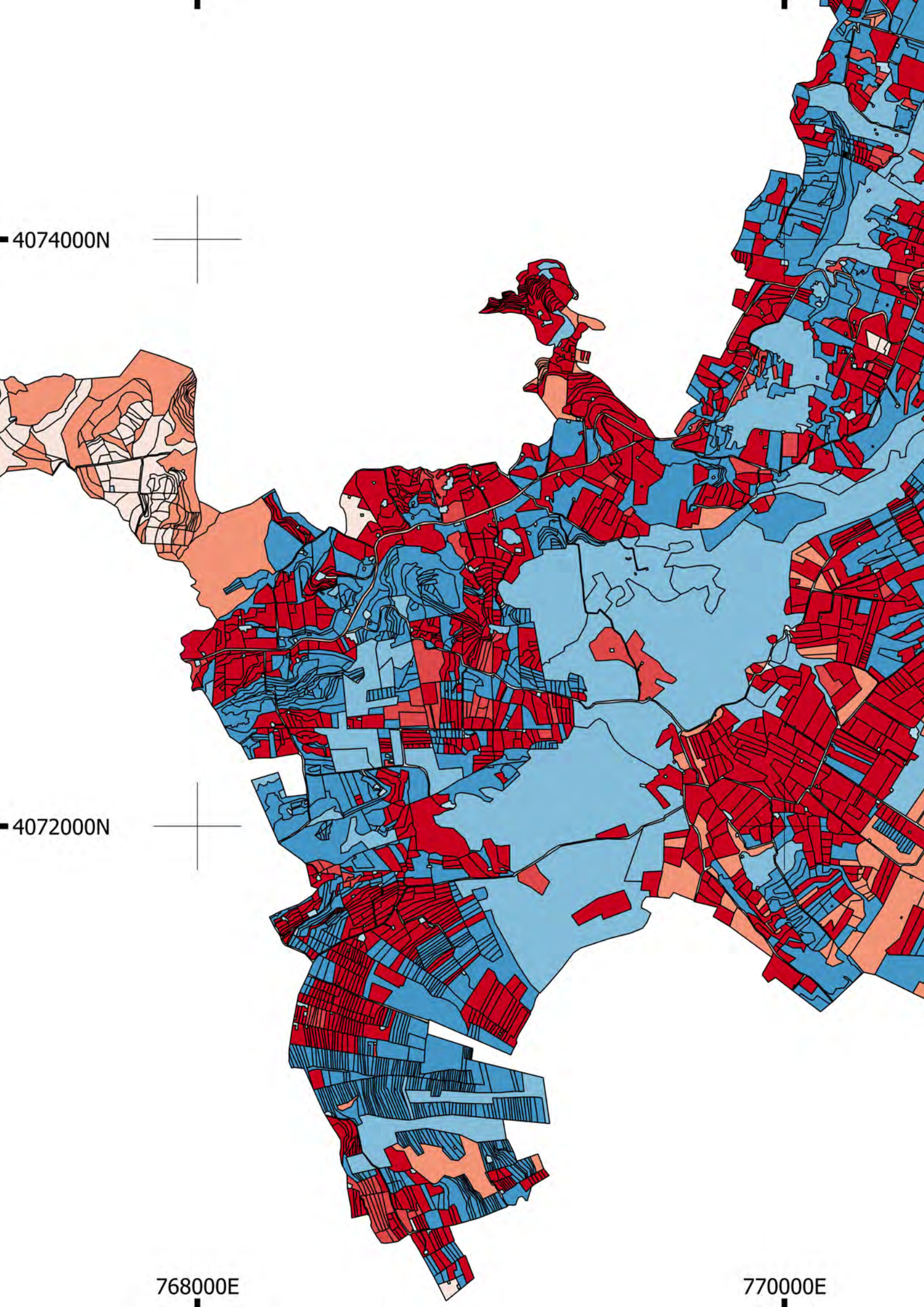
Hi\_Storico



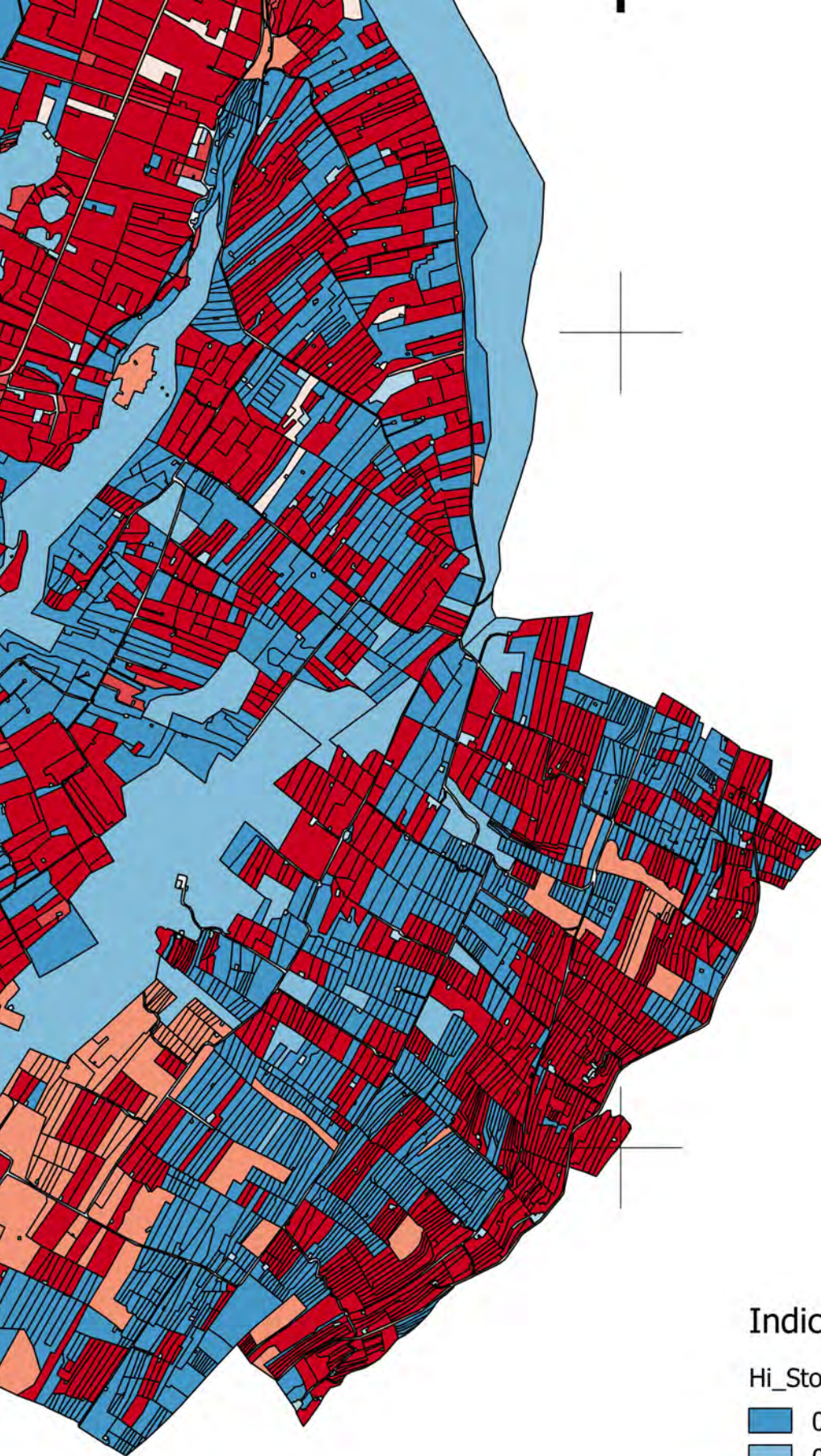






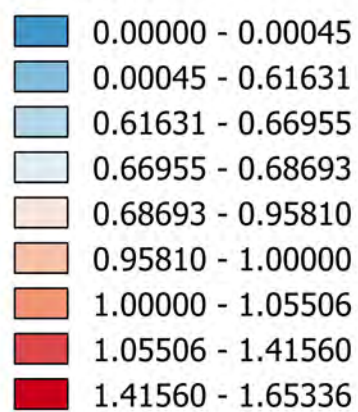






