

LA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE SOSTENIBILE NELLE PICCOLE AREE. IL CASO DELL'ISOLA DI SALINA¹

Francesco BARRECA, Carmelo R. FICHERA, Daniele MENTO, Giuseppe MODICA

Università degli Studi *Mediterranea* di Reggio Calabria. Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroforestali ed Ambientali (DiSTAfA) sez. Costruzioni Rurali e Territorio Agroforestale (www.distafa.unirc.it)
Località Feo di Vito, 89122 Reggio Calabria. Tel/fax +39 0965 312681.

SOMMARIO

L'obiettivo principale del presente lavoro è stato quello di definire un modello di pianificazione territoriale sostenibile per le piccole aree. Il modello, implementato e strutturato con criteri aventi validità generale, è stato quindi applicato ad un'area peculiare, rappresentata dall'isola di Salina (arcipelago delle Eolie). L'applicazione ha consentito di valutare e successivamente selezionare, entro uno scenario predefinito di alternative possibili di pianificazione, quella più idonea a garantire uno sviluppo sostenibile del territorio, che, nel caso trattato, è risultata essere la valorizzazione e lo sviluppo dell'agricoltura di pregio tipica dell'isola. Successivamente, sono stati verificati i limiti e i vincoli che tale indirizzo di sviluppo produttivo potrebbe incontrare nella sua applicazione reale, verificandone la compatibilità con gli strumenti di pianificazione territoriali vigenti sul territorio. Nello specifico, è stata verificata la reale vocazionalità per l'uso agricolo delle aree, così come indicato dal modello, rispetto alle destinazioni d'uso previste dal Piano Territoriale Paesistico dell'arcipelago delle isole Eolie adottato nel 2001. Tale confronto ha messo in luce come alla base del suddetto piano paesistico non vi sia una visione strategica mirante alla promozione dell'attività agricola quale elemento di supporto per uno sviluppo sostenibile di Salina ma, piuttosto, venga posta soltanto una serie di vincoli alla utilizzazione del territorio.

¹ Il contributo degli Autori al presente lavoro è da considerarsi paritetico sotto ogni aspetto

1 LA PIANIFICAZIONE DELLE PICCOLE AREE

La pianificazione delle piccole aree, in special modo se connotate da fragilità dell'ambiente naturale e da unicità di alcune risorse ambientali e culturali, pone una serie di problematiche indubbiamente diverse da quelle relative alla pianificazione di area vasta. Infatti, le strette interrelazioni esistenti tra i diversi elementi del territorio, stante la loro immediata contiguità, amplificano i punti di conflitto piuttosto che quelli di integrazione.

In tali contesti, l'aspirazione verso uno sviluppo sostenibile del territorio, che ne valorizzi le intrinseche potenzialità, presuppone l'instaurarsi di una più salda relazione armonica tra le attività antropiche e l'ambiente, tale da garantire il soddisfacimento dei bisogni delle popolazioni, evitando al contempo di arrecare danni a quest'ultimo, depauperandolo delle risorse agricole, naturalistiche e storico-culturali. Lo sviluppo sostenibile del territorio deve essere quindi in grado di utilizzare razionalmente le risorse territoriali e di salvaguardarle, valorizzandole e stabilendo il giusto equilibrio tra il loro sfruttamento irrazionale e la sterile conservazione dello stato di fatto.

Il forte incremento del turismo di massa registrato in questi ultimi decenni ed i conseguenti effetti negativi da esso spesso prodotti sull'ambiente, ha imposto un ripensamento sulle politiche da attuare per la ricerca di uno sviluppo turistico sostenibile. In tal senso, una serie di raccomandazioni sono state varate in questi anni dalla Commissione Europea: tra queste si annoverano il documento relativo alla Strategia Europea Integrata delle Zone Costiere (ICZM, 2000) e l'Agenda 21 europea sul turismo sostenibile. Delle relazioni intercorrenti tra turismo e fragilità delle piccole isole si tiene conto nella "Carta per un Turismo Sostenibile" - siglata a Lanzarote (1995) con la Conferenza Mondiale sul Turismo Sostenibile - in cui si afferma che "... la sostenibilità del turismo richiede per definizione che esso integri l'ambiente naturale, culturale e umano; che rispetti il fragile equilibrio che caratterizza molte località turistiche, in particolare le piccole isole e le aree ambientali a rischio". Tutti questi documenti, in particolare, suggeriscono delle linee-guida per conseguire lo sviluppo di un turismo sostenibile e maturo che trovi nelle caratteristiche ambientali, naturali e culturali di un luogo i motivi attrattivi principali; in tali documenti d'indirizzo vengono promosse inoltre la ricerca e la valutazione dell'impatto locale e strategico dei servizi e dei prodotti turistici, nonché, della capacità di carico, sociale ed economico del territorio.

Proprio per siffatti scopi, in questi ultimi anni sono stati largamente adottati nei processi pianificatori a scala medio-grande gli indicatori di sostenibilità multidimensionali come definiti da Agenda 21. La pianificazione sostenibile del territorio necessita infatti della conoscenza non soltanto del paesaggio nella sua configurazione attuale ma, altresì, delle dinamiche che l'hanno generato, cercando di prospettare delle soluzioni ai conflitti fra usi differenziati del territorio, attraverso una razionale allocazione degli stessi.

Un ruolo essenziale per la definizione di strategie utili alla sostenibilità dello sviluppo spetta alla ricerca scientifica applicata al territorio, alla quale è affidato il compito di analizzare ed interpretare le dinamiche territoriali in atto. Al contempo, anche alla luce delle attuali raccomandazioni in campo nazionale ed internazionale, occorre prevedere il coinvolgimento attivo della comunità locale in tutte le fasi del processo di piano. Inoltre, la sostenibilità e la compatibilità degli interventi di piano deve essere continuamente monitorata, attraverso l'uso di un opportuno set di indicatori, allo scopo di verificare il raggiungimento degli obiettivi posti alla base dello stesso processo di piano.

2 L'AREA DI STUDIO: L'ISOLA DI SALINA

Lo studio focalizza l'attenzione su Salina, una delle sette isole dell'arcipelago Eoliano, certamente la più interessante dal punto di vista agricolo, per la rilevanza quantitativa delle produzioni, oltre che per la valenza paesaggistica e naturalistica. L'arcipelago delle isole Eolie (Lipari, Salina, Vulcano, Stromboli, Filicudi, Alicudi e Panarea) appartiene amministrativamente alla provincia di Messina, ha una estensione complessiva di circa 116,3 km² ed è localizzato a nord della costa nord-orientale della Sicilia e ad ovest di quella calabrese, tra 38°22' e 38°49' di latitudine nord e tra 14°20' e 15°14' di longitudine est (Fig.1). È un arco insulare di origine vulcanica (formatosi tra il Pleistocene medio ed il Würm) di assoluta importanza per la vulcanologia, al punto da essere inserito nella lista del World Heritage del WCPA (*World Commission of Protected Areas*).

Salina si trova 4 km a nord-ovest dall'isola di Lipari, ed è la seconda per superficie e la prima per altezza, con i 962 m s.l.m. del Monte Fossa delle Felci e gli 860 m s.l.m. del Monte dei Porri. Questi sono due coni vulcanici, molto simili, geograficamente sono separati dalla sella di Val di Chiesa (290 m s.l.m.) e fanno assumere all'isola la caratteristica forma che portò i Greci ad indicarla come *Didyme*. Il più recente nome di Salina deriva dai bacini di acqua salmastra della frazione Lingua (S. Marina di Salina), situati all'estremità sud-est dell'isola ed utilizzati fino al secolo scorso per la produzione di sale. Salina è la seconda isola più popolata dell'arcipelago con circa 2.300 abitanti ed è amministrativamente autonoma; nella seconda metà del XIX secolo, all'apice della sua ricchezza dovuta alla sua doppia vocazione agricola e marinara, cui si aggiungeva il commercio del sale, gli 8.000 abitanti chiesero l'autonomia dal comune di Lipari. Salina si è successivamente divisa amministrativamente nel 1909 negli attuali tre comuni autonomi di S. Marina Salina, Malfa e Leni. Questi sono sorti secondo due direttrici di sviluppo: Malfa e Leni per il rapporto con la terra; S. Marina Salina per quello con il mare ed i commerci; altri piccoli nuclei abitati sono rappresentati dalle frazioni di Lingua, Rinella, Pollara, Val di Chiesa e Torricella.

L'isola è dotata di una rete stradale asfaltata principale dello sviluppo complessivo di circa 16,5 km, che collega Lingua a Rinella passando per S. Marina, Malfa e Leni; una diramazione

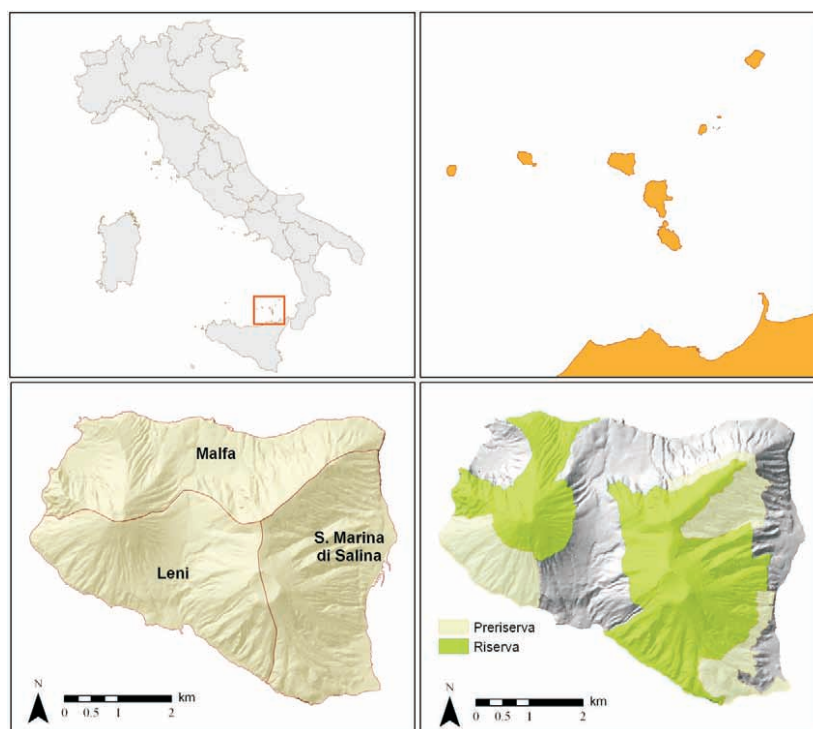


Figura 1 In alto, inquadramento geografico dell'arcipelago delle isole Eolie. In basso, i confini comunali dell'isola di Salina e della Riserva Naturale "Le Montagne delle Felci e dei Porri"



Figura 2 La casa eoliana è un elemento caratteristico del paesaggio rurale isolano. Le tipologie più semplici, monocellulari, si sono nel corso degli anni evolute verso forme più complesse, ad uno o più livelli. Sono elementi tipici il colore bianco, le colonne a sezione circolare (*pulera*) delimitanti una loggia con copertura a incannucciata o pergolato di viti o più recentemente buganvillea; la copertura a soletta (*àstrico*) per la raccolta dell'acqua piovana che viene incanalata fino alla cisterna.

della stessa raggiunge l'abitato di Pollara situato sul versante nord-ovest dell'isola. Le navi e gli aliscafi fanno scalo a S. Marina di Salina e a Rinella, dotate di un molo per l'attracco. La superficie complessiva dell'isola è di 26,1 km² e l'altitudine media di quasi 320 m s.l.m.. La morfologia si presenta molto accidentata ed è determinata dalla sovrapposizione di coltri laviche e da banchi di materiale di origine eruttiva con diverso grado di erodibilità, da cui si sono originate profonde e strette incisioni che si dipartono a raggiera dai due coni vulcanici. Verso la costa sono invece presenti numerosi tratti con pareti a strapiombo sul mare, intercalate da piccole spiagge a blocchi di ghiaia. La pendenza media dell'isola è del 57,6%, con numerose zone, localizzate soprattutto in corrispondenza dei versanti dei due coni vulcanici principali, in cui tale valore supera il 100%. I centri abitati e la maggior parte dei terreni coltivati sono distribuiti nella fascia altimetrica al di sotto dei 400 m s.l.m., in zone che degradano dolcemente verso il mare (con pendenze medie del 20÷30%).

