

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/309291260>

I Sistemi Terrazzati in Toscana. Analisi Territoriale e Tipologica.

Book · October 2016

CITATIONS

0

READS

29

5 authors, including:



[Leonardo Conti](#)

University of Florence

15 PUBLICATIONS 58 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Antonio Santoro](#)

University of Florence

13 PUBLICATIONS 34 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



European Culture expressed in Agricultural Landscapes [View project](#)

I SISTEMI TERRAZZATI IN TOSCANA

ANALISI TERRITORIALE E TIPOLOGICA

LABORATORIO PER IL PAESAGGIO
E I BENI CULTURALI
CULTLAB



Lorenzo de' Medici Press



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

GESAAF

DIPARTIMENTO DI GESTIONE
DEI SISTEMI AGRARI,
ALIMENTARI E FORESTALI



I SISTEMI TERRAZZATI IN TOSCANA

ANALISI TERRITORIALE E TIPOLOGICA

Parte I

LABORATORIO PER IL PAESAGGIO E I BENI CULTURALI
CULTLAB

Lorenzo de' Medici Press

Firenze 2016

Responsabile Scientifico: prof. Mauro Agnoletti

Autori testi: Mauro Agnoletti, Leonardo Conti, Lorenza Frezza, Antonio Santoro, Tiziana Tei

Rilievi tecnici: Stefano Camiciottoli, Leonardo Conti, Lorenza Frezza, Tiziana Tei

Il contributo degli Autori dei testi al presente volume
è da considerarsi paritetico sotto ogni aspetto.

© 2016 by GESAAF – Dipartimento di gestione dei sistemi agrari, alimentari e forestali - Firenze

ISBN: 978-88-99838-08-9

Lorenzo de' Medici Press 2016

Firenze - via Faenza 43

www.lorenzodemedicipress.it

Indice

1. Introduzione	1
2. Cenni storici	4
3. Il ruolo dei muri a secco nella salvaguardia del paesaggio	12
3.1 <i>Attribuzione dei valori ai paesaggi agricoli terrazzati</i>	17
3.2 <i>Gli indirizzi delle politiche agricole</i>	19
4. Metodologia di ricerca	23
4.1 <i>Metodologia di analisi quantitativa delle aree terrazzate</i>	23
4.2 <i>Metologia di analisi qualitativa delle aree campione</i>	27
5. Risultati	32
5.1 <i>Distribuzione quantitativa dei sistemi terrazzati agricoli della Regione Toscana</i>	32
5.2 <i>Analisi dei parametri ambientali delle 18 aree campione</i>	36
5.3 <i>Analisi qualitativa dei muri a secco delle 18 aree campione</i>	39
6. Conclusioni	51
Bibliografia	54

1. Introduzione

I sistemi terrazzati sono una parte fondamentale delle pratiche tradizionali impiegate dall'uomo nel corso della storia per modellare il paesaggio naturale, consentendo la coltivazione a fini agricoli e forestali di vaste superfici montane e collinari in varie parti del mondo. Essi testimoniano la sapienza operosa sviluppata da generazioni di agricoltori per rispondere alle esigenze alimentari ed assumono oggi nuove valenze dal punto di vista economico, ambientale, sociale e culturale. I terrazzamenti consentono di mettere a coltura versanti spesso non coltivabili con altri sistemi, aumentando le superfici produttive, ma rappresentano anche un valore aggiunto alle produzioni tipiche in termini di qualità dei prodotti associata alla qualità del paesaggio. Dal punto di vista ambientale, oltre al controllo dell'erosione e la stabilizzazione dei versanti, essi costituiscono possibili esempi di adattamento al cambiamento climatico, consentendo anche di rispondere alla sfida alimentare, attraverso un modellamento del terreno ai fini agricoli che non compromette la fertilità. I sistemi terrazzati offrono anche un importante contributo alla biodiversità, in particolare alla diversità bioculturale, come definita dalla dichiarazione UNESCO-sCBD di Firenze del 2014 sulla diversità biologica e culturale, relativamente al paesaggio rurale. Dal punto di vista sociale, tali pratiche tradizionali assicurano il mantenimento delle comunità rurali locali, riducendo la tendenza all'abbandono delle aree agricole marginali, contribuendo alla qualità della vita anche della popolazione urbana. Sono infine elementi fondamentali del valore identitario dei luoghi associato al paesaggio rurale.