## Indice Storico sez. D

Hi\_Storico



772000E



0

0.5

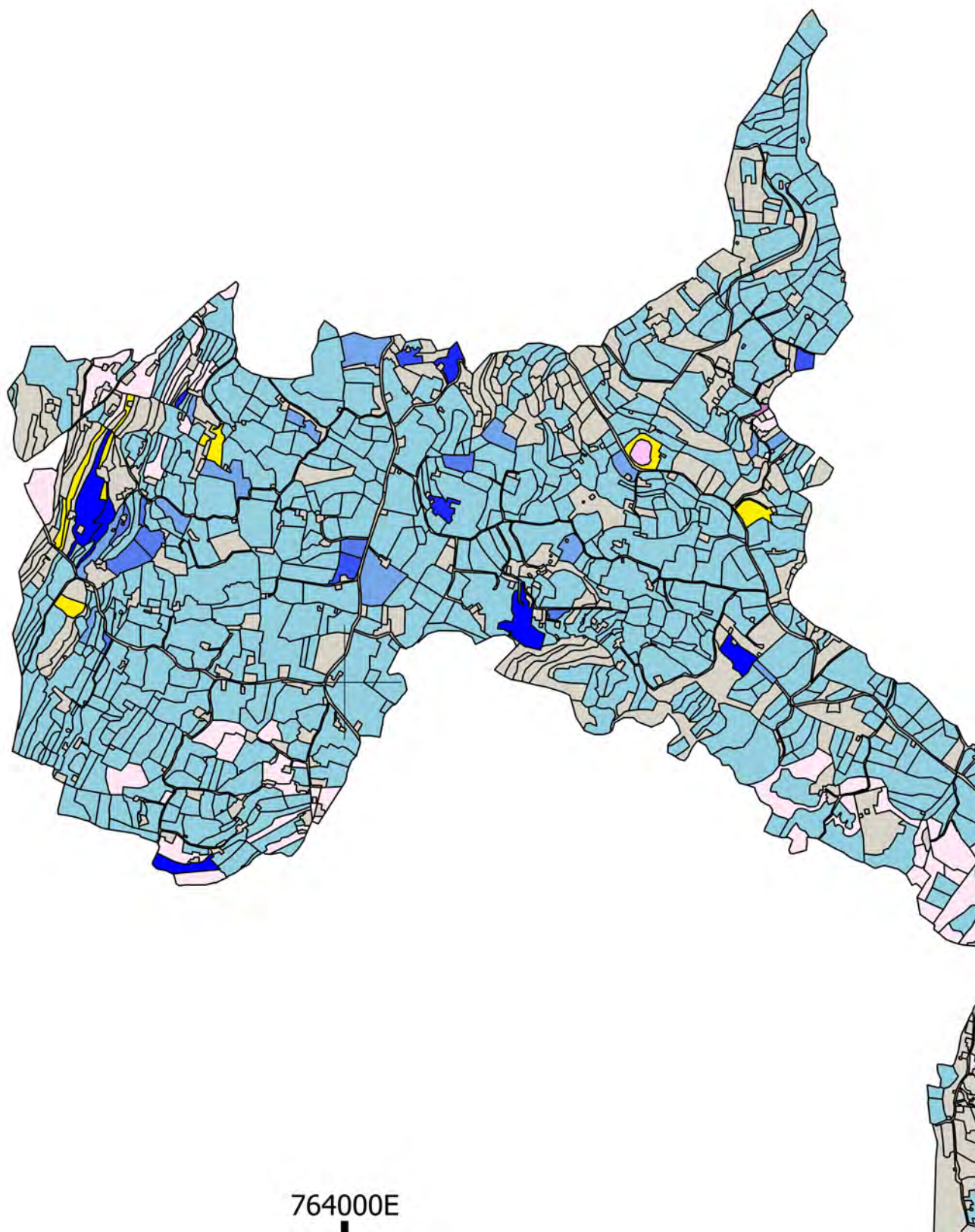
1 km



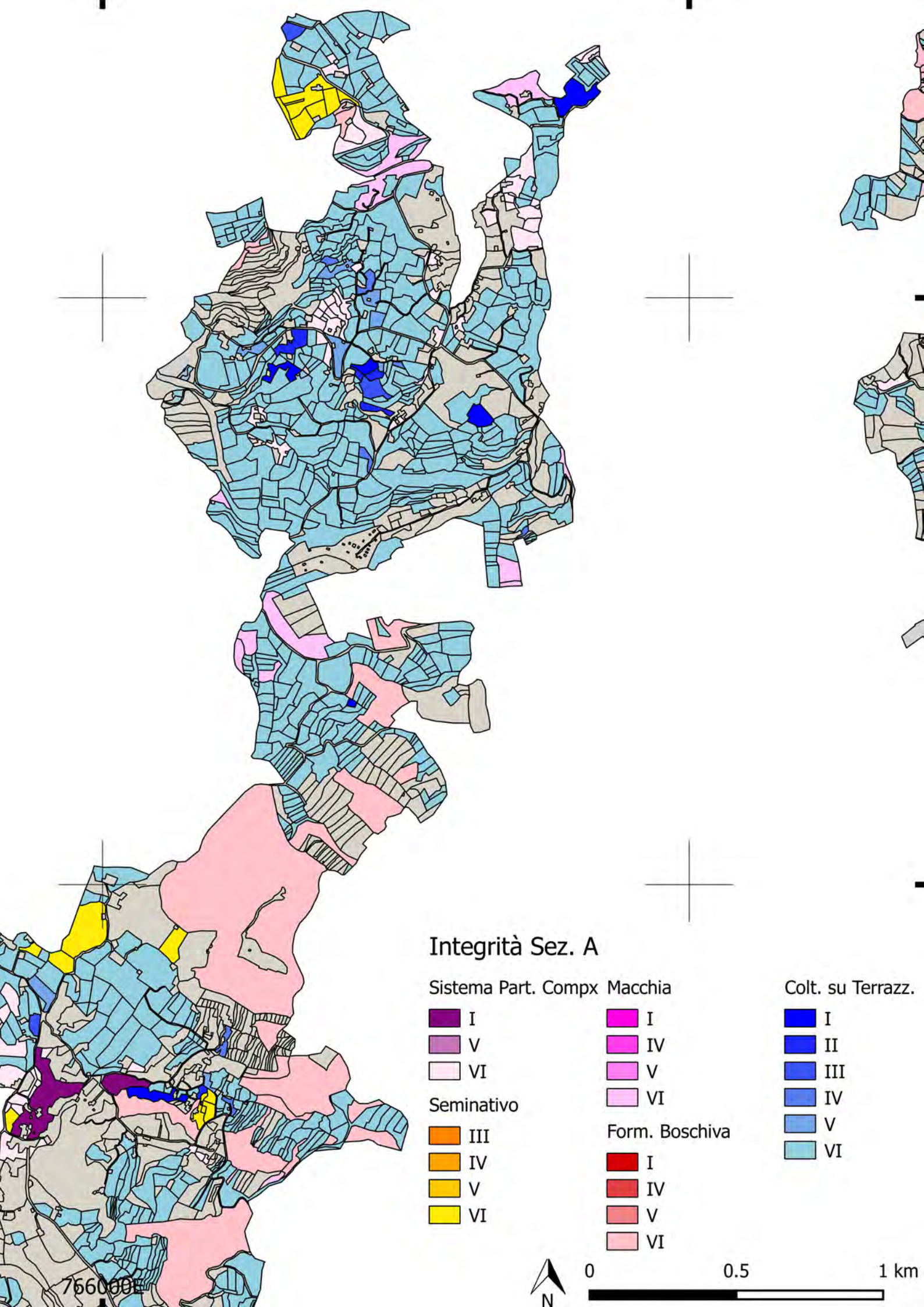
4078000N

4076000N

