

## ***Capitolo 1 Il quadro conoscitivo del paesaggio italiano***

Non esistono studi accurati sulla evoluzione storica del paesaggio rurale a scala nazionale. Abbiamo perciò tentato di ricostruirne le dinamiche attraverso un inquadramento a grande scala integrato da indagini locali in grado di approfondire alcuni aspetti di dettaglio, partendo dal periodo unitario. Ciò non solo per la maggiore disponibilità di dati ma anche perché il paesaggio è ancora fortemente influenzato dai sistemi agro-silvo-pastorali tradizionali sviluppatisi durante i secoli e la complessità del mosaico paesistico risultante è assai elevata rispetto ad altri periodi storici, per l'importanza che l'agricoltura detiene nell'economia nazionale e la diretta relazione esistente fra l'espandersi del paesaggio rurale e la crescita demografica. Ciò che infatti distingue la complessità dei caratteri storici del paesaggio italiano rispetto ad altri paesaggi europei è la molteplicità e stratificazione delle impronte che tante civiltà hanno lasciato nel territorio e nelle forme di boschi, pascoli e campagne. Queste stesse civiltà, d'altro canto, hanno fornito nel corso del tempo un contributo così incomparabilmente ampio di nuove specie, tecniche di coltivazione, modi di captazione e uso dell'acqua, costruzioni e manufatti, che il carattere storico del nostro paesaggio assume un valore del tutto particolare rispetto agli altri paesi europei, come d'altra parte associato dalla ricerca scientifica.

### **1.1 L'evoluzione delle superfici agrarie<sup>2</sup>**

In termini percentuali l'Italia ha la maggiore superficie coltivata fra gli stati dell'Europa a 15, circa 13.212.652 ettari, pari nell'anno 2001 al 43,8% di quella totale. Una superficie però in costante decremento, visto che negli anni '30 dello scorso secolo gli ettari erano 26.251.744 e che appaiono oggi distribuiti per il 45% in montagna, per il 23% in collina e per il 32% in pianura. L'evoluzione delle superfici coltivate, dall'unità fino allo sviluppo recente, ha attraversato fasi di profonda rottura e trasformazione nel più vasto quadro della modernizzazione del paese.

Il quadro dell'Italia agricola al momento della raggiunta unità nazionale, in concomitanza della Inchiesta Jacini, mostra caratteri complessi. Innanzitutto emerge con tutta evidenza la varietà di Italie agricole frutto di fattori ambientali e storici di lunga durata. L'adattamento alle diverse condizioni territoriali e le diverse strutture economiche e sociali avevano infatti diversificato il territorio nazionale. Fattori ambientali, ordinamenti colturali, popolamento e tipologie di insediamenti, "tipi" di fabbricati rurali, segnavano lo stesso paesaggio delle aree rurali con tratti inconfondibili. I sistemi agrari principali, come la cascina lombarda, la fattoria e le case coloniche

---

<sup>2</sup> A cura di Paolo Nanni

della mezzadria, il latifondo cerealicolo delle Tenute Maremmane, dei Casali romani o delle Masserie del Mezzogiorno, costituiscono i segni più evidenti di una articolazione ben più complessa. A solo titolo di esempio occorre segnalare le economie delle comunità rurali, prevalentemente localizzate nei paesi delle aree montane, caratterizzate da una pluriattività legata all'utilizzazione di risorse naturali. Analogamente la civiltà della transumanza segnava il territorio attraverso le principali vie di passaggio, come ad esempio i caratteristici tratturi che univano l'Abruzzo alle pianure foggiane.

Tuttavia, pur all'interno di questa variegata realtà, esistevano alcuni tratti comuni. Innanzitutto uno sviluppo notevole del seminativo con una ampia prevalenza di coltivazioni cerealicole. Le "terre da pane" erano un segnale della forte destinazione all'autoconsumo delle produzioni. Altro segno inequivocabile di questa tendenza, era la presenza di una molteplicità e promiscuità delle colture. Insieme alle coltivazioni erbacee si univano quelle arboree (vite, olivi, gelsi, alberi da frutto). Minore l'incidenza delle foraggere e della zootecnia, soprattutto man mano che si scendeva verso il Meridione e le isole, dove aveva molta importanza la pastorizia. I primi elementi di evoluzione di una certa consistenza si presentarono nella Padana irrigua: Lombardia e Piemonte. L'irrigazione sistematica unita ad avvicendamenti continui determinarono una «rivoluzione agraria» che accomunava tali zone all'evoluzione di altre agricolture europee. Riso, foraggi, frumento, granturco, cereali inferiori, lino si avvicendavano con più alti livelli di produttività. La stessa zootecnia trovò maggiori possibilità di sviluppo in un sistema di *mixed farming*, con significative produzioni nel settore lattiero caseario. Frumento e mais prevalevano, invece, nella pianura asciutta e nella fascia collinare pedemontana. Canapa e grano nei terreni migliori del Veneto e della Romagna. In collina soprattutto, e in modo minore in pianura, i terreni lavorativi erano abbinati alle coltivazioni arboree: viti sostenute da noci, salici, pioppi e gelsi.

Seppure con dimensioni diverse, anche la coltivazione consociata delle regioni centrali (Toscana, Umbria e Marche) vedeva la presenza di colture erbacee e arboree (viti, olivi alberi da frutto). Nel caso dell'olivo occorre ricordare che, sebbene diffuso fin dal Medioevo, la sua densità raggiunse dimensioni paragonabili all'epoca più recente soltanto nel XIX secolo. Nelle Maremme e nell'Agro romano prevaleva invece la cerealicoltura estensiva, anche perché molte di queste zone rimasero infestate dalla malaria fino ai primi decenni del Novecento. Analogamente nel Meridione dominava il latifondo cerealicolo e il pascolo. Alla fine dell'Ottocento si verifica tuttavia una maggiore specializzazione colturale: gelsi, ortofrutticoltura, viti, olivi.

All'inizio del Novecento il quadro dell'agricoltura italiana rifletteva ancora elementi di continuità che affondavano le proprie radici in un secolare arco di tempo. I soli dati demografici e occupazionali documentano in modo significativo i tempi di questa evoluzione. Soltanto a partire dagli inizi del Novecento la percentuale degli addetti all'agricoltura iniziò lentamente a decrescere (Tabella 1). Cambiamenti più precoci, in questa evoluzione, avvennero nelle regioni industriali del Nord Ovest, dove gli addetti all'agricoltura tra le due guerre erano già scesi intorno al 35%. Nel resto dell'Italia, l'inversione tra settore primario e secondario avvenne soltanto all'indomani del secondo conflitto mondiale.

**Tabella 1: Distribuzione percentuale dell'evoluzione occupazionale tra agricoltura, industria e altro**

– Evoluzione occupazionale: agricoltura industria, altro (%)												
	1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1951	1961	1971	1981	1999
<i>Agricoltura</i>	69,7	67,5	65,4	61,7	58,4	55,7	51,7	42,2	29,0	17,2	11,1	5,5
<i>Industria</i>	18,1	19,2	20,2	22,3	23,7	28,4	26,3	32,1	40,4	44,4	39,5	36,2
<i>Altro</i>	12,2	13,3	14,4	16,0	17,9	19,5	22,0	25,7	30,6	38,4	49,4	61,9

Fu proprio a partire dagli anni Cinquanta del Novecento che l'Italia agricola fu pervasa da drastici e soprattutto repentini cambiamenti. Numerosi fattori, anche di natura sociale ed economica, intervennero a determinare un profondo mutamento che ebbe effetti incomparabili con la millenaria evoluzione precedente. La riforma agraria e la diffusione di importanti innovazioni determinate dal progresso scientifico e tecnologico non valsero ad arginare l'esodo dalle campagne, che determinò l'abbandono di molte superfici coltivate, a partire dalle aree marginali. Tale evoluzione è stata anche accompagnata da una trasformazione della struttura aziendale delle imprese agricole (Tabella 2).

**Tabella 2: Evoluzione delle caratteristiche delle aziende agrarie**

Aziende agrarie					
	1948	1960	1970	1980	1990
<i>Numero (x 1000)</i>	4.196	4.294	3.607	3.280	3.023
<i>Sup. tot. (x 1000 ha)</i>	26.252	26.572	25.091	23.515	22.702
<i>Sup. per azienda (ha)</i>	6,25	6,19	6,96	7,17	7,51

In estrema sintesi, i cambiamenti avvenuti nel corso degli ultimi sessant'anni hanno visto, oltre che un ridimensionamento delle superfici coltivate (Tabella 3), un più radicale cambiamento degli indirizzi colturali (Tabella 4 a,b), del patrimonio zootecnico (Tabella 5) e delle attività praticate.

