



STUDI E RICERCHE

ESSAYS AND RESEARCHES

Biennale Internazionale dei Beni Culturali e Ambientali
International Biennial of Cultural and Environmental Heritage

Bandecchi&Vivaldi
EDITORI - STAMPATORI

Soci Fondatori Founders



Direzione culturale Florens 2012 Cultural direction

Mauro Agnoletti, professore di Pianificazione del Paesaggio rurale e Storia dell'Ambiente presso l'Università di Firenze

Andrea Carandini, professore senior Sapienza

Walter Santagata, professore ordinario di Scienze delle Finanze - Università degli Studi di Torino

Consiglio scientifico Fondazione Florens © Committee

Cristina Acidini Soprintendente Polo Museale Fiorentino *Superintendent of Polo Museale Fiorentino*

Terry Garcia Vice Presidente National Geographic Society *Vice President National Geographic*

Paolo Galluzzi Direttore, Museo Galileo. Istituto e Museo di Storia della Scienza di Firenze *Galileo Museum, Director. Florence's Institute and Museum for the History of Science*

Mons. Timothy Verdon Direttore del Centro Diocesano per l'Ecumenismo, Direttore dell'Ufficio Diocesano per l'Arte Sacra e per i Beni Culturali Ecclesiastici, Direttore del Museo dell'Opera di Santa Maria del Fiore *Director of the Diocesan Center for Ecumenism, Director of the Diocesan Office for Sacred Art and Ecclesiastic Cultural Heritage; Director of the Cathedral Works Museum of Santa Maria del Fiore*

Ben Janssens Presidente del Comitato Esecutivo di The European Fine art Foundation - TEFAF Maastricht *President of the European Fine Art Foundation's Executive Committee - TEFAF Maastricht*

Consiglio di amministrazione della Fondazione Florens

Board of Directors of the Florens Foundation

Presidente *President*

Giovanni Gentile

Vice presidenti *Vice presidents*

Aureliano Benedetti, Consiglio di Gestione di Intesa Sanpaolo *Management Board of Intesa Sanpaolo*

Mauro Fancelli, Presidente Confederazione Nazionale Artigianato Piccola e Media Impresa Firenze *President of the National Confederation of Handicrafts, Small and Medium Enterprises of Florence*

Consiglieri *Members of the board*

Francesco De Luca, consigliere delegato CNA Informatica e Servizi s.r.l.

Leonardo Ferragamo, presidente Associazione Partners Palazzo Strozzi *President of the Association Partners Palazzo Strozzi*

Marco Frey, professore ordinario Scuola Superiore Sant'Anna *Professor at Scuola Superiore Sant'Anna*

Alessandro Laterza, presidente Commissione Cultura Confindustria *President of the Culture Committee of Confindustria*

Vittorio Meloni, direttore relazioni esterne Intesa Sanpaolo *Head of External Relations of Intesa Sanpaolo*

Consigliere tesoriere *Treasurer councillor*

Mauro Pagliai, presidente Polistampa *President of Polistampa*

Direttore generale *General manager*

Niccolò Manetti

Segretario generale *General secretary*

Giacomo Bei

AGRICOLTURA URBANA: IL PAESAGGIO RURALE DI FIRENZE NEGLI ULTIMI DUE SECOLI

Mauro Agnoletti, Valentina Marinai

CULTLAB - Laboratorio per il Paesaggio ed i Beni Culturali

*Facoltà di Agraria
Università di Firenze*

Introduzione

Una delle più importanti peculiarità che contraddistinguono la città di Firenze è la presenza di una fascia periurbana che ha mantenuto una forte impronta agricola caratterizzata da straordinari valori paesaggistici. Questi sono il risultato della combinazione di colture agricole e sistemi insediativi di grande persistenza storica, esaltati da una morfologia caratterizzata da aree collinari con valori scenici assolutamente unici nel panorama nazionale ed internazionale, oltre a mosaici agrari dotati di grande diversità bioculturale. Il complesso dei valori espressi dal paesaggio periurbano potrebbe giustificare una candidatura per il patrimonio dell'umanità dell'UNESCO, a cui appartiene già il centro cittadino, integrando così un sistema paesistico la cui costruzione storica è il prodotto di un rapporto funzionale fra la città e la sua campagna che nel tempo è profondamente mutato, ma è stato in grado di conservare molti dei suoi valori. A questo mancato riconoscimento ha peraltro posto parziale rimedio il Ministero dell'Agricoltura ponendo la collina fra Fiesole e Firenze, all'interno delle aree proposte per il catalogo Nazionale del Paesaggio Rurale Storico, nell'ambito delle attività previste dal Piano Nazionale di Sviluppo Rurale e delle nuove competenze in materia di paesaggio rurale assunte dal Ministero stesso (Agnoletti 2010), ma agendo in parallelo con l'ISTAT che ha recentemente incluso la qualità del paesaggio rurale, specialmente quello tradizionale, fra gli indicatori di benessere della popolazione. Il piano strutturale di Firenze recentemente realizzato pone particolare attenzione alla porzione collinare del territorio rurale, indicandola come "invariante strutturale", ma non approfondisce le caratteristiche del paesaggio agrario nel dettaglio delle sue dinamiche evolutive e della sua struttura per definirne integrità e vulnerabilità. D'altra parte il paesaggio agrario non è stato oggetto di particolare attenzione nell'ampio dibattito suscitato sul Piano Strutturale che ha coinvolto la città ed i suoi amministratori, se non riguardo al mantenimento della destinazione rurale, specialmente nella piana ad ovest della città. Ci sembrava quindi utile approfondire questo aspetto anche per uscire da una certa genericità con cui viene valutato il paesaggio, quasi sempre visto come opposizione fra città e campagna, con molte attenzioni per la qualità urbana e poche attenzioni per quella rurale, o per il suo valore storico oggi sempre più valorizzato anche nell'ambito della pianificazione territoriale (Magnaghi 2010). La seconda viene spesso risolta con la considerazione che la semplice conservazione di una attività agricola, di qualunque tipo, sia sufficiente ad assicurare una buona qualità del paesaggio. Per fortuna, non solo di Firenze o della Toscana, ma anche dell'Italia, non è così. Il paesaggio rurale fiorentino conserva peculiarità che è necessario evidenziare, per informare i cittadini ed i decisori pubblici dei suoi valori e delle sue criticità, per questo motivo l'indagine non ha approfondito gli aspetti insediativi, socioeconomici e demografici, che sono già stati esaminati in varie pubblicazioni, ma si è dedicata soprattutto alle componenti agrosilvopastorali.

Dal punto di vista metodologico abbiamo utilizzato una scala temporale di circa due secoli, utile a meglio cogliere le trasformazioni e le persistenze, partendo da un momento storico in cui il paesaggio toscano si avvia ad assumere la sua maggiore complessità e quindi diversità anche a livello spaziale (Baudry J., Baudry-Burel F. 1982). Le fasi operative si sono articolate attraverso le fasi procedurali previste dal protocollo AVAS, "approccio di valutazione storico culturale", basato sulla determinazione delle identità paesaggistiche attraverso un confronto multitemporale degli assetti di uso del suolo ricostruiti a tre date diverse: 1832, 1954 e l'attualità (Agnoletti 2002; 2006) e messo a punto con indagini iniziate

alla fine degli anni '90 con le quali è stata realizzato un sistema fisso di aree di studio per monitorare il paesaggio toscano. Nella ricerca sono state prese in considerazione anche date intermedie fra il 1832 ed il 1954, che per ragioni di spazio non possiamo riportare, così come non vengono riportate molte altre elaborazioni che saranno incluse in una monografia di prossima pubblicazione. L'area di studio considerata si estende su tutto il territorio comunale attuale ad eccezione del centro storico, incluso entro la cerchia dei viali. La scelta è stata effettuata considerando come agli inizi dell'800 il paesaggio agrario fosse rappresentato proprio dal territorio al di fuori della cinta muraria, ed è in questo ambito, compreso fra la città ottocentesca ed i limiti attuali del territorio comunale che si è concentrata l'indagine. L'area di studio ha quindi compreso tutti i 102 Km² della superficie comunale, considerando il nucleo urbano ottocentesco entro la categoria generale di uso del suolo afferente alle superfici antropizzate¹.

1. Il paesaggio fiorentino ai primi dell'800

La ricostruzione degli assetti paesistici della metà del XIX secolo, attraverso l'analisi delle fonti catastali disponibili, ha messo in evidenza un paesaggio agricolo, organizzato attorno al nucleo cittadino centrale, già strutturatosi nel corso dei secoli precedenti, con un sistema insediativo che inizia a punteggiare la campagna in modo via via più marcato già dal XII secolo. Il particolare sistema di conduzione mezzadrile, struttura agraria predominante nell'Italia centrale, subisce una evoluzione a partire dal

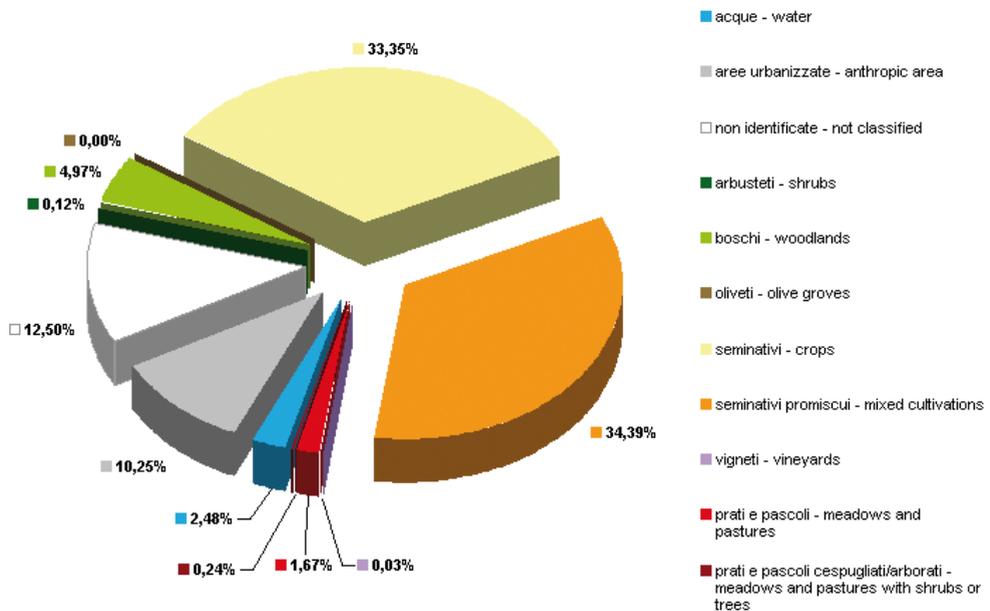


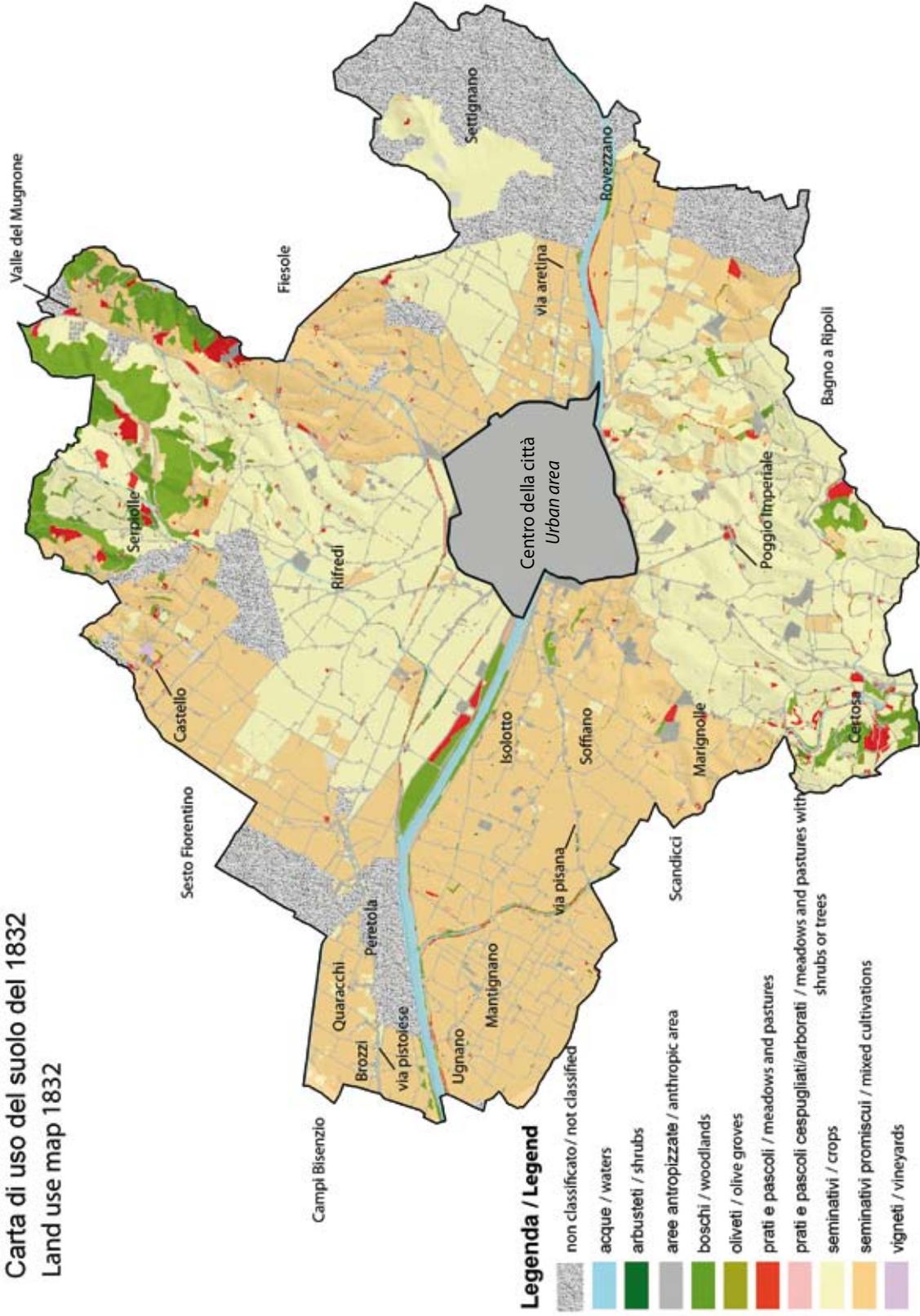
Fig. 1. (Sopra) Grafico relativo alla distribuzione percentuale della superficie tra le categorie di uso del suolo presenti all'inizio dell'800. (Above) Graph showing the percentage distribution of surface among land-use categories at the beginning of the 1800s. One notices the clear-cut prevalence of mixed and bare arable land.

Fig. 2. (A fianco). Carta dell'uso del suolo presente all'inizio dell'800 all'interno dei limiti comunali attuali. (Opposite page) The image highlights the remarkable extension of mixed cultivation with grapevine even in the plain, while monocultural olive groves and vineyards were not widespread, even in the hills. The gray area in the middle is the town area.

¹ Non è stato possibile includere nello studio anche i comuni limitrofi: si ringrazia il Dott. Giovanni Malin, a suo tempo Direttore della Direzione Ambiente del Comune di Firenze, per avere finanziato una parte di questa indagine.