764000E







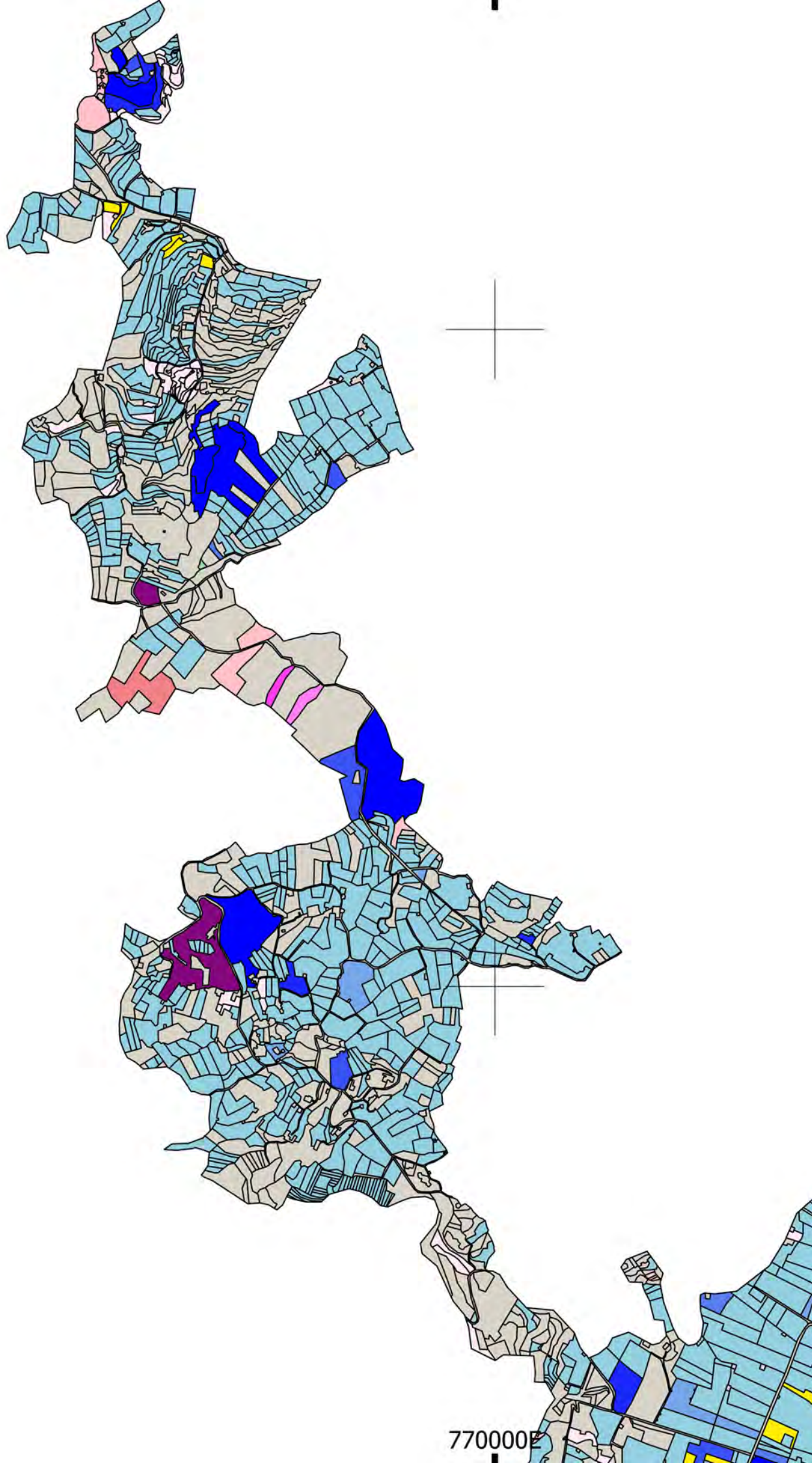


4078000N

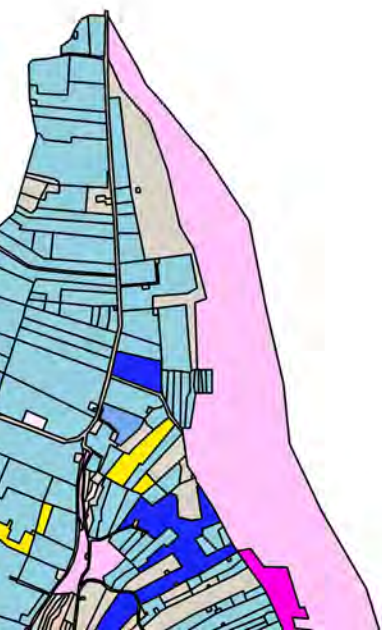
4076000N

768000E

770000E







## Integrità Sez. B

Sistema Part. Compx

- I
- V
- VI

Seminativo

- III
- IV
- V
- VI

Macchia

- I
- IV
- V
- VI

Form. Boschiva

- I
- IV
- V
- VI

Colt. su Terrazz.