L'isola è ricca di una folta vegetazione che fa assumere alla stessa una connotazione paesaggistica unica. Tra la vegetazione naturale prevale la macchia mediterranea, presente in vari stadi evolutivi (con prevalenza di erica, lentisco, corbezzolo, mirto, ginestra e oleastro); sono inoltre presenti boschi misti (con prevalenza di castagno e leccio) e rimboschimenti a pini, eucalipti e robinia, localizzati soprattutto in prossimità del cono Monte Fossa delle Felci. A causa dei frequenti incendi che si sviluppano sull'isola e che hanno indotto vari stadi di degradazione della macchia mediterranea, si possono riscontrare diffuse formazioni arbustive e steppiche. Tra la vegetazione antropica prevale la vite, l'olivo ed il cappero, i coltivi misti e gli ortaggi, spesso coltivati su piccoli appezzamenti di terreno localizzati in prossimità delle abitazioni e nelle zone di migliore accessibilità.

L'elevata valenza ambientale è inoltre confermata dall'inserimento dell'isola nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO², dalla presenza della Riserva Naturale Orientata (R.N.O.) "Le montagne delle Felci e dei Porri dell'isola di Salina"³ (fig. 1) e di tre siti Natura 2000⁴. Non meno importante è la sua vocazione agricola, per il peso che tale settore ha avuto in passato, e continua ad avere sull'economia isolana, e per il riconosciuto pregio delle produzioni agricole tipiche, in particolare del vino⁵ Malvasia e dei capperi.

Salina, quindi, presenta dei caratteri paesaggistici e storico-culturali unici e di grande interesse scientifico su cui hanno influito in maniera rilevante le condizioni di insularità e il conseguente isolamento geografico.

² Il Comitato del patrimonio mondiale dell'Unesco, nel 2000, ha iscritto le isole Eolie nella lista del *World Heritage*, categoria dei beni naturali.

³ Istituita con Decreto n. 87 del 14.03.1984 dell'Assessore del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia.

⁴ SIC cod. ITA030028 denominato "Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri)"; SIC cod. ITA030041 denominato "Fondali dell'Isola di Salina"; SIC/ZPS cod. ITA 030029 denominato "Isola di Salina (Stagno di Lingua)".

⁵ Il marchio D.O.C. "*malvasia delle Lipari*" è stato ottenuto nel 1973. Il malvasia è uno dei più conosciuti ed antichi vini siciliani, esso viene prodotto secondo tre tipologie differenti: da pasto, da dessert e liquoroso, con gradazioni alcoliche minime rispettivamente di 11,5, 18 e 20 gradi. Lo stesso disciplinare di produzione D.O.C. attribuisce all'arcipelago eoliano l'esclusività nella produzione di questo vino (D.P.R. 20 settembre 1973). Sull'isola viene prodotto inoltre un'altro vino con il marchio IGT "Salina" (GURI 269/95 del 10/10/1995).

Vari studi (Giavelli e Rossi, 1999; APAT, 2004) ne dimostrano l'attitudine per prototipi metodologici di pianificazione territoriale e per l'applicazione di metodologie di sviluppo sostenibile in quanto l'isola, pur se di limitata estensione territoriale, presenta una elevata valenza naturalistica, variabilità paesaggistica, fragilità ecologica e rappresentatività. Queste peculiarità paesaggistiche ed ambientali di Salina consentono che i modelli territoriali su di essa replicabili ed applicabili su altri territori; la sua estrema variabilità e fragilità ecologico-ambientale la rendono un laboratorio naturale unico nel suo genere. Dalla classificazione adottata dall'APAT (2004) nel progetto "Carta della natura", nel territorio di Salina le aree a più basso valore ecologico spesso coincidono con le zone interessate dalla presenza antropica e dalle attività ad essa connesse, mentre, quelle con valori di più elevati si possono ritrovare in corrispondenza di sistemi ambientali isolati o in aree ricche di specie a rischio.

Fragilità ambientale dell'area e crescita del turismo, caratteristiche tutte che vengono sottolineate anche dal vigente Piano Territoriale Paesistico delle isole Eolie.

Tra le diverse cause che minano la sostenibilità ambientale dell'isola vi è senz'altro da segnalare l'impatto antropico del turismo ed i conseguenti processi di urbanizzazione incontrollata indotti dalla crescente domanda turistica. Negli ultimi decenni si è assistito infatti ad una notevole crescita del turismo – in particolare di quello stagionale estivo – che sta interessando l'intero arcipelago Eoliano, causando notevoli danni alle fragili componenti ambientali.

Infatti, tale attività, se da una parte ha assunto al ruolo di fonte economica principale per la popolazione, dall'altra arreca ineludibili danni ambientali che interferiscono sul sottile equilibrio uomo-ambiente dell'intero arcipelago; equilibrio mantenuto, fino alla scoperta turistica delle isole Eolie, grazie ad una razionale e corretta utilizzazione dei suoli, che ha garantito il soddisfacimento dei bisogni della popolazione (attraverso le attività agricole e marinare) e la conservazione delle risorse naturali. Tra gli evidenti effetti negativi generati dalla incontrollata crescita del turismo sull'isola occorre soprattutto menzionare: la crescita dell'edilizia residenziale, l'incremento del consumo di acqua per usi civili (di provenienza esclusivamente esogena), l'aumento della produzione di rifiuti solidi urbani, la perdita di superficie agricola a favore dell'espansione urbanistica, l'abbandono di parte dei terreni agricoli per sfruttare le opportunità economiche offerte dal turismo, la perdita di identità dei luoghi, la maggiore dipendenza economica dai contesti territoriali esterni.

I rischi derivanti da un'economia fortemente dipendente dallo sviluppo turistico dell'area erano già stati evidenziati in uno studio condotto nell'ambito del progetto MAB 7 Unesco (Cavallaro e Maccarrone, 1981). La scoperta dell'importanza economica del turismo per l'arcipelago Eoliano iniziò a partire dalla metà del secolo scorso, anche se coinvolse l'isola di Salina con un certo ritardo rispetto ad altre isole dell'arcipelago. I flussi turistici che interessarono Salina, a differenza di Lipari e Vulcano, si sono rivolti verso l'utilizzo di

strutture ricettive prevalentemente costituite da case private, circostanza che consentì all'isola di preservare maggiormente i suoi caratteri ambientali e paesaggistici.

Il turismo rappresentò la valvola di sfogo necessaria all'arcipelago per sottrarsi all'insostenibile stato di abbandono in cui versava nel dopoguerra, ma la sua scoperta ed il conseguente sfruttamento turistico si sono rivelati nel tempo come fattori di forte criticità nei confronti della stabilità di un territorio fragile e tuttavia ricco di cospicue risorse ambientali. Al crescente afflusso turistico degli ultimi decenni è infatti corrisposto, e corrisponde tuttora, una domanda di posti letto e di edilizia residenziale in costante crescita, in misura tale da determinare una forte speculazione edilizia, con conseguente espansione degli abitati e consumo di territorio, gran parte del quale originariamente utilizzato a fini agricoli.

Di recente nell'isola di Salina, a differenza che nelle altre isole eoliane, si sta assistendo ad un maggiore interesse verso forme alternative di turismo in buona parte destagionalizzato, rispettose dell'ecosistema e della cultura dei luoghi, legate alla riscoperta delle tradizioni agricole e delle risorse paesaggistiche e naturalistiche. Tali forme di turismo, caratterizzato da presenze in gran parte estere, assieme ad altre azioni di politica territoriale volte alla valorizzazione dell'identità storico-culturale e paesaggistica, possono rappresentare per l'isola la soluzione in grado di coniugare i due obiettivi prioritari di sviluppo e di tutela del territorio.

3 UN MODELLO PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Il processo di pianificazione, quindi, in un'ottica di sostenibilità deve definire e suggerire funzioni e modi d'uso del territorio rispettosi delle sue vocazioni ed aderenti alle caratteristiche ambientali, sociali, produttive ed economiche del contesto di riferimento. Pur nell'ovvietà di tale affermazione, non sempre tale approccio costituisce il punto di riferimento della pianificazione territoriale, ché spesso, alcune scelte strategiche, seppure portatrici di legittime istanze, anche di chiaro valore sociale ed economico, si rivelano non aderenti alla naturale vocazione del territorio, se non del tutto contrarie. Ne deriva la necessità prioritaria di un'attenta ed approfondita opera di ricerca e conoscenza delle caratteristiche territoriali, sociali e ambientali, peculiarità attraverso cui sia possibile individuare i punti di forza e di debolezza del contesto studiato. Un aspetto del processo di piano, di assoluta rilevanza, è costituito dal consapevole coinvolgimento della comunità locale. La problematica partecipativa, sebbene comporti un aumento della complessità di tutto il processo nelle sue diverse fasi e, conseguentemente, un allungamento dei tempi, dà conto della condivisione delle scelte strategiche attraverso il raggiungimento del consenso.

Sulla base di tali considerazioni, nel presente lavoro viene presentato un modello per la pianificazione sostenibile del territorio. Il modello, costituito da due stadi distinti, consente dapprima di stabilire e definire, sulla base delle principali caratteristiche territoriali,

ambientali e socio-economiche del territorio nonché delle esigenze e delle volontà espresse dalla popolazione locale, l'indirizzo strategico di sviluppo del territorio (fig. 2). La seconda parte del modello permette di definire con maggiore dettaglio e puntualità la suscettività del territorio per determinati usi specifici. La metodologia sviluppata si basa sull'impiego di un insiemi strutturato di "indicatori" che devono essere specializzati e integrati con valutazioni di tipo qualitativo riferite di volta in volta al contesto territoriale specifico.