Carta di uso del suolo del 1832

Land use map 1832



XV secolo quando, a seguito del notevole aumento demografico successivo alla peste nera del 1348, che aumenta la richiesta e quindi il valore dei prodotti agricoli. Con gli investimenti nelle campagne toscane che caratterizzano il rinascimento e lo sviluppo del sistema delle Ville che si collocano sia nelle colline che nella piana ad ovest della città (Poli 1999), si realizza il "bel paesaggio" raffigurato in molteplici raffigurazioni pittoriche di questo periodo ormai strutturato nella sua valenza agricola all'inizio dell'800. Secondo i dati catastali, del 1832 sono le aree coltivate ad occupare la maggiore frazione di territorio, 6.940,67 ettari pari al 68% circa del territorio attuale. Le aree urbanizzate, cioè la città, pur essendo la seconda classe maggiormente rappresentativa si estendono solo su 1.050,04 ettari (10,25% del territorio) con una popolazione di 150.864 abitanti. Sono seguite dalle aree boscate 521,72 ettari (5%) e da quelle destinate ai prati e pascoli 195,22 ettari (1,91%).

Osservando in dettaglio la configurazione territoriale così come emerge dalla riclassificazione delle classi di coltura catastali (Fig.1), si nota come il territorio agricolo sia quasi equamente ripartito tra le aree coltivate in coltura promiscua (3.500 ettari rappresentanti il 34,39%) e quelle occupate dalla produzione cerealicola dei seminativi nudi (3.415 ettari ovvero il 33,35%), mentre solo una piccola superficie è destinata alle coltivazioni arboree specializzate (0,03%). La coltura promiscua prevedeva la componente arborea unita alla vite, assieme ai seminativi, creando un paesaggio più complesso anche dal punto di vista estetico, oltre che più ricco di biodiversità. Nella coltura promiscua la biodiversità si manifesta elevata a livello specifico per la presenza di numerose specie animali che caratterizzano questi habitat (Lomou e Giurga, 2003), richiamate da una grande disponibilità di risorse alimentari. Oltre a questo consentiva di avere più prodotti sulla stessa unità di superficie, utilizzando quindi estensioni minori di terreno rispetto alle monoculture. Risulta evidente una netta demarcazione territoriale tra le superfici agricole con seminativi nudi e zone interessate da seminativi promiscui, nella piana occidentale sulla riva destra dell'Arno su terreni con caratteristiche affini si concentrano sia seminativi alberati che seminativi nudi, una coltivazione che persiste ininterrotta dal periodo etrusco, passando attraverso la centuriazione romana (Poli 1999). Le due categorie si presentavano nettamente separate le prime sulla porzione più occidentale della piana le seconde in quelle più orientali in corrispondenza della Comunità del Pellegrino.

Le altre coltivazioni promiscue si concentrano poi sulla riva sinistra dell'Arno in corrispondenza dei borghi sud occidentali di Mantignano e Ugnano, e quelli più orientali in direzione di Bagno a Ripoli. Sulla riva destra dell'Arno oltre alle già citate aree si ritrovano le zone agricole a nord della cinta muraria a destra ed a sinistra del Mugnone, ed a quelle orientali oltre porta alla croce lungo la direttrice verso Rovezzano. L'estensione del "lavorativo vitato pioppato", che supera da solo il 13% dell'intera superficie comunale, suggerisce di individuare in questa tipologia la forma maggiormente diffusa di coltura promiscua, identificando probabilmente in tale descrizione la cosiddetta alberata tosco-umbro-marchigiana (Sereni 1961), sistema distintivo della mezzadria toscana e definito dalla sistemazione idraulica estensiva delle "porche" con filari paralleli di vite maritata a "pioppi" disposti lungo fossi laterali, di origine etrusca. Le caratteristiche dimensionali associate alle "prode", lunghe e strette, sono decisive per la cognizione della grandezza della trama paesistica associata. Purtroppo non è possibile dare una chiara rappresentazione delle sistemazioni idrauliche, dei fossi e delle alberate in quanto lo studio delle mappe catastali fa riferimento alle particelle legate principalmente all'attribuzione della proprietà. È quindi presumibile immaginare il paesaggio dei seminativi promiscui nell'area metropolitana fiorentina costituito da un mosaico di piccoli appezzamenti, stretti e lunghi disposti secondo geometrie quasi costanti e regolari, definite dalla viabilità podereale e da un'elevata concentrazione di filari alberati. L'elemento più caratterizzante del paesaggio agricolo è risultato la coltivazione della vite in coltura promiscua, essa infatti risulta presente sul 50% dell'area periurbana fiorentina, il 73% dell'intera superficie coltivata, come peraltro in altre parti della provincia di Firenze (Biagioli 1975). Gli impianti specializzati di vite sono estesi solo su due ettari, mentre la tecnica colturale della vite promiscua è sicuramente la più diffusa nella prima metà dell'800, come dimostrano le statistiche catastali dove circa il 69% delle vigne viene classificato come "pioppato". Può sorprendere una distribuzione della vite che privilegia la pianura e specialmente la piana fiorentina che rispetto alla collina presentava caratteristiche di umidità dei

suoli notevolmente superiori ed teoricamente inospitali per la vite. In realtà la vite maritata alla pianta arborea consentiva di avviare verso l'alto e quindi più vicino al sole e lontano dal suolo umido i tralci della vite, si tratta di una tecnica tradizionale che rivela una conoscenza profonda delle caratteristiche dell'ambiente, consentendo di produrre anche foglie e legna da fuoco, oltre a permettere il raccolto del grano. Nel caso della piana fiorentina è probabile inoltre venisse scelto il pioppo come supporto vivo per la vite, rispetto all'acero campestre, essendo più adatto alle zone umide, anche se l'uso del termine "seminativo pioppato" nei catasti lascia pensare un utilizzo indistinto dell'acero, mentre è la pianta che fa da "pioppo" cioè da sostegno per la vite. D'altra parte, le stesse "porche" contribuivano all'ulteriore drenaggio dell'umidità del suolo, una tecnica particolarmente importante per le pianure toscane spesso impaludate, ma che scompare definitivamente verso gli anni '50 dello scorso secolo, soppiantata da lavorazioni meccaniche.

La presenza dell'olivo, come specie associata alla vite appare secondaria rispetto al pioppo estendendosi per poco più del 17% dell'aree coltivate, si accompagna sempre alla forma promiscua, non esistendo praticamente oliveti specializzati. Le difficoltà tecniche che la consociazione di queste due piante sicuramente comportava, per le diverse esigenze produttive, non ne scoraggiava l'applicazione, considerando come a Firenze il 98% degli olivi si trovasse in coltura promiscua con la vite, secondo una modalità estesa a tutte le comunità limitrofe (De' Ricci 1830). La produzione olivicola rimane inoltre associata alle coltivazioni collinari localizzandosi prevalentemente a nord in corrispondenza dei rilievi lungo la valle del Mugnone, e nell'area di Castello risalendo lungo le pendici di Monte Morello; a sud sulle colline da monte Oliveto e Bellosguardo fino a Soffiano e Marignolle; verso est in direzione di Bagno a Ripoli. A tale proposito si segnala una singolare diffusione dell'olivo in pianura proprio nella piana di Ripoli dove veniva utilizzato in filari all'estremità dei campi (ASF Catasto Toscano). La presenza degli alberi da frutta, estesi su quasi il 5% delle aree agricole, è stata rilevata quasi esclusivamente in coltura promiscua prevalentemente in corrispondenza dei distretti orientali della città lungo la riva sinistra dell'Arno verso Bagno a Ripoli esprimendo già una chiara identificazione territoriale del paesaggio agricolo di un'area conosciuta ancora oggi con il nome di frutteto di Firenze, al tempo caratterizzato per la presenza del pesco.



Fig. 3. Un tratto di coltura promiscua con vite, olivo e seminativo, nella zona di Serpiolle. Si tratta di tipologie colturali ormai in via di sparizione nel paesaggio toscano (Foto Agnoletti) ma ancora presenti sulle colline fiorentine. *A stretch of mixed cultivation with grape, olive and arable land in the Serpiolle area. This kind of cultivation is in the process of disappearing from the Tuscan landscape (photograph by Agnoletti) but is still found on the hills of Florence.*

Interessante la presenza del gelso, testimoniata su 107 ettari, di cui l'87% risulta associata alla coltivazione della vite e del pioppo. In effetti la riduzione della larghezza e della lunghezza dei seminativi promiscui che accompagnò la crisi del prezzo del grano tra 1820 ed 1830, coincise, in alcuni casi con l'inserimento di 2 filari di gelso all'interno dei campi. Il fenomeno sembra marginale nell'area fiorentina se si considera come la presenza del gelso rimanga limitata. Il dato potrebbe comunque portare ad una sottostima della diffusione del gelso considerando come tenga conto presumibilmente solo dei casi di una effettiva rilevanza numerica o di una manifesta sistematicità culturale dello stesso. Per quanto riguarda la diffusione della coltura del gelso si nota nuovamente una netta dislocazione dei "gelsati" nelle aree occidentali della piana Fiorentina, privilegiando le zone di Brozzi, Quaracchi e Peretola. Un altro aspetto significativo dell'assetto agricolo fiorentino sono sicuramente le coltivazioni orticole, scarsamente incidenti in termini superficiali, ma abbondantemente diffuse intorno ai nuclei urbanizzati disposti lungo le direttrici viarie principali (via Pistoiese, via Pisana e via Aretina). L'organizzazione ottocentesca del paesaggio agrario così incentrata sugli spazi coltivati, relega in secondo piano i prati e dei pascoli che non rappresentano più del 2% dell'intera superficie esaminata. L'elaborazione di forme sempre più raffinate del paesaggio della mezzadria e delle coltivazioni promiscue, aveva significato fin dalla fine del XVIII secolo l'introduzione di sistemi a rotazione fissa che avevano rimpiazzato ormai del tutto i sistemi a maggese e del pascolo libero sulle aree a riposo. Il paesaggio silvo-pastorale non può essere quindi considerato come storicamente caratterizzante l'area fiorentina definendosi qui piuttosto in una serie di forme marginali alla grande coltivazione agricola, oppure residuali nelle aree più periferiche e boschive. Sono piuttosto le aree lungo i corsi d'acqua ad essere destinate al pascolo degli animali, laddove erano difficoltose le pratiche culturali. I prati ed i pascoli alberati e/cespugliati scarsamente estesi occupano solo il 10% del paesaggio pastorale, evidenziando prevalentemente il persistere di elementi arborei tipici delle aree agricole (gelsi, olivi ed anche viti) oppure delle aree riparie come suggerito dalla presenza degli "alberi" (*Populus spp.*) oppure dai canneti e salici. L'analisi del paesaggio forestale dell'area fiorentina nella prima metà dell'Ottocento pone il bosco in un ruolo assai subordinato, se si considera la sua estensione superficiale pari a solo il 5% del territorio studiato. Si coglie una netta predominanza delle latifoglie rispetto alle conifere, potendo attribuire alla prima categoria quasi l'86% delle aree boscate, ed alla seconda solo il 3,38%. Il dato è ancora più significativo se si considera come la categoria più rappresentata tra quelle definite nella classe "boschi" sia il "bosco ceduo", pari al 38% delle aree boscate, in sintonia quindi con la tendenza rilevata per la regione nel corso del secolo. Si tratta di un bosco "basso" sottoposto a tagli piuttosto ravvicinati, rivolti a produrre pali di varia dimensione e legna da fuoco, integrandosi perfettamente con le attività agricole. Nei carteggi settecenteschi e nei catasti delle fattorie collinari fiorentine viene infatti spesso denominato "bosco da pali" identificando la forma culturale con l'impiego dei suoi prodotti. Nonostante il paesaggio forestale si caratterizzi per le formazioni di latifoglie non va sottovalutata la presenza, delle conifere (circa 17 ettari) ugualmente censite ed identificabili nelle cipressete. Già elemento permeante, se non distintivo, del paesaggio collinare toscano fin dall'età comunale, il cipresso si inserisce nel disegno e nelle trame del mosaico paesistico principalmente come albero isolato oppure in filare. Considerando tutte le qualità catastali che annoverano la presenza di questa specie si calcola una superficie di circa 21 ettari, articolata in appezzamenti di superficie media di circa 0,79 ettari, legata quindi a superfici puntiformi associabili alla presenza di un villa, oppure di un cimitero come Trespiano, ma anche di un viale alberato come si può notare nella viabilità per il Poggio Imperiale. Le formazioni forestali più consistenti si localizzano nella zona Nord in prossimità delle aree di Serpiolle, oppure a sud nell'area boscata adiacente alla Certosa di Firenze.

2. Il paesaggio fiorentino nel secondo dopoguerra

L'utilizzo delle foto aeree del volo GAI del 1954 ha permesso di ricostruire la struttura del paesaggio caratteristica degli anni Cinquanta. Analizzando i dati appare significativa la ripartizione del paesaggio

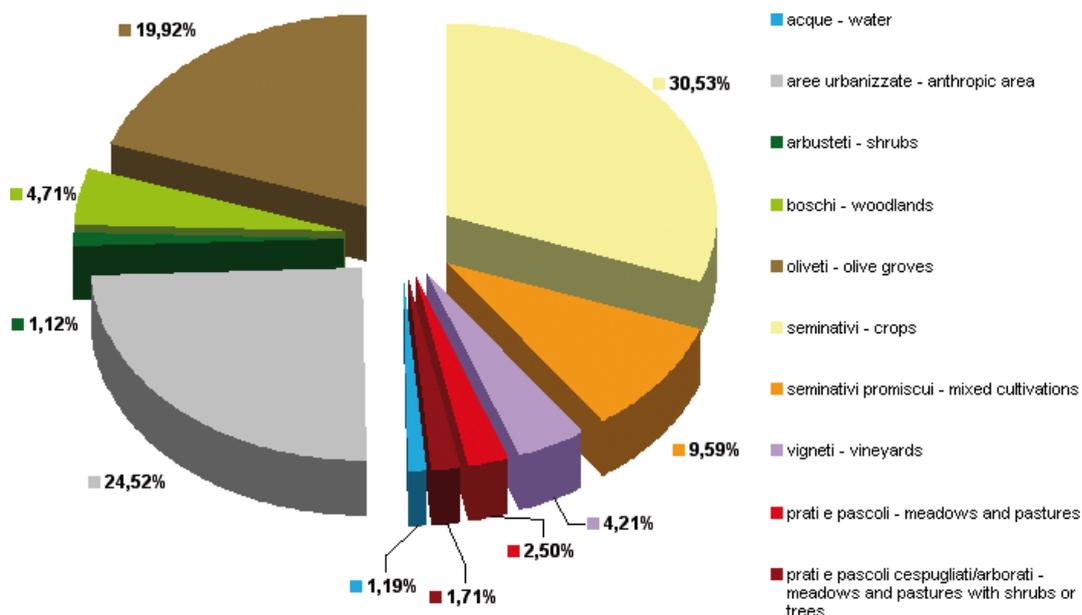


Fig. 4. Grafico relativo alla distribuzione percentuale delle categorie di uso del suolo nel 1954. Graph showing the percentage distribution of categories of land use in 1954. Olive groves have become the main crop, while mixed cultivation is on the decline.

fra i vari usi del suolo. Sul 30% del territorio insistono i seminativi semplici, a cui si contrappongono le aree urbanizzate, con il 24% circa, e gli oliveti con quasi il 20% (Fig. 4).