La riconosciuta valenza economica, ambientale, sociale e storico-culturale nell'ambito delle politiche per la conservazione e valorizzazione del paesaggio rurale, ha determinato una crescente presa di coscienza della necessità della tutela dei terrazzamenti. A livello internazionale istituzioni quali l'UNESCO, in particolare la World Heritage List e il Programma MAB delle riserve della biosfera, e la FAO tramite il programma GIAHS (Globally Important Agricultural Heritage Systems), includono molti territori terrazzati in Asia, Africa, Europa e nelle Americhe. A livello europeo non vi è una attenzione particolare della Commissione Europea per i sistemi terrazzati, anche se le Politiche Agricole assegnano ad essi un ruolo riguardo alla conservazione del patrimonio paesaggistico associato al territorio rurale e alla conservazione degli elementi caratteristici del paesaggio.

A livello nazionale, i sistemi agricoli terrazzati rientrano nelle azioni suggerite dal Ministero per le Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF) per i programmi di sviluppo rurale regionali. Essi costituiscono invece obiettivo importante delle attività previste dall'Osservatorio Nazionale del Paesaggio Rurale ed in particolare dal Registro Nazionale dei Paesaggi Rurali di Interesse Storico, delle Pratiche Agricole e delle Conoscenze Tradizionali, rivolto anche alla conservazione di tali sistemi. Una indagine preventiva svolta a livello nazionale ha già individuato numerosi paesaggi terrazzati da iscrivere nel registro, in parte già oggetto di un sistema nazionale di monitoraggio del paesaggio rurale realizzato dal MIPAAF.

Lo stato di conservazione dei paesaggi terrazzati è purtroppo precario, gran parte di terrazzamenti e ciglionamenti sono stati abbandonati e fanno parte dei circa 11.000.000 di ettari di aree agricole abbandonate dal 1861 ad oggi in Italia. Il ritorno della vegetazione arborea, pari in totale a circa 6.000.000 di ettari nello stesso periodo, quando interessa i terrazzamenti, può essere causa di dissesti idrogeologici, oltre che del degrado del paesaggio. Indagini svolte in seguito alla catastrofe ambientale avvenuta nelle Cinque Terre nell'Ottobre 2011, hanno dimostrato la prevalenza di grandi frane sui terrazzamenti abbandonati e coperti dal bosco rispetto a quelle avvenute in quelli in buono stato di manutenzione (Agnoletti et al. 2012). Purtroppo, le normative di tutela prestano scarsa attenzione alla loro conservazione, dato che in molti casi il vincolo paesaggistico applicato ai boschi sviluppatisi sui terrazzi abbandonati impedisce il loro restauro, mentre il sistema delle aree protette favorisce più spesso l'abbandono e la rinaturalizzazione rispetto al recupero del paesaggio rurale. Al momento, il Registro dei Paesaggi Storici è fra i pochi strumenti specificamente dedicati alla loro conservazione mentre l'abbinamento alle variazioni apportate alla legge forestale 227 del 2001, che consentono il recupero dei paesaggi rurali storici abbandonati e invasi dal bosco, ha aperto la strada ai progetti di restauro (Agnoletti, 2010).

Anche a livello toscano la gestione delle aree agricole terrazzate rientra nelle problematiche connesse alle politiche agricole, ambientali e di pianificazione territoriale, nonché del deterioramento del paesaggio rurale. Dal 1960 ad oggi sono stati abbandonati circa 500.000 ettari di terreni agricoli, la conseguente riforestazione è valutabile intorno ai 300.000 ettari e parte di questo processo è avvenuto su aree un tempo terrazzate. Alla riduzione delle aree terrazzate hanno contribuito anche scelte

imprenditoriali che hanno portato alla trasformazione della coltivazione su terrazzi in impianti a rittochino, o all'abbandono, con lo scopo di ridurre i costi di produzione. Per questi motivi e per tutte le altre problematiche già esposte, si è ritenuto opportuno avviare una indagine a scala territoriale e una classificazione tipologica dei manufatti, al fine di poter suggerire criteri adeguati per la loro tutela e conservazione. Questo studio intende anche fornire un contributo alla catalogazione dei diversi sistemi terrazzati, tenendo presente iniziative analoghe svolte in passato nel territorio regionale.