**Tabella 3: Variazione quantitativa della superficie agraria e forestale**

Superficie agraria e forestale ( <i>ettari x 1000</i> )					
	1948	1960	1970	1980	1990
<i>Seminativo</i>	13.026	13.161	9.455	9.466	8.900
<i>Colt. Specializzate</i>	2.554	2.690	2.898	2.970	2.960
<i>Prati e pascoli</i>	5.102	5.114	5.240	5.126	4.878
<i>Tot Sup. Agr. e For.</i>	27.757	27.790	27.088	26.974	26.203

I progressi ottenuti soprattutto nel campo della meccanizzazione, del miglioramento genetico, della concimazione, del perfezionamento delle tecniche di difesa, consentirono di raggiungere più alti livelli produttivi e di superare alcune avversità che avevano afflitto l'agricoltura. Il caso del rinnovamento post-fillosserico, che aveva continuato ad interessare la viticoltura italiana ancora nella prima metà del XX secolo, è solo uno degli esempi a cui si potrebbero aggiungere le malattie del grano. Il nuovo contesto dei mercati internazionali dei prodotti agricoli e alimentari, e soprattutto gli effetti delle politiche agricole comunitarie adottate a partire dal Trattato di Roma del 1957, hanno poi determinato conseguenze sensibili negli stessi ordinamenti colturali.

**Tabella 4a: Variazione delle superfici e delle produzioni delle principali colture**

Superfici e produzione delle principali colture

	1948	1960	1970	1980	1990
<b>Frumento</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	4.663	4.556	4.138	3.408	2.775
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	6.144,4	6.803,0	9.630,1	9.156,0	8.106,6
<i>Produzione per ha (t)</i>	1,32	1,49	2,33	2,69	2,92
<b>Frumento tenero</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	–	3.167	2.551	1.696	1.061
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	–	5.705,7	7.013,9	5.561,2	4.487,5
<i>Produzione per ha (t)</i>	–	1,80	2,75	3,28	4,23
<b>Frumento duro</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	–	1.386	1.587	1.712	1.699
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	–	1.088,5	2.674,7	3.734,0	3.704,4
<i>Produzione per ha (t)</i>	–	0,79	1,69	2,18	2,18
<b>Mais</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	1.244	1.190	1.026	941	767
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	2.249,8	3.815,6	4.728,9	6.376,7	5.863,9
<i>Produzione per ha (t)</i>	1,81	3,21	4,61	6,84	7,72
<b>Riso</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	143	136	173	178	213
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	618,7	618,9	818,6	967,7	1.282,2
<i>Produzione per ha (t)</i>	4,34	4,81	4,73	5,59	6,02

In sintesi, osservando le evoluzioni delle superfici e delle coltivazioni praticate, si può mettere in evidenza un duplice orientamento corrispondente agli anni Cinquanta-Sessanta durante il boom economico e i decenni successivi. Fin dagli anni della ricostruzione post-bellica, l'agricoltura italiana nel più vasto contesto europeo, si è mossa nel quadro di un modello di sviluppo agricolo ancora orientato al raggiungimento di più alte produzioni per competere sui mercati internazionali. Le stesse politiche comunitarie seguivano queste finalità. La dimensione medio-piccola, tipica delle unità poderali mezzadrili e delle aziende a conduzione diretta, ha lasciato il posto all'allargamento della forbice tra aziende di grandi dimensioni e piccole. Sono questi gli anni in cui si è verificata anche una disarticolazione e scomposizione della filiera produttiva, con la diffusione del contoterzismo.



**Un tipico paesaggio agricolo toscano della fine del XIX secolo. Si osserva la ricca presenza di specie arboree negli ordinamenti culturali e la presenza di tecniche di lavorazione del terreno risalenti al periodo medievale. Oggi la componente arborea nel paesaggio rurale è quasi del tutto scomparsa.**

Tra i fenomeni più significativi è innanzitutto da segnalare l'orientamento verso le coltivazioni specializzate. Il passaggio ha caratterizzato tutti i settori tipici delle produzioni agricole e alimentari, ha infatti portato ad adottare tecniche di coltivazione orientate ad un miglioramento qualitativo delle produzioni e ad un incremento della produttività. Viticoltura, olivicoltura, ortofrutticoltura, agrumicoltura, zootecnia e produzioni lattiero casearie sono state investite da questi nuovi orientamenti, anche se questo ha comportato fenomeni di intensificazione produttiva spesso non compatibili con il paesaggio (es. elevato aumento delle densità di impianto con eliminazione delle alberature, le colture promiscue, impianti a bassa densità). La cerealicoltura è stata interessata da un aumento del grano duro anche nelle regioni settentrionali, reso possibile dall'introduzione di nuove varietà capaci di sopportare alti livelli di concimazioni azotate. In diminuzione, invece, quello tenero a causa di produzioni eccedentarie a livello europeo. L'introduzione di mais ibridi, che consentivano alti livelli di resa ha poi determinato uno sviluppo particolare di questa produzione. Ciò ha comportato la riduzione delle varietà tradizionali e uno sconvolgimento degli assetti paesistici per consentire la meccanizzazione.

La frutticoltura industriale, così come la viticoltura e l'olivicoltura hanno determinato un cambiamento agli stessi paesaggi rurali. Le coltivazioni promiscue hanno, come detto, lasciato il posto alla specializzazione colturale. L'adozione di tecniche colturali più produttive, ha determinato anche l'adozione di piantagioni più intensive. Analogamente ha determinato profonde trasformazioni la stessa adozione di mezzi meccanici per far fronte ad una necessaria compensazione della generale diminuzione della manodopera e dei costi di produzione. La diffusione della meccanizzazione per l'esecuzione delle diverse lavorazioni, hanno portato anche ad adottare diverse sistemazioni collinari. Si è assistito, ad esempio, ad un ritorno al cosiddetto «rittochino» (in parte sostituito nel corso dell'Ottocento da terrazzamenti e coltivazioni trasversali per un più equilibrato deflusso delle acque) per consentire la meccanizzazione, eliminando le tradizionali sistemazioni collinari e andando incontro a fenomeni erosivi nelle pendici più acclivi.

**Tabella 4b: Variazione delle superfici e delle produzioni delle principali colture**

Superfici e produzione delle principali colture					
	1948	1960	1970	1980	1990
<b>Colza</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	11	5	2	—	15
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	11,9	6,6	4,5	0,6	41,4
<i>Produzione per ha (t)</i>	1,08	1,44	1,94	—	2,75
<i>Superficie (1000 ha)</i>	406	379	286	161	121
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	3.010,8	3.824,1	3.667,7	2.923,2	2.337,9
<i>Produzione per ha (t)</i>	7,4	10,1	12,8	18,4	19,7
<b>Pomodoro</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	68	118	113	127	131
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	965,8	2.428,1	3.617,9	4.560,4	5.576,7
<i>Produzione per ha (t)</i>	14,2	20,6	27,8	37,4	45,2
<b>Barbaietola da zucchero</b>					
<b>Girasole</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	6	5	4	32	112
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	7,3	5,0	8,0	58,5	231,9
<i>Produzione per ha (t)</i>	1,32	1,66	2,01	1,84	2,07
<b>Soia</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	2	0,2	0,1	3	514
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	2,8	0,4	0,2	2,6	1.854,2
<i>Produzione per ha (t)</i>	1,47	1,89	2,05	0,88	2,61
<b>Patata</b>					
<i>Superficie (1000 ha)</i>	173	245	282	291	274
<i>Prod. tot. (1000 ha)</i>	3.408,6	7.818,8	9.556,8	13.477,6	11.915,4
<i>Produzione per ha (t)</i>	30,2	31,9	33,9	46,9	44,1

A partire dagli anni Settanta-Ottanta, le modifiche apportate alla PAC al fine di contenere le eccedenze, hanno poi determinato la diffusione di produzioni non alimentari (*no food*) come la soia, la colza e il girasole, che hanno ulteriormente favorito la semplificazione del mosaico paesistico e la creazione di estese monoculture. Le colture protette, grazie all'adozione di nuovi materiali plastici, hanno avuto una notevole diffusione, passata dai 625 ha del 1960 ai 24 mila ha del 1995. Serre, tunnel, reti ombreggiate, sono oggi diffuse nei settori della floricoltura e delle produzioni orticole, compromettendo spesso in modo notevole la qualità estetica del paesaggio rurale.