- I
- II
- III
- IV
- V
- VI

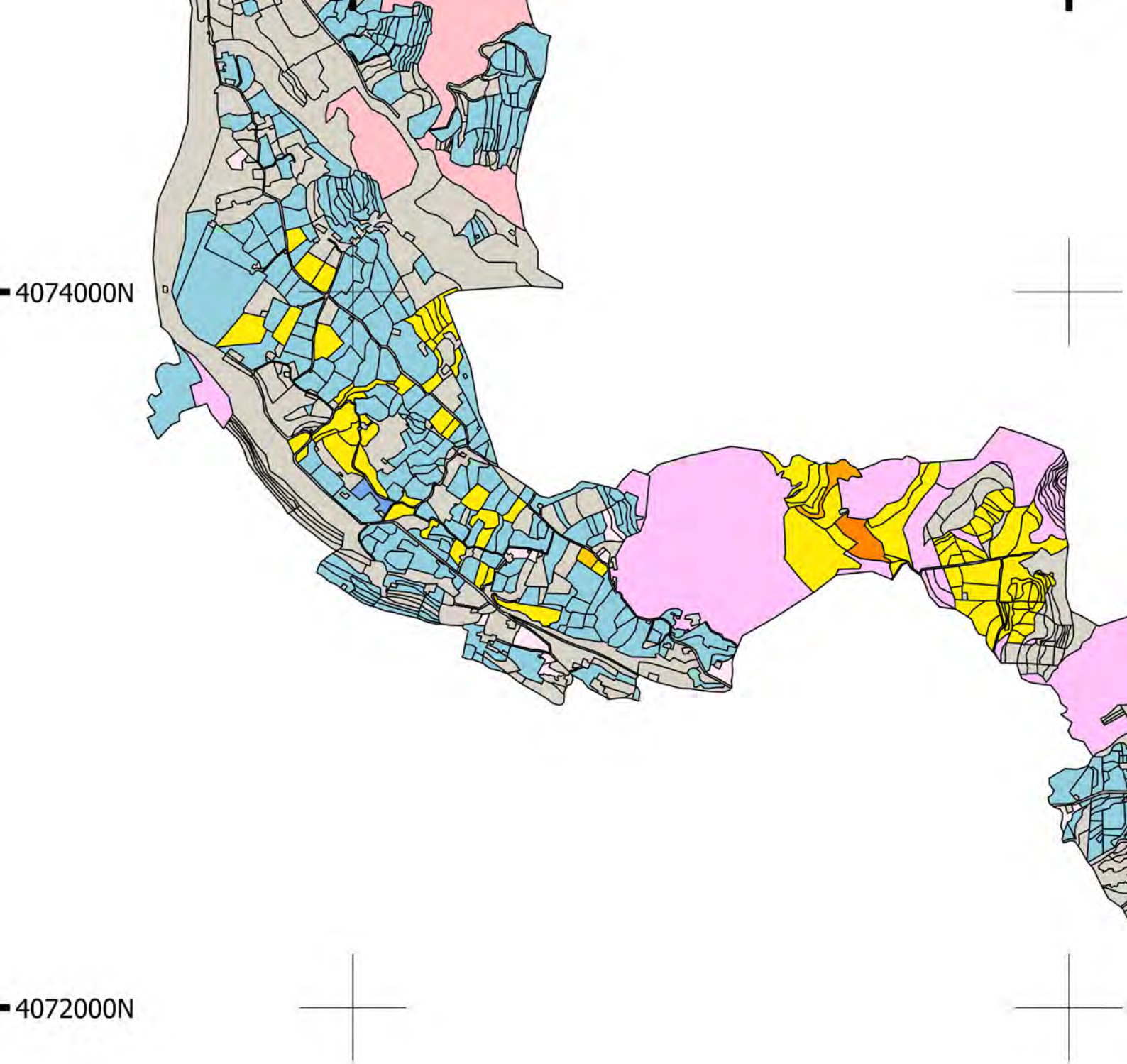
772000E



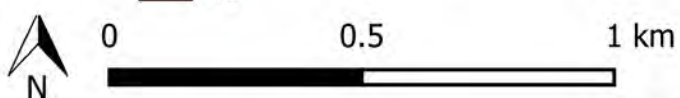
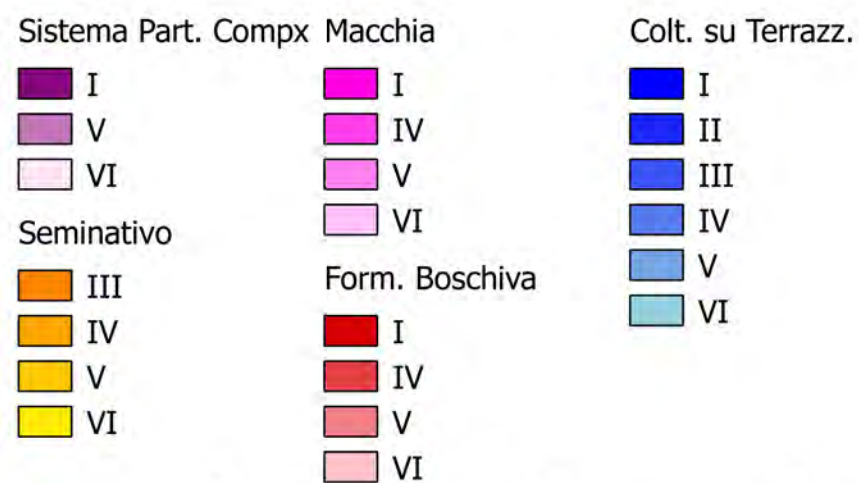
0