Il contributo scientifico ha previsto alcune fasi di lavoro distinte tra loro. La fase propedeutica della ricerca ha riguardato la definizione della popolazione e della metodologia d'indagine per la selezione delle aree terrazzate campione più rilevanti, particolarmente in termini di indice di intensità del terrazzamento, per poi caratterizzarle da un punto di vista tipologico.

L'impostazione del progetto con il supporto dei sistemi informativi geografici, ha consentito di individuare le aree oggetto di rilievo su cui condurre le successive elaborazioni, incrociando gli strati informativi d'interesse, quali muri a secco, litologia, pendenza, esposizione, altimetria e copertura del suolo. Determinate le suddette aree, sono stati individuate le tipologie costruttive, misurati i parametri dimensionali dei manufatti e delle fasce dei sistemi terrazzati.

Il quadro conoscitivo complessivo ha consentito di giungere alla caratterizzazione quali-quantitativa delle opere sistematorie indagate; in particolare, i risultati finali hanno riguardato considerazioni sulla distribuzione dei terrazzamenti a scala regionale con analisi dei parametri ambientali e tipologici dei sistemi terrazzati più rappresentativi.

2. *Cenni storici*

La realizzazione di opere di rimodellamento del paesaggio a scopo agricolo, seppure con caratteristiche diversificate in termini di strutture e aree geografiche, risale a periodi precedenti l'epoca storica; ne sono la premessa gli allineamenti di pietre, argini e recinti usati fino dalla Preistoria. Negli insediamenti neolitici (Beida in Giordania) sono stati riconosciuti sistemi funzionali alla raccolta e distribuzione delle acque, oltre ad estesi terrazzi di contenimento del terreno. Petra, capitale storica dei Nabatei nell'attuale Giordania, è stata in età ellenistica la sintesi urbana di queste esperienze di organizzazione dei terreni e raccolta idrica. Imponenti strutture in pietra considerate finora opere monumentali o militari, come la celebre Torre del neolitico di Gerico, sono oggi sempre di più ritenute funzionali all'organizzazione dei suoli e alla regimazione idrica. Tale tecnica sistematoria fu utilizzata anche dagli antichi egizi per realizzare i primi giardini terrazzati, ma la più nota monumentalizzazione dei terrazzi fu fatta a Babilonia nei celebri giardini pensili, considerati una delle meraviglie del mondo antico.

Presso le antiche civiltà centro americane, come i Maya, i terrazzamenti erano largamente impiegati come sistemazione agronomica per mettere a coltura terreni in pendenza, soprattutto in periodi di esplosione demografica (Healy et al., 1983). Successivamente, le stesse tipologie di sistemazioni si diffusero in larga scala anche in Asia, sia nella parte continentale come in Cina (Ho, 1969; Jao & Li, 2011), sia nei diversi arcipelaghi, come nelle Filippine (Acabado, 2009) o nell'Indonesia.

Anche il bacino mediterraneo è un'area in cui tali sistemazioni si diffusero rapidamente, a causa della morfologia di gran parte delle coste e dei territori interni. A partire dai centri minoici e micenei, la tecnica si è diffusa nel Mediterraneo attraverso Creta, Delo e le altre isole Egee (Price & Nixon, 2005; Isager & Skydsgaard, 2013). I palazzi cretesi, realizzati su terrazze per adattare l'architettura alla morfologia del paesaggio, risalgono al 1500-2000 a.C.; Erodoto ha descritto terrazzamenti realizzati in Grecia nel 400 a.C. a scopo agricolo, così come in alcuni trattati di epoca romana si faceva riferimento al terrazzamento agricolo, usato anche come tecnica costruttiva per la realizzazione dei giardini nelle ville.

Coerentemente con la notevole ampiezza del suo rilievo, la sua collocazione geografica e i suoi caratteri climatici prevalenti, la Penisola italiana ha rappresentato uno spazio di elezione nell'applicazione della tecnica dei terrazzamenti agrari. Tra i paesi

affacciati sul Mediterraneo, solo Grecia, Libano, Siria e, parzialmente, Francia detengono intensità di terrazzamento altrettanto o più importanti.