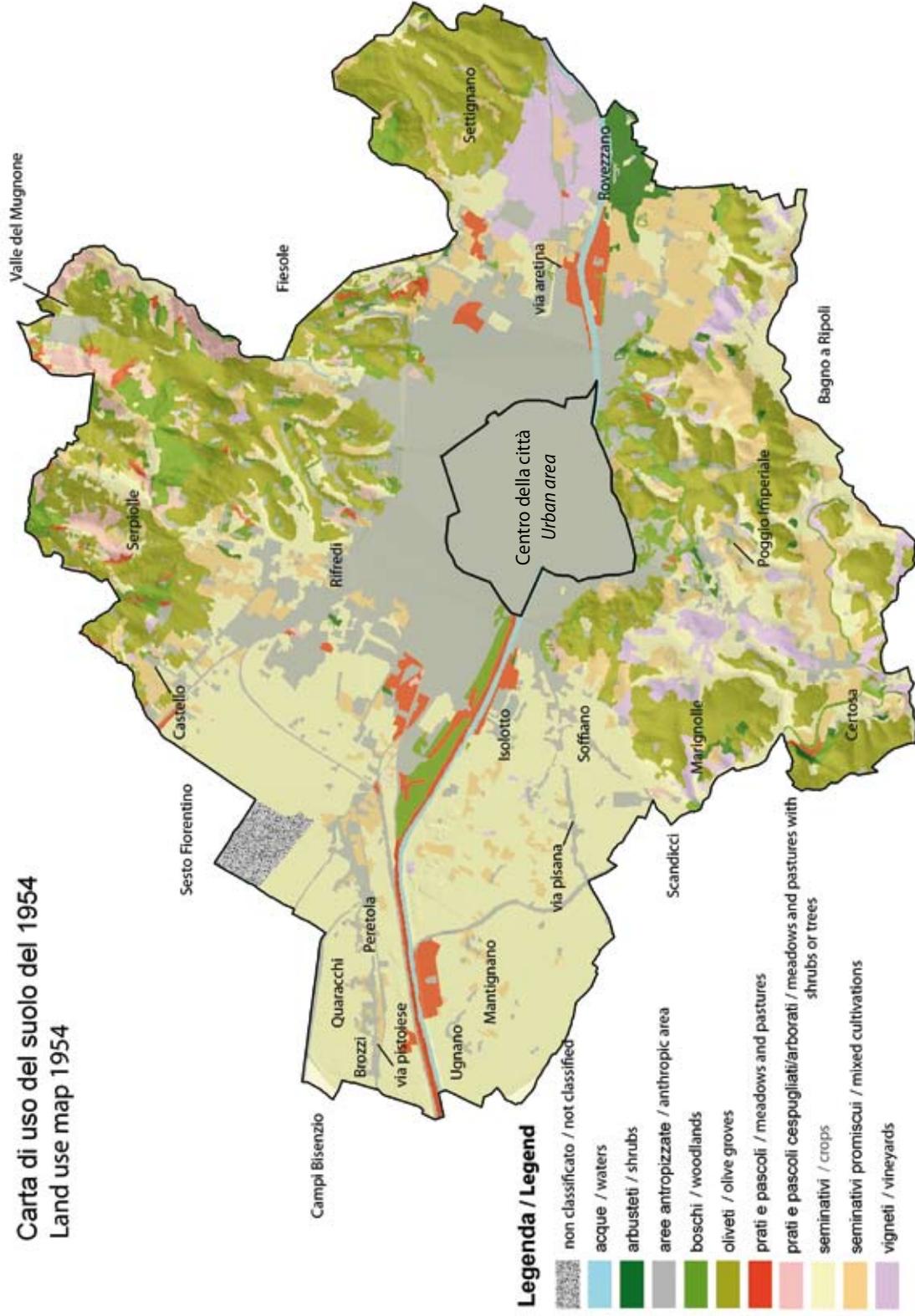
Dall'esame della cartografia tematica di uso del suolo relativa al 1954 si rileva come il paesaggio si organizza attorno ad un centro cittadino relativamente compatto che si sviluppa principalmente lungo gli assi viari occidentali verso aree di conurbazione come Rifredi, lungo l'asse Firenze-Sesto, e Peretola seguendo la direzione della via Pistoiese, frutto di uno sviluppo già iniziato verso gli anni '30 e che porta la popolazione a 374.625 abitanti. Il paesaggio agricolo si dispone in modo eterogeneo attorno alle aree urbanizzate mostrando una maggiore semplicità strutturale nelle aree pianeggianti occidentali rispetto al secolo precedente, dove predomina il seminativo, mentre si fa più complesso nella porzione sud orientale dei limiti comunali, dove la matrice paesistica degli oliveti ed in parte dei vigneti impone più frammentata (Fig. 5, pagina seguente).

Nonostante la crescita dell'industria manifatturiera e l'espansione urbana, seppur minima e confusa, che ha interessato l'area fiorentina dall'inizio del XX secolo, è ancora l'aspetto profondamente agricolo del territorio che colpisce; le aree coltivate si estendono infatti sul 64,26% del territorio, contro il 24,52% di urbanizzato. La gerarchia interna alle aree coltivate individua nei seminativi semplici la classe più estesa (47,51% delle aree coltivate) a cui fanno seguito gli oliveti (31% circa). I processi di specializzazione colturale che hanno investito il modo agricolo toscano nel secondo dopoguerra e la progressiva meccanizzazione hanno implementato i processi di disgregazione delle forme mezzadrili che per secoli hanno caratterizzato l'intera regione. Gli anni Cinquanta costituiscono un punto nodale nella storia del territorio fiorentino, in quanto ha inizio quel rapido processo che porterà Firenze da

Fig. 5. (Pagina seguente) Carta dell'uso del suolo del 1954. Si osserva la presenza di estesi oliveti nella porzione collinare e dei vigneti. (Following page) Land-use map for 1954. One notices the increase of the urbanized area and the presence of extensive olive groves and vineyards, especially on the hills, along with the disappearance of mixed cultivation.

Carta di uso del suolo del 1954

Land use map 1954



punto di riferimento di un "contado" strutturato sulla conduzione mezzadrile, a "metropoli terziaria, centro di commercializzazione della produzione diffusa" (Fei, Gobbi Sica, Sica 1995). Il complesso mosaico degli appezzamenti agricoli è d'altronde ancor ben visibile dalle foto aeree del 1954, e nella trama minuta delle forme del paesaggio agrario, a volte addirittura coincidente con le particelle del 1832. Parallelamente all'abbandono delle colture promiscue si assiste alla comparsa degli impianti specializzati di olivo e vite. La grande espansione dell'olivo in monocultura, rispetto all'800 che non lo registra, è piuttosto rilevante attestandosi ora sul 24.13% dell'intera area di studio, riflettendo un processo di generale espansione a livello toscano. Il paesaggio dell'olivo, il più esteso tra i due (20% del territorio), viene a coincidere con quello dei rilievi collinari risultandone la matrice paesaggistica identificativa, ma mantenendo una varietà di forme. Proprio negli anni Cinquanta Morettini (1950) sottolineava il carattere policolturale dell'olivicoltura toscana: "l'olivo si coltiva in filari; negli interfilari si praticano, in avvicendamento, le comuni colture erbacee da granella, da foraggio ed ortive. Lungo il filare, all'olivo si associa ordinariamente la vite, più raramente alberi da frutto a varie specie. Indicativa è la diffusione della coltura della vite, estesa quasi sul 7% del territorio e concentrata nei settori meridionali ed orientali dell'area comunale. La diffusione della coltura specializzata della vite è ancora da ritenere nel 1954 piuttosto limitata nell'ambito fiorentino, quanto meno in confronto alle forme che caratterizzano oggi le aree di produzione vitivinicola. Dalle misurazioni effettuate in alcune aree campione poste fra Settignano e Firenze (Elmi 2011) risulta una densità ad ettaro di olivi pari a 134 piante ad ettaro, mentre la densità totale delle alberature è pari a 168 esemplari arborei ad ettaro palesando un alto grado di biodiversità legata ad una molteplicità di specie arboree, non solo all'olivo in monocultura, seppure con la densità ad ettaro degli olivi è inferiore a quanto si osserva in oliveti specializzati in altre parti d'Italia dove può arrivare a diverse centinaia. Le formazioni lineari invece, quali siepi e filari, sono pari a 83 metri lineari ad ettaro, un numero non particolarmente elevato ma indicativo di una rete di "corridoi ecologici" associata al paesaggio tradizionale utile alla biodiversità delle specie animali e vegetali.

Il paesaggio specifico dei prati e dei pascoli è legato nel quadro del 1954 ad un ruolo minoritario. Gli spazi aperti effettivamente legati all'esercizio delle attività pastorali si ritrovano lungo le pendici dei rilievi settentrionali laddove la complementarietà spaziale con le aree boscate è più forte. In questo caso sono i pascoli cespugliati ed arborati i più estesi, indicatori di quei processi di successione secondaria e ricolonizzazione vegetazionale associati ai fenomeni di abbandono colturale. All'interno del quadro territoriale fino ad ora descritto si inseriscono le superfici boscate, limitate ad una estensione del 5,83% e rappresentate dai boschi veri e propri (4,71%) e dagli arbusteti (1,12%). Alla consistenza numerica ed alla distribuzione geografica di questo elemento si associa in genere la valutazione dei fenomeni di abbandono delle coltivazioni e dei pascoli e quindi della rilevanza dei processi riforestazione in atto rispetto all'800.

3. Il paesaggio periurbano moderno

La situazione del paesaggio fiorentino all'inizio del XXI secolo, vede un ribaltamento delle gerarchie frutto di una accelerazione dei processi industriali ed insediativi che hanno caratterizzato il secondo dopoguerra. La distribuzione e la consistenza numerica delle superfici urbanizzate, insistenti su più del 50% del territorio comunale, esprimono ora una subordinazione funzionale dello scenario rurale nei confronti della città, che vede però una popolazione simile in termini quantitativi a quella del 1954, con 375.041 abitanti. Il processo di conurbazione, soprattutto nel suo irregolare ed incerto sviluppo lungo la direttrice est-ovest (fig. 6), ha di fatti segnato, sul territorio comunale, una separazione più o meno marcata delle aree agro-forestali, influenzando la definizione di paesaggi diversi. L'assetto territoriale denota quindi l'assenza di una significativa continuità spaziale della fascia periurbana verde, risultato di una saldatura verso ovest con i comuni limitrofi di Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio.

Considerando le macrocategorie di uso del suolo, emerge come il 29,46% del territorio sia comunque interessato da coltivazioni agricole, mentre l'11,92% è attribuito a superfici forestali. Meno signi-



Fig. 6. Lo sviluppo dell'are urbana lungo la direttrice est-ovest ha determinato la saldatura con gli abitati limitrofi di Sesto Fiorentino e Campi Bisenzio. Nell'area comunale le aree rurali residue sono localizzate nella piana occidentale in località Castello. *Today Florence has expanded so far eastward and westward that it has merged with the neighboring towns. The residual rural areas within the municipal boundaries lie west of the city, in the Castello district.*

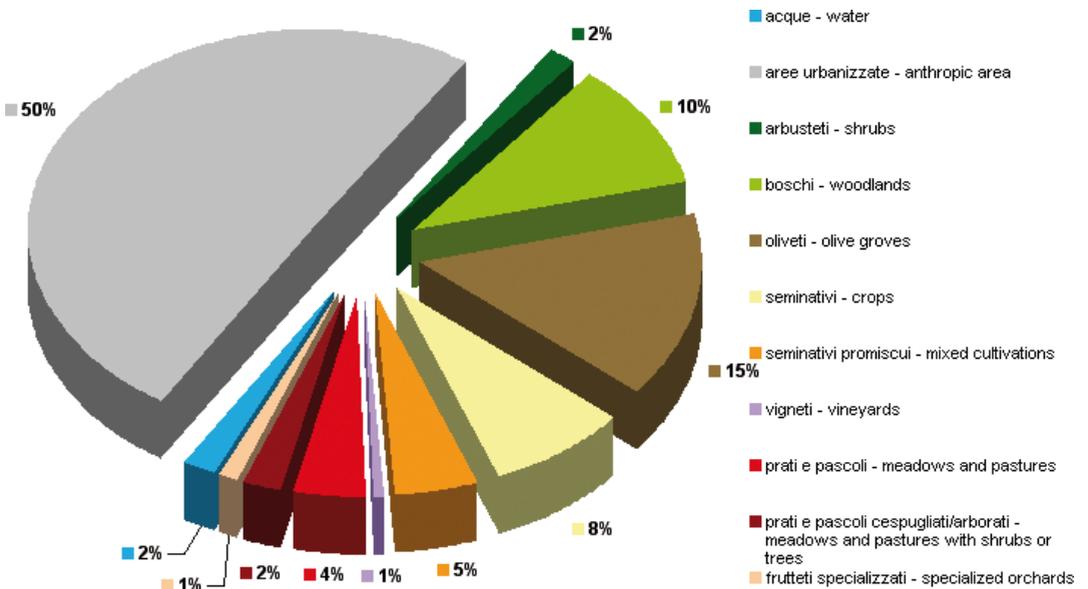


Fig. 7. Grafico a torta relativo alla distribuzione percentuale della superficie tra le categorie di uso del suolo nel paesaggio attuale. Si osserva che la metà del territorio è ora urbanizzato. *Graph showing the percentage distribution of land-use categories in the current landscape. As one can see, today half of the municipal territory is urbanized.*

ficativo sembra essere il contributo dei prati e dei pascoli relegati su 6,38% del territorio comunale. Le aree coltivate constano per più del 50% di impianti specializzati di olivo estesi su 1.531,47 ettari, mentre scarsa è l'incisività dei vigneti in monocoltura estesi su 72 ettari. Gli altri elementi strutturali del paesaggio agrario fiorentino sono i seminativi promiscui ed i seminativi nudi rappresentanti rispettivamente il 19% ed il 29% del territorio agricolo (Fig. 7, pagina a fianco).