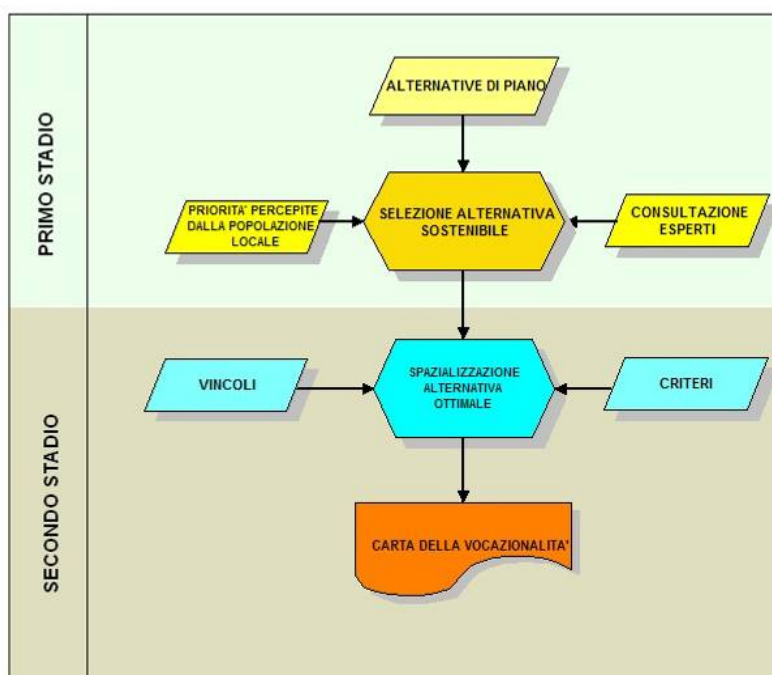


Figura 2 Diagramma di sintesi del modello di pianificazione sostenibile proposto

Un indicatore è un parametro che deve riassumere le caratteristiche generali di un sistema più complesso e fornire la misura di uno stato di una componente ambientale o un aspetto saliente di essa (OECD, 2003). L'uso degli indicatori è ormai una prassi consolidata e ampiamente sperimentata in ambito pianificatorio; essi costituiscono un utile strumento per misurare lo stato, le potenzialità e le criticità di un dato territorio di riferimento.

Nella formulazione del modello generale gli indicatori vengono suddivisi genericamente secondo i diversi sistemi territoriali diversi (sistema naturale, sistema agroforestale e sistema insediativo); solo nella fase applicativa del modello ad un contesto territoriale specifico sarà possibile definirli in maniera puntuale, dovendo essi rappresentare fedelmente le realtà ambientale e sociale nonché le potenzialità e le problematiche specifiche del territorio oggetto di studio.

Un evidente vantaggio offerto dagli indicatori è quello di potere implementare i modelli di pianificazione e di analisi territoriale all'interno di Sistemi Informativi Geografici (GIS). Il ruolo dei GIS è divenuto strategico nelle analisi di suscettività, soprattutto per la possibilità da

questi offerta di trattare non solo dati spaziali ma anche giudizi e scale di valori. Tale ruolo si è consolidato in concomitanza con il progresso scientifico e tecnologico, che ha reso possibile lo sviluppo di sofisticate procedure informatiche per il trattamento dei dati, inducendo tra l'altro un mutamento nell'approccio pianificatorio nel suo insieme.

Nel presente lavoro, l'applicazione del modello sviluppato è stata resa possibile grazie all'impiego di un sistema Informativo Territoriale (SIT) dedicato, implementato con gli strati tematici più importanti e rappresentativi delle caratteristiche ambientali, produttive, sociali del territorio di studio. Esso ha quindi consentito l'applicazione, sul territorio dell'isola di Salina, del primo stadio del modello sviluppato, già oggetto di un precedente contributo sviluppato dagli autori (Barreca *et al.*, 2006), che viene di seguito brevemente descritto.

3.1 Applicazione e validazione del primo stadio del modello all'isola di Salina

Il primo stadio del modello (fig. 3) ha come obiettivo quello di definire, sulla base delle naturali vocazionalità del territorio e delle preferenze espresse dalla popolazione locale, gli interventi strategici corrispondenti ad una alternativa tra le quattro elencate:

A1 – Scenario attuale

A2 – Espansione del territorio della Riserva Naturale Orientata

A3 – Aumento della superficie agricola di pregio

A4 – Espansione delle aree residenziali.

Il questionario somministrato alla popolazione e ai gruppi di interesse locali ha consentito di verificare il grado di importanza attribuito ad alcune azioni legate alle alternative proposte. Per valutare gli effetti che queste possono arrecare in termini generali al paesaggio e, più specificatamente, ai tre sistemi che lo compongono - agro-forestale, naturale, insediativo - è stato definito un insieme di indicatori ambientali.

La variazione spaziale del valore degli indici scelti, definita attraverso il SIT dedicato, ha consentito di apprezzare l'impatto complessivo esercitato sul territorio da ciascuna azione di piano. Il peso che ciascun intervento esercita sul grado di raggiungimento dell'obiettivo di piano indicato dalla popolazione locale, misurato dal corrispondente indice, è stato ottenuto traducendo i giudizi linguistici espressi dalla popolazione mediante la teoria dei numeri *fuzzy*.

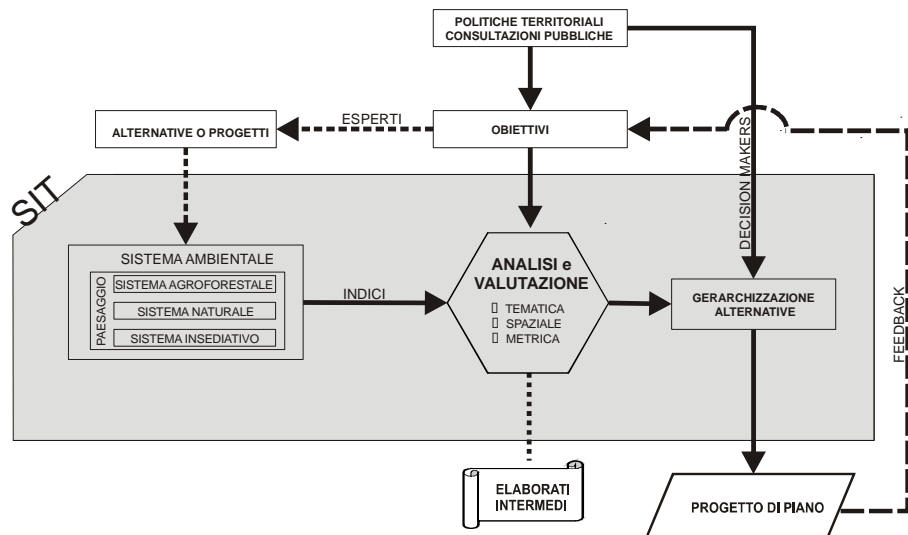


Figura 3 Flow-chart del I stadio del modello di pianificazione proposto

La fase finale di ordinamento delle alternative è stata effettuata (Barreca *et al.*, 2006) applicando una procedura di “*compromise programming*”.

Tale metodo si basa sul presupposto che l’alternativa ideale è la soluzione in cui il complesso degli indicatori che la rappresentano tende a raggiungere contemporaneamente il suo valore massimo o, in altre parole, l’alternativa ottimale è quella che più si avvicina a quella ideale e che maggiormente si distanzia dalla alternativa anti-ideale. In termini formali, l’espressione della “distanza” della generica alternativa j dalla alternativa anti-ideale può essere così espressa:

$$\tilde{D}_i = \left[\sum_{j=1}^{n_indici} \left(\tilde{w}_j \otimes \frac{I_j^{antiideale} - I_j^i}{I_j^{ideale} - I_j^{antiideale}} \right)^2 \right]^{1/2}$$

in cui: \tilde{D}_i rappresenta la distanza euclidea, espressa mediante numero *fuzzy*, della alternativa i dalla soluzione peggiore o anti-ideale; \tilde{w}_j il valore fuzzy del peso relativo all’indicatore j ; I_j^i il valore dell’indicatore j per l’alternativa i ; I_j^{ideale} e $I_j^{antiideale}$ indicano, rispettivamente, il valore dell’indicatore j assunto dalla soluzione ideale (migliore) e da quella anti-ideale (peggiore). Pertanto, la soluzione ottimale è rappresentata dall’alternativa a cui corrisponde la distanza \tilde{D} massima.

I risultati dell’analisi (grafico 1) hanno chiaramente evidenziato come solo una politica di piano che asseconi la naturale propensione all’agricoltura dell’isola può assicurare uno sviluppo sostenibile del territorio e della sua economia.

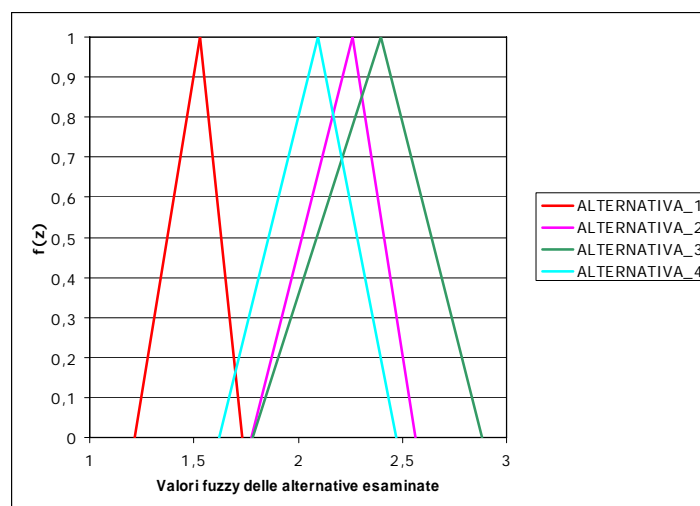


Grafico 1 Valori delle funzioni di impatto per ciascuna delle quattro alternative di piano esaminate

3.2 L'evoluzione del paesaggio agricolo

Dall'applicazione del primo stadio del modello qui proposto, emerge l'indicazione che lo sviluppo sostenibile dell'isola è legato allo sviluppo dell'agricoltura di pregio. Questa conclusione viene rafforzata e confermata dalla naturale ed antica vocazione agricola dell'isola, ampiamente riconosciuta, da riferire principalmente alla elevata fertilità dei suoli, di origine vulcanica. Il clima dell'area, tipicamente mediterraneo, è caratterizzato da una bassa altezza di pioggia media annua (circa $630 \text{ mm} \cdot \text{anno}^{-1}$) e dalla concentrazione dei giorni piovosi nel periodo autunno-invernale; inoltre, l'assenza di fonti di approvvigionamento idrico per l'agricoltura concorre a rendere l'acqua l'elemento maggiormente vincolante per lo sviluppo agricolo dell'isola.