In Italia, dall'anno 1000 in poi, si assiste ad un notevole sviluppo delle colture terrazzate che, mediante l'implementazione di nuove tecniche idrauliche, si sono via via sempre più diversificate ed adattate alle caratteristiche dei suoli e del paesaggio. Ciò avviene nell'ambito della ripresa delle attività agricole registrato dopo l'abbandono seguito alla caduta dell'impero romano e alla rinaturalizzazione del paesaggio italiano avvenuta nell'alto medioevo in seguito alle diverse culture insediatesi nel nostro territorio che generalmente privilegiavano il bosco ed il pascolo rispetto all'agricoltura (Sereni 1961). Nell'età dei Comuni sono state elaborate nuove tecniche per la sistemazione e la difesa dall'erosione dei versanti, destinate nel Rinascimento ad avere una diffusione capillare, sino a costituire un elemento caratterizzante del paesaggio agrario. Tale caratteristica del paesaggio italiano si ritrova peraltro negli scritti dei viaggiatori che dal XVI al XIX secolo attraversarono il nostro paese. L'uso dei sistemi di terrazzamento in pietra a secco ha reso possibile la creazione di appezzamenti coltivabili in aree morfologicamente e pedologicamente sfavorevoli come i terreni impervi, le sommità elevate, i declivi scoscesi delle coste, specifici del paesaggio mediterraneo ed ha svolto la funzione di contenimento del suolo, evitando l'innescarsi di fenomeni erosivi e di dissesto. L'utilizzo della pietra locale di buona qualità con perfetta integrazione paesaggistica e, soprattutto, la tecnica di messa in opera, sono stati per secoli la garanzia del mantenimento nel territorio di appropriati sistemi di gestione agricola e di coltivazione di grande valore ambientale ed estetico.

Lo sviluppo e l'estensione dei terrazzamenti hanno seguito le fluttuazioni demografiche, subendo un generalizzato declino conseguente alla crisi demografica dovuta alla epidemia di peste alla metà del XV secolo, al mutamento delle condizioni agronomiche ed allo scarso interesse da parte dei proprietari per le aree terrazzate. Nel '700 si è assistito invece ad una ripresa legata al nuovo ripopolamento delle campagne ed al rinnovato interesse per la scienza e le pratiche agronomiche più complesse.

Nei secoli successivi agronomi italiani, quali Landeschi e successivamente Ridolfi e Testaferrata, hanno cominciato ad *"imparare l'arte"* delle sistemazioni in collina ed in montagna ed a *"mostrarla ai cultori"*, tanto da essere definiti come *"i maestri toscani della bonifica collinare"* (Sereni, 1961). Una serie di trattati agronomici, prodotti fra '700 ed

‘800, sembrano indicare come la situazione fosse allora molto critica, con una prevalenza di sistemazioni “a rittochino”; i più noti sono i *Saggi di agricoltura* di Giovan Battista Landeschi e gli articoli sulle *Colmate di monte* pubblicati dal marchese Cosimo Ridolfi sul “Giornale Agrario Toscano” fra il 1827 e il 1828 (Greppi, 2007). In quell’epoca, infatti, l’estendersi della superficie agricola rese necessario dissodare terreni anche su pendici scoscese e di conseguenza procedere a complesse opere di ciglionamento e terrazzamento. L’opera dei bonificatori toscani era mirata ad una lotta tenace contro le sistemazioni “a rittochino” in favore delle lavorazioni “a traverso” girapoggio e cavalcapoggio - esenti da problematiche di instabilità geomorfologica e da fenomeni di erosione del suolo (Meini, 2010).

Dal Settecento in poi la pratica del terrazzamento si è estesa dalle pendici rocciose anche alle fasce collinari, con la presenza di ciglioni dove prevaleva il *tufò* (sabbia) e con le colmate di monte dove prevaleva la *creta* (argilla). Nonostante il loro successo, tali insegnamenti non si sono diffusi nei modi e nei tempi che i loro appassionati sostenitori avrebbero desiderato, e nel 1815 il canonico Ignazio Malenotti, nel trattato *Il Padron contadino. Osservazioni Agrario-Critiche*, scriveva: “*La cosa è molto facile ad eseguirsi, ma disgraziatamente da pochi posta in pratica, ad onta dell’esempio datone ultimamente, dietro i precetti del non mai abbastanza lodato Giovan Battista Landeschi Parroco Samminiatese, da tanti giudiziosi Agricoltori specialmente della Val d’Elsa, che hanno ridotti in pochi anni fertilissimi quei Poderi che chiamarsi potevano veri deserti*”.