0.5

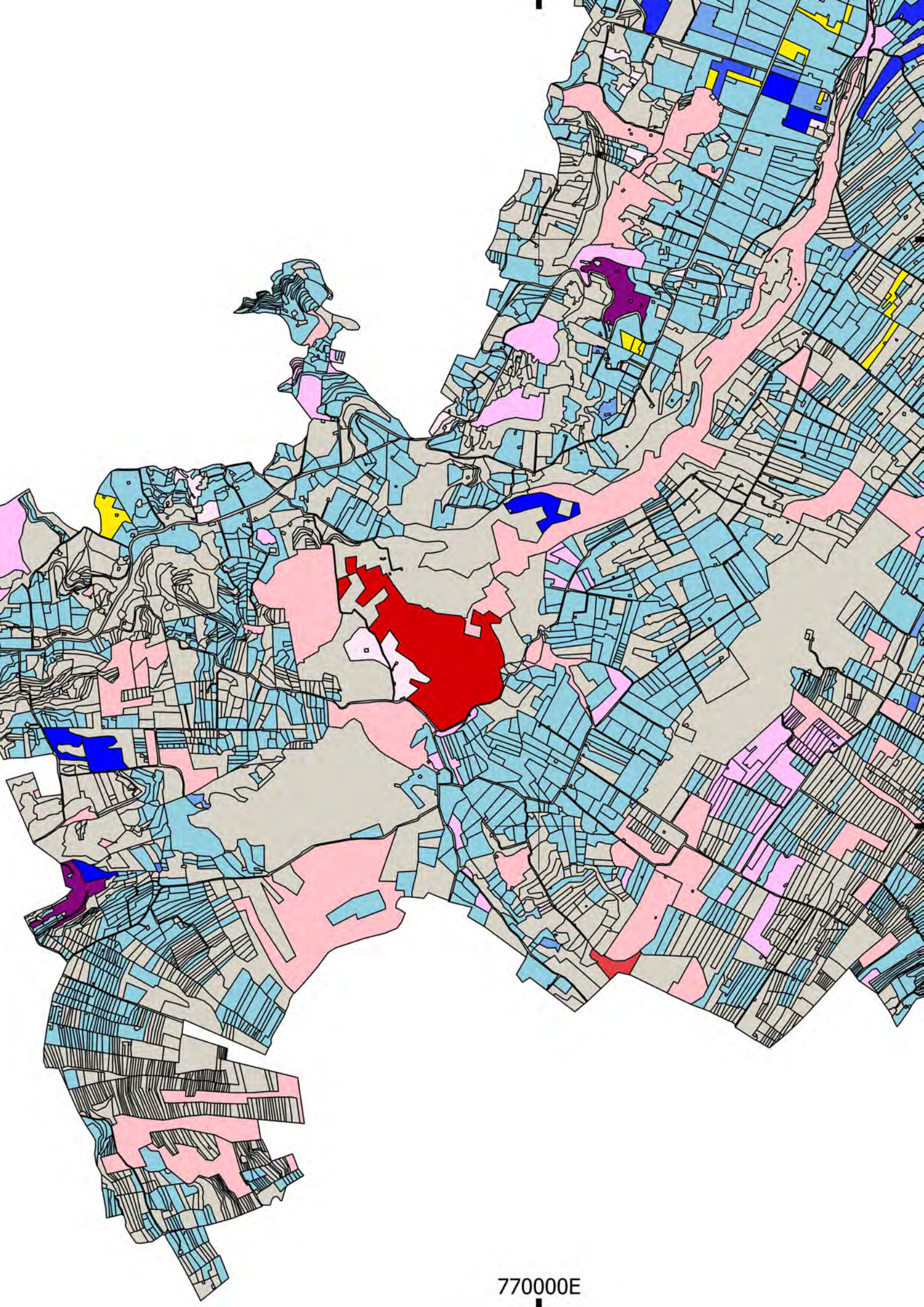
1 km



## Integrità Sez. C







770000E

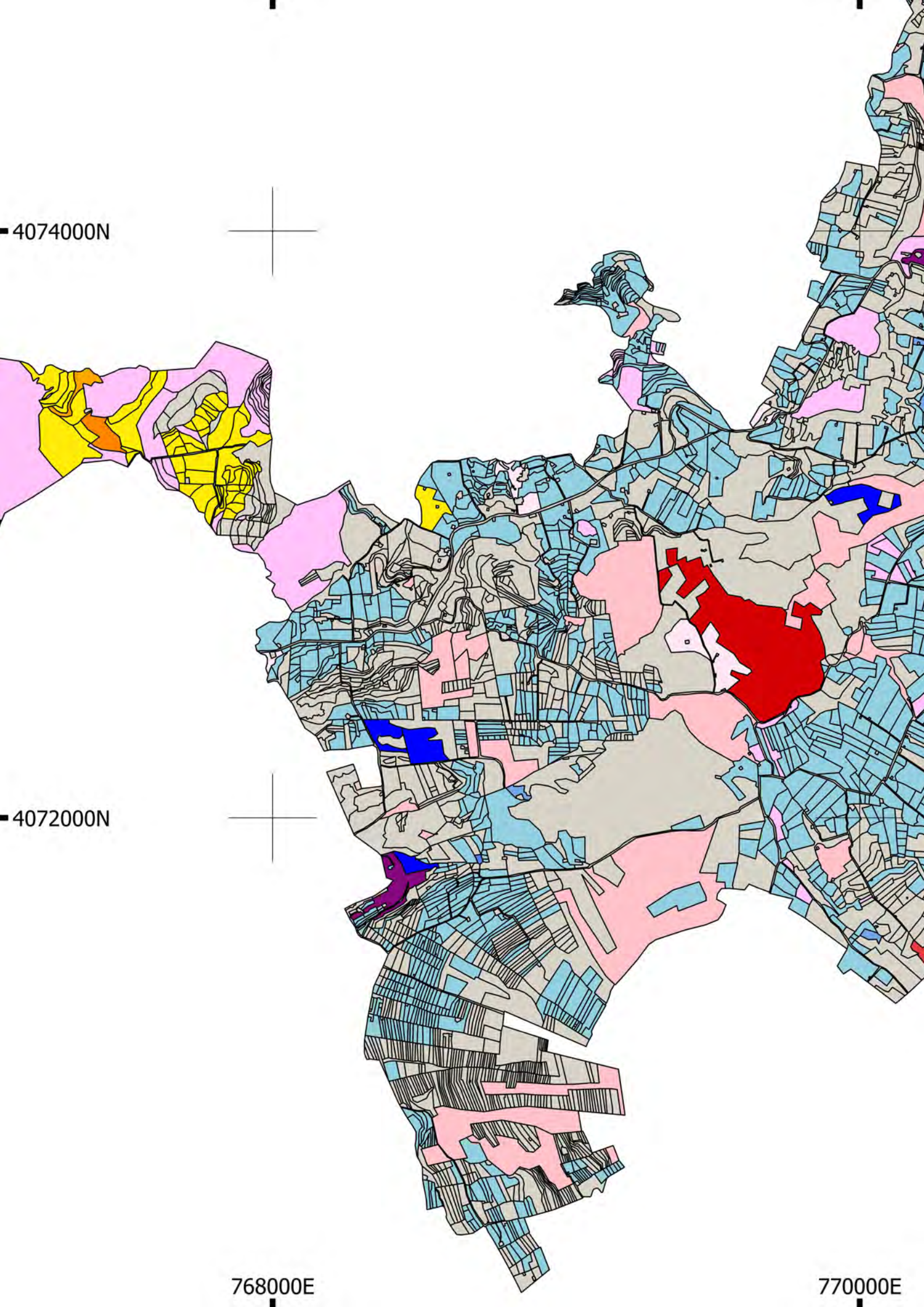


4074000N