**Tabella 5: Variazione del patrimonio zootecnico**

Patrimonio zootecnico ( <i>x 1000 capi</i> )					
	1948	1960	1970	1980	1990
<i>Equini</i>	968	1.290	708	483	372
<i>Bovini</i>	7.772	9.399	8.776	8.836	8.235
<i>Suini</i>	3.757	4.148	8.980	8.928	8.837
<i>Ovini</i>	9.434	8.343	7.948	9.277	10.848

La struttura agricola appare oggi profondamente cambiata. Ad una agricoltura industrializzata, si affianca un'agricoltura considerata in un più ampio contesto rurale. Il cambiamento degli stili di vita, ha determinato un nuovo flusso di ritorno alla campagna come luogo di residenza, così come è forte il richiamo di nuovi percorsi turistici che abbinano le coltivazioni e le produzioni agricole nel contesto dei beni paesaggistici del nostro paese. Anche in questo caso i segni sul paesaggio e sulle dimore rurali sono evidenti.

**Tab.6 - Evoluzione di alcuni caratteri strutturali dell'agricoltura italiana aventi relazioni con i cambiamenti del paesaggio e della biodiversità (Superficie Agricola Utilizzata: la superficie coltivata e non coltivata e tuttavia utilizzata a fini agricoli comprendente prato-pascoli permanenti e castagneti da frutto ma esclusi i boschi e le pioppete) (Dati Istat).**

		1970	1980	1990	2000	2001	2002
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)		19.922.000	26.251.744	21.723.498*	17.491.455"	15.842.541	15.045.898"
N. di aziende	tra 0 e 5 ha		3.296.498	3.278.905	2.904.781	2.589.077	2.085.662
							2.131.408

e superficie	tra 5 e 20 ha		746.168	849.121	569.401	484.719	346.834	439.471
	tra 20 e 50 ha		106.961	117.391	80.174	85.575	82.816	87.661
	superiore a 50 ha		46.639	48.587	36.845	37.946	36.510	26.071

\*: esclusi i castagneti da frutto; “: dati Istat

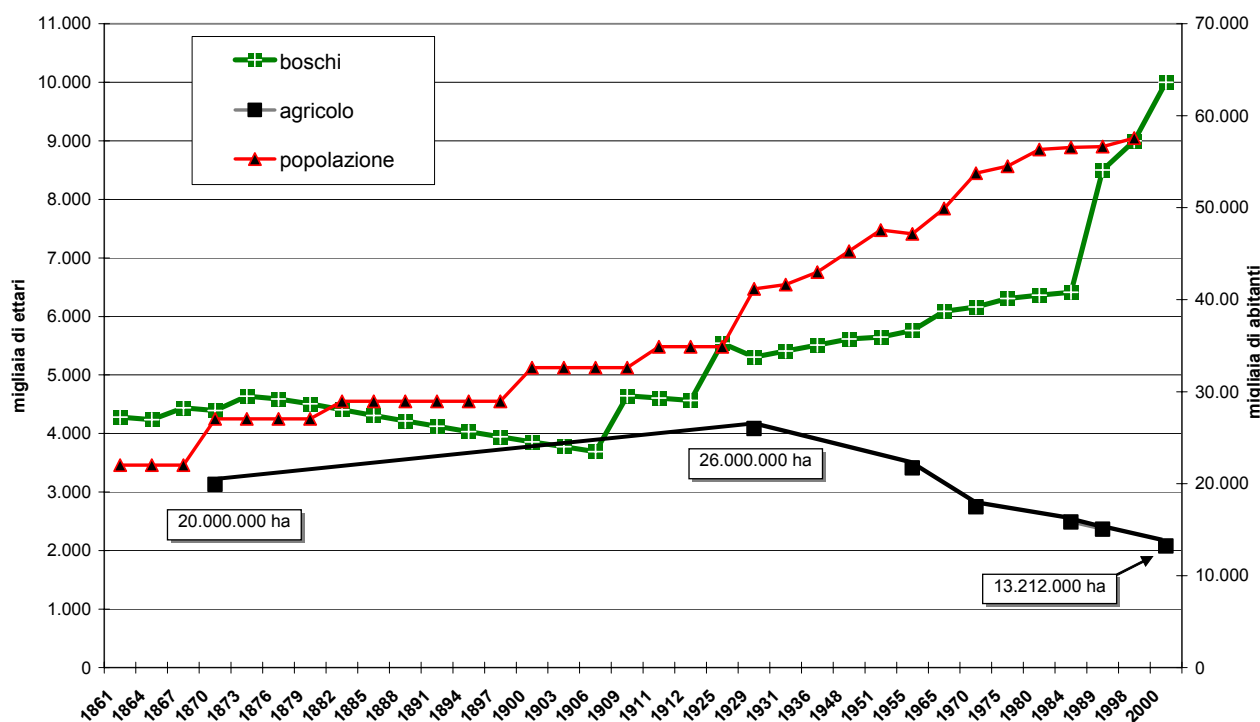
## 1.2 L’evoluzione del paesaggio forestale<sup>3</sup>

La trattazione del paesaggio forestale si presenta particolarmente importante non solo perché oggi i boschi occupano circa il 30% del territorio nazionale, ma anche per il significato che viene loro attribuito. Vi è infatti una progressiva tendenza a disconoscere l’impronta culturale del paesaggio forestale italiano, a favore di interpretazioni che tendono ad assegnare i boschi alla componente “naturale”, come in un certo senso sancito dalla legge Galasso, con conseguenze importanti sulle modalità interpretative del vincolo e la gestione paesistica.

All’inizio del periodo relativo alla nostra trattazione i boschi italiani sono caratterizzati da una situazione in cui tutte le loro caratteristiche di estensione, densità, composizione e struttura appaiono influenzate dall’azione dell’uomo, anche se i dati disponibili non ci consentono di documentare ciò nel dettaglio. Dai dati presentati nel grafico in fig.1, si osserva che nel periodo fra l’Unità d’Italia e gli anni immediatamente precedenti la prima guerra mondiale si registra un’importante contrazione della superficie forestale Italiana, dovuta soprattutto all’espansione delle aree agricole e pascolive. Il grafico mostra un continuo processo di riduzione dal 1871, ancora più importante se teniamo presente l’annessione del Veneto nel 1867 e del Lazio nel 1871, che portarono circa 550.000 ha di boschi in più. Il disboscamento segnalato nel periodo fra il 1874 ed il 1912 può essere stimato attorno ai 30.000 ettari all'anno, un valore assai vicino al totale dei rimboschimenti avvenuti nello stesso periodo, che assommano a 37.595 ha (Agnoletti 2005). L’aumento della superficie forestale rilevabile fra il 1914 e il 1929 è in parte dovuto agli ettari di boschi guadagnati con l’annessione del Trentino Alto Adige e del Friuli Venezia Giulia, in seguito alla Grande Guerra.

---

<sup>3</sup> A cura di Mauro Agnoletti

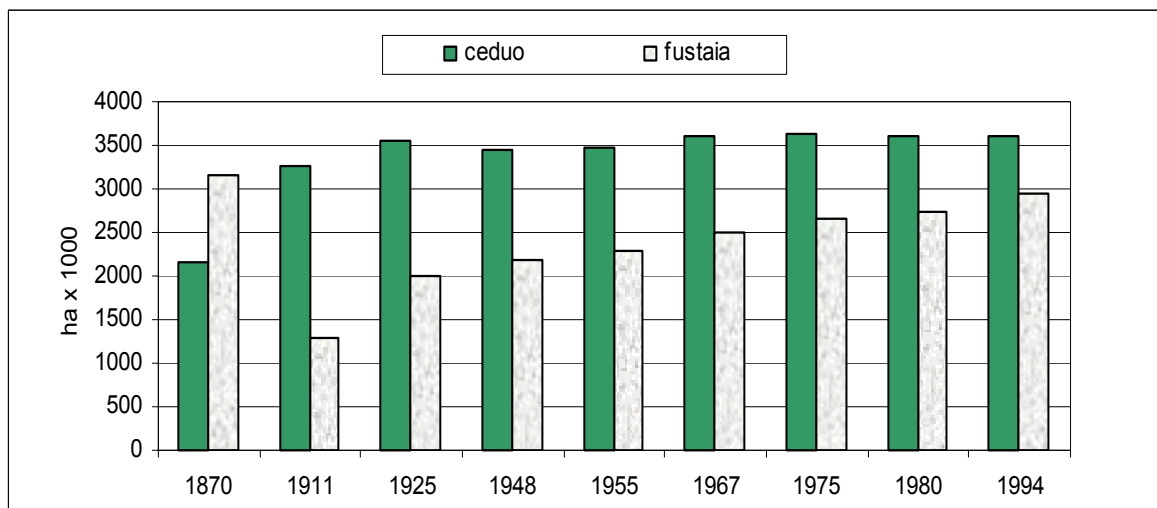


**Figura 1: andamento delle superfici forestali , agricole e della popolazione in Italia fra 1861 e 2000. I dati forestali sono quelli ISTAT a cui per il 1985 ed il 2005 sono stati aggiunti quelli dell'inventario forestale nazionale , i quali hanno modificato i parametri per la classificazione delle superfici boscate.**