A tal riguardo circa un secolo fa anche il Professor Girolamo Caruso¹ scriveva: “*Nelle colline la lavorazione e lo scolo a rittochino sono funesti e producono mali gravissimi: con essi viene seriamente minacciata la consistenza del territorio nazionale, il quale giace per la massima parte in collina. Il sistema Landeschi è utile in parte, ma offre l’inconveniente di deprimere sempre più le parti basse delle infossature dei colli, e non permette mai di poterle colmare. Il sistema a spina è il più vantaggioso dei precedenti, perché impedisce gli smottamenti, scema l’abrasione delle acque, utilizza per la colmata una parte delle particelle terrose trascinate dalle acque; permette i lavori in traverso ai poggi senza danneggiare le coltivazioni esistenti [...]. Le terrazze costituiscono incontestabilmente il sistema più efficace di tutti gli altri, ed in Italia è adottato in molte regioni: nel territorio di Messina, nelle Calabrie, in Toscana, nella Liguria, nel*

¹ Niccoli V., *Miglioramenti fondiari e lavori agrari del terreno*, Unione Tipografica Editrice Torinese, Torino, 1912.

Veneto, ecc. Bisogna adattarlo là dove sono tenute in grande onore le colture legnose a ricco prodotto, dove prevale la piccola proprietà ed è abbondante la manodopera”.

Dall'unità d'Italia fino agli anni Venti del Novecento, si assiste al continuo espandersi della popolazione rurale e alla massima colonizzazione della montagna italiana, con intensità ed una velocità che non trova confronto e epoca storica e la conseguente ulteriore diffusione di terrazzamenti e ciglionamenti. Dagli anni '60 in poi, con la fine del contratto di mezzadria e con il progressivo abbandono delle superfici agricole, si è assistito al progressivo abbandono delle aree rurali, con un vero e proprio esodo dalla montagna e dell'alta collina, portando al deterioramento e talvolta scomparsa, di tutti quegli elementi del paesaggio agrario caratterizzati da persistenza storica millenaria, che si erano sviluppati parallelamente all'agricoltura. A questo processo demografico si è aggiunta la progressiva industrializzazione dell'agricoltura che ha accelerato ulteriormente l'abbandono di questa tecnica (Agnoletti, 2010).

Dagli anni '60 in poi i terrazzamenti della maggior parte del Paese hanno perso le loro funzioni originarie: donde il degrado generalizzato, perfino la dissoluzione materiale, cui sembrano largamente e inesorabilmente destinati ad eccezione di particolari aree, in cui la funzionalità si è preservata o si è rinnovata per motivi specifici, come l'abbinamento a colture di pregio. In tal senso, anche Bonardi² ne ha sottolineato l'importanza del mantenimento in opera. L'abbandono non ha interessato soltanto l'Italia, come confermato in letteratura (Walther, 1986; Garcia-Ruiz e Lasanta-Martinez, 1990; Harden, 1996; Kamada e Nakagoshi, 1997; MacDonald et al., 2000; Romero Clacerrada e Perry, 2004).

Il tema dei terrazzamenti artificiali, quale processo di costruzione del terreno agrario, è illustrato anche da Sereni nel famoso saggio del 1961 sulla *Storia del paesaggio agrario italiano*³. A suo parere, i processi di terrazzamento dei versanti collinari e montani a fini agricoli, sono promossi più dalle opportunità offerte dal mercato ai proprietari terrieri che non dalle necessità legate al sovrappopolamento contadino, la cui “fame di terra” diverrebbe fondamentale soltanto a partire dal secolo XVIII. In realtà, la storia dei terrazzamenti agrari in Italia risulta più complessa: è ormai accertata un'assai maggiore antichità delle relative tecniche e della loro applicazione, benché ciò non implichi una

² Bonardi L., *Declino e prospettive dell'attività agricola sui versanti terrazzati*, in M.L. Betri (a cura di), *Figure del lavoro nel Novecento. Contadini*, Centro Studi Storia del Lavoro, Rosenberg & Sellier, Torino, 2006, pp. 346-347.

³ Sereni E., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari, 1961.

reale continuità dei manufatti: aree anticamente terrazzate possono essere state abbandonate in seguito a processi di varia natura (crisi ambientale, decrescita demografica, mutamenti economici, ecc.) e poi, in epoche successive, riconquistate allorché se ne siano ripresentate occasioni e opportunità. Oppure, in caso di effettiva persistenza, i manufatti sono stati di continuo rifatti e riorganizzati in relazione ai processi idrogeologici che hanno interessato i versanti nei secoli, ma anche alle diverse esigenze economiche, che possono avere indotto forme diverse di terrazzamento. Alle variabili ambientali, più o meno favorevoli, il corso storico ha affiancato l'azione di fattori economici e demografici, capaci di produrre importanti disomogeneità nella distribuzione territoriale del terrazzamento.