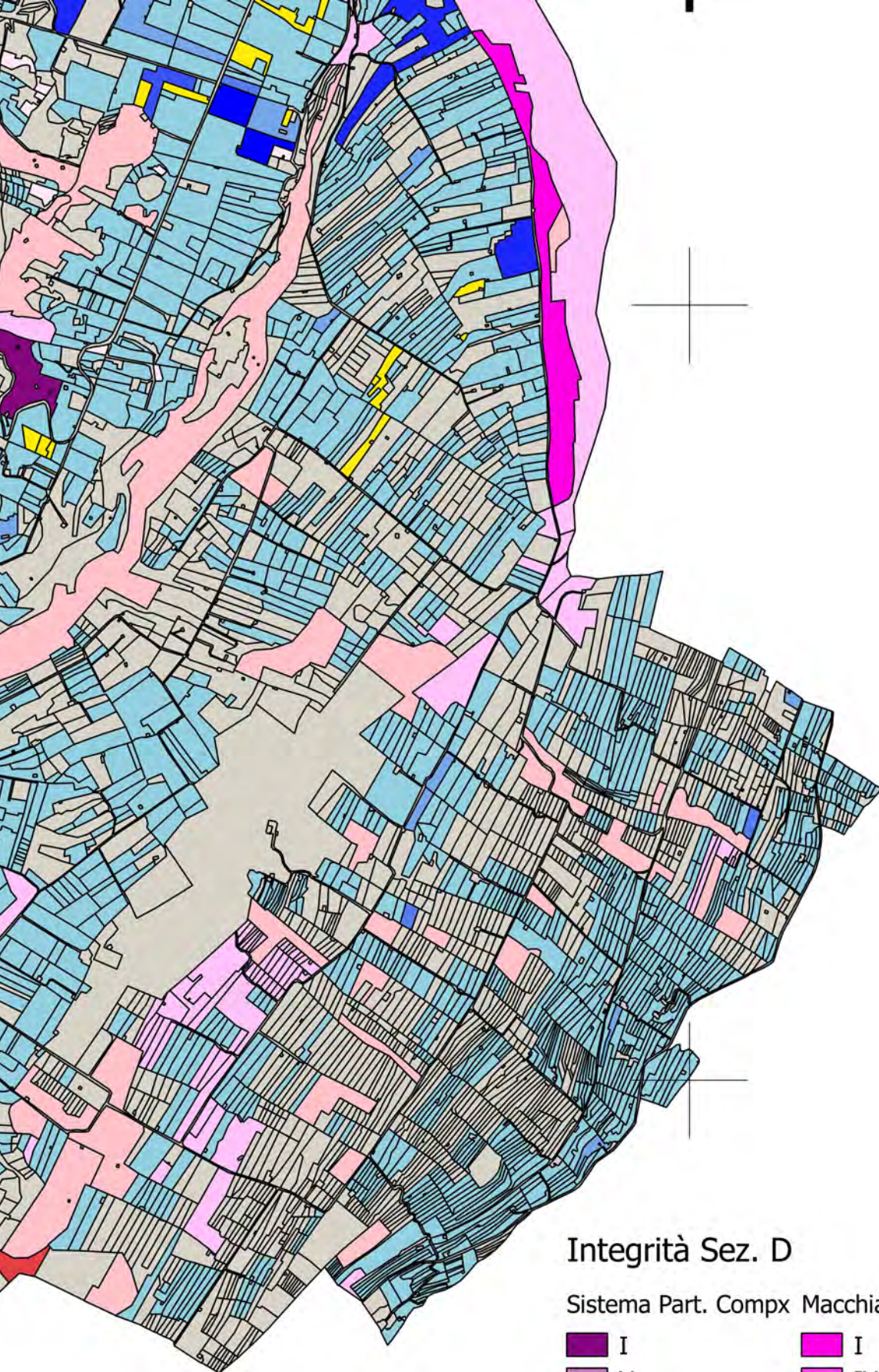
4072000N

768000E

770000E







## Integrità Sez. D

Sistema Part. Comp

- I
- V
- VI

Seminativo

- III
- IV
- V
- VI

Macchia

- I
- IV
- V
- VI

Form. Boschiva

- I
- IV
- V
- VI

Colt. su Terrazz.

- I
- II
- III
- IV
- V
- VI



7720

0

0.5

1 km