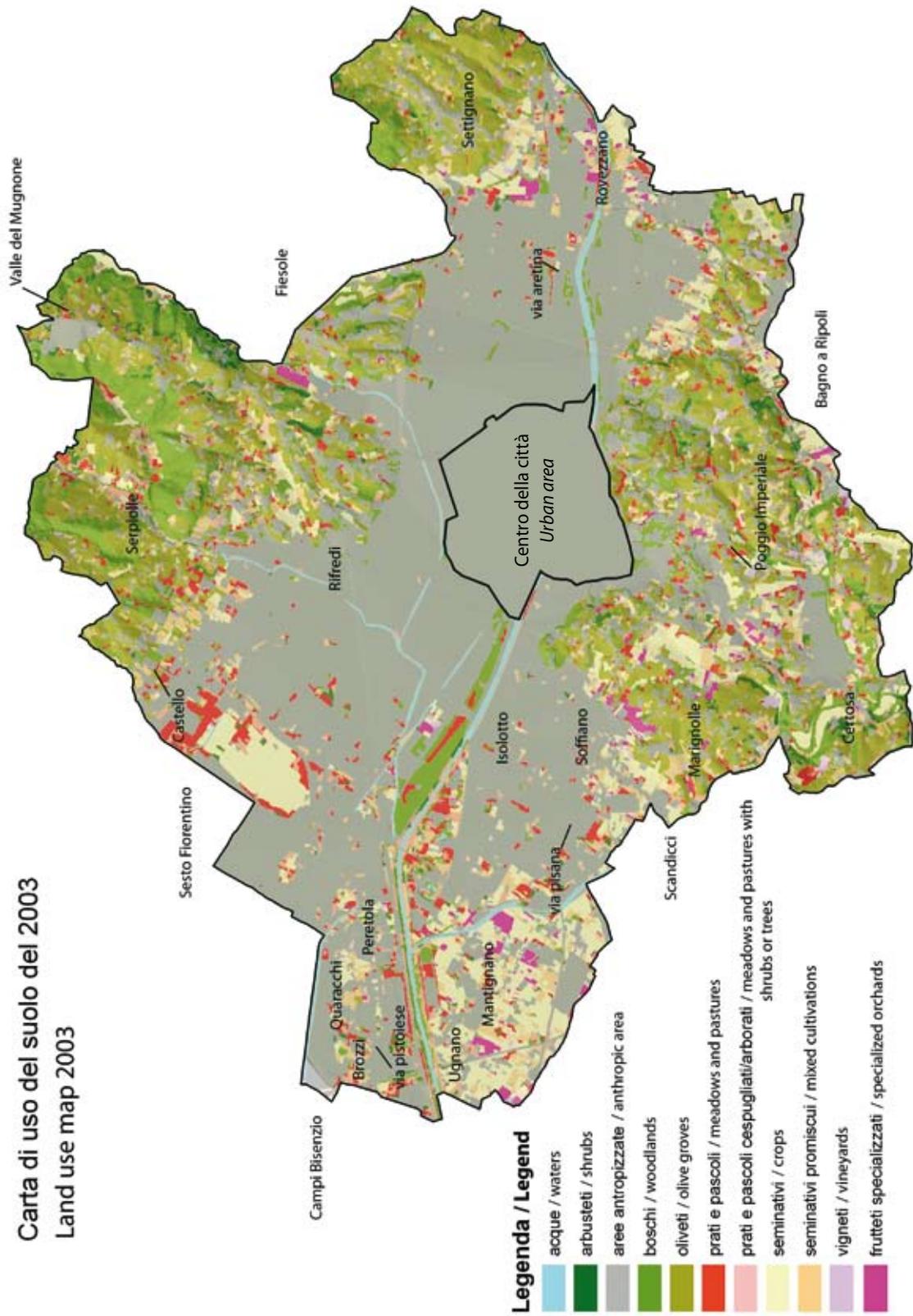
La frutticoltura fiorentina pur vantando nobili ed antiche tradizioni, rimane anche oggi un elemento poco rappresentativo tra le coltivazioni legnose, estese su 105 ettari, pari al 3% circa del territorio agricolo. I seminativi nudi mostrano un'estensione pressoché uguale a quella dei seminativi promiscui che rivendicano all'interno del mosaico paesaggistico un ruolo quanto meno da comprimario. Le "colture promiscue" sono rappresentate dalle seguenti classi: gli orti e le piccole coltivazioni orticole (36% delle colture promiscue), i seminativi alberati (19%), i seminativi con olivi (16%), e seminativi con vigneti (14%). Il processo di deruralizzazione degli spazi periurbani e l'incremento delle superfici di frizione tra il mondo delle coltivazioni agricole e gli spazi urbanizzati ha generato una notevole diffusione di piccole coltivazioni orticole che, estese complessivamente per circa 166 ettari, si contraddistinguono per un alto grado di promiscuità con altre coltivazioni arboree (frutti, viti, olivi). I seminativi arborati sono la seconda categoria più rappresentativa del raggruppamento. Si tratta di coltivazioni variegata per tipologie dimensionali essendo legati sia alle piccole coltivazioni "domestiche", che agli spazi agricoli più consistenti, mostrando una superficie media tra le più elevate (circa 6000 mq), oscillando tra i 9 ettari della superficie più estesa ed i 1000 mq della minima. I seminativi in coltura promiscua con l'olivo presentano una distribuzione chiaramente più collinare rispetto ai seminativi arborati, questa sottocategoria caratterizza in particolar modo le aree settentrionali del territorio comunale, e mostra rispetto all'altra una maggiore diffusione in termini di frequenza statistica e dimensioni inferiori.

Un altro aspetto qualificativo del paesaggio dei seminativi promiscui è sicuramente quello che vede la presenza della vigna. Considerando come gran parte di questi appezzamenti comprenda lungo il filare di vite anche altri alberi, è chiaro come il raffronto storico con le tipologie colturali della mezzadria toscana renda questa sottocategoria particolarmente importante, nonostante la sua scarsa diffusione nello scenario moderno, occupando appena lo 0,63% del territorio comunale. La distribuzione geografica rivela una presenza territoriale più consistente nella porzione meridionale del comune, dove occupa spazi collinari ed aree pianeggianti, mostrando quella variabilità dimensionale precedentemente osservata anche per i seminativi arborati. Il paesaggio della viticoltura industriale, costituito dai grandi accorpamenti monoculturali, non appartiene al contesto periurbano fiorentino, dove la monocoltura, pur rappresentativa nell'ambito ristretto del paesaggio vitivinicolo (72,89 ettari), rimane circoscritta in appezzamenti relativamente numerosi ma piuttosto piccoli, mediamente di 3.500 mq e mai superiori ai 2 ettari.

L'oliveto costituisce invece la matrice colturale e l'elemento culturale caratterizzante dell'assetto paesaggistico collinare, sia in termini quantitativi che qualitativi (fig. 8). Il percorso evolutivo dell'olivicoltura toscana che ha visto nell'intensivizzazione e nella specializzazione tecnica moderna il punto d'arrivo, si è riflesso sul territorio imponendo il prevalere degli impianti specializzati estesi complessivamente su circa 1.408 ettari, corrispondenti a quasi il 15% del territorio comunale ed all'89% delle aree coltivate con olivo. Gli impianti specializzati mostrano diversi gradi di meccanizzazione che si traducono prevalentemente in termini paesaggistici nella regolarità delle distanze e dei sestri d'impianto, rispetto ai sestri di impianto irregolari che però sono ancora presenti nelle pendici collinari. Nell'area campione fra Settignano e Firenze si osserva che la percentuale media di olivi ad ettaro si colloca adesso intorno alle 70 piante, un numero non particolarmente elevato rispetto ad oliveti specializzati che in altre zone arrivano quasi a 1000 piante ad ettaro, questa bassa densità contribuisce ad una buona qualità del paesaggio. Più in generale il numero totale delle piante ad ettaro, oltre agli olivi, è pari a circa 100 esemplari ad ettaro, ciò conferma un alto grado di biodiversità del paesaggio legata alle componenti arboree. Per quanto riguarda invece le formazioni lineari, quali siepi e filari, esse mostrano una densità di 75 metri lineari ad ettaro, confermando un ruolo importante dal punto di vista delle pratiche agricole.

Carta di uso del suolo del 2003

Land use map 2003



Legenda / Legend

- acque / waters
- arbusteti / shrubs
- aree antropizzate / anthropic area
- boschi / woodlands
- oliveti / olive groves
- prati e pascoli / meadows and pastures
- prati e pascoli cespugliati/arborati / meadows and pastures with shrubs or trees
- seminativi / crops
- seminativi promiscui / mixed cultivations
- vigneti / vineyards
- frutteti specializzati / specialized orchards

Nel tempo si è assistito ad un incremento del numero di piante di olivo ad ettaro con una riduzione progressiva delle distanze d'impianto dal sesto di 6x8 m, 7x7m della tecnica a "vaso", a distanze di 6x8m, 6x6m di quella a vaso cespugliato, oppure a quella del "monocono" di 6x2 m. Si tratta di forme piuttosto intensive che per fortuna insistono su superfici spesso ridotte. Gli oliveti abbandonati rappresentano una piccola percentuale dello scenario sintetizzato dalla cartografica tematica, 1,19% della superficie "olivata". Come già osservato la presenza dell'olivo non è solo limitata agli impianti specializzati, caratterizzando anche buona parte delle coltivazioni promiscue. La consociazione più estesa è quella con i seminativi consistente in 74 ettari circa pari al 4,40% degli oliveti; seguita da quella con i seminativi e la vigna in filare, che con i suoi 34 ettari ne rappresenta il 2%. Piuttosto rilevante risulta ancora l'associazione dell'olivo con la vite, che nel caso specifico degli oliveti, interessa complessivamente in tutte le sue forme il 4,53%, pari cioè a circa il 50% degli oliveti in coltura promiscua.

Le categorie di uso del suolo dei prati e dei pascoli nudi o cespugliati o arborati rappresentano una frazione importante del paesaggio periurbano, estendendosi su più del 6% del territorio comunale. La distribuzione rilevata si presenta omogenea, nelle aree di pianura come in quelle collinari, sebbene una leggera prevalenza territoriale sia individuabile nelle zone occidentali, lungo le sponde dell'Arno. È interessante notare la distribuzione dei prati e dei pascoli. Si tratta infatti spesso di praterie semi-naturali



Fig. 8. (A fianco) Carta dell'uso del suolo relativa all'attualità. Si osserva che la superficie urbana ha saturato le aree poste in pianura, mentre le colline a nord e a sud presentano ancora una prevalente matrice agricola. (Opposite page) Map of current land-uses. The urbanized surface has doubled, saturating areas lying in the plain, while the hills to the north and south still display a prevalently agricultural matrix. In spite of this expansion, the population is almost the same as in 1954.

Fig. 9. (Sopra) L'elemento caratteristico delle zone collinari di Firenze è la notevole presenza di alberi, sia in forma di oliveti con diversa architettura degli impianti, sia con altre specie arboree, con una densità media di circa 100 piante ad ettaro. Insieme alla varietà spaziale del mosaico paesistico ciò conferisce un'elevata diversità bioculturale al paesaggio. (Foto Agnoletti). (Above) The distinguishing feature of the hills of Florence is an abundance of trees, including variously spaced olive groves and other tree species, with an average density of about 100 trees per hectare. This combines with the spatial variety of the whole landscape mosaic to generate a high biocultural diversity (Photograph Agnoletti).

ancora sottoposte al pascolo o allo sfalcio periodico, o con un grado di ricolonizzazione vegetazionale contenuto, comunque associabili ai paesaggi dell'abbandono colturale delle aree agricole più marginali. Queste aree si ritrovano in collina come in pianura, dove risultano connesse o ai processi di ricolonizzazione arborea ed arbustiva, oppure a spazi in via di edificazione. Talvolta, specie nelle aree periferiche di pianura (Peretola, Brozzi, la piana di Castello), dove i coltivi abbandonati pur essendo più o meno destinati all'edificazione, vengono regolarmente pascolate da greggi ovine, definendo un paesaggio pastorale moderno piuttosto singolare, ma importante per mediare l'intensità delle dinamiche urbane, specie quando abbiamo casi quali una ridottissima porzione di filari di gelso accanto ad un campo pascolato posto vicino alla pista di atterraggio dell'aeroporto di Peretola, un piccolo frammento del paesaggio ottocentesco. I boschi occupano una posizione importante nello scenario paesaggistico attuale, estendendosi su circa 1.220 ettari corrispondenti a circa il 12% della superficie comunale. Le aree boscate si estendono lungo tutto l'arco collinare settentrionale e meridionale, ma caratterizzano soprattutto lo scenario collinare nord-occidentale dove si ritrovano le formazioni forestali più significative. Una componente significativa delle superfici forestali sono le aree in evoluzione, ovvero superfici con un grado di copertura arborea non ascrivibile ancora ad un bosco ed uno strato arbustivo diffuso. L'interpretazione della consistenza dei fenomeni evolutivi connessi all'abbandono delle coltivazioni e dei pascoli e l'avanzamento del bosco si esplica nella valutazione dell'incidenza percentuale di queste formazioni dinamiche, estese su ben 175 ettari corrispondenti a quasi il 2% dell'intero territorio comunale. Gran parte dei boschi sono ascrivibili alla categoria dei "boschi a prevalenza di latifoglie", rilevati su 608 ettari, corrispondenti a circa la metà delle formazioni forestali che interessano il territorio fiorentino. Si tratta di cedui più o meno intensamente matricinati oppure cedui abbandonati. I "boschi misti" di conifere e latifoglie rappresentano la seconda categoria più rappresentata, costituendo il 19% delle superfici boscate. Le formazioni miste sono il risultato di processi evolutivi convergenti che coinvolgono le formazioni di latifoglie e conifere, soprattutto nella direzione della rinaturalizzazione spontanea delle pinete di pino domestico o marittimo, o più frequentemente delle cipressete. I rimboschimenti di *Cupressus sempervirens*, si presentano spesso su suoli degradati o cedui degradati di roverella, e pur riuscendo a rinnovarsi,



Fig. 10. Contrariamente a quanto spesso si pensa il paesaggio periurbano è ricco di biodiversità anche di specie animali. Questo martin pescatore è un cliente fisso delle sponde dell'Arno nel suo percorso cittadino (Foto Calvani). *Contrarily to what one may normally think, the periurban landscape is rich not only in biodiversity, but also in animal species. This kingfisher is a habitué of the urban stretch of the banks of the Arno (photograph Calvani).*

danno origine a strutture stratificate con roverella appunto, ma anche orniello e leccio. I processi di ricolonizzazione forestale si sviluppano anche in corrispondenza di importanti formazioni artificiali a carattere ornamentale come è il caso delle ville e dei parchi storici. La distribuzione del verde artificiale associa più del 50% dei "boschi misti" a soprassuoli di origine ornamentale dove la promiscuità delle specie non è frutto di processi di rinaturalizzazione bensì di un preciso disegno paesaggistico (fig. 10).

Il diffondersi di un paesaggio dei "boschi a prevalenza di conifere" è legato alla storia dei rimboschimenti degli ultimi 70-80 anni, fenomeno che nell'area fiorentina sembra incidere solo marginalmente. I boschi di conifere rappresentano solo l'8% del paesaggio forestale, pur denotando un'estensione maggiore se si considerano anche le formazioni miste (27%). Sebbene il territorio annoveri rimboschimenti di pino domestico, di pino marittimo ed in minor parte di pino nero, è la presenza delle cipressete ad imprimere un segno distintivo del territorio fiorentino. Il cipresso è associato all'identità culturale del territorio (Romby 2002), proprio in virtù della sua diffusione sia come singolo albero ornamentale, che in gruppi, boschetti o formazioni più consistenti, come quelle che si delineano lungo i versanti ed i crinali boscati delle aree settentrionali del comune. Purtroppo la realizzazione di grandi rimboschimenti spesso trasforma il ruolo di alberi normalmente presenti nel paesaggio. Nel caso del cipresso i rimboschimenti densi e con schemi regolari, hanno poco valore estetico, come è possibile osservare sul versante sud del Monte Morello, un'area visibile da due terzi dell'orizzonte dell'area fiorentina, ma dove il valore estetico non sono certo in linea con la qualità del resto del paesaggio collinare.

4. Il paesaggio dei terrazzamenti e delle sistemazioni collinari

Uno degli elementi che caratterizzano le colline Toscane, e nel caso specifico quelle fiorentine, sono senza dubbio le innumerevoli opere di sistemazione del terreno che ne rimodellano le pendici. L'elaborazione di un paesaggio agrario collinare complesso si sviluppa negli ambiti periurbani fiorentini già a partire dall'età comunale. Ed è proprio attribuibile ad un paesaggio suburbano la descrizione didascalica del "buon governo" dell'Italia comunale, dove la sistemazione delle pendici collinare si elabora nelle forme più raffinate delle sistemazioni trasversali, di contro alla larga diffusione delle lavorazioni a "rittochino" delle aree più periferiche dei domini comunali. È probabilmente dalla seconda metà del XVIII secolo che le sistemazioni a "tagliapoggio" cominciano ad entrare nella pratica agronomica comune e nel paesaggio collinare, sia attraverso le sistemazioni a superficie unita che a superficie divisa dei ciglionamenti, insieme con i muretti a secco che vanno configurandosi come prerogativa distintiva dello scenario fiorentino, ma sono tratto comune a molti paesaggi italiani (Barbera et al 2010). La collocazione delle sistemazioni odierne rispetto alla cartografia di uso del suolo prodotta sui dati ottocenteschi suggerisce come i terrazzi si dispongano in aree precedentemente boscate o di pertinenza dei pascoli, suggerendo come l'opera di rimodellamento delle pendici collinari si sia prolungata anche oltre la seconda metà dell'Ottocento. Al contrario osservandone la sovrapposizione con l'uso del suolo del 1954, non si nota nessuna concomitanza delle sistemazioni con aree boschive, presenti in quel periodo, è quindi verosimile individuare nel paesaggio del 1954 la massima espansione delle sistemazioni collinari. Il permanere dei rapporti produttivi delle mezzadria fino all'inizio degli anni '50 del XX secolo, ha preservato la quasi totalità delle opere e dei manufatti connessi alle sistemazioni collinari sviluppatasi nel corso dei secoli, articolandosi in ciglionamenti in corrispondenza dei terreni sabbiosi ed in terrazzamenti in quelli rocciosi (Desplanques 1977). All'attualità gran parte del territorio terrazzato (67,65%) risulta interessato dalla coltivazione dell'olivo, in parte anche con disposizione irregolare, mentre tutte le altre colture, tranne i boschi pari al 5% sono presenti in percentuali minime non superiori al 3% ciascuna, ma con un numero totale pari a 22 usi del suolo diversi, il che conferma la complessità del paesaggio terrazzato collinare. L'interesse attuale per i terrazzamenti delle colline fiorentine è senz'altro legato al loro significato storico, produttivo ed estetico, ma anche alla particolare situazione fondiaria nella quale i proprietari non hanno modificato, né abbandonato, i modelli culturali storici conservando questi elementi nel loro stato originario. C'è però un altro ruolo fondamentale

svolto dai terrazzamenti che è quello di contribuire a prevenire i fenomeni di dissesto idrogeologico, che potrebbero interessare la città sottostante con gravi danni alle cose e alle persone. In questo senso e come nel caso delle Cinque Terre, il costo delle opere di ripristino dai possibili danni dei fenomeni di dissesto sarebbe senz'altro superiore al costo della loro manutenzione (Preti 2001, Preti 2002).