Non è comunque possibile spiegare i quasi due milioni di ettari solo con l'acquisizione di nuovi territori, dobbiamo perciò pensare anche a diversi metodi di rilevamento impiegati in questi anni e che culminano con i dati del catasto agrario del 1929. Quello che sembra certo è che dagli anni '20 in poi si registra una stabile inversione di tendenza, che si mantiene costante fino ai giorni nostri e che vede la superficie forestale più che raddoppiata nella sua estensione, anche se non precisabile con certezza. Come accennato in precedenza, l'Inventario Forestale Nazionale del 1985 portava i boschi a 8.302.000 ha, l'ISTAT ne indicava 6.822.000 ha, mentre la FAO calcolava la superficie forestale italiana pari a più di 10.000.00 di ettari, dato sostanzialmente confermato dall'inventario forestale nazionale ancora in corso. È opportuno riflettere sul fatto che si tratta di differenze più o meno pari ai possibili errori di rilevamento attribuiti ai rilievi svolti fra la seconda metà dell'800 ed i primi del '900. Questo imponente processo di riforestazione è di gran lunga il fenomeno più importante che riguarda il paesaggio italiano in termini quantitativi, ma anche qualitativi, andando a trasformare superfici agricole e pascoli nelle zone montane ed alto collinari, cambiando il volto di intere regioni. La montagna mediterranea è stata infatti per secoli caratterizzata da pendici denudate, soprattutto per effetto del fuoco con cui fino dal neolitico si sono creati pascoli e terreni da coltivare e da un clima che concentra le piogge in brevi periodi dell'anno, causando

l'asportazione del suolo e la messa a nudo dello strato di roccia madre su cui è molto difficile il ritorno della vegetazione forestale.

Un altro elemento valutabile attraverso le statistiche disponibili è il rapporto fra bosco ceduo ed alto fusto, anche se i dati possono essere ancora più imprecisi di quelli relative alla semplice estensione.



**Figura 2: andamento delle superfici a ceduo e fustaia dal 1868 al 1994.**

Come si nota in figura 2, sembra esserci un grande cambiamento nella proporzione fra queste due forme di governo fra il 1868 e il 1911, visto che il bosco di alto fusto diminuisce di circa 1.850.000 ha, ed il ceduo aumenta di circa 1.114.000 ha. La diminuzione della fustaia potrebbe essere in parte dovuta agli 800.000 ettari di boschi andati distrutti in quel periodo stimati da Lunardoni, e in parte alle conversioni in bosco ceduo. Da questo periodo in poi si osserva una continua crescita della fustaia, ed una più limitata crescita del ceduo. Il bosco ceduo, oggi spesso invecchiato per la sospensione delle utilizzazioni, rappresenta quindi la parte principale del paesaggio forestale italiano (Agnoletti 2002b), con formazioni basse trattate con turni di taglio piuttosto variabili diffuse in montagna, in collina e sulle coste. La diffusione del bosco ceduo è dovuta anche alla sua grande capacità di integrarsi con le attività agricole, per la vasta gamma di prodotti da esso ricavabili, anche se il prodotto principale è sempre stata la legna da ardere, spesso trasformata in carbone.

Altro dato interessante è la variazione della percentuale fra conifere e latifoglie nei boschi di alto fusto (Figura 3). Fra il 1870 e il 1925 le prime sembrano raddoppiare, passando da 450.000 a

1.000.000 di ha, mentre le latifoglie passano da 2.556.000 ha a 1.000.000 di ha. Probabilmente un calo delle latifoglie può essere attribuito al già ricordato processo di disboscamento e alle conversioni, rimarrebbe da spiegare l'aumento delle conifere in un periodo così breve. Le proporzioni fra i due gruppi sembrano rimanere invariate fino al secondo dopoguerra, quando si inizia un incremento leggero delle conifere ed una progressiva riduzione delle latifoglie, ma anche per questo periodo i dati generano qualche perplessità. Infatti, sebbene il totale dei rimboschimenti fino al 1950 si aggiri sui 194.000 ha, quelli avvenuti nel periodo successivo (circa 850.000) porterebbero il totale dei rimboschimenti eseguiti in Italia dal 1862 a più di un milione di ettari, per gran parte composti di conifere. Ad ogni modo gran parte dei boschi di conifere oggi presenti nel paesaggio italiano sono il risultato dei rimboschimenti e delle forestazione spontanea in ex pascoli, coltivati, o in aree percorse da incendio, per la maggiore adattabilità di tali specie alle caratteristiche di aridità e di scarsa profondità del terreno.

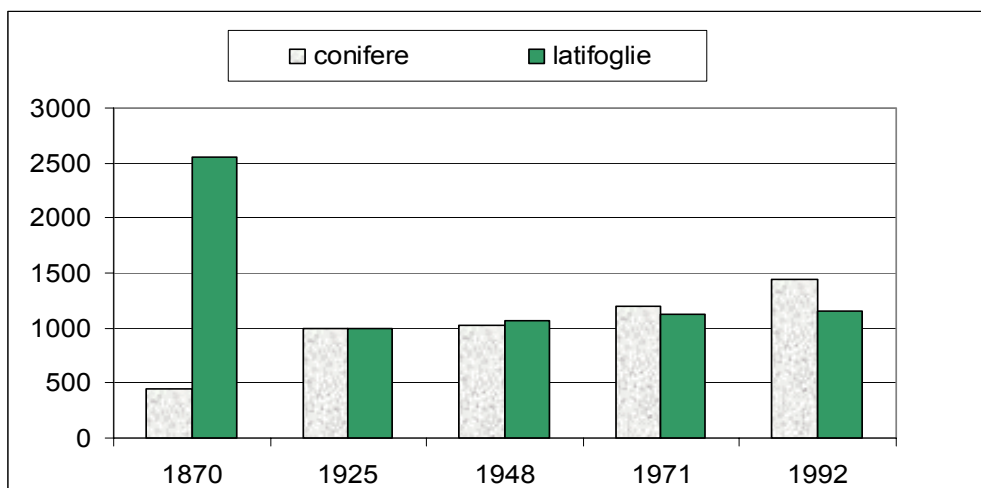


**Pascolo arborato nella Valle del Bitto di Albaredo (SO). I pascoli arborati, un tempo diffusi su tutto il territorio nazionale, creano spazi aperti che interrompono la omogeneità di coperture forestali troppo compatte ed omogenee. Oltre a diversificare il paesaggio essi contribuiscono anche a creare spazi aperti per la fauna selvatica, la biodiversità delle specie erbacee e la qualità alimentare di carni e prodotti caseari. Questi ultimi possono utilmente giovare del rapporto con un paesaggio tradizionale di alta qualità nella fase di commercializzazione.**

Nei dati impiegati per realizzare il grafico in figura 3 sono state omesse le fustaie miste, categoria che indica boschi composti da conifere e latifoglie in diversi gradi di mescolanza, ma anche sommando questo valore al totale (351.000 ha, ISTAT), mancherebbero molte migliaia di ettari di conifere all'appello. È possibile che le stime sui rimboschimenti dal 1950 in poi, basate sulle documentazioni amministrative, non tengano conto dell'esito dei rimboschimenti e quindi considerino anche impianti che poi sono falliti. In questo caso, come negli altri, sarebbe interessante

approfondire le situazioni a livello regionale, confrontandoli con le tendenze generali. Nel panorama nazionale vi sono comunque testimonianze certe dell'aumento delle conifere, come dimostra l'aumento di un terzo delle conifere in Trentino e il dimezzamento dell'estensione del bosco ceduo.

Riguardo l'evoluzione del paesaggio forestale nelle varie regioni, colpisce nel meridione l'aumento di quattro volte dell'estensione dei boschi in Sardegna dal 1929 ad oggi, e la generale riduzione del ceduo composto, quasi scomparso in Campania dal 1947 in poi, con l'aumento conseguente del ceduo semplice, chiaro indice della semplificazione delle forme colturali che caratterizza anche l'evoluzione del paesaggio forestale. La Sardegna è in realtà un caso molto interessante di quella poca adattabilità del tradizionale concetto di bosco ad una realtà in cui boschi pascolati, pascoli arborati, macchie e capitozze dominavano un paesaggio in cui il bosco, inteso come copertura continua e ben definita spazialmente era meno importante rispetto all'attualità, rappresentando uno specchio fedele delle esigenze dell'economia locale e del paesaggio così particolare dell'isola. Una realtà trasformata oggi dall'abbandono dei pascoli e da rimboschimenti che hanno del tutto modificato la situazione del paesaggio locale soprattutto con l'introduzione di specie quali il *Pinus radiata* ed anche dell'eucalipto, specie nelle zone bonificate dell'Oristanese, con impianti poco compatibili con il paesaggio storico.