Le colture agricole di maggior pregio dell'isola sono la vite, il capperio e l'olivo. In particolare, la coltivazione della vite ne ha segnato la storia, l'economia ed il paesaggio. Nell'economia dell'isola l'agricoltura e la pesca hanno avuto da sempre un ruolo di primaria importanza: basti pensare che prima dell'infestazione della fillossera che sul finire del XIX secolo distrusse la maggior parte dei vigneti presenti, l'intera economia dell'arcipelago dipendeva dalla produzione e commercializzazione di questo pregiato vino, esportato in grandi quantità soprattutto in Francia, Inghilterra e Russia. Anche se ad oggi l'importanza del comparto risulta notevolmente ridimensionata rispetto al passato, alcune azioni di valorizzazione delle produzioni agricole tipiche avviate negli ultimi decenni (*in primis*, il riconoscimento del marchio D.O.C. per il vino Malvasia), di valorizzazione del paesaggio e di

promozione della cultura e delle tradizioni rurali, stanno portando alla riscoperta ed al riconoscimento della valenza agricola ed ambientale dell'isola.

Informazioni abbastanza di dettaglio sull'agricoltura praticata a Salina nel periodo compreso tra gli anni '70 ed i primi anni '80 del secolo scorso si riscontrano in specifici studi condotti (Cavallaro *et al.*, 1984). In essi viene evidenziato come i terreni con pendenza compresa tra il 30% e il 50% – localizzati prevalentemente lungo i versanti dei due coni vulcanici – erano già all'epoca abbandonati dall'agricoltura. Questi terreni, più acclivi, erano sistemati con terrazzamenti e coltivati a vite o capperi; tali terrazzi, in genere organizzati su piccoli appezzamenti di terreno, in passato raggiungevano anche i 750 m s.l.m. mentre, già all'epoca degli stessi studi non superavano i 350 m di quota. La coltura del vigneto ha subito alterne vicende tra le quali, come già evidenziato, occupa un posto di rilievo l'infestazione della fillossera. Questo fitofago ha distrutto gran parte dei vigneti dell'isola ed intorno al 1930 si sono raggiunti i minimi storici nella produzione vitivinicola. Nell'immediato dopoguerra si ebbe una forte espansione dei vigneti al punto che dai 200 ha del 1952 si sono raggiunti i 500 ha nel 1962 (Cavallaro *et al.*, 1984): cioè, quasi il 20% della superficie di Salina era investita a vigneto. Riguardo alla cappericoltura, nello stesso studio viene evidenziata la sua espansione nell'isola grazie alla crescente richiesta di prodotto in parallelo alla crescita dei flussi turistici. Il capperi, difatti, è un prodotto che a differenza della malvasia si caratterizza per un consumo quasi esclusivamente interno.

Il capperi, a differenza del vino Malvasia, è una coltura poco valorizzata, che viene coltivata su piccoli appezzamenti di terreno spesso in consociazione, ed ha assunto in passato notevole importanza economica, facendo registrare un trend crescente sino agli anni 1970. La stessa coltura sta oggi attraversando un momento di crisi, dovuta principalmente alla concorrenza esercitata da altri paesi produttori nord-africani. La superficie coltivata non è estrapolabile dai dati ufficiali, non essendo presente nel Censimento ISTAT una voce esclusiva per il cappereto, ma secondo alcune stime nel 1999 la superficie coltivata si aggirava su circa 20-25 ettari, mentre nel 1978 si estendeva su una superficie di circa 150 ettari (Mazzaglia e Amata, 1999). L'area tradizionalmente vocata alla produzione del capperi è quella delle frazioni di Pollara e Lingua. Riguardo l'olivo, la situazione attuale mette in risalto l'elevato stato di abbandono o scarso indice di coltivazione degli oliveti dovuto alla bassa redditività ed agli elevati costi di trasporto per la trasformazione delle olive. Questi ultimi vengono aggravati dall'assenza di frantoi attivi sull'isola, che obbliga gli olivicoltori a recarsi per la molitura delle olive nell'area tirrenica messinese con evidenti aumenti dei costi, oltre ai peggioramenti qualitativi dell'olio generati dall'allungamento dei tempi intercorrenti tra la raccolta e la trasformazione. Nel 1999 veniva rilevata a Salina la presenza di circa 150 ettari destinati ad oliveto, di cui 50 in coltura specializzata (Mazzaglia e Amata, 1999), mentre il Censimento Generale dell'Agricoltura ISTAT del 2000 riporta una superficie totale di 122,24 ha (distribuiti 64,47 a Leni, 25,57 a Malfa e 32,2 a Santa Marina di Salina).

Al 1978⁶ l'ammontare delle aree agricole è pari a circa 570 ha, a cui si aggiungono quasi 150 ha di superfici abbandonate (fig. 5). Analizzando i dati del V censimento dell'agricoltura dell'ISTAT (2000), risulta una superficie agricola totale (SAT) pari 373 ha, cui corrisponde una SAU pari a poco meno di 265 ha; la superficie vitata sull'isola è pari a 83,59 ettari così distribuiti: 40,09 ettari a Leni, 35,78 ettari a Malfa e 7,72 ettari a Santa Marina di Salina, mentre dai dati forniti dall'Ispettorato dell'Agricoltura di Messina emerge una superficie di quasi 50 ha con marchio DOC e IGT.

Sulla base delle elaborazioni aggiornate al 2006, le aree agricole sono pari a circa 380 ha, a cui si aggiungono circa 140 ha di superfici abbandonate (fig. 5). Il confronto tra i due periodi è stata condotta in ambiente GIS attraverso una procedura di *symmetrical difference*, al fine di evidenziare le differenze intercorse nel periodo considerato, distinte per tipologia di coltura. Dall'analisi dei dati si evince come il dato complessivo sia insufficiente a spiegare le dinamiche in atto. Difatti (fig. 4), a fronte di una perdita di superfici agricole pari a quasi 190 ha (-33,2%), si contrappongono superfici di nuovo impianto investite a vite (+19,5 ha) e capperi (+19 ha). Con una riduzione di 135 ha (-73,9%), il *trend* negativo più forte riguarda gli uliveti e la classe di uso del suolo degli "uliveti abbandonati" che segna un incremento di quasi 40 ha, passando dai 50,9 ha del 1978 agli oltre 90 ha del 2006 (fig. 4). La maggiore incidenza delle aree agricole abbandonate si è avuta nel comune di Leni, rispetto a Malfa e S. Marina di Salina; più nel dettaglio, prevalentemente lungo la fascia sud-ovest dell'isola, in prossimità di Rinella e di Lingua. Qui, infatti, le infrastrutture viarie principali sono assenti, mentre sono presenti solo sentieri o mulattiere che fino ad alcuni decenni fa erano sufficienti a soddisfare le esigenze di accesso ma che ora, in relazione alle esigenze dettate da una moderna agricoltura, risultano inadeguate. Lo sviluppo agricolo di alcune aree dell'isola deve quindi passare attraverso adeguati interventi di valorizzazione e recupero dei sentieri, che al momento rappresentano l'unica infrastruttura di accesso ai terreni agricoli.

Come già avvenuto in passato, le aree agricole in abbandono sono quelle poste alle quote maggiori, caratterizzate da una accentuata acclività e da una minore accessibilità. L'analisi effettuata mediante il SIT appositamente implementato dimostra appieno questa asserzione. Infatti si rileva che la quota media su cui si attestano le superfici olivetate risulta di 150 m nel 1978 mentre è pari a circa 125 m nel 2006; ancora più significativo appare il dato relativo alla quota massima, che risulta pari a 485 m nel 1978 mentre nel 2006 è di 320 m; parimenti, la pendenza media delle superfici ad uliveto era pari al 55% nel 1978, mentre scende al 43% nel 2006. Tale coltura appare fortemente penalizzata dalla mancanza di idonee strutture di trasformazione sull'isola. Una differente dinamica si registra invece per i vigneti e i capperi che, come visto, risultano in continua espansione. Tali aree sono in maggior misura collocate

⁶ I dati relativi al 1978 sono stati ottenuti previa digitalizzazione della mappa dell'uso del suolo riportata da Cavallaro *et al.* (1984), mentre quelli relativi al 2006 derivano dall'incrocio delle informazioni ottenute attraverso la fotointerpretazione a video dell'ortofoto digitale a colori del 1998 e successivo controllo a terra e dal progetto "carta della natura" (APAT, 2004).

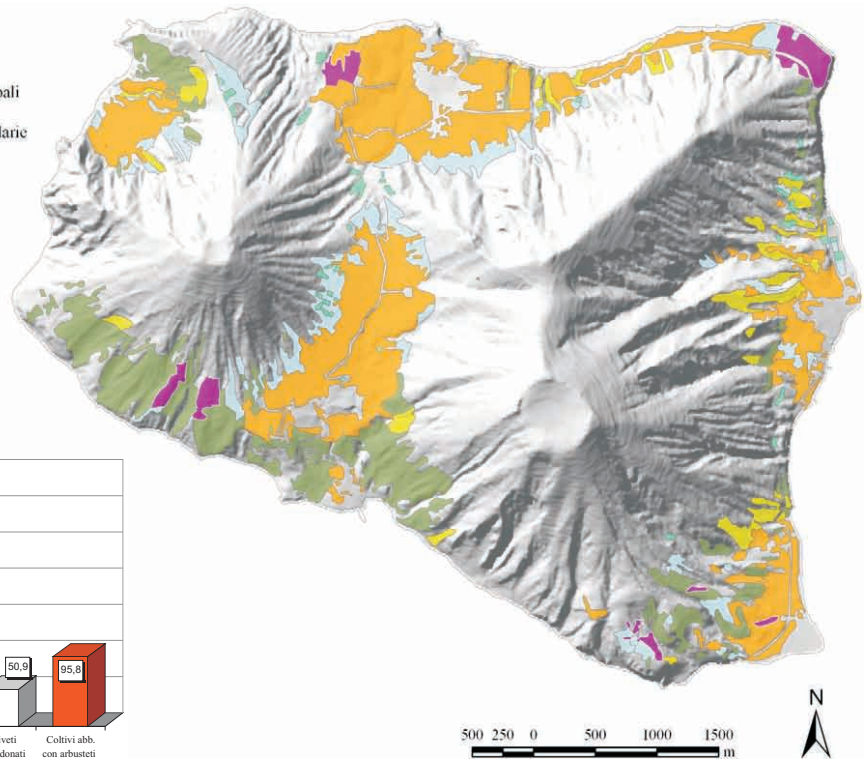
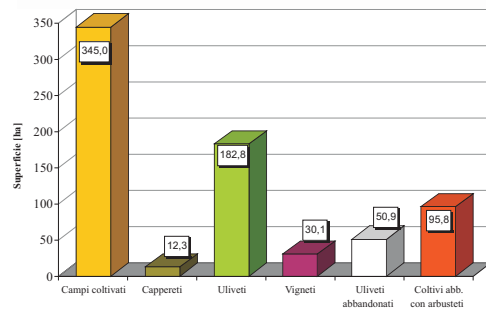
LEGENDA