In Toscana, nel primo Ottocento, fu in atto una vasta opera di bonifica integrale che riguardò sia le pianure impaludate (Val di Chiana, Val di Nievole, Maremma) sia le montagne. Parzialmente irrisolte rimasero le sistemazioni collinari. Il progetto della bonifica “di monte” trovò la sua applicazione nelle colline della bassa Val d’Elsa, intorno a San Miniato e a Castelfiorentino; Ridolfi segnalava come esempi positivi quelli delle colline fiesolane e quelle intorno a Pescia. A tal proposito si hanno anche testimonianze letterarie di Giovanni Boccaccio⁴, relative allo scenario fiesolano, nella VI Giornata del *Decamerone* e di Michel de Montaigne⁵, per le colline lucchesi, nel *Voyage en Italie*, che risalgono al XIV e al XVI secolo.

Negli anni '50 il geografo francese Henri Desplanques⁶ ha contribuito alla conoscenza dei paesaggi della mezzadria dell'Italia centrale, con una mappatura in cui come criterio discriminante prevalente venne adottata l'estensione delle singole opere sistematorie, distinguendo le sistemazioni collinari unite (girapoggio, cavalcapoggio, trasversale) e le sistemazioni collinari divise (cigionamenti e terrazzamenti). La relativa carta, pubblicata nel volume sui paesaggi italiani del Touring Club, mostra come tutta la parte collinare della Toscana centrale fosse interessata da sistemazioni agrarie, in particolare, cigionamenti e terrazzamenti.

⁴ *Il piano che nella valle era, così era ritondo come se a sesta fosse stato fatto [...]: e era di giro poco più che un mezzo miglio, intorniato di sei montagnette di non troppa altezza [...]. Le piagge delle quali montagnette così digradando giuso verso il pian discendevano, come ne teatriveggiamo dalla loro sommità i gradi infino all'infimo venire successivamente ordinati, sempre restringendo il cerchio loro. E erano queste piagge, quante alla piaga del mezzogiorno ne riguardavano, tutte di vigne, d'ulivi, di mandorli, di ciriegi, di fichi e d'altre maniere assai d'arbolli fruttiferi piene, senza spanna perdersene.*

⁵ *Non si può che assai lodare, e per la bellezza e per l'utile, questo modo di coltivare le montagne fino alla cima, facendosi in forma di scaloni delle cerchi in torno d'esse, e l'alto di questi scaloni appoggiandolo di pietre, se la terra di sé non sta soda; il piano dello scalone, come si riscontra più largo o più stretto, empiendolo di grano; e l'estremo del piano verso la valle, cioè il giro e l'orlo, aggirandolo di vigna; e dove (come verso le cime) non si può ritrovar né fare il piano, mettendoci tutto vigne.*

⁶ Desplanques H., *I paesaggi collinari tosco-umbro-marchigiani*, in “I paesaggi umani”, TCI, Milano 1977.

Dalla carta geologica si può capire quali siano stati i materiali prevalenti impiegati per rimodellare i terreni (gli stessi materiali, ovviamente, che si ritrovano nelle case coloniche): il *macigno* (arenaria) e il calcare *alberese* nelle dorsali rocciose che attraversano la regione da nord-ovest a sud-est e la sabbia (*tufò*) e talvolta anche l'argilla (*mattaione*, o *creta*) nelle colline plioceniche.

La sistemazione a terrazze prevedeva lo spietramento del terreno, il reimpiego dei sassi tolti per innalzare il manufatto, la realizzazione delle fosse di scolo e la messa a dimora di viti e olivi; nei ripiani venivano effettuate le consuete colture avvicendate (cereali, foraggere, ecc.) secondo i canoni tradizionali della coltura promiscua. I muri a secco, si sono diffusi in tutta la regione, ed in particolar modo in Chianti, nel Valdarno Superiore e in Mugello. La sistemazione a ciglioni si è diffusa invece in corrispondenza di terreni sabbiosi, in particolare nella Lucchesia, nelle colline intorno a Pescia, in Valdelsa, dove è stato possibile consolidare gli argini con minore dispendio di uomini e di mezzi, semplicemente rassodandoli con piote erbose o battendo la terra.