5. Sintesi delle trasformazioni del paesaggio fiorentino fra '800 ed attualità

Il confronto tra il paesaggio attuale e quello ottocentesco, ha permesso di identificare le dinamiche paesaggistiche. Il grafico delle dinamiche generali mostra chiaramente come l'arco temporale racchiuda una ampia varietà di trasformazioni che riducono la percentuale rimasta invariata al solo 17% del territorio (Fig.11). Il processo più significativo è evidentemente quello di antropizzazione/urbanizzazione del territorio, che vede un primo raddoppio dell'area urbanizzata che si verifica in periodo di poco più di un secolo, mentre il secondo raddoppiamento dell'area urbana avviene in un arco temporale di solo mezzo secolo, evidenziando una maggiore velocità ed intensità dello sviluppo urbano avvenuto nel secondo dopoguerra. L'espansione urbanistica in questo secondo periodo storico satura gli spazi a disposizione nella pianura circostante, attraverso una dinamica di conurbazione che coinvolge soprattutto i centri periferici disposti lungo tre direttrici dell'asse principale della piana: la prima in direzione Rifredi-Castello, la seconda in direzione Peretola-Brozzi, la terza verso Mantignano, Scandicci. Non si può non porre in grande rilievo il fatto che la popolazione fiorentina attuale, dopo un picco registrato nel 1971, con 457.803 abitanti, è ormai ritornata alla stessa valore del 1954, ma con una dotazione di superfici urbane doppia. Sebbene negli ultimi dieci anni il trend sia in crescita, essendo passati da 356.118 a 375.041 abitanti, è evidente la sproporzione fra incremento urbanistico e demografico. La crescita metropolitana ha interessato la connotazione agricola del paesaggio periurbano innescando da una

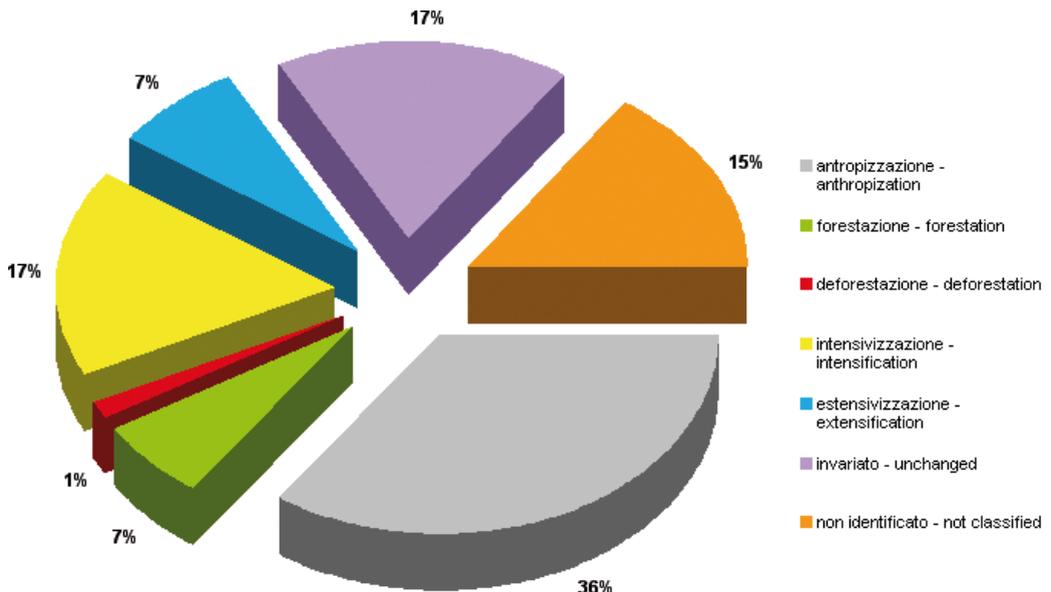


Fig. 11. Nel grafico sono sintetizzati i più importanti processi di trasformazione avvenuti fra l'800 e l'attualità. Il processo dominante è l'urbanizzazione. La percentuale di "non identificato" (in arancione) si riferisce a quelle aree non classificate nell'uso del suolo del 1832, per le quali non è stato possibile definirne le dinamiche. *The graph summarizes the most important landscape changes from the nineteenth century to the present day. The most dramatic was urbanization. The areas designated as "unidentified" (in orange) are those whose dynamics cannot be ascertained because their land-uses are not classified in the 1832 records.*

parte fenomeni di abbandono colturale e dall'altro fenomeni di intensivizzazione. L'abbandono dell'assetto mezzadrile della campagna fiorentina, insieme alla meccanizzazione della produzione agricola si realizza in una specializzazione delle colture, che si sostituiscono al paesaggio dei seminativi promiscui passati dai 3.520 ettari dell'ottocento ai 472 ettari attuali. L'intensivizzazione si estende sul 17% dell'area, sebbene la portata del fenomeno sia superiore nel confronto temporale tra l'800 ed 1954 (Fig. 11).

Nel paesaggio collinare l'intensivizzazione agricola significa soprattutto la diffusione degli impianti specializzati di olivo, sebbene, soprattutto in pianura, si assista anche alla progressiva diffusione dei seminativi nudi e dei frutteti specializzati. Insignificante è invece l'apporto dei vigneti in monocoltura al processo di specializzazione. Il paesaggio olivicolo assume pertanto un maggiore valore nel contesto fiorentino nel periodo analizzato, come parte del valore del paesaggio olivicolo toscano e che Fernand Braudel (1986) definisce "la più commovente campagna che esiste". Non sempre la distinzione dell'area occupata dalle piante arboree e dalle erbacee è ben netta, essendo in genere la coltura di quest'ultime estesa uniformemente su tutta l'area. Nei dintorni di Firenze si riscontrano i tipi più complessi ed intricati di consociazione dell'olivo con altre piante arboree ed in pari tempo con l'erbacee. Infatti, all'olivo si consociano, oltre che le piante erbacee, la vite, i peschi, i peri, i meli, i gelsi ecc. con una promiscuità spinta al massimo, oltre ad essere presente in monocoltura con disposizione irregolare delle piante, come riportato per il resto della Toscana (Agnoletti 2004, Ballerini 1991) e per altre regioni d'Italia (Inglese e Calabrò 2002). Appare comunque di fondamentale importanza la permanenza di una importante dotazione di piante arboree e di formazioni lineari nel paesaggio. Sebbene gli olivi siano diminuiti del 49% nell'area campione studiata, il complesso degli esemplari ancora presenti è diminuito solo del 5% fra il 1954 e l'attualità. Le formazioni lineari invece sono diminuite solo del 10% per quanto riguarda la densità di metri lineari ad ettaro. Tutto questo palesa un ruolo ancora importante dal punto di vista agronomico, un alto grado di biodiversità del paesaggio agrario storico (Cevasco e Moreno 2010, Cevasco 2007), nonché una importante funzione estetica delle alberature. Se da una parte il distendersi del tessuto urbano segna o la scomparsa o la specializzazione delle colture agrarie residue, dall'altra direttamente o indirettamente implementa meccanismi opposti di estensivizzazione

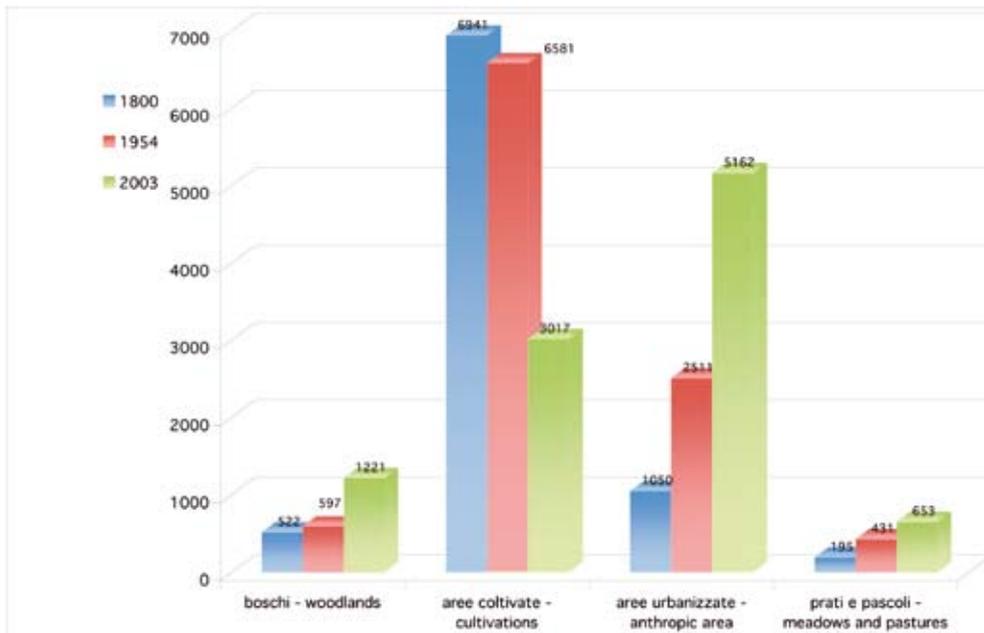


Fig. 12. Confronto fra le categorie generali di uso del suolo presenti nei tre periodi analizzati. *A comparison between general categories of land use in the three periods under analysis.*

culturale. La città si sostituisce alla campagna non solo con l'edificazione, ma anche indirettamente innescando fenomeni di abbandono culturale che determinano una crescita esponenziale dei prati e degli incolti pascolati (Petrocelli, Bianchi, Paci 2003). Lo spostamento del baricentro produttivo dalle attività agricole alle attività connesse al settore terziario e dell'industria manifatturiera, causa l'abbandono delle aree coltivate più periferiche sia in collina, dove subentrano processi di successione secondaria e forestazione, che in pianura dove proliferano gli incolti (Fig. 12).

L'estensivizzazione, diffusa sul 7% dell'area di studio, è caratterizzata anche dal proliferare delle piccole coltivazioni orticole che identificano le aree di confine e frizione tra l'edificato ed il non edificato, entrando in alcuni casi a far parte del tessuto urbano stesso con un sistema diffuso di orti urbani e periurbani (Fig. 13).



Fig. 13. Gli orti sociali sono una delle componenti storicamente più importanti del paesaggio cittadino (Località Isolotto, foto Agnoletti). *Social vegetable gardens are one of the most important historical components of the cityscape (Area of Isolotto, photograph Agnoletti).*

Al pari dell'estensivizzazione si collocano le dinamiche di forestazione altrettanto implicate nella determinazione dell'assetto paesaggistico collinare. Nel passaggio analizzato si evidenzia una variazione del significato funzionale del bosco, da elemento subalterno ma complementare ad una marcata connotazione agricola del territorio a elemento di disgregazione dell'assetto produttivo tradizionale delle aree collinari. Le statistiche generali riferite ai tre diversi usi del suolo, pur non consistendo in una valutazione puntuale della trama paesaggistica, possono essere indicative del suo ordine di grandezza, nonostante la sensibilità di queste alla metodologie di indagine utilizzata nello studio dei tre diversi paesaggi. Emerge in primo luogo una marcata distinzione in termini di numeri di tessere, dove per tessere si intendono aree contigue omogenee per uso del suolo che compongono il mosaico paesaggistico, passando da 6913 a 8884. Il paesaggio moderno appare più frammentato rispetto al passato, mostrando una differenza che si fa sostanziale nel confronto con il 1954, dove incide di più

l'accuratezza analitica, ma a questa frammentazione non contribuiscono le categorie agricole come nell'800 quindi non si può parlare di maggiore biodiversità. La distanza con il mosaico ottocentesco è invece piuttosto breve se si considera come la superficie media delle singole tessere risulti per entrambi i periodi inferiore ai 2 ettari, sebbene ancora una volta sia il paesaggio attuale a mostrare un valore più basso. È invece molto indicativo riportare come il territorio ottocentesco presenti una superficie distribuita in ben 108 categorie catastali, quasi tutte agricole, mentre più povera risulta la differenziazione del paesaggio odierno suddiviso in 37 sottocategorie di uso del suolo. Il paesaggio dell'800, pur caratterizzandosi per una variabilità eccezionale, si esprime però nella dominanza superficiale di solo alcune categorie catastali, che plasmano il mosaico. Basti pensare all'estensione del "lavorativo" e del "lavorativo vitato pioppato" che complessivamente si estendono su più del 50% del territorio.

Riguardo alle tendenze caratteristiche dei due intervalli temporali analizzati, l'andamento del primo periodo individua nella grande espansione della coltura dell'olivo l'elemento permeante le dinamiche paesaggistiche seguito dai processi di urbanizzazione. Gli indici misurati esprimono la drastica riduzione dei seminativi promiscui quale contropartita alle suddette dinamiche di incremento superficiale. La tendenza negativa si ripresenta anche dal secondo dopoguerra all'attualità, sebbene l'intensità della regressione sia più marcata nella diminuzione dei seminativi semplici non più promiscui ma in realtà diffusa su tutte le categorie di uso del suolo relative allo sfruttamento agricolo del territorio. Di contro si assiste ad un rapido incremento delle superfici urbanizzate a cui si accompagnano i già evidenziati fenomeni di abbandono colturale con l'avanzamento dei boschi. Per quanto riguarda le "emergenze" paesaggistiche, in termini di usi del suolo che tendono a svanire dal paesaggio, l'uso del suolo in maggiore emergenza è la coltura promiscua, con un valore doppio dell'indice utilizzato per questa valutazione rispetto ai seminativi semplici. Si tratta di un generale processo di riduzione della complessità del paesaggio già riscontrato dall'800 ad oggi in tutte le altre aree del sistema di monitoraggio del paesaggio toscano, in cui si registra la perdita di circa un uso del suolo ogni due anni, con una perdita della diversità complessiva del paesaggio in questo periodo pari a circa il 45%.



Fig. 14. A Firenze agricoltura e città si integrano, risultando ugualmente importanti per l'unicità e la bellezza di un paesaggio storico con pochi confronti nel panorama internazionale. Questo suggerisce strumenti di pianificazione e programmazione integrati (Foto Calvani). *The widespread presence of terraces on the hills of Florence is not only aesthetically pleasing and agriculturally productive, but also helps to prevent hydrogeological risk. The abandonment of terraced cropland leads to the deterioration of terraces and thus threatens to increase risks for the urban population.*

Nonostante la riduzione delle attività agricole, le attività economiche legate a questo settore vedono ancora impegnate più di 700 aziende, delle quali 110 prettamente agricole, con un valore dei prodotti superiore a 15.000.000 di euro². La loro permanenza, assieme all'attività di privati non direttamente coinvolti in attività agricole, ma che hanno conservato molte delle loro forme storiche, sono la migliore garanzia della possibilità di mantenere il complesso di valori associati al paesaggio.

6. Conclusioni

Le trasformazioni paesaggistiche che hanno interessato il territorio fiorentino nel periodo studiato riflettono il cambiamento dei rapporti che hanno legato la città alla campagna per molti secoli. Tali trasformazioni sono state determinate dall'agire sinergico di tre fenomeni dinamici: l'urbanizzazione, l'intensivizzazione e l'abbandono colturale. La crescita metropolitana ha generato nel tempo non solo una riduzione delle aree agricole, fenomeno comune a tutte le grandi aree urbane, ma anche l'intensivizzazione dell'agricoltura e nelle aree più marginali fenomeni di abbandono colturale. In questo mutato rapporto fra città e campagna assumono particolare rilievo le relazioni fra dinamiche insediative e demografiche, visto che oggi una superficie urbana doppia rispetto al 1954 e tripla rispetto al 1832, ospita una popolazione poco più che doppia rispetto all'800, ma quasi identica rispetto al 1954. Questo propone una riflessione non solo sulle esigenze abitative e le dotazioni infrastrutturali del modello di sviluppo attuale, ma anche sugli indirizzi e il ruolo della pianificazione urbanistica in rapporto alle risorse paesaggistiche. Per quanto attiene il paesaggio agrario la drastica riduzione della coltura promiscua conferma la progressiva scomparsa di uno dei più importanti paesaggi storici europei (Meuus et al., 1990, Agnoletti 2010). La permanenza di aree con questa tipo di coltura è quindi fondamentale per conservare uno degli aspetti più importanti della diversità bioculturale espressa dal paesaggio rurale. Gli oliveti e le sistemazioni idraulico agrarie collinari ad esse associati rivestono grande importanza nel paesaggio attuale, anche per la riduzione dei fenomeni di dissesto idrogeologico. Le colture olivicole, pur nella loro relativa modernità, presentano una notevole varietà di forme e combinano architetture e tecniche di allevamento diverse, quasi sempre su piccole superfici, esprimendo una importante funzione culturale, estetica ed etica (Barbera 2003, Imberciadori 1980).

Se la collina appare ancora ben conservata, così come parte della zona ad est, la piana ad ovest della città caratterizzata dai seminativi, è in piena emergenza. Si tratta ormai di un'isola posta al centro delle aree urbane di Firenze e dei comuni limitrofi in continua espansione, con il rischio della definitiva costituzione di un'unica grande area urbanizzata con caratteri di continuità territoriale. In questo contesto sembrano delinearsi convergenze interessanti fra i comuni di Fiesole e Firenze, per la costituzione di un parco rurale che incorpori anche le aree naturali protette di interesse locale già presenti sulle colline settentrionali (Agnoletti e Maggiari 2004). Appare evidente dai dati dello studio che la denominazione di "aree naturali" è assai lontana dalla realtà storica di un territorio da secoli modellato dall'uomo, ed anche negli amministratori è chiaro come tali aree non possono che rappresentare e salvaguardare un valore prodotto della storia. Molto più problematico appare invece il dibattito sulla piana posta ad ovest, dove l'ipotesi di parco rurale trova notevoli difficoltà specialmente nell'ambito dei settori di programmazione dello sviluppo rurale. Una proposta di parco rurale intorno a Firenze era già stata avanzata alcuni anni fa e le politiche nazionali in materia di agricoltura hanno già scelto di porre attenzione non solo all'agricoltura periurbana, ma anche ai paesaggi rurali di interesse storico (Agnoletti 2010). Certamente il sostegno ad un parco da cui l'uomo non è escluso, come nel caso delle aree naturali, ma di cui è protagonista, esprime uno dei più importanti contenuti che il concetto di paesaggio propone per il nostro modello di sviluppo, richiedendo però una integrazione fra pianificazione e sviluppo rurale (Fanfani 2008). Una sinergia fra valori culturali, ambientali, estetici e produttivi è oggi la chiave per un'efficace politica di valorizzazione del paesaggio rurale; è però necessario che i settori legati allo svi-

² Valore del 2007, Piano Strutturale di Firenze.

luppo rurale diventano soggetti attivi e non passivi di un processo di trasformazione del ruolo del territorio rurale, non solo dell'agricoltura, già avvenuto nella realtà economica e sociale del paese, ma che stenta ancora ad affermarsi. Così come una agricoltura lasciata in balia delle sole forze che agiscono sul mercato dei prodotti agricoli non potrebbe che soccombere, come purtroppo sta avvenendo da alcuni anni, operazioni che la estrapolino completamente dalla sua matrice economica assegnando funzioni e valori su una base esclusivamente di "progetto del territorio" non riuscirebbero a salvare i suoi valori paesaggistici. Se questo è vero per le aree rurali tradizionali lo è anche per l'agricoltura urbana, che per uscire da uno schema che la vede eternamente subalterna al mercato immobiliare, deve proporsi come garante di una nuova qualità urbana intesa e quindi fondamento indispensabile per assicurare la qualità della vita dei cittadini.

Bibliografia

- Agnoletti M., (2002) *Le dinamiche del paesaggio fra XIX e XX secolo*, in Agnoletti M., (a cura di), *Il paesaggio agroforestale Toscano, strumenti per l'analisi la gestione e la conservazione*, ARSIA
- Agnoletti M. Maggiori G., (2004) *Analisi delle trasformazioni del paesaggio dall'Ottocento a oggi nell'area naturale protetta di interesse locale del torrente Mensola*, in G. Malin, (a cura di), *Il sistema verde nell'area metropolitana fiorentina*, Pacini, Pisa, pp. 56-65
- Agnoletti M., (2004) *Origini e significato attuale del paesaggio olivicolo toscano*, in *C'è olio e olio in Toscana*, Carlo Cambi Editore, Poggibonsi
- Agnoletti M., Paoletti S., Marini V., (2006) *Il paesaggio*, in Regione Toscana, *Segnali ambientali in Toscana. Indicatori ambientali e quadri conoscitivi per la formazione del Piano regionale di Azione Ambientale 2007-2010*, Edifir, Firenze
- Agnoletti M., (2010) (a c. di), *Paesaggi Rurali storici. Per un catalogo nazionale*, Laterza, Bari
- Ballerini L., (1991) *L'olivo nel paesaggio Toscano*, Ponte alle Grazie, Firenze
- Barbera G., (2003) *I sistemi frutticoli tradizionali nella valorizzazione del paesaggio*, Italus Hortus, Numero speciale sul 50° anniversario della SOI, 10 (5), pp. 40-45
- Barbera Giuseppe, Sebastiano Cullotta, Ilaria Rossi-Doria, Juliane Rühl, Bernardo Rossi-Doria, (2010) *I paesaggi a terrazze in Sicilia. Metodologie per l'analisi, la tutela e la valorizzazione*, ARPA, Palermo
- Baudry J., Baudry-Burel F., (1982) *La mesure de la diversité spatiale. Relation avec la diversité spécifique. Utilisation dans les évaluations d'Impact*, in Acta Ecologica, Oecol. Applic., n. 3
- Braudel F., (1986) *Civiltà e imperi del Mediterraneo nell'età di Filippo II*, Einaudi, Torino
- Cevasco R., (2007) *Memoria verde. Nuovi spazi per la geografia*, Edizioni Diabasis, Reggio Emilia
- Cevasco R., Moreno D., (2010) *Paesaggi rurali: alle radici storiche della biodiversità*, in M. Agnoletti, (a c. di) *Paesaggi Rurali storici. Per un catalogo nazionale*, Laterza, Bari
- De Ricci L., (1830) *Della coltivazione dei contorni di Firenze*, in GAT, vol. 4
- Desplanques H., (1977) *I paesaggi collinari tosco-umbro-marchigiani*, in *I paesaggi umani*, TCI, Milano
- Elmi S., (2011) *Dinamiche evolutive del paesaggio rurale nell'ambito del torrente Mensola negli ultimi due secoli*, Tesi di Laurea, Università degli studi di Firenze, Facoltà di Architettura, Corso di Laurea in urbanistica e pianificazione territoriale
- Fanfani D., (2008) *Sviluppo rurale, pianificazione e paesaggio. Verso una prospettiva di integrazione?*, in Contesti, n.1, pp. 103-107, All'insegna del Giglio, Firenze
- Fei S., Gobbi Sica G., Sica P., (1995) *Firenze profilo di storia urbana*, Edizione Alinea
- Imberciadori I., (1980) *L'olivo nella storia e nell'arte mediterranea*, in *Storia dell'agricoltura europea*, Etas Libri, Milano.
- Inglese P., Calabrò T., (2002) *Olivicoltura e paesaggio nella piana di Gioia Tauro*, Laruffa Editore, Reggio Calabria
- Loumou A., Giourga C., (2003) *Olives groves: the life and identity of the Mediterranean. Agriculture and Human Values*, pp. 87-95
- Magnaghi A., (2010) *Il ruolo dei paesaggi rurali storici nella pianificazione territoriale*, in Agnoletti M. (a c. di), *Paesaggi Rurali storici. Per un catalogo nazionale*, Laterza, Bari.

- Meuus J.H., A. Wijermans M.P., Vroom M.J., (1990) *Agricultural landscapes in Europe and their transformations*, Landscape and urban planning 18, pp. 289-352
- Morettini A., (1950) *Olivicoltura*, Ramo Editoriale degli Agricoltori, Roma
- Petrocelli F., Bianchi L., Paci M., (2003) *Gli oliveti abbandonati delle colline fiorentine, evoluzione della vegetazione ed implicazioni paesaggistiche*, Monti e boschi, anno LIV, n. 5. pp. 41-46
- Poli D., (1999) *La Piana Fiorentina. Una biografia territoriale narrata dalle colline di Castello*, Alinea Editrice, Firenze
- Preti F., (2001) *Versanti terrazzati e dissesto idrogeologico*, Congresso nazionale AIIA – Associazione Italiana di Ingegneria Agraria, "Ingegneria Agraria per lo Sviluppo dei Paesi Mediterranei", Vieste del Gargano (FG), 11-14 settembre, pp. 1-12.
- Preti F., (2002) *Evoluzione degli effetti delle sistemazioni idraulico agrarie e forestali sui deflussi di piena*, in *Atti XVIII Convegno di Idraulica e Costruzioni Idrauliche*, Morlacchi Editore, Potenza
- Romby C. G., (2002) *Il Paesaggio del Cipresso, il Cipresso nel Paesaggio*, in *Il Cipresso storie e miti di terre toscane*, Scramasax, Firenze
- Sereni E., (1961) *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari

URBAN AGRICULTURE: THE RURAL LANDSCAPE OF FLORENCE OVER THE LAST TWO CENTURIES

Mauro Agnoletti, Valentina Marinai

*CULTLAB - Laboratorio per il Paesaggio ed i Beni Culturali
Facoltà di Agraria
Università di Firenze*

Introduction

One of the most distinctive peculiarities of the city of Florence is its periurban area, which has retained to this day a strong agricultural character with exceptional landscape values. Here an agricultural mosaic endowed with great biocultural diversity and very old historical settlements enhanced by their position of the hills combine to produce a scenery that is unparalleled in Italy and internationally. The set of values manifested in this periurban landscape could very well warrant an application for the UNESCO World Heritage listing, which already includes the urban center of Florence. The inclusion of the periurban landscape in the listing would help to promote the integration of the city with its landscape system, whose historical construction is the result of a functional relationship between town and country which has deeply changed over time, but has nevertheless retained many of its assets. The Ministry of Agriculture has partially made up for this lack of recognition by including the hills between Fiesole and Florence among the areas designated for listing in the National Catalogue of Historical Rural Landscape. This action was undertaken as part of the implementation of the National Plan for Rural Development and in the context of the new responsibilities in the rural landscape sector assumed by the Ministry of Agriculture (Agnoletti 2010). ISTAT, the Italian national statistics institute, has recently acknowledged the principles informing the National Plan by including the quality of rural landscape among indicators of the population's well-being. The recently implemented structural plan for Florence devotes special attention to the hilly part of the city's countryside, defining it as a "structural invariant", but does not go into an in-depth analysis of the evolutionary dynamics and structure of the city's agricultural landscape to define its integrity and vulnerabilities. The agricultural landscape has been largely overlooked in the broader debate on the Structural Plan that involved the citizens and the city administration, apart from the expressed intent to maintain the rural destination of the city's countryside, especially in the plain extending to the west of the city. I hence thought it useful to take a closer look at this aspect, especially to counter the vagueness with which the issue of landscape is usually approached. Landscape is almost always seen as an opposition between town and country, and much emphasis is placed on urban quality, but very little on rural quality or on the historical value of landscape, which today is being increasingly emphasized in land planning (Magnaghi 2010). The rural landscape, the second pole of the opposition, is often dismissed with the consideration that the simple fact of maintaining an agricultural activity of any kind is a sufficient condition to guarantee good landscape quality. Fortunately, not only for Florence and Tuscany, but for Italy in general, this is not the case. The Florentine rural landscape retains peculiarities that need to be highlighted to inform the public and decision-makers of its assets and weaknesses. This is why the present study, rather than focusing on settlement-related, socioeconomic and demographic aspects, which have already received ample attention in a number of publications, is mainly devoted to the much less well-known agrosilvopastoral components of the Florentine countryside.

I decided to use a time frame of about two centuries as the most suitable to record transformation and persistence, starting from a historical time when the Tuscan landscape was beginning to attain its highest complexity and diversity, at the spatial level as well as in other ways (Baudry J., Baudry-Burel F. 1982). The operative stages of my investigation followed the procedure set down in the HCAA protocol, "Historico-Cultural Assessment Approach", based on the determination of landscape identi-

ties through a multitemporal comparison of land-use patterns in three different years: 1832, 1954 and today (Agnoletti 2002; 2006), and on investigations I had begun in the late 1990s on a fixed number of sample areas for the monitoring of the Tuscan landscape. In my research I also looked at some dates between 1832 and 1954, but here for reasons of space I cannot present either these data or many others, which are to be included in a forthcoming monograph. The study area comprises the whole current town area within the road loop, with the exception of the historical center. This decision was based on the consideration that at the beginning of the nineteenth century the agricultural landscape extended all the way to the town walls. I therefore focused on the area extending from the limits of nineteenth-century Florence to the current limits of the municipal territory. The study area thus encompasses all of the 102 square kilometers of the town area, including the nineteenth century urban area in the general land-use category including all anthropized surfaces.

1. The Florentine landscape in the early nineteenth century

My reconstruction of land-use patterns in the mid-nineteenth century, based on available cadastral sources, shows that the city's agricultural landscape, extending around the central urban core, had already developed its structure in the course of the previous centuries: a dotted settlement pattern that had begun to expand across the countryside from the twelfth century onward. The sharecropping system, the prevalent agrarian structure in central Italy, began to change from the fifteenth century onward, when, following a remarkable demographic increase in the wake of the Black Plague of 1348, the demand for agricultural products increased and, as a consequence, their prices. Investments in the Tuscan countryside made in the Renaissance led to the rise of a villa system with mansions on the hilltops and in the plain west of the city (Poli 1999), forging the *bel paesaggio*, the "beautiful landscape" depicted in a multitude of paintings from this period. By the early nineteenth century, the eminently agricultural vocation of this landscape was well established.