Aree agricole

- Campi coltivati
- Cappereti
- Coltivi abbandonati con arbusteti
- Uliveti
- Uliveti abbandonati
- Vigneti

Sistema viario

- Strade principali asfaltate
- Strade secondarie non asfaltate
- Sentieri



LEGENDA

Aree agricole

- Campi coltivati
- Cappereti
- Coltivi abbandonati con arbusteti
- Uliveti
- Uliveti abbandonati
- Vigneti

Sistema viario

- Strade principali asfaltate
- Strade secondarie non asfaltate
- Sentieri

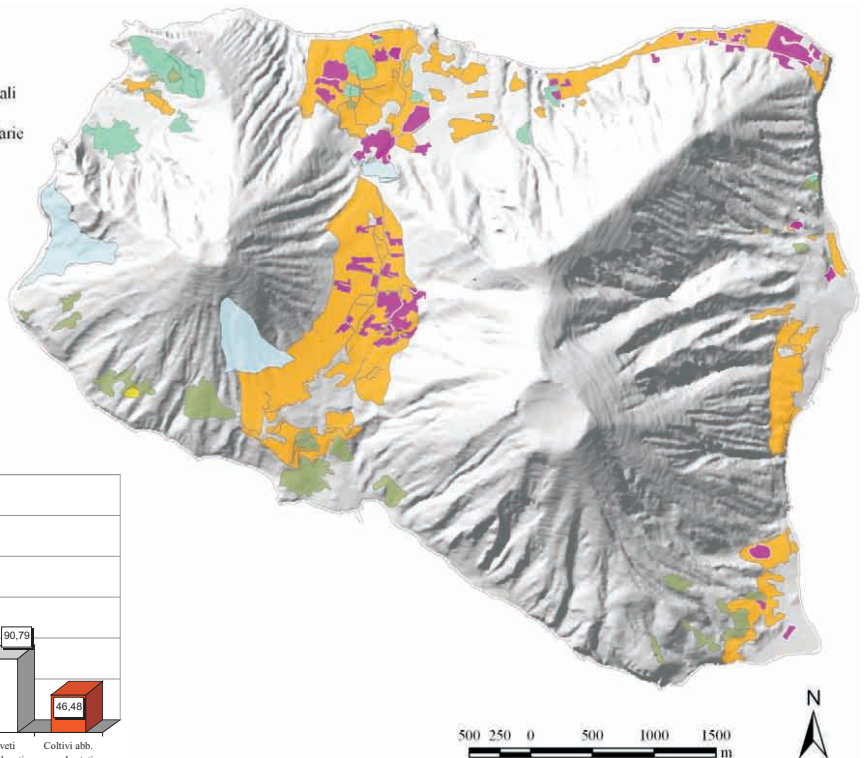
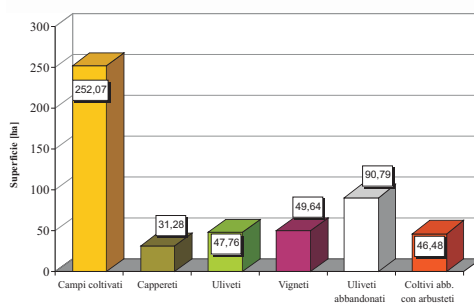
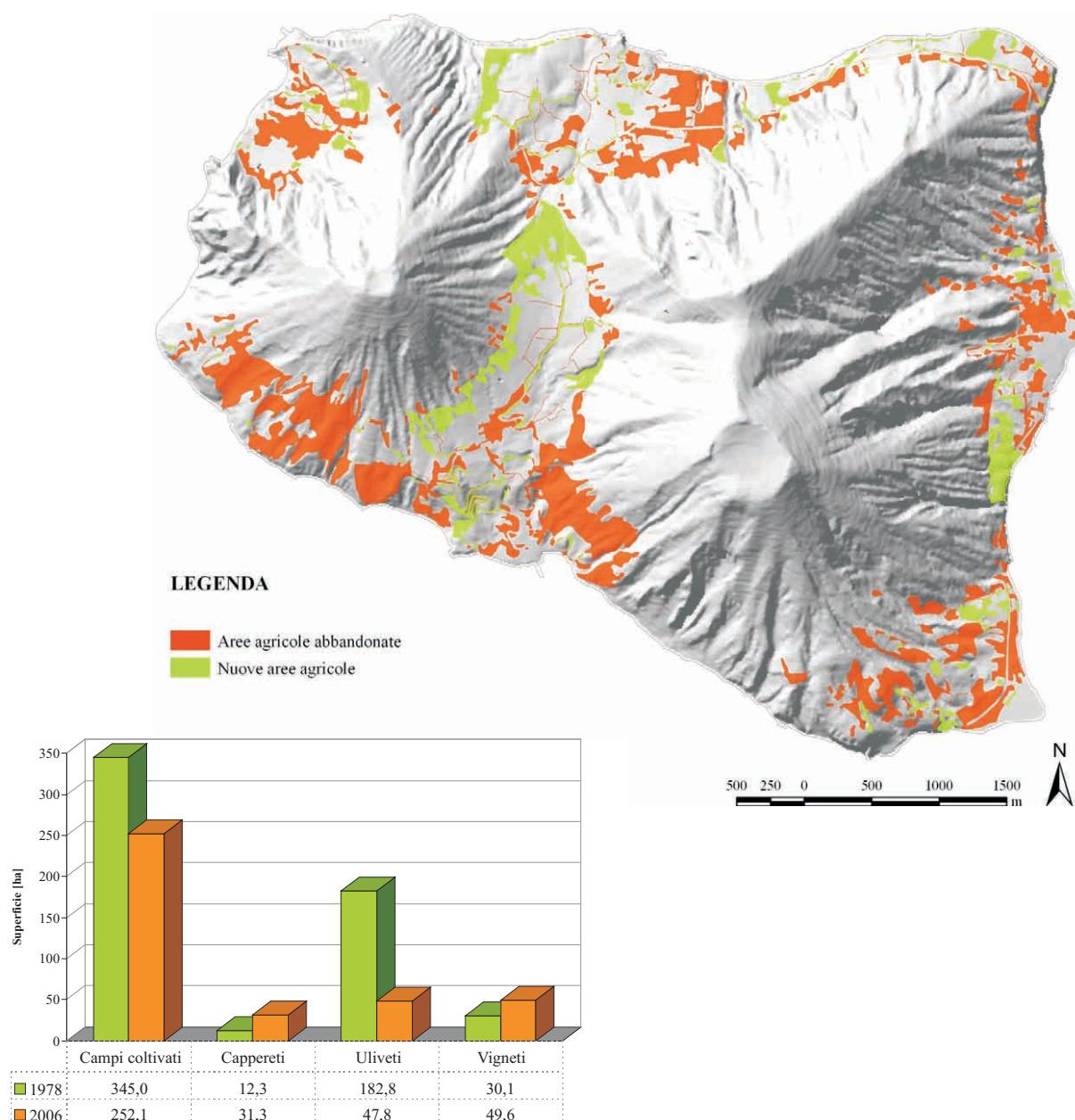


Figura 4 Mappatura delle aree agricole attive e abbandonate, distinte per tipologia di coltura, relative al 1978 (in alto) e al 2006 (in basso). Per agevolare il confronto, le classi di uso agricolo considerate si sono mantenute uguali per i due periodi e, in aggiunta alle mappe, si sono elaborati i grafici con la ripartizione superficiale per tipologia di uso del suolo



Variazioni periodo 1978÷2006 superfici agricole				
Uso suolo	1978	2006	Δ 2006÷1978	var. %
Campi coltivati	345	252.1	-92.94	-26.9%
Cappereti	12.3	31.3	19	153.7%
Uliveti	182.8	47.8	-135	-73.9%
Vigneti	30.1	49.6	19.54	64.9%
Totale	570.2	380.7	-189.5	-33.2%

Figura 5 Analisi dell'evoluzione del paesaggio agricolo nel periodo 1978÷2006. In alto, mappatura delle aree abbandonate (in rosso) e di quelle di reimpianto (in verde). Nel grafico sono riportate le superfici afferenti alle diverse classi di uso agricolo del suolo mentre nella tabella si sono analizzate nel dettaglio le variazioni intercorse nel periodo considerato, espresse sia in termini assoluti [ha] sia in percentuale

lungo la sella Val di Chiesa ed in prossimità dei centri abitati, cioè in zone abbastanza contigue alla rete viaria. La quota media dei vigneti è passata dai quasi 130 m s.l.m. agli attuali 160 m s.l.m. circa; di contro, la pendenza media è però diminuita, passando dal 34,4% al 21,2 %. È quindi chiaro come a questa coltura vengano tuttora riservati i terreni migliori e più accessibili. In ultimo, per quanto riguarda i cappereti, è da segnalare che non vi sono variazioni significative di quota e di acclività delle superfici destinate a questa coltura nel periodo considerato.

Riguardo alla dimensione aziendale, dall'analisi dei dati ISTAT del V censimento dell'agricoltura si evidenzia che 118 aziende dell'isola (52%) presentano una superficie inferiore ad un ettaro, 49 (22%) hanno una superficie da 1 a 2 ettari, 47 (21%) tra 2 e 5 ettari e solo il 5% (12 aziende) ha una superficie superiore a 5 ettari: la superficie media aziendale risulta essere pari a 1,17 ha. Questo elevato grado di frammentazione aziendale è un indice di bassa potenzialità di sviluppo delle aziende agricole, anche se va però precisato che alcune colture quali i vitigni per la produzione di vini di pregio come il "Malvasia delle Lipari" D.O.C. ed i cappereti specializzati possono garantire soddisfacenti livelli di redditività anche su modeste superfici di terreno.

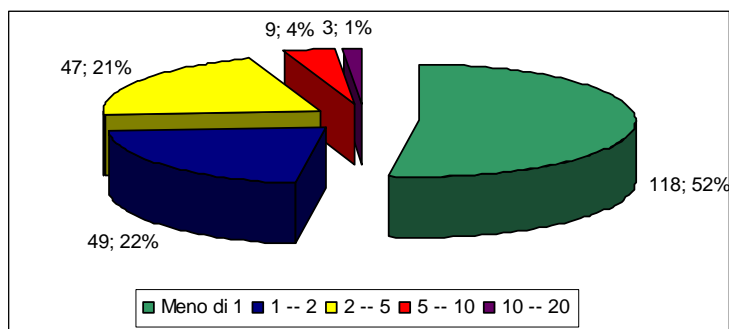


Grafico 2 Numero di aziende agricole distinte per classi di superficie [ha]; valori assoluti e percentuali

3.3 Gli indirizzi di sviluppo territoriale e gli strumenti pianificatori adottati

Sebbene appaia evidente una propensione del territorio verso un'agricoltura di "qualità", che peraltro può rappresentare la via principale per conseguire uno sviluppo sostenibile dell'isola assecondando altre forme di attività economiche come quella del turismo "maturo", non si è registrata ancora alcuna azione di pianificazione che tenga in conto tale vocazionalità.