Fu la società mezzadrile a portare a compimento quel lavoro di lunga durata, che aveva visto avvicinarsi nei secoli organizzazioni politiche e sociali, economie, culture e tradizioni diverse. Furono le fattorie ad organizzare la trama più minuta del paesaggio: un sistema capillare che, innestandosi sui crinali principali tracciati dalla viabilità etrusca, attraversati dai percorsi sussidiari romani, incastellati e insediati nel Medioevo, si irradia lungo i crinali secondari, ne modella le pendici con terrazzi, muri a secco e ciglioni, regola il deflusso delle acque con dreni ed acquidocci e diffonde ovunque l'olivo e la vite in coltura promiscua (Baldeschi, 2000).

In tal senso anche Sereni ha elaborato un'ipotesi a proposito dei caratteri paesaggistici della campagna toscana, su cui vale la pena di soffermarsi: *“Non ci si potrebbe in alcun modo dar ragione del paesaggio toscano – scriveva – con un semplice riferimento alla storia delle tecniche e dei rapporti agrari di quella regione, senza riportarci invece a tutto il processo di sviluppo economico e sociale della società comunale, con la sua vita cittadina, con i suoi commerci, con i suoi traffici, con le sue interne contese politiche, e così via. Ma anche col riferimento a questa più ampia realtà, del paesaggio agrario non potremmo darci piena ragione, nella sua diversità da quello lombardo, diciamo, se considerassimo il processo della sua formazione avulso dalla realtà storica di una cultura toscana, nella quale il gusto contadino per il «bel paesaggio» agrario è nato di un sol getto con quello di un Benozzo Gozzoli per il «bel*

paesaggio” pittorico, e con quello del Boccaccio per il “bel paesaggio” poetico del Ninfaie fiesolano”⁷.

Nel periodo fra gli anni '70 e '90 dello scorso secolo, con il collasso del sistema agrario fondato sulla mezzadria, i destini delle tre componenti della coltura promiscua si sono separati: i seminativi si sono estesi a maglia larga, gli oliveti hanno resistito per inerzia, i vigneti si sono specializzati. Per produrre tanto vino a buon mercato si ritorna quindi alle sistemazioni a rittochino, tanto depredate da Landeschi e Ridolfi.

Dagli anni '90 in poi, la crescente attenzione per il prodotto di qualità, unita alle politiche di tutela delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali, indirizzarono le scelte gestionali delle aziende agricole verso il parziale ripristino degli antichi terrazzi, rendendoli suscettibili e potenzialmente idonei alle lavorazioni meccanizzate. Lavori di questo tipo sono stati eseguiti in alcune realtà del Chianti fiorentino e senese, dove si possono osservare nuove sistemazioni agrarie, che testimoniano come la tutela del paesaggio possa esplicarsi non solo mediante operazioni di restauro, ma, molto più estesamente costruendo sistemazioni in continuità con il passato, cioè seguendo in parte le regole tradizionali, in parte innovandole (Agnoletti et al. 2013).

Sul fronte dell'olivicoltura, che interessa la maggior parte dei sistemi terrazzati toscani (Vallerini, 1991), si segnalano, invece, maggiori difficoltà dovute alla inerzia del comparto, determinata dalle minori possibilità di ottenere redditi che possano coprire i costi aggiuntivi determinati dal sistema terrazzato o di operare adeguamenti tecnici che possano abbattere i costi.

Sono inoltre rilevabili, tracce di terrazzamenti e ciglionamenti destinati alla castanicoltura in alcune limitate aree dell'Appennino toscano, in particolar modo nel Pistoiese, in Lunigiana e sul Monte Amiata, ma anche sulle colline della Valdichiana.

In conclusione, il dibattito sulle sistemazioni idraulico-agrarie, avviatosi con Landeschi nel Settecento e proseguito nell'Ottocento da Cosimo Ridolfi e Agostino Testaferrata, sancisce il ruolo della Toscana, come uno dei più interessanti laboratori territoriali in termini di testimonianza storica nella realizzazione e gestione dei sistemi terrazzati (Galli *et al.*, 2008). Alle ricerche passate sono seguite in anni più recenti esperienze innovative da un punto di vista organizzativo-strutturale, soprattutto in alcuni contesti territoriali particolarmente vocati alle produzioni agricole di pregio (AdB, 2006).

⁷ Sereni E., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari, 1961.