According to cadastral data, in 1832 most of the area under study was occupied by cultivations, 6940.67 hectares, or 68% of the total area. Urbanized areas, that is, the city itself, although the second largest land-use class, only extended over 1050.04 hectares (10.25% of the area), with a population of 150,864 inhabitants, followed by wooded areas, 521.72 hectares (5%), and meadows and pastures, 195.22 hectares (1.91%). If we take a detailed look at the land-use pattern revealed by this reclassification of cadastral crop classes (Fig. 1), we will notice that farmland is almost equally divided between mixed cultivation (3500 hectares or 34.39%) and bare cereal fields (3415 hectares or 33.35%), while only a small surface is devoted to specialized orchards (0.03%). Mixed cultivation involved the combination of vines trained on trees and ploughed fields, creating an aesthetically more complex landscape, as well as one richer in biodiversity. Mixed cultivation has high specific biodiversity thanks to the presence of many animal species attracted by the great availability of food resources (Lomou and Giurga, 2003). Furthermore, it allowed the growing of several crops on the same plot, and hence used less land than monocultures. There is a clear-cut difference in distribution between bare arable land and mixed cultivations. In the western plain on the right bank of the Arno, both treed fields and bare ones were concentrated on land with similar characteristics. This kind of agriculture had actually existed here since the time of the Etruscans and Roman centuriation (Poli 1999). The two categories, however, occupied different areas, the former in the westernmost portion of the plain, the second to the east, near the Comunità del Pellegrino. Other mixed cultivations were concentrated on the left bank of the Arno, in the area of the southwestern districts of Mantignano and Ugnano, and further east towards Bagno a Ripoli. On the right bank of the Arno, besides the above-mentioned areas, were agricultural areas lying north of the city walls on the left and right sides of the Mugnone, and east of the city beyond Porta alla Croce going out towards Rovezzano. The extension of the *lavorativo vitato pioppato* (farmland with vines trained on poplars), accounting by itself for 13% of the whole surface of the study area, suggests that this was the most widespread form of mixed cultivation. The definition probably designates the so-called *alberata* of Tuscany, Umbria and Marche (Sereni 1961),

the typical farming system of Tuscan sharecroppers, defined by the extensive hydraulic arrangement of porche with parallel rows of vines trained on "poplars" lined alongside ditches. The system is Etruscan in origin. The size of prode and their elongated shape are a decisive element for an estimation of the dimensions of the rural fabric they were associated with. Unfortunately it is impossible to provide a detailed representation of irrigation works, ditches and tree rows, as cadastral maps are mainly about plot ownership. We will have to imagine the mixed arable land in what is today the Florentine metropolitan area. It was divided up in a mosaic of small plots, long and narrow, arranged in a fairly constant geometrical grid defined by paths between holdings and a high concentration of tree rows. My study indicates that the most characterizing element of the agricultural landscape was grape growing in a mixed-cultivation context, extending over 50% of the Florentine periurban area, 73% of the total cultivated surface, a prevalence that is also observable in other areas in the Province of Florence (Biagioli 1975). Monocultural vineyards accounted for only two hectares overall, whereas mixed grape cultivation was certainly the most widespread in the first half of the 1800s, as shown by cadastral statistics, where 69% of the vineyards are classified as pioppati ("poplared"). It may be surprising that grape cultivation was so widespread in the plains, especially in the Florentine plain, which was a lot more humid than the hills and thus theoretically unsuited to grapevine; but training vines onto trees raised the sprays closer to the sun and further away from the humid ground. This traditional technique, based on a deep understanding of the environment, also supplemented viticulture with the production of leaves and wood for fuel, as well as allowing grain to be harvested in the same plot. In the case of the Florentine plain, the poplar was probably preferred to field maple as a support for vines because it is better suited to humid zones, although the use of the expression "seminativo pioppato" in cadasters does not rule out that maples were also used, because pioppo (poplar) had become synonymous with "vine support", whatever the species used for the purpose. Besides, the porche helped to drain away the humidity from the soil and thus played an especially important role in the often marshy Tuscan plains, until they were replaced by mechanized systems in the 1950s. Olive trees were not as frequently associated with grapevine as poplars. It was found on just over 17% of cultivated areas, and always in mixed cultivation, as there were practically no monocultural olive groves. The technical difficulties involved in the joint cultivation of olive and grape did not discourage farmers: 98% of Florentine olive trees were grown in association with grapevine, as they were in all the neighboring areas (De' Ricci 1830). Olive growing was also widespread in the hills, especially to the north along the Mugnone valley; in the Castello area going up the slopes of Monte Morello; to the south on the hills extending from Monte Uliveto and Bellosguardo to Soffiano and Marignolle; and eastward towards Bagno a Ripoli. Unusually extensive flatland olive growing is observable in the Ripoli plain, where olive trees lined field edges (ASF Catasto Toscano). Fruit trees, found on almost 5% of farmland, were almost exclusively grown in mixed cultivation. They were prevalently found in the east districts of the city, along the left bank of the Arno towards Bagno a Ripoli, an area still known today as the Fruit Orchard of Florence, where peach trees were grown at the time.

It is interesting that mulberry trees were grown on 107 hectares, on 87% of which it was associated with vines and poplars. In fact, the reduction of the width and length of mixed arable plots following the grain price crisis between 1820 and 1830 in some cases coincided with the addition of two rows of mulberry trees within the plot. Still, the spread of mulberry in the Florentine area appears to have been limited. We may however be underestimating its actual spread, since the cadastral documentation may only report cases where the species was significantly represented or systematically grown. As regards the distribution of mulberry cultivations, they appear to be concentrated in the west area of the Florentine plain, and especially in Brozzi, Quaracchi and Peretola. Another significant aspect of the Florentine agricultural fabric are horticultural crops, which, while not especially significant in terms of surface occupation, were commonly found around the urbanized clusters along the main roads (Via Pistoiese, Via Pisana and Via Aretina). The nineteenth-century organization of the agrarian landscape, so centered on cultivated spaces, relegated meadows and pastures to a marginal role. They accounted for no more than 2% of the whole surface. Ever since the late eighteenth century, as the sharecropping landscape and mixed cultivation became increasingly refined, fixed rotation systems were introduced,

completely replacing the system based on fallow land and free grazing on fields during their resting period. The silvopastoral landscape thus cannot be regarded as a historically characteristic feature of the Florentine area. It was only found in marginal form at the edges of cultivations, or residually in the most peripheral and wooded areas. Animals were mostly grazed in riparian areas where growing crops was difficult. Meadows and small pastures with trees or shrubs account for only 10% of the pastoral landscape. They show a prevalence of species also found on farmland in the area (mulberry, olive and vine) or along river banks, such as *alberi* (*Populus spp.*), reed and willow. Woods were also very limited in extension, only 5% of the Florentine area. They show a clear prevalence of broadleaf over conifers, 86% vs. 3.38%. This datum is even more significant when we consider that the most abundant category in the "woodland" land-use category is "coppices", accounting for 38% of wooded areas, a similar percentage to those reported for the rest of Tuscany in the course of the century. A coppice is a "low" wood, cut at quite frequent intervals to produce poles of various sizes and firewood, integrating perfectly with farming activities. In eighteenth-century *cabrei* and in the cadasters of Florentine hill farms they are indeed often referred to as "pole woods", using the function to denote the form. Although the forest landscape is dominated by broadleaf trees, there is also a significant presence of conifers (about 17 hectares) in the form of cypress groves. A pervasive, if not distinctive, element of the Tuscan hill landscape until the communal age, the cypress appears in the fabric of the land mosaic mainly as an isolated tree or in rows. Considering all the cadaster entries mentioning the presence of this species, it can be estimated to have extended over 21 hectares divided into small plots with an average area of 0,79 hectares, in association with villas, cemeteries, as at Trespiano, or tree-lined roads like Poggio Imperiale. The largest woods are in the north zone, near Serpille, and south of the wooded area adjoining the Certosa of Florence.

2. *The Florentine landscape in the second postwar period*

I used 1954 GAI aerial photographs to reconstruct the landscape structure of the area in the 1950s. The distribution of land-uses appears significant. 30% of the area was covered with bare arable land, 24% with urbanized areas, and almost 20% with olive groves (Fig. 4). An examination of the thematic maps of land uses for 1954 indicates that the landscape was arranged around the relatively compact urban center, which mainly extended along the western road axes leading to conurbation areas such as Rifredi, along the Firenze-Sesto road, and Peretola on Via Pistoiese. This is the result of development that had been going on since the 1930s, which brought the population up to 374,625. The agricultural landscape was arranged heterogeneously around the urbanized areas, showing a higher structural simplicity in the western plain areas, with a prevalence of arable land, whereas the landscape became more complex in the southeast portion of the municipal territory, where the land mosaic of olive groves and, in part, vineyards appears to have been more fragmented. In spite of the growth of the manufacturing industry and urban expansion, although minimal and confused, from the early twentieth century onward, agriculture is still the most striking aspect of the area. Cultivated areas extend over 64.26% of the Florentine territory, vs. 24.52% of urbanization. In the internal hierarchy of cultivated areas, bare arable land is the most extensive class (47.51%), followed by olive groves (ca. 31%). The specialization of Tuscan agriculture in the second postwar period and its gradual mechanization had led to the decline of sharecropping in the Florentine area, which for centuries had characterized the whole region. The Fifties constitute a nodal point in the history of the Florentine area, as they mark the onset of a rapid process that was to transform Florence from the center of a countryside founded on sharecropping to a "tertiary metropolis, a center of commercialization for diffuse production" (Fei, Gobbi Sica, Sica 1995). The elaborate mosaic of agricultural plots is still clearly recognizable in aerial photographs from 1954. The minute fabric of the forms of the agrarian landscape sometimes still coincides with that of 1832, but mixed cultivation has given way to olive and grape monocultures. The expansion of olive monoculture, not recorded in the nineteenth century, was especially significant in the 1950s, when it extended over 24.13% of the whole study area, reflecting a trend documented over all of Tuscany. Olive groves became

the distinctive landscape features, although occurring in a variety of forms. In the same period, Moretini (1950) stressed the polycultural character of Tuscan olive-growing: "Olive is grown in rows. Between rows, common grain, fodder and horticultural crops are grown in rotation. Along the row, the olive tree is usually associated with the vine, more rarely with various species of fruit tree. Another significant aspect is the abundance of vineyards, which extended over almost 7% of the area, with a concentration in the south and east districts of the municipal territory. The spread of specialized viticulture appears to have been still rather limited in the Florence area in 1954, at least compared to the current modern forms. Some counts taken in sample areas between Settignano and Firenze (Elmi 2011) indicate an average per hectare density of 134 olive trees, while the total tree density is of 168 trees per hectare, a datum revealing a high degree of biodiversity with a variety of tree species, rather than olive monoculture; although the per hectare density of olive trees is lower than in monocultural olive groves elsewhere in Italy, where it can reach several hundreds. In the same areas, linear plant arrangements, such as hedges or tree rows, measure a total of 83 linear meters per hectare, not an especially high figure, but nevertheless pointing to the presence of a network of "ecological corridors", a traditional landscape feature that is useful to the biodiversity of animal and plant species. In the 1954 landscape, meadows and pastures played a minor role. Open spaces where pastoralism was actually practiced were found on the slopes of the northern hills, where the spatial complementarity with the wooded areas was strongest. Here the more extensive pastures were the ones with bushes and trees, a result of secondary succession and colonization following the abandonment of cultivation. The extension of woodland was limited to 5.83% of the surface, including actual woods (4.71%) and shrubbery (1.12%). The extension and geographical distribution of woodland is an important indicator of crop and pasture abandonment and hence of the significance of ongoing reforestation processes compared to the nineteenth century.

3. The modern periurban landscape

The situation of the Florentine landscape at the beginning of the twenty-first century shows a reversal of hierarchies as a result of the industrial and urban revolution of the second postwar period. The present distribution and extension of urbanized surfaces, accounting for more than 50% of the municipal territory, indicates a functional subordination of the countryside to the city, although the population is practically the same as in 1954: 375,041. The urbanization process, and especially its irregular and undefined east-west expansion (Fig. 6) has led to a more or less clear-cut separation of agroforestral areas, encouraging the formation of different landscapes. The expansion of the urban area of Florence all the way to the neighboring towns of Sesto Fiorentino and Campi Bisenzio has resulted in the loss of the spatial continuity of the periurban green area.

In terms of macrocategories of land-use, I found that 29.46% is nevertheless still occupied by farmland and 11.92% by woodland. Meadows and pastures are less extensive, occupying only 6.38% of the municipal territory. More than 50% of cultivated areas consist of specialized olive monocultures extending over 1531.47 hectares, while the total surface of monocultural vineyards is only 72 hectares. The remaining structural elements of the Florentine agricultural landscape are mixed arable land and bare arable land, respectively accounting for 19% and 29% of farmland. Florentine fruit growing, although it boasts an ancient and noble tradition, today, as in the past, accounts for only a small part of ligneous crops, extending over only 105 hectares, or about 3% of farmland. Bare arable land has about the same extension as mixed arable land, which can claim at least a supporting role within the landscape mosaic. "Mixed cultivation" is represented by the following classes: vegetable fields and vegetable gardens (36% of mixed cultivations), treed arable land (19%), arable land with olive trees (16%), and arable land with vineyards (14%). The deruralization of periurban spaces and the increase of friction surfaces between farmland and urbanized spaces has resulted in a considerable spread of small vegetable plots, which extend over about 166 hectares and are regularly associated with ligneous crops (fruit and olive orchards, and vineyards). Treed arable land is the second largest agricultural land-

use category. The plots are of various sizes, ranging from small “domestic” patches to more substantial spaces, showing one of the highest average fields surfaces (about 6000 sq. m), with a range from a minimum of 1000 sq. m to a maximum of 9 hectares. Arable land with olive trees is more widespread in the hills compared to treed arable land. This subcategory is found especially in the northern part of the municipal territory and is statistically more frequent than the other, but with smaller-sized plots.

Among the different types of mixed arable land, that combined with vineyards is especially distinctive. Since many of the plots falling under this heading include other tree species planted alongside the vine row, they invite a historical comparison with the typical cultivations of Tuscan sharecroppers. This makes the subcategory especially important, in spite of the scarcity of its occurrence in the current scenario, where it occupies only 0.63% of the town area. This kind of cultivation is more abundant in the southern part of the municipal territory, where it is found on hills and level areas, showing the same variability in plot extension that we have observed above for treed arable land. The transition to industrial viticulture based on vast monocultures did not affect Florence’s periurban countryside, where monoculture, although well represented in the viticultural landscape (72.89 hectares), is subdivided into many small plots, 3500 sq. m on average and never larger than 2 hectares. As to olive groves, they constitute the (agri)cultural matrix of the local hill landscape, both in quantitative and qualitative terms (Fig. 8). The evolution of Tuscan olive growing, whose point of arrival has been modern intensification and specialization, has reflected on the area, imposing a prevalence of monocultural groves extending over a total of 1408 hectares, or almost 15% of the municipal territory and 89% of olive groves. These monocultural groves show different degrees of mechanization, which in landscape terms translates to a regularity of tree spacing, while irregular spacing is still observable on hill slopes. In the sample area between Settignano and Florence, the average number of olive trees per hectare is about 70. This is not especially high compared to typical specialized olive groves, which in other areas can have almost 1000 trees per hectare. This low density contributes to good landscape quality. The total number of trees per hectare is about 100, bearing witness to a high degree of biodiversity of arboreal landscape components. As regards linear arrangements such as hedges and tree rows, their average density is 75 linear meters per hectare, indicating their enduring importance in farming practices. Over time, the density of olive trees has increased, with a concomitant reduction of tree spacing to 6x8 or 7x7 for the vase system, 6x8 or 6x6 for the vasebush system, and 6x2 for the central-leader system. These are rather intensive systems that are fortunately often used in small areas. Abandoned olive groves account for only a small percentage of the scenario summarized in my thematic map, about 1.19% of the total olive-grove surface. As observed above, besides being grown in monoculture, olive trees also occur on much of the mixed arable land. Their most recurrent association is with arable land, on about 74 hectares, or 4.40% of olive groves, followed by arable land with rows of vines, on 34 hectares or 2%. The association of olive trees with vines is still significant, occurring in its various forms in 4.53% of olive groves, that is, ca. 50% of mixed olive groves. The meadows and pastures land-use category, bare or with shrubbery or trees, is a significant component of the Florentine periurban landscape, extending over more than 6% of the municipal territory. It appears to be homogeneously distributed in level and hilly areas, although with a slight prevalence in the area to the west of the city along the banks of the Arno. The distribution of meadows and pastures is interesting. They often occur as semi-natural prairies that are still grazed upon or periodically mown, or with limited secondary successions in the more marginal agricultural areas as a result of the abandonment of cultivation. Meadows and pastures are found both in the hills and in the plain, in association with tree and shrub colonization or areas under development. Sometimes, especially in peripheral plain areas (such as Peretola, Brozzi and the plain of Castello), abandoned farmland, although largely destined for urbanization, is regularly grazed by sheep, constituting a rather unusual modern pastoral landscape, but one that is important as a means to attenuate the effects of urbanization, especially in cases such as the grazed meadow bordered with scanty mulberry rows near the landing strip of the Peretola airport, a small fragment of nineteenth-century landscape.

Woods are a significant feature in the current landscape, occupying about 1220 hectares, or 12% of the municipal territory. Wooded areas extend all over the north and south hill ranges, but especially on

the northwest hills, where the most significant woodland formations are found. A significant part of the wooded surface is constituted by evolving areas, that is, surfaces with a degree of arboreal cover that is not yet comparable with that of a wood with dense underbrush. These dynamic formations, extending over all of 175 hectares or almost 2% of the municipal territory, are a gauge of the magnitude of changes due to crop and pasture abandonment and the concomitant expansion of woodland. Most of the woods fall under the “prevalently broadleaf” category, observed over 608 hectares, about half of the total woodland in the area. These are more or less intensively selected coppices, or abandoned coppices. “Mixed woods” of conifers and broadleaf are the second largest category, constituting 19% of the wooded surface. Mixed formations are the result of converging evolutionary processes involving broadleaf and conifers, especially in the form of spontaneous renaturalization of pinewoods of stone pine or maritime pine or, more frequently, of cypress woods. *Cupressus sempervirens* reforestation is often found on degraded land or degraded downy oak coppices. Although the cypress woods manage to renew themselves, they form stratified structures with manna ash and holm oak as well as downy oak.

Colonization by trees also occurs in important artificial formations planted for ornamental purposes, notably on the grounds of historic villas and parks. Artificial green areas account for more than 50% of “mixed woods” associated with ornamental plants; here the mixing of species is not the result of renaturalization processes but of an intentional landscaping plan (Fig. 10). The spread of a landscape of “prevalently coniferous woods” is a consequence of the reforestation of the last 70-80 years, which however appears to have only marginally affected the Florentine area. Here conifer woods account for only 8% of the wooded surface, although their extension is larger if we also include mixed formations (27%). Although there are some areas reforested with stone pine, maritime pine and, to a lesser degree, black pine, it is the cypress groves that put their distinctive stamp on the Florentine countryside. Cypress is so widespread in the area that it is an integral part of its cultural identity (Romby 2002). It occurs as an isolated ornamental tree, and in clusters, groves and more or less extensive woods, such as those found along the slopes and ridgelines of the hills north of the city. Unfortunately, large-scale reforestation often changes the role of trees commonly found in a landscape. In the case of the cypress, the dense, regularly spaced reforestations employing this species have scarce aesthetical value, as one will notice looking at the south slope of Monte Morello, an area visible from two thirds of the Florence area, whose quality is undeniably inferior to that of the rest of the hilly landscape.

4. The terraced hill landscape

One of the elements distinguishing the hills of Florence, as well as those of Tuscany in general, are the innumerable agricultural earthworks that have remodeled their slopes. The creation of the complex agrarian hill landscape in the Florentine periurban area began as early as the communal age. A didactic description of “good husbandry” in communal Italy clearly refers to a suburban landscape, where the more sophisticated cross-slope farming is used on hillsides rather than the *a rittochino* (slopeswise) farming commonly found in the more peripheral areas of communal territories. It is probably in the second half of the eighteenth century that a tagliapoggio (cross-slope) farming was eventually adopted into common agronomic practice and incorporated into the hill landscape, both on continuous slope surfaces and on terraces. Dry-stone terrace walls thus became a distinctive feature of the Florentine landscape, and one it shares with many other Italian landscapes (Barbera et al. 2010). A comparison of the present situation with my land-use map for the nineteenth century suggests that today terraces extend over former woodlands or pastures, and that the remodeling of hill slopes was carried on even after the second half of the nineteenth century. On the contrary, compared to the map of 1954 the current map shows no superimposition of modern terracing on wooded areas from that period. It is hence reasonable to assume that by 1954 hill terracing had reached its maximum expansion. Since the sharecropping system endured until the early 1950s of the twentieth century, almost all of the hillside earthworks built over the centuries are still preserved. These include ciglioni (earth walled terraces) on sandy soils

and terraces on rocky ones (Desplanques 1977). Today olive is grown over most of the terraced areas (67.65%), in irregularly as well as regularly spaced groves. All other crops, except for woodland (5%), are present in minimal percentages, not exceeding 3% each, but totaling 22 different land uses, a datum that bears witness to the complexity of terraced hill landscapes. The current interest in the terraces of the Florentine hills is undoubtedly prompted by their historical, productive and aesthetical significance, but also by the fact that their owners have never changed or given up their historical farming practices. Furthermore, terraces play a fundamental role in preventing hydrogeological disasters that could affect the city below, with serious harm to people and property. As in Cinque Terre, the damage repair costs would undoubtedly be higher than those of terrace maintenance (Preti 2001, Preti 2002).

5. A summary of changes in the Florentine landscape from the 1800s to the present day

My comparison between the current landscape and that of the nineteenth century highlights their landscape dynamics. The “general dynamics” graph clearly shows that a broad range of transformations took place within this time span, leaving only 17% of the area unchanged (Fig. 11). The most significant of these transformations is obviously the anthropization/urbanization of the area. A first doubling of the urbanized area occurred over a little more than a century, while the second doubling took place in just half a century under the impulse of the acceleration and intensification of urbanization in the second postwar period. In this second historical period, urban expansion saturated the available spaces in the surrounding plain, mainly along the axes connecting Florence to three peripheral urban centers in the plain: Rifredi-Castello, Peretola-Brozzi, and Mantignano, Scandicci. It is highly significant that the current population of Florence, after peaking at 457,803 in 1971, today has gone back to the same figure as in 1954, but with double the urban surface. Although the population trend over the last ten years has been upward, going from 356,118 to 375,041, the disproportion between urban expansion and demographic growth is glaring. Metropolitan growth has impacted the agricultural character of the periurban landscape, encouraging, on the one hand, the abandonment of cultivation and, on the other, intensification. The decline of the sharecropping-based organization of the Florentine countryside, along with the mechanization of agricultural production, has resulted in monocultures gradually replacing mixed ploughed fields, which have shrunk from 3520 hectares in the nineteenth century to the current 472 hectares. This shift to intensive farming is observable on 17% of the area. However, a comparison with the nineteenth century situation shows that most of it occurred before 1954.

In the hilly landscapes of the area, agricultural intensification mainly occurred in the form of a spread of monocultural olive groves, although there also was a gradual increase of bare arable land and specialized fruit orchards, especially in the plain. The contribution of monocultural vineyards to this specialization process, instead, was negligible. The olive-growing landscape thus dominates the Florentine area in the period under analysis, and is thus a valuable component of the olive-growing landscape of Tuscany as a whole, which Fernand Braudel (1986) called “the most moving countryside in the world”. The distinction between treed areas and areas with herbaceous crops is not always clear cut, as the latter are usually grown uniformly all over the area. In the countryside of Florence one finds some of the most complex and intricate cases of association of olive trees with other arboreal plants and herbaceous crops. Besides herbaceous crops, olive trees are associated with grape, peach, pear, apple, mulberry, etc., in extreme promiscuity, as well as being grown in monocultures with irregularly spaced trees, as in the rest of Tuscany (Agnoletti 2004, Ballerini 1991) and in other Italian regions (Inglese and Calabrò 2002). In any case, the permanence of an abundance of arboreal plants and linear formations in the landscape appears to be of fundamental importance. Although olive trees have decreased by 49% in the sample area, the total number of specimens have only decreased by 5% from 1954 to the present day. As to linear formations, they have only decreased by 10% in terms of linear meters per hectare. All this bears witness to the area’s enduring importance from an agronomic standpoint, and to the high biodiversity of its historical agrarian landscape (Cevasco and Moreno 2010, Cevasco 2007), as

well as the important aesthetical function of tree rows. If, on the one hand, the expansion of the urban fabric is leading to the disappearance or specialization of residual cultivations, on the other it is directly or indirectly stimulating an opposite trend to crop “extensivization”. The city is replacing the countryside not only through urbanization, but also indirectly by triggering crop abandonment processes. This results in an exponential growth of meadows and grazed-on uncultivated fields (Petrocelli, Bianchi, Paci 2003). The moving of the productive center of gravity from agriculture to the tertiary sector and the manufacturing industry is causing the abandonment of the more peripheral cultivated areas, both on the hills, where processes of reforestation and secondary succession are setting in, and in the plain, where uncultivated land proliferates. “Extensivization”, observable on 7% of the study area, is also marked by a proliferation of small horticultural cultivations along border and friction zones between urbanized and non-urbanized areas, sometime becoming an integral part of the urban fabric in the form of a diffuse system of urban and periurban vegetable gardens (Fig. 13).

The effect of reforestation dynamics on the hill landscape is similar to that of “extensivization” in the plain. We observe a variation of the functional significance of woodland, which is turning from a marginal element, but one that complements the strong agricultural vocation of the area, into an element that disrupts the traditional productive organization of the hills. The available general statistics for the three periods under consideration, although not allowing a detailed assessment of the landscape fabric, can help to determine the order of magnitude of this process, in spite of their sensitivity to the different methods of investigation used for each of the three periods. What emerges first of all is a clear distinction in terms of numbers of patches, from 6913 to 8884 (by patches I mean the contiguous homogeneous land-use areas that compose the landscape mosaic). The modern landscape thus appears to be more fragmented than in the past. The difference from 1954 is substantial, but this fragmentation is not a result of an increase in the number of agricultural patches, and we hence cannot speak of higher biodiversity. There is little difference, instead, from the nineteenth century mosaic, if we consider that for both periods the average surface of individual patches is inferior to two hectares, although once again it is the modern landscape that shows the lower value. It is revealing instead to consider that the nineteenth-century landscape shows a surface distributed over all of 108 cadastral categories, almost all of them agricultural, whereas the modern landscape displays much lower diversity, with only 37 subcategories of land use. In spite of the exceptional diversity of the nineteenth-century landscape, most of its surface is taken up by only a few cadastral categories, which put their stamp on the land mosaic. We only need to think of the extension of *lavorativo* (arable land) and *lavorativo vitato pioppato* (arable land with poplars), which account for more than 50% of the total area.

As to the trends characterizing the two analyzed time intervals, the prevalent landscape dynamics in the first period is the great expansion of olive growing, followed by urbanization. The measured indexes show that this dynamics was offset by a drastic reduction of mixed arable land. This negative trend continued from the second postwar period to the present day. The intensity of the regression is more marked for the bare (formerly mixed) arable land, but actually extends to all agricultural land-use categories.

Conversely, urbanized surfaces rapidly increased, with the concomitant abandonment of cultivations and woodland expansion discussed above. As regards landscape “emergencies”, the disappearance, that is, of certain land uses from the landscape, the highest emergency regards mixed cultivation, which is twice as much at risk as bare arable land. This is part of a more general trend towards the decline of landscape complexity observable in all the other areas under observation by the Tuscan landscape monitoring system. From the nineteenth century to the present day there has been a loss of one land use every two years and a ca. 45% decline of landscape diversity. In spite of the decline of agriculture, there are still over 700 businesses working in this sector—including 110 prevalently agricultural ones—with an overall revenue exceeding 15,000,000 euros. Their permanence—along with the activities of private operators who are not directly involved in agricultural activities but have preserved many of the historical forms of these activities—is our best hope for the survival of the set of values associated with the Florentine landscape.

6. Conclusions

The transformations of the Florentine landscape in the period under study reflect changes in the relationship of the city with its countryside over many centuries. These changes were determined by the synergy of three dynamic phenomena: urbanization, intensification, and cultivation abandonment. Over time, metropolitan growth has generated not only a shrinking of agricultural areas—a phenomenon common to all major urban areas—but also an intensification of agriculture, and cultivation abandonment in the more marginal areas. In the context of this change in the relationship between the city and its countryside, the relationship between settlement dynamics and demographic trends are especially significant. Today, an urban surface that is twice as large as in 1954 and three times as large as in 1832 houses a population that is a little more than twice as large as in 1832, but almost the same as in 1954. This datum calls for a reflection not only on housing needs and available infrastructure in the current development model, but also on the objectives and role of urban planning in landscape resource management. As regards the agricultural landscape, the drastic decline of mixed cultivation confirms the gradual disappearance of one of the most important European historical landscapes (Meuus *et al.*, 1990, Agnoletti 2010). The permanence of mixed cultivation areas is essential if we wish to preserve one of the most important aspects of the biocultural diversity expressed by the rural landscape. The olive groves and the hillside earthworks they are associated with hold great importance in the current landscape, partly because they help to prevent hydrogeological disasters. Olive growing, although relatively recent, shows a great variety of forms and combines different architectures and cultivation systems, almost always on small surfaces. It thus has an important cultural, aesthetic and ethical function (Barbera 2003, Imberciadori 1980).

While the hills appear to be still well preserved, as does part of the east zone, the plain east of the city, characterized by a prevalence of arable land, is facing an emergency. It is now hemmed in by the constantly expanding urban areas of Florence and its neighboring towns, which threaten to coalesce into a single continuous urbanized area. In this situation, there seems to be an interesting convergence of the town administrations of Fiesole and Florence on a plan to establish a rural park here, also incorporating the protected natural areas of local interest already established on the northern hills (Agnoletti and Maggiani 2004). The data presented in this study clearly show that the concept of “natural areas” falls short of capturing the historical reality of a landscape modeled by human beings over centuries. The administration has also realized that these areas must necessarily represent and safeguard a value that is the product of history. The debate on the plain extending west of the city is much more thorny. Here the hypothesis of a natural park encounters more difficulties than elsewhere. The proposal to constitute a park around Florence had already been put forward a few years ago, and today national agricultural politics are promoting not only periurban agriculture, but also rural landscapes of historical interest (Agnoletti 2010). Certainly a park where human beings are not banned, as in natural areas, but are protagonists expresses one of the most important contents that the concept of landscape proposes for our development model. This, however, requires an integration of planning and rural development (Fanfani 2008). A permanent qualitative difference between aesthetically valuable hills and a plain abandoned to its destiny as an infrastructural platform is unacceptable. Today, a synergy between cultural, environmental, aesthetic and productive values is the key to effective rural landscape improvement policies. But for success to be achieved, the sectors responsible for rural development should become active rather than passive subjects of the transformation of the role of farmland in our country. This transformation is already ongoing today in the economy and society, and not only in agriculture, but is still struggling for recognition. Just as an agriculture left at the mercy of international market forces can do nothing but succumb, which is what it unfortunately has been doing for some years now, policy actions completely ignoring the economic essence of agriculture and conceiving its function exclusively in terms of “land planning” would fail to safeguard all of its values. If this is true for traditional rural areas, it is equally true for urban agriculture, which should strive to break free from its eternal subordination to the real estate market by finally asserting its leading role in the promotion of a new model of urban sustainability.