Nel 2001, dopo un lungo *iter* burocratico durato circa otto anni, è stato approvato con decreto dall'Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Siciliana il Piano Territoriale Paesistico dell'arcipelago delle isole Eolie. Questo importante strumento urbanistico sottopone a normativa d'uso e valorizzazione l'intero territorio

dell'arcipelago eoliano; con successive modifiche ed integrazioni, l'ultima delle quali in data 9 marzo 2007, il Piano pone una serie di regole atte a prefissare gli usi del territorio compatibili con l'interesse pubblico del paesaggio.

In forza del Piano approvato, sul territorio dell'isola di Salina è attualmente vigente il vincolo paesistico, disciplinato (con la specificazione dei regimi normativi) mediante disposizioni che riguardano la conservazione e la trasformazione compatibile del paesaggio; vincolo che impone per i progetti di opere di qualunque genere il rilascio dell'autorizzazione da parte della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Messina.

Le finalità del Piano sono quelle di tutela del paesaggio, del patrimonio naturale e di quello storico-culturale, per concorrere alla loro valorizzazione attraverso la determinazione di condizioni relative alla conservazione, trasformazione ed utilizzazione, da perseguire con specifiche normative di uso e valorizzazione ambientale. Il Piano ha individuato nel vulcanesimo l'elemento caratterizzante il paesaggio eoliano e nella sua conservazione il fondamento delle azioni di tutela, indirizzando e promuovendo nello specifico, la realizzazione di un parco vulcanologico, in quanto ritenuto meritevole di adeguata considerazione e sviluppo. Azioni di promozione e valorizzazione, che invece mancano per il settore agricolo, il quale, anzi, viene penalizzato dall'eccessiva imposizione vincolistica che sembra limitare di fatto lo sviluppo agricolo dell'isola ad alcune specifiche aree, essendo stato imposto il vincolo di inedificabilità anche per la realizzazione e/o ampliamento di edifici agricoli.

Innumerevoli sono le osservazioni e le critiche mosse al Piano prima della sua applicazione, anche da parte di alcune Amministrazioni comunali (Leni e Lipari), associazioni e privati, in cui sono stati sottolineati, in particolare: l'inadeguato coinvolgimento dei Comuni e dei cittadini alla redazione del Piano, le incongruenze tra lo stato dei luoghi, l'eccessiva imposizione vincolistica al territorio - tale da pregiudicarne la vivibilità, lo sviluppo socio-economico e le tradizionali attività economiche - le divergenze con i vigenti PRG e la repressione dello sviluppo urbanistico. Il Piano è stato additato con particolare enfasi come poco partecipativo⁷ e non attento alle problematiche agricole e turistiche dell'isola.

Lo stesso Decreto non manca di sottolineare l'estrema fragilità dell'area, l'importanza storica delle coltivazioni agricole dell'isola di Salina, i problemi legati al turismo di massa e il crescente abbandono delle aree coltivate. L'analisi dell'attività agricola come disciplinata dal Piano, secondo quanto riportato negli articoli riguardanti i regimi normativi (artt. 10-36), appare poco chiara in merito alle *limitazioni* imposte all'esercizio della stessa (tab. 1). Analizzando infatti le azioni del Piano che riguardano il settore agricolo, si rileva che i regimi normativi in cui è possibile prevedere senza limitazioni l'espansione delle superfici destinate

⁷ A tal proposito nella Sentenza della Corte Costituzionale del 20-26 novembre 2002, n. 478 pubblicata sulla GURS n. 58 di venerdì 20 dicembre 2002, in cui sono stati mossi ricorsi da parte di soggetti privati e da due comuni (Leni e Lipari) avverso il decreto di istituzione del Piano, si pone l'attenzione sull'assenza nella Regione siciliana di un intervento legislativo che esplicitamente disciplini e valorizzi l'apporto partecipativo degli enti locali alla pianificazione paesistica.

ad attività agro-silvo-pastorale sono: TO3 (Tutela orientata diretta alla fruizione termale, talasso-termale, terapeutica e ludica nonché alla fruizione sociale e di pubblica utilità del mare), MA1 (Mantenimento dell'assetto del paesaggio agrario in zone comprese tra gli ambiti di tutela vulcanologica ed ambiti antropizzati a diverso livello) e MO1 (Agriturismo); in tali aree infatti, l'attività agro-silvo-pastorale rientra tra quelle "compatibili".

In altri regimi normativi, quali TI (tutela integrale) e TO5 (tutela orientata diretta alla ricostituzione ambientale) è ammesso l'esercizio dell'attività agro-pastorale solo in regime di recupero, mentre nel regime TO1 (Tutela orientata delle aree colturali produttive) e MA3 (Mantenimento zone non edificabili di alto pregio paesistico con funzioni strategiche) è previsto solo ed esclusivamente il mantenimento delle aree agricole presenti.

Risulta, quindi, che l'esercizio dell'attività agricola, in aree esistenti al momento di entrata in vigore del Piano, è ammesso esplicitamente nella maggior parte del territorio dell'isola, mentre, minima è la superficie in cui il Piano indica come "compatibile senza limitazioni" lo svolgimento dell'attività agricola, in cui è quindi possibile prevedere un'espansione delle aree coltivate. Da quanto sopra esposto, emerge come il Piano intervenga ammettendo quasi esclusivamente il recupero delle aree coltivate esistenti, relegando la possibile espansione ad esigue aree, per lo più distribuite lungo la costa, in zone con forte pendenza ed in parte già interessate da coltivazioni agricole. Va inoltre evidenziato che nell'area in cui vige il regime TO3, che risulta peraltro quella più estesa, viene ammessa l'attività agricola, ma non quella agriturstica.

Tali condizioni possono creare ostacolo allo sviluppo dell'agricoltura non considerandone la fondamentale importanza rivestita nel passato, ed ancora oggi, nei confronti della stabilità ecologica del territorio. Nelle aree rurali dell'isola, in particolare in quelle storicamente destinate all'agricoltura che ad oggi risultano abbandonate ed in quelle terrazzate, vige prevalentemente il regime TO1, in cui è compatibile l'attività agro-silvo-pastorale ma solo relativamente alle "aree già destinate" al momento di attuazione del Piano; non è possibile cioè realizzare nuovi impianti. In tal senso, il Piano si rivela carente nell'analisi storico-economica dei luoghi, laddove, attraverso l'imposizione di "limitazioni" eccessive all'attività agricola, non sono state tenute nella debita considerazione le variazioni della superficie coltivata avvenute nel tempo e l'importanza dell'agricoltura come fattore stabilizzante del contesto economico-sociale ed ambientale dell'isola.

Nel Decreto istitutivo della R.N.O. è riportato esplicitamente che la priserva è destinata ad usi esclusivamente agricoli e che in essa è *"consentito esercitare le attività agricole e zootecniche esistenti, effettuare cambiamenti colturali nell'ambito degli indirizzi tradizionali della zona..."*. In merito alla presenza di presunte difformità che possono generarsi tra la Riserva e il Piano, il Decreto istitutivo di quest'ultimo rileva che i due strumenti abbiamo ciascuno specifica attribuzione, senza stabilire di conseguenza alcun rapporto gerarchico. Ciò evidentemente si traduce nella non accettazione delle indicazioni contenute nel decreto di

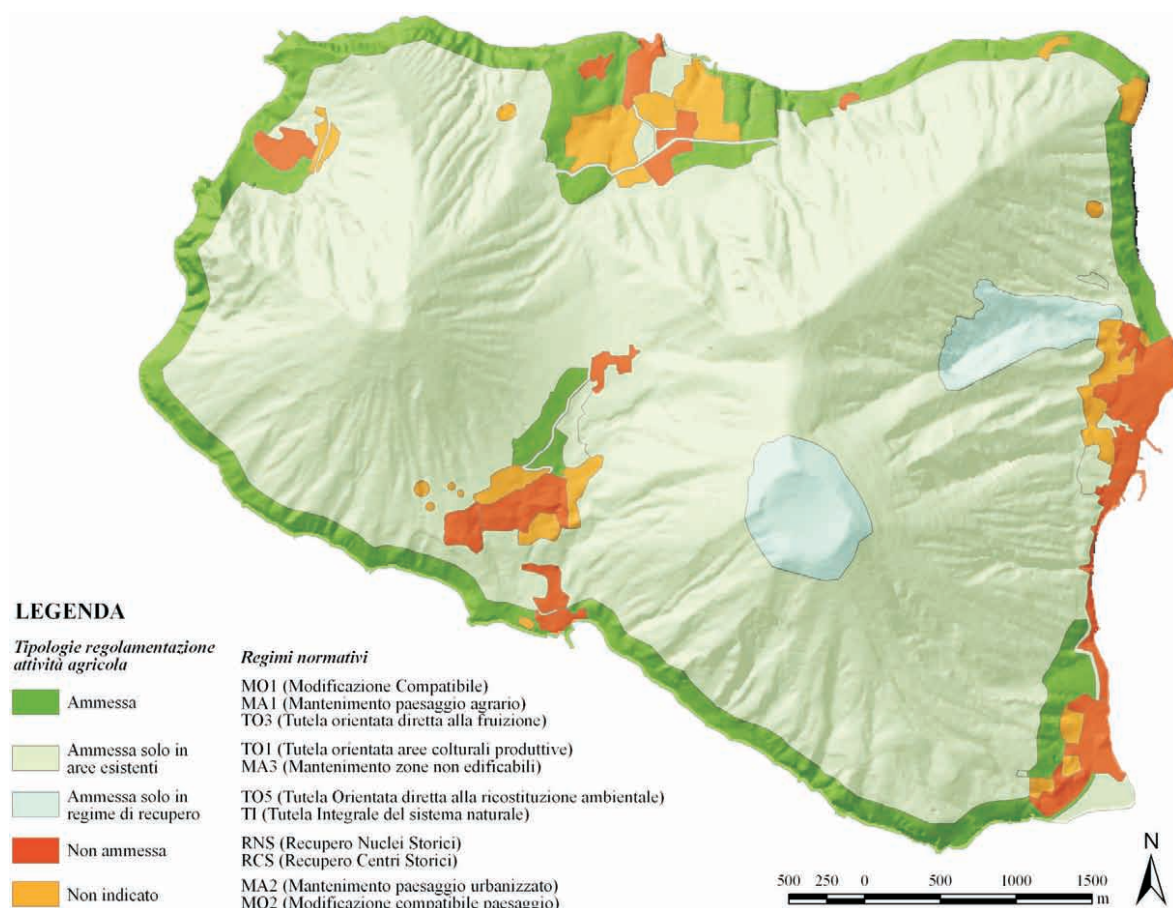
istituzione della riserva ed in ogni caso non si chiarisce come eventuali difformità di indicazione, che pure esistono tra i due strumenti, debbano essere risolti.