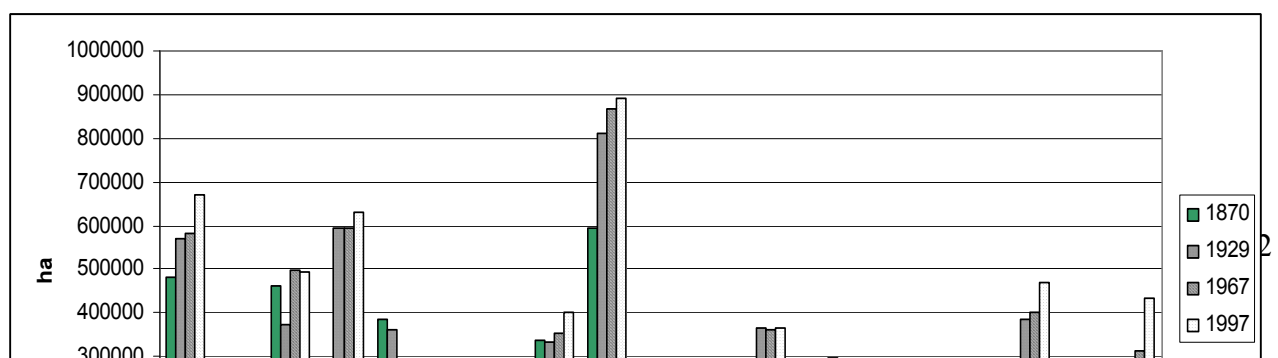
**Figura 3: variazione della percentuale di conifere e latifoglie nei boschi di alto fusto italiani dal 1868 al 1985.**

Si tratta di una tendenza già osservata negli anni '30 in Lombardia, e tipico di una tendenza all'"esotismo" (Agnoletti 2003) e di molte altre zone d'Italia. L'esotismo, proposto e stimolato dagli stessi forestali, che vedono con favore l'introduzione di specie come la quercia rossa, di

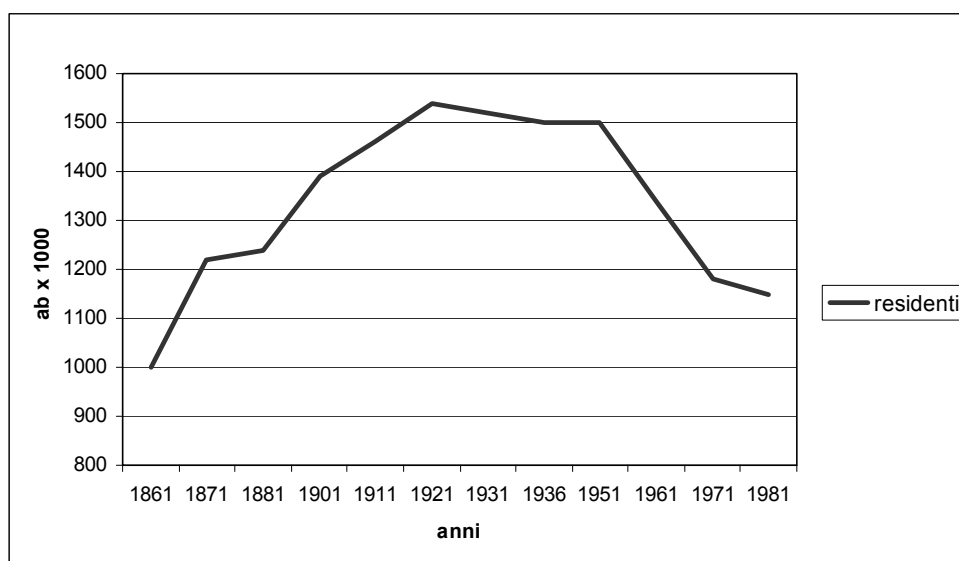
provenienza nord americana, non solo per la produzione legnosa, ma per favorire un “abbellimento del paesaggio” a vantaggio dell’industria del “forestiero”, già vista come fonte di sensibili guadagni. In generale le tendenze testimoniano un processo generale che investe il territorio italiano, che va di pari passo con l’aumento della superficie boscata, e cioè la riduzione della diversità del paesaggio dovuta alla semplificazione delle molte forme di governo forestale esistenti. I dati generali purtroppo non mettono in evidenza tutte le trasformazioni interne ai boschi, riguardanti ad esempio la quasi scomparsa dei boschi pascolati e la grande riduzione dei pascoli arborati, tipologie di paesaggio caratterizzate da una persistenza di alcuni millenni. Lo stesso dicasi per le diverse tipologie di brughiere e macchie a erica utilizzate per moltissimi scopi e tipologie quali i querceti da marina o i frassineti da manna, solo per citarne alcune.

Fra i fattori responsabili dei cambiamenti del paesaggio italiano, soprattutto per il periodo a cavallo dei secoli XIX e XX, l'incremento demografico ha senza dubbio avuto un ruolo primario. I processi in atto nel periodo che va dall'Unità d'Italia al 1925, provocarono il raddoppio della popolazione italiana e diedero luogo ad un vero e proprio "assalto alla montagna", un fenomeno che non ebbe eguali in epoca moderna, interessando tutto il territorio nazionale e portando la popolazione montana da circa 5.000.000 a 8.500.000 abitanti nel 1925. Tale incremento non avvenne in modo uniforme nelle varie parti del paese, assumendo ritmi di accrescimento diversi nelle varie zone, ma ebbe rilevanti conseguenze.

Per l'Appennino si nota un aumento continuo della popolazione con una leggera inversione di questa tendenza verso gli anni '30 nella parte settentrionale e verso gli anni '50 in quella meridionale, mentre le Alpi e Prealpi mostrano un trend di accrescimento della popolazione residente continuo anche nel secondo dopoguerra. La necessità di nuove terre coltivabili non fu risolta con un aumento della produzione unitaria attraverso lo sviluppo tecnologico, ma piuttosto con l'estensione della superficie coltivata, interessando anche le aree marginali, mettendo a coltura aree molto acclivi e bonificando i terreni paludosi. Quando poi alla fine dell'800 subentrarono nel mercato i cereali americani anche l'esportazione dei prodotti agricoli cessò ed una agricoltura caratterizzata da un grande impiego di manodopera funzionò soprattutto da ammortizzatore sociale dell'eccesso delle forze lavoro, anche se si mantenne inalterata la tendenza a ridurre le superfici forestali.



**Figura 4:** in alcune regioni l'aumento delle superfici forestali deducibile dalle statistiche sembra assumere valori notevoli. Secondo le statistiche forestali del 1929 e i successivi rilievi ISTAT in Sardegna il bosco appare oggi quattro volte più esteso rispetto al 1929, anche se come già detto tali valori vanno presi con estrema cautela. I rilievi dell'Inventario Forestale Nazionale del 1985 infatti si discostano molto da quelli dell'ISTAT, indicando ben 976.500 ha, ma circa il 65% delle superfici riportate come "forestali" si riferiscono ad arbusteti, formazioni rupestri e riparie, mentre solo il 22% sono boschi di alto fusto e boschi cedui.



**Figura 5:** il crollo della popolazione residente sull'Appennino settentrionale dal 1921 in poi ha determinato un notevole processo di riforestazione dei pascoli e dei coltivi abbandonati. Lo stesso processo si è verificato nel resto della montagna appenninica italiana.

Oltre ai fattori demografici anche lo sviluppo industriale avvenuto alla fine dell'800 ebbe come risultato, diretto ed indiretto, un aumento dei consumi di legna e legname. Il bisogno di legna e di assortimenti per gli usi agricoli, come già osservato, spiegano la conversioni dell'alto fusto a bosco ceduo, che diventerà la forma di governo dominante in Italia.

Vi è comunque una differenza fra città e campagna, per la popolazione rurale il fabbisogno di legna era soddisfatto spesso con il ricorso a quella raccolta fuori dal bosco, con il taglio di alberature,

siepi e potature di piante agrarie, che è sempre stata superiore quasi del doppio rispetto a quella ottenuta dai boschi propriamente detti. Ciò perché nell'agricoltura tradizionale la densità di alberi piantati nei campi poteva essere molto alta, superiore a quella di molti boschi, in alcune zone della pianura padana si registrano infatti quasi 200 piante a da ettaro (Cazzola 1996). Ciò testimonia un carattere particolare del paesaggio italiano soprattutto nel centro e nel nord della penisola, in cui le colture promiscue ed i filari alberati rappresentano un elemento di grande rilevanza rispetto alle regioni meridionali.

Il diverso andamento della curva della superficie forestale e la curva della popolazione osservabile dagli anni '20 in poi, in parte confuta la tesi secondo la quale la ricrescita del bosco sarebbe avvenuta solo dopo la seconda guerra mondiale. Sicuramente l'aumento della popolazione cessa di produrre deforestazione quando i boschi non sono più di ostacolo all'estensione dei pascoli e dei coltivi. Nel secondo dopoguerra nuove fonti energetiche sostituiscono i combustibili vegetali, riducendo la pressione sul bosco, ma soprattutto l'industria ed i servizi assorbono sempre più manodopera che stavolta abbandona anche le campagne, non solo la montagna. Solo al verificarsi di queste condizioni il bosco può iniziare a riconquistare, naturalmente o artificialmente, i terreni abbandonati, fino a riguadagnare gli spazi perduti o addirittura occuparne di nuovi. Con il progresso economico e la crescente marginalità delle risorse forestali per la vita delle popolazioni, cambia anche la percezione sociale dell'ambiente forestale, sempre più oggetto di considerazione per ruoli diversi rispetto a quelli produttivi, come dimostra l'evoluzione degli ultimi decenni del XX secolo, in cui si diffondono i movimenti ambientalisti ed ecologisti e la crescente attenzione alla conservazione della natura. Si colloca in questo periodo, nonostante l'interesse per la cultura materiale e la nascita di musei della civiltà contadina, la progressiva attenzione per gli aspetti naturalistici del paesaggio che culmineranno con l'inclusione dei boschi fra i beni paesaggistici. Dal punto di vista del concetto di "vincolo paesaggistico" viene opportunamente superato l'aspetto puramente estetico, trasformandolo in vincolo paesaggistico-ambientale, ma allo stesso tempo è stato introdotto un concetto di "ambiente naturale" che in realtà non esplicita pienamente il valore di integrazione fra attività antropiche e fattori naturali rappresentato dal paesaggio italiano.

### **1.3 Le dinamiche del paesaggio rurale a scala regionale: il caso della Toscana<sup>4</sup>**

Se l'analisi della evoluzione del paesaggio agricolo e forestale a grande scala può individuare certe tendenze legate generali, mancano però studi che analizzino il paesaggio rurale nel suo insieme. Uno studio svolto per la Toscana, che ha analizzato le dinamiche del paesaggio in un arco

---

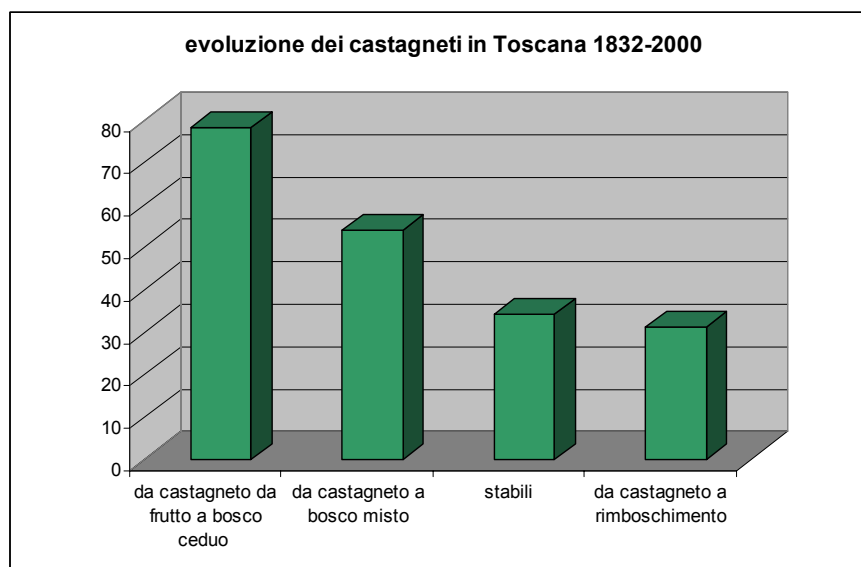
<sup>4</sup> A cura di Mauro Agnoletti

temporale di circa due secoli (1832-1954-2000) in 12 aree di studio, pari a circa l'1% del territorio regionale, può fornire un punto di riferimento rispetto a processi simili avvenuti in molte zone del territorio nazionale (Agnoletti 2002c). Il progetto, sistematizzando e applicando a scala regionale esperienze svolte in precedenza, ha rappresentato una proposta metodologica sulla quale impostare un sistema di monitoraggio delle risorse paesaggistiche, già impiegato per il monitoraggio ambientale in Toscana, che sarebbe possibile applicare anche in altre regioni, ma dalla quale sono già scaturite una serie di applicazioni pratiche.

Le analisi hanno evidenziato come nel periodo 1832-2000 si sia verificata una fortissima riduzione della diversità del paesaggio, legata alla diminuzione degli usi del suolo, pari a circa il 48%, dovuta soprattutto all'aumento del bosco nelle zone montane e collinari abbandonate dall'uomo dove essa raggiunge valori superiori al 70%. In pratica si è molto ridotta la complessità del mosaico paesaggistico. Dal punto di vista quantitativo i maggiori cambiamenti del paesaggio riguardano quindi i processi di forestazione che hanno interessato il 21% del territorio studiato, dove il bosco è aumentato del 55%, ai quali si aggiunge un 10% di fenomeni legati al "coniferamento", dovuto ai rimboschimenti, ed anche al naturale sviluppo di conifere negli ex pascoli e nelle aree percorse da incendio. Il recupero da parte del bosco di alto fusto delle aree pascolive ed ex agricole, rappresenta quindi il processo che si impone sugli altri.

Nel 2000 le aree agricole appaiono diminuite del 30% rispetto al 1954. Soprattutto nella pianura si osserva una forte riduzione della diversità dovuta alla eliminazione delle alberature e all'estensione delle monoculture, come peraltro osservato in altre zone d'Italia, mentre invece nelle aree più adatte alla meccanizzazione si registra un forte aumento delle coltivazioni a cereali, anche del 400%, con grandi accorpamenti che interessano ad esempio i vigneti, i quali passano in alcune aree da valori massimi di 26 ha, a 225 ha, soprattutto nelle zone vinicole di alto pregio, spesso con estese coltivazioni a rittochino nelle aree collinari.

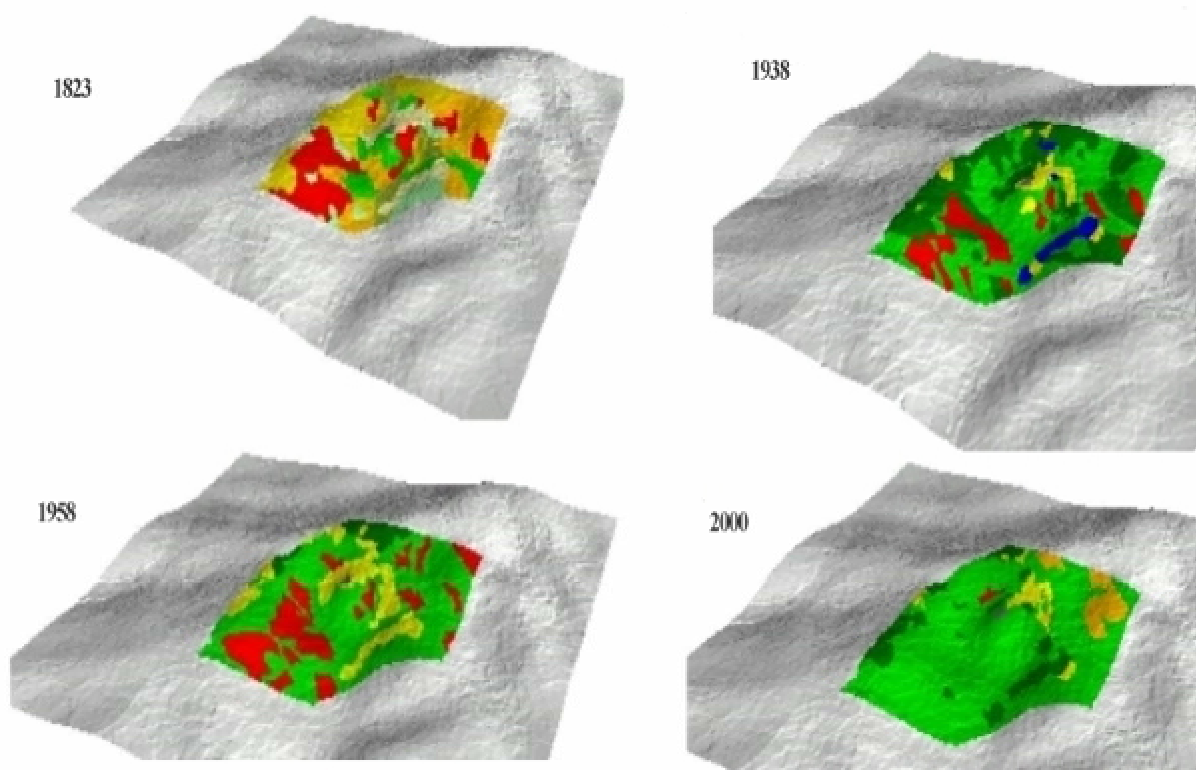
Anche l'estensione degli oliveti registra un aumento di circa il 30%, specialmente dopo gli anni '60. Si tratta di nuovi impianti specializzati anche molto estesi, che così come altre colture tendono ad omogeneizzare il paesaggio, sostituendo gli oliveti promiscui e con esemplari di origine più antica con impianti a strutture molto regolari e densità assai elevate. Si passa così da densità di 200-400 alberi in coltura specializzata, fino a 600 e anche 1000, come proposto in alcuni innovativi sistemi intensivi a sesto variabile, anche se alte densità caratterizzavano la coltura dell'olivo nel pisano all'inizio dell'800 (Morettini 1950).



**Figura 6: secondo analisi svolte in alcune aree di studio toscane molti castagneti da frutto sono stati trasformati in boschi cedui, mentre a causa dell'abbandono un'altra gran parte si è trasformata in boschi misti.**

È bene ricordare che il paesaggio olivicolo tradizionale italiano, particolarmente quello toscano, è indicato tra i più importanti a rischio di scomparsa in Europa. Tradizionalmente l'olivo si coltivava in filari; negli interfilari si praticano, in avvicendamento, le comuni colture erbacee da granella, da foraggio ed ortive. Lungo il filare, all'olivo si associava ordinariamente la vite, più raramente alberi da frutto a varie specie. Talora la vite e i frutteti si coltivavano anche in filari intramezzati a quelli dell'olivo. 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, si riscontravano anche 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.

Altre trasformazioni legate all'intensivizzazione riguardano ad esempio la frutticoltura, un elemento importante scala nazionale, visto che l'Italia rappresenta il più importante paese frutticolo europeo, una ricchezza manifestata dalla coltivazione di numerose specie originarie dei climi temperati e sub-tropicali e una grande variabilità genetica interspecifica, che vedono però una trasformazione che porta a passare dai frutteti familiari a quelli promiscui ed infine a quelli intensivi, con un peggioramento della qualità del paesaggio e perdita di biodiversità intraspecifica.



**Figura 7: dal 1800 ad oggi il complesso mosaico paesaggistico che contraddistingueva molte parti del territorio italiano si è progressivamente semplificato, soprattutto nelle zone agricole caratterizzate nel passato da una grande diversificazione, come documentato in questa serie di immagini che mostrano le dinamiche del paesaggio a Gargonza (Monte San Savino, Arezzo) fra il 1823 ed il 2000, in cui un omogenea copertura forestale mista (verde) prende il sopravvento sul paesaggio antico, con la forte riduzione dei coltivi (arancione) e dei castagneti da frutto (rosso) e l'avanzata delle conifere (verde scuro) (Agnoletti 2002c).**

Nel complesso delle trasformazioni si osserva poi una forte diminuzione dei pascoli, i quali rappresentano oggi solo il 25% di quelli esistenti un tempo, ma soprattutto dei pascoli arborati, appena il 15,5%. Questi erano costituiti da una grande varietà di specie arboree ed arbustive e talvolta inframezzati anche da piante di vite, che dopo l'abbandono sono stati invasi da specie arbustive ed arboree. Negli ex pascoli sono stati realizzati anche il maggior numero di rimboschimenti, introducendo un elemento nuovo, costituito soprattutto da monoculture artificiali di pino, che avrebbero dovuto essere poi sostituite da latifoglie autoctone, ma sono invece rimaste tali, anche perché alle originarie intenzioni protettive e miglioratrici dei rimboschimenti si sono poi sostituite ambizioni produttive non suffragate dai risultati. In alcune aree si osservano nell'800 almeno 24 tipi di vershi di seminativi arborati, 25 tipi fra pascoli e prati, e 7 tipi di boschi, su un

totale di 65 usi del suolo in circa 1000 ettari, ridotti a 2 tipi di pascoli e 2 tipi di boschi nel 2004, per un totale di 18 usi del suolo.

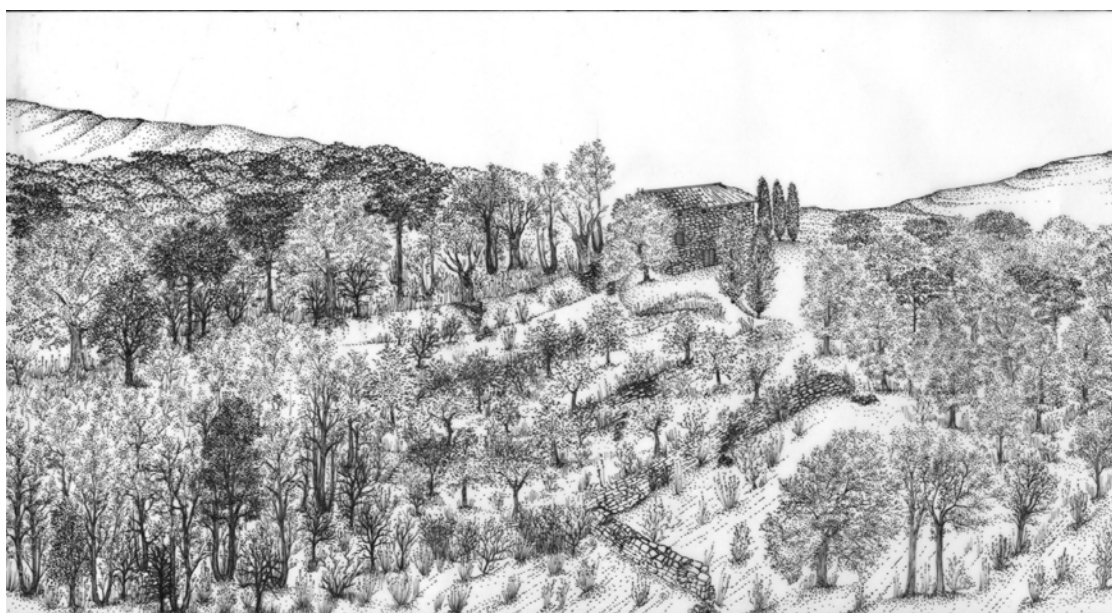
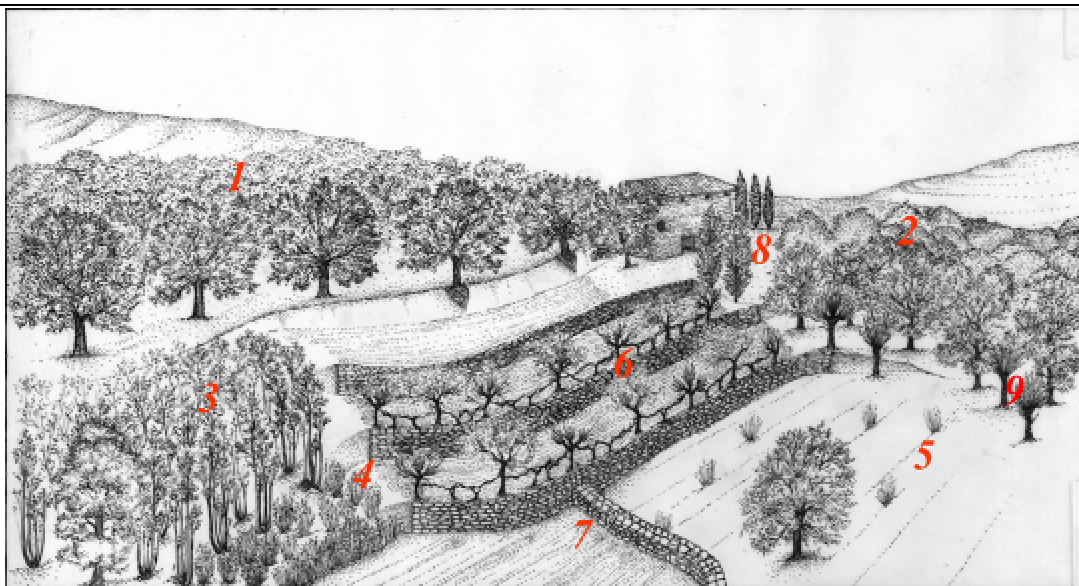
Le trasformazioni all'interno della categoria generale "bosco" vedono la grande crescita dei boschi cedui che hanno quasi triplicato la loro estensione dal 1832, soprattutto a spese dei boschi di alto fusto, come già osservato a livello nazionale. Una quota di questi nuovi boschi cedui ha dovuto alla trasformazione dei castagneti da frutto (30%) in cedui, a causa dell'abbandono della loro coltivazione e delle patologie a carico di questa specie, con una diminuzione complessiva di quasi l'80% della loro superficie, confermando la continua perdita di un patrimonio culturale e paesaggistico notevolissimo. È interessante osservare che l'originaria superficie a castagneto presente nell'800 nelle aree di studio toscane, nell'anno 2000 appare trasformata per il 25% in bosco di alto fusto e per il 40% in ceduo. Ciò indica che in realtà non abbiamo tanto una sparizione del castagno come specie, ma piuttosto una forte scomparsa del castagneto da frutto come unità paesaggistica, in favore di boschi misti, favoriti anche dalla gestione attuata in molte aree protette, mentre invece esistono ancora castagni monumentali di qualche centinaio di anni di età in stato di totale abbandono e destinati ad essere cancellati dal paesaggio.

Scomponendo i dati generali in due periodi: 1832-1954 e 1954-2000, si osserva chiaramente che nel 1954 si è già verificata gran parte della trasformazione dei pascoli arborati in bosco e del castagneto in bosco ceduo. Nel secondo periodo (1954-2000) almeno il 73% del territorio rimane infatti invariata nelle categorie principali, con il 10% di processi di ulteriore forestazione e l'8% di estensivizzazione. Come ci si poteva aspettare si registra un aumento degli arbusteti nei seminativi e nei pascoli abbandonati, ma non va trascurata una certa quota che si sviluppa negli ex boschi di alto fusto, processo in alcuni casi dovuto all'effetto degli incendi, dopo i quali si insedia la vegetazione arbustiva ed i pini. Certamente l'arbusteto ha cambiato ormai quasi totalmente la sua funzione all'interno del paesaggio, passando da elemento importante del regime agro-silvo-pastorale, dove era coltivato per ottenere assortimenti fondamentali per le attività agricole, ad elemento relitto di un paesaggio precedente, spesso indicato come uno stato degradativo della vegetazione forestale, non essendone più compresa la funzione originaria. Sebbene i dati qui presentati siano legati solo alla Toscana, i fenomeni descritti sono ritrovabili in gran parte del territorio nazionale visto che la semplificazione del paesaggio rurale riguarda ampie aree dalla pianura padana e del sud, così come l'aumento del bosco si registra dalle Alpi fino all'Appennino meridionale.

Purtoppo i dati raccolti per la Toscana non consentono una stima della diminuzione di terrazzamenti, ciglionamenti e di altre sistemazioni del terreno. Vale la pena segnalare come in alcune aree montane intere pendici montane che si presentavano terrazzate, sia per le colture agricole, sia per i castagneti da frutto, sono state interamente trasformate e che l'abbandono del terrazzamento abbia causato frequenti dissesti idrogeologici. Il processo appare ancora più grave se si riflette sul fatto che frequentemente i contributi comunitari per il miglioramento dei vigneti e degli oliveti non consentono il mantenimento ed il ripristino, ma solo la trasformazione in impianti specializzati moderni. Il panorama toscano certo non può accomunare tutte le regioni italiane, ed è importante ricordare come ad esempio in molte aree (es. in Sicilia e nel Tavoliere delle Puglie) il paesaggio tradizionale sia caratterizzato da grandi spazi aperti e da una ridotta frammentazione, mentre i fenomeni di imboschimento non sono rilevanti come dato quantitativo generale.



**I castagneti monumentali, spesso con esemplari centenari, costituiscono uno dei più importanti esempi dell'impronta culturale che caratterizza il paesaggio forestale italiano. Il loro continuo abbandono li indirizza verso boschi misti di maggiore "naturalità" ma di scarso significato paesaggistico.**



**Figura 8:** Nella foto in alto si osserva la struttura tradizionale del paesaggio della zona collinare a scala di piccola unità contadina, caratterizzata dalla presenza di una grande varietà di unità colturali, tipica di molte zone della penisola. In questa ricostruzione se ne possono riconoscere nove: 1- il castagneto, 2- il bosco di alto fusto, 3- il ceduo matricinato, 4- l'arbusteto, 5- il pascolo arborato, 6- il terrazzamento con coltura promiscua di olivo e vite maritata all'acero, 7- il seminativo, 8- le adiacenze della casa colonica con l'orto e gli alberi da frutta, 9- le capitozze. La presenza di numerose unità colturali conferisce quella "diversità" che viene perduta con l'abbandono, come si osserva nella immagine sottostante. In questo caso, ad una maggiore presenza di individui arborei, ma non necessariamente di un numero superiore di specie, si contrappone la perdita di diversità di spazi, legati agli usi del suolo, la quale contribuisce essa stessa alla biodiversità complessiva (Agnoletti 2002c).

#### 1.4 La struttura attuale del paesaggio italiano<sup>5</sup>

In conseguenza delle dinamiche sopra evidenziate è possibile oggi interpretare meglio la struttura paesistica del territorio italiano. Per fare questo possiamo utilizzare il risultato di un lavoro del Ministero dell'Ambiente che ha utilizzato il database del Corine Land Cover con mappatura in scala 1:250.000 (Barbati et.al. 2004). Il dettaglio molto minore rispetto all'indagine fatta in Toscana, in scala 1:5.000, ovviamente ne condiziona il risultato interpretativo, ma offre comunque un punto di riferimento a scala nazionale che può essere interpretato tenendo presente le indicazioni dell'indagine storica.

L'indagine ha classificato il territorio italiano in 2142 Unità di Paesaggio (UDP), anche se con un approccio volto chiaramente a ricercare ed esaltarne i caratteri naturali o seminaturali. È stato quindi definito se esisteva all'interno di ciascuna UDP una classe che svolge la funzione di matrice paesistica, ovvero la classe significativamente più estesa e connessa di qualunque altra classe del mosaico paesistico secondo l'approccio dell'ecologia del paesaggio. Ove la matrice fosse chiaramente identificabile la struttura del mosaico paesistico dell'UDP è stata classificata in quattro tipologie principali: agricole, forestali, zone umide, urbani. Negli altri casi, ci troviamo di fronte a un complesso di classi con livelli di estensività e connettività simili e quindi a un mosaico paesistico a *struttura composita*, in cui nessun elemento gioca un ruolo prevalente nelle dinamiche dei processi funzionali all'interno dell'UDP.

Secondo questa impostazione due sono i tipi principali di configurazioni dominano il paesaggio italiano. Il primo tipo è rappresentato dai paesaggi dove domina una matrice agricola, pari a circa il 55% del territorio nazionale, il secondo tipo sono i paesaggi a matrice a boschi e altre ambienti seminaturali, pari al 40% della superficie totale, i quali occupano quindi il 95% del territorio nazionale.

Il paesaggio a matrice agricola forma una distesa fisicamente continua, alla scala di riconoscimento adottata, che a partire dalle colline del Monferrato, delle Langhe e delle aree pedemontane prealpine (con alcune penetrazioni lungo le pianure di fondovalle) si estende su tutta la pianura padana, interessa i paesaggi collinari e le pianure costiere delle Penisola, fino ad arrivare al tavolato delle Murge e alla penisola salentina e ai rilievi collinari e alle pianure costiere della Calabria; anche in Sicilia questo tipo di paesaggio è ampiamente predominante in tutti i rilievi collinari dell'Isola nei

---

<sup>5</sup> A cura di Mauro Agnoletti

tavolati calcarei iblei, nella pianura aperta di Catania e nelle pianure costiere; in Sardegna esso predomina nei rilievi, pianure e tavolati del settore centro-occidentale.

Il paesaggio a matrice a boschi costituisce il connettivo dell'ossatura montuosa della penisola italiana, dai rilievi dell'arco alpino e appenninico fino ai Monti del