Tabella 1 Regimi normativi del Piano che regolamentano l'attività agricola ed agrituristiche sull'isola di Salina

REGIME NORMATIVO	TIPO DI ATTIVITÀ	
	AGRICOLA	AGRITURISTICA
TI: Tutela integrale del sistema ecologico naturale	Ammessa solo in regime di recupero ^a	Non ammessa
TO1: Tutela orientata delle aree colturali produttive	Ammessa solo in aree attualmente destinate	Ammessa solo in regime di recupero
TO2: Tutela orientata diretta ad attività ludiche	Ammessa solo per la difesa del suolo (senza stanzialità antropica)	Ammessa solo in regime di recupero
TO3: Tutela orientata diretta alla fruizione termale, talasso-termale, terapeutica e ludica nonché alla fruizione sociale e di pubblica utilità del mare	Ammessa	Non ammessa
TO5: Tutela orientata diretta alla ricostituzione ambientale	Ammessa solo in regime di recupero (persistenza di limitate attività agricole tradizionali)	Non specificato
RCS: Recupero centro storico	Non ammessa dove non esercitate in strutture già esistenti	Non ammessa dove non esercitate in strutture già esistenti
RNS : Recupero nuclei storici generatori	Non ammessa dove non esercitate in strutture già esistenti	Non ammessa dove non esercitate in strutture già esistenti
REP: Recupero propagginazioni con riordino individuabile su matrice sentieristica storica	Non ammessa dove non esercitate in strutture già esistenti	Non ammessa dove non esercitate in strutture già esistenti
MA1: Mantenimento dell'assetto del paesaggio agrario in zone comprese tra gli ambiti di tutela vulcanologica (TV) ed ambiti antropizzati a diverso livello	Ammessa	Ammessa solo in regime di recupero
MA2: Mantenimento paesaggio urbanizzato (zone ex Cuscinetto non ulteriormente urbanizzabili)	Non specificato	Non specificato
MA3: Mantenimento zone non edificabili di alto pregio paesistico con funzioni strategiche	Non ammessa nuova attività agro-silvo-pastorale	Non specificato
MO1: Modificazione compatibile paesaggio agrario (Agriturismo)	Ammessa	Ammessa
Recupero edilizio conservativo testimoniale con rifunionalizzazione cultural-produttiva	Non specificato	Ammessa

^a Il Piano individua all'art. 8 del Decreto istitutivo come:

1. "attività compatibili" la definizione per ciascun ambito di quelle attività che sono paesisticamente compatibili e che, in alcuni casi, il Piano territoriale paesistico indica come attività da promuovere sotto forma di provvedimenti attivi di innesco dello sviluppo in forma anche pubblica.
2. "attività compatibili solo in regime di recupero" la definizione di quelle attività che non sono compatibili in regime di nuove costruzioni per via dell'indotto di trasformazione che queste comporterebbero, ma che possono essere inserite in regime di recupero trattandosi di semplice variazione d'uso;
3. "attività non compatibili" le attività non pertinenti all'ambito considerato.



Piano Paesistico dell'arcipelago delle isole Eolie

Articolazione dei beni culturali e delle prescrizioni di compatibilità

Elementi, Sintemi e Sistemi Paesistici

A. Beni culturali paesistici configuranti

- beni culturali territoriali morfo-vulcano-tettonici;
- grandi forme significanti del paesaggio morfo-vulcano-tettonico;
- elementi vulcanici significanti;
- beni culturali territoriali geomorfologici post-eruttivi;

B. Beni culturali paesistici connotanti

- beni culturali vegetali e faunistici;
- beni culturali territoriali antropici, storici testimoniali;
- beni culturali territoriali archeologici;

Prescrizioni di Compatibilità Paesistica

C. Compatibilità paesistica

- ambiti e categorie programmatiche della tutela paesistica;
- compatibilizzazione dei detrattori paesistici in sede impropria;
- rinvio agli strumenti urbanistici;
- vincoli e fasce di rispetto.

Figura 6 Analisi e mappatura delle compatibilità dell'attività agricola nell'isola di Salina sulla base delle prescrizioni del Piano Paesistico dell'arcipelago delle isole Eolie (approvato con Decreto Assessorato Beni Culturali ed Ambientali della Regione Siciliana il 23 febbraio 2001)

Dal punto di vista urbanistico, il Piano rivolge particolare attenzione al recupero edilizio e parallelamente presenta una rigida imposizione normativa volta alla immutabilità urbanistica del paesaggio, che determina la quasi totale impossibilità di espansione edilizia. Questo vale anche per il regime normativo TR (Trasformazione compatibile), che prevede la inedificabilità, con recupero edilizio senza ampliamento e senza variazione tipologica, fatti salvi limitati ampliamenti per attrezzature igienico-sanitarie, ove non esistenti; sono altresì realizzabili servizi per funzioni pubbliche, comunque nell'ambito di interventi di edilizia di recupero. La forte limitazione all'ampliamento dei volumi edilizi esistenti, ivi compresi quelli destinati all'attività agricola, potrebbe rappresentare un ostacolo allo sviluppo dell'agricoltura, anche se tale limitazione può essere superata da un'accurata politica di riuso e valorizzazione del patrimonio edilizio rurale abbandonato.

Riguardo all'intenso processo di speculazione edilizia che ha interessato Salina, occorre sottolineare l'importante ruolo assolto dal Piano nel porvi freno; a parte ciò, vi è però da rilevare il fatto che, a circa sei anni della sua entrata in vigore, questo non sembra sia riuscito a creare delle condizioni per una migliore qualità della vita, per sostenere i livelli di benessere della comunità locale e di interpretarne le istanze.

3.4 La valutazione della suscettività all'agricoltura di pregio

L'applicazione del primo stadio del modello ha permesso di rilevare come, per assicurare uno sviluppo sostenibile dell'isola, sia necessario incentivare e promuovere lo sviluppo dell'agricoltura di pregio.

Tradizionalmente, le colture prevalenti che hanno caratterizzato l'economia agricola dell'isola, in misura e in periodi diversi, sono state quelle della vite, dei capperi e dell'ulivo. Queste hanno vissuto, si è detto, fortune alterne, da ascrivere ad una serie di concause fra le quali: la mancanza di una idonea rete infrastrutturale tale da garantire un'adeguata accessibilità alle colture ai fini di una seppur parziale meccanizzazione (Barreca *et al.*, 2006); la mancanza di idonee strutture e di edifici per la trasformazione dei prodotti; la scarsità di superfici idonee ad una coltivazione agronomicamente razionale.

Sulla base di una serie di valutazioni di tipo agronomico, economico, socio-culturale, topografico e infrastrutturale, oltre che in relazione alla presenza di cause oggettive (vincoli) che tendono a limitare o impedire l'uso agricolo dei suoli, con il secondo stadio del modello proposto si perviene alla valutazione della suscettività del territorio alle produzioni agricole di pregio tradizionali.

Tale stadio, nella sua formulazione più generale, risulta composto da due fasi (fig. 7). Nella prima fase viene effettuata la valutazione della suscettività del territorio all'attività agricola in genere.

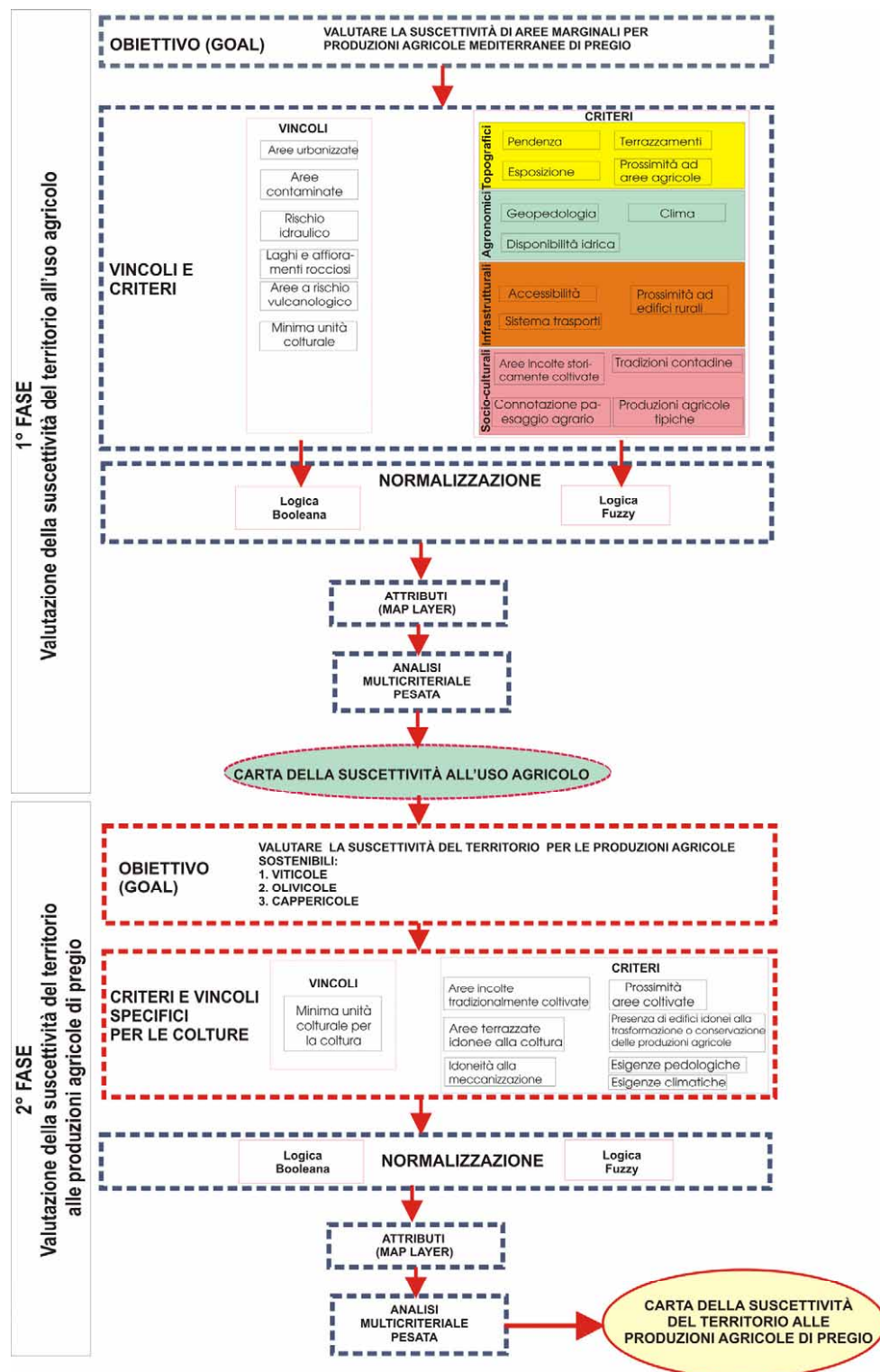


Fig. 7 Flow-chart del modello per la valutazione della suscettività territoriale per le colture agricole di pregio

In questa fase si procede dapprima ad una esclusione di quelle aree che presentano oggettiva incompatibilità con l'uso agricolo quali quelle urbanizzate, quelle caratterizzate dalla presenza di detrattori per la vicinanza di discariche, quelle che presentano un potenziale

rischio di dissesto idrogeologico o per la presenza di rocce affioranti, di specchi d'acqua o che presentano una estensione inferiore a quella convenientemente coltivabile sotto il profilo economico. Della restante parte del territorio il modello valuta la suscettività alla coltivazione agricola. I criteri su cui si basa la procedura di valutazione multicriteriale generale riguardano: la pendenza dei versanti, l'esposizione, la presenza di terrazzamenti, la prossimità ad aree già coltivate, la geopedologia dei suoli, il clima, la disponibilità di risorse idriche, il grado di accessibilità per il trasporto della materia prima, la presenza nelle vicinanze di edifici rurali e agricoli, l'esistenza di tradizioni contadine, la presenza di produzioni tipiche; l'insieme cioè di quegli elementi che connotano il carattere di un paesaggio agrario. Il valore assunto da tali criteri viene dapprima spazializzato e successivamente normalizzato mediante l'impiego di specifiche funzioni *fuzzy* ricavate sulla base di indicazioni tratte da studi scientifici, pratiche agricole consolidate e da indicazioni pervenute da esperti all'uopo interpellati.

La seconda fase del modello proposto consente di valutare per detta parte del territorio, risultato potenzialmente utilizzabile dalla fase precedente, la suscettività verso una agricoltura di pregio diretta alla produzione di determinate colture: nello specifico, vite, capperi e ulivo.

A tal fine, viene proposta ed applicata una metodologia analoga a quella sviluppata per la prima fase, che avvalendosi di una procedura di analisi multicriteriale, permette di analizzare con un maggiore grado di dettaglio alcune caratteristiche territoriali che condizionano specificamente le colture analizzate. In particolare, vengono analizzate: le caratteristiche geopedologiche del suolo, le specie coltivate nel recente passato, la giacitura del terreno con particolare riferimento alle forme di terrazzamento presenti, il tipo e la qualità dell'accessibilità, l'adozione di specifiche forme di meccanizzazione, la vicinanza e la utilizzabilità di edifici agricoli e rurali a fini di deposito o di trasformazione di uno specifico prodotto agricolo, una estensione superiore a quella considerata minimale per la specifica coltura. L'applicazione di questa metodologia richiede l'acquisizione di serie di dati, non sempre disponibili o comunque facilmente reperibili, la cui mole, in quantità e qualità, condiziona fortemente la correttezza e l'attendibilità dei risultati. Tale metodologia, attualmente in fase di applicazione sull'intera area di studio, ancorché abbia già consentito di trarre una serie di utili indicazioni sulla ottimale distribuzione spaziale delle colture, necessita ancora di essere affinata per via soprattutto della mancanza di alcuni importanti dati sulle caratteristiche dei suoli, in parte indirettamente estrapolati dalle caratteristiche geologiche e vulcanologiche già note.

4 CONCLUSIONI

In alcune realtà geografiche è presente una forte dicotomia tra il sistema agro-ambientale e quello insediativo, prodotta dalla crescita della domanda di edilizia residenziale del settore turistico. Sotto questo profilo, l'isola di Salina costituisce un caso emblematico: qui, i due

sistemi, fortemente compenetrati, entrano in competizione, spesso in conflitto, laddove l'uso incontrollato della "risorsa suolo" produce situazioni di particolare complessità e di chiara difficoltà per il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile del territorio. Di importanza cruciale, pertanto, appare la ricerca di una soluzione che, pur consentendo lo svolgimento dell'attività turistica, ne definisca le forme e le tipologie secondo un'ottica di ecocompatibilità, tali da non contrapporsi alle tradizioni di un'agricoltura di pregio ed alla cultura dei luoghi ma piuttosto valorizzandole. Lo stesso Piano Territoriale Paesistico è stato definito con lo scopo, tra l'altro, di arginare il fenomeno della trasformazione del suolo agricolo in senso residenziale, precludendo qualsiasi azione di espansione urbanistica. Ciò ha in parte frenato il processo che vedeva il consumo di suoli agrari a vantaggio delle aree urbanizzate, andamento determinato dai notevoli risvolti economici connessi con la speculazione edilizia. Irrilevante è stata invece l'azione pianificatoria volta a frenare il processo di abbandono delle aree agricole e, di converso, a sviluppare e valorizzare il settore primario. Vaste aree fino a pochi decenni fa coltivate sono infatti divenute incolte, procurando non soltanto una perdita diretta di produzione agricola ed occupazione, ma anche una modifica del paesaggio e una perdita del patrimonio di cultura e di tradizioni legata al mondo rurale. Rischi di non poco conto, forieri di problemi di instabilità per l'isola, data l'importanza paesaggistica ed ecologica dell'agricoltura e la stretta ripercussione dello sviluppo del settore agricolo sui processi storico-demografici, verificatesi in passato. In questo complesso scenario, l'agricoltura e le produzioni agricole di pregio rappresentano per l'isola il punto di equilibrio fra le forze in gioco per il raggiungimento dell'obiettivo di uno sviluppo sostenibile, integrato ed autopropulsivo. Un'agricoltura ed una selvicoltura moderne ed al contempo antiche, tecnologicamente avanzate ma rispettose dei saperi e delle tradizioni locali, delle risorse naturalistiche e del paesaggio, possono contribuire, entro un quadro di fruizione turistico-culturale del territorio, a mantenere la stabilità di un ambiente in equilibrio precario, di elevata fragilità ecologica, scarsamente capace di attenuare gli effetti indotti dall'azione antropica.

Si tratta ancora una volta di ricercare una soluzione al dualismo sviluppo-conservazione così da rendere il sistema ecologico omeostatico. L'integrazione fra agricoltura e turismo e fra natura e cultura, attraverso la conseguente destagionalizzazione degli afflussi turistici, può rappresentare una soluzione adeguata per mitigare gli effetti destabilizzanti e le limitazioni derivanti dall'eccessiva produzione di rifiuti solidi urbani così come dall'eccesso dei consumi idrici. Parimenti, si andrebbe prefigurando una serie di effetti stabilizzanti: la valorizzazione dei prodotti agricoli tipici, il recupero delle attività tradizionali, il riutilizzo degli edifici rurali, la creazione di occupazione, la permanenza della popolazione nelle aree rurali, il presidio e la tutela del territorio rurale.

Occorre infine sottolineare l'importanza del ruolo assunto dalla comunità locale nel processo di piano, laddove, attraverso il coinvolgimento dei gruppi di interesse e la ricerca di soluzioni

partecipate, viene esaltata l'autodeterminazione della *governance* locale verso scelte democraticamente condivise. Nel caso specifico, l'applicazione del modello proposto in questo studio, supportato da un complesso di indicatori, ha evidenziato come il mantenimento della valenza paesaggistica dell'isola può essere garantito solo se nelle previsioni dello strumento di programmazione il dibattito converge verso la promozione di azioni che mirino alla valorizzazione delle risorse agricole, in quanto fattore determinante in passato nella formazione dell'identità strutturale dell'isola e ancor oggi necessario per il mantenimento del suo articolato paesaggio e della cultura dei luoghi.

5 Bibliografia

- Cavallaro C., Zuffi M., Gagliardi L. (1984) *Isola di Salina. Ipotesi di assetto territoriale*. Eurographics editrice, Bologna 92 pp.
- APAT (2004) *Carta della natura alla scala 1:50.000: metodologie di realizzazione*. Manuali e Linee Guida 30/2004, APAT, Roma 97 pp.
- OECD (2003) *Environmental Indicators. Development measurement and use*. OECD, Paris.
- Barreca F., Fichera C. R, e Modica G. (2006) “*Ambito delle piccole isole: arcipelago delle Eolie*” in: Mennella Vincenzo G. G. (a cura di), *Profilo Italia, indicatori e modelli di sviluppo sostenibile del territorio e la valorizzazione del paesaggio*, ALI&NO, Perugia.
- Camagni R., Capello R. (1995) *Metodologie, Relazione presentata alla XVI Conferenza Italiana di Scienze Regionali*, Siena, volume 1, 1-41.
- Cavallaro C., Maccarrone E. (1981) *Isola di Salina. Ambiente, struttura economica, prospettive di sviluppo*. UNESCO Programme l’homme et la biosphere projet 7: Ecologie et utilisation rationnelle des écosystèmes insulaires. Sagep, Genova
- Gambino R.(2003) *Progetto e conservazione del paesaggio*. In *Ri-Vista Ricerche per la progettazione del paesaggio.*, anno 1, n. 0, luglio-dicembre 2003. Università di Firenze.
- Giavelli G. e Rossi O. (1999) *The Aeolian Project: A MAB-Unesco Investigation To Promote Sustainable Tourism In The Mediterranean Area*. *Inter. J. Environ. Studies*, 1999, Vol. 56, pp. 833- 847 OPA (Overseas Publishers Association) N.V.
- Decreto 23 febbraio 2001 *Approvazione del Piano territoriale paesistico dell'arcipelago delle Isole Eolie*. Assessorato per i Beni Culturali ed Ambientali e per la Pubblica Istruzione della Regione Sicilia pubblicato sulla G.U.R.S. n° 11 del 16 marzo 2001.
- Mazzaglia G., Amata E. (1999) “*Le Montagne delle Felci e dei Porri*” dell’*Isola di Salina. Studio-Censimento delle Tecniche agricole tradizionali e della fauna domestica esistenti nell'ambito della Riserva Naturale Orientata*. 7° Dip., 4° Ufficio Dirigenziale, Assessorato Agricoltura Parche e Riserve – Provincia Regionale di Messina. Avvenire 2000, Messina.
- Simonica A. (2005) *Economia Sostenibile, Comunità Culturali e Isole*. PASOS, *Revista de turismo Patrimonio cultural*, Vol. 3 N° 1 pagg. 1-22.

ABSTRACT

The main purpose of this paper is the definition of a model of sustainable landscape planning for small areas. Although the model was intended for general validity it was developed for a specific area, that is the island of Salina, in the Aeolian Archipelago. The application of the model has concurred to assess and select from among the possible alternative planning solutions the most suitable one in order to grant the sustainable development of the landscape. The best alternative is represented by the spread of the typical agriculture of the island. On the basis of this outcome, the limits that such an address of productive development could meet in its application are analyzed, verifying its compatibility with the current landscape plans. In particular, the land suitability as resulted from the application of the model has been verified in relation to the land-use attributed by the Landscape Plan of the archipelago of the Aeolian islands adopted in 2001. Such comparison pointed out that the Landscape Plan doesn't promote agricultural activities but rather it considers a series of restriction to the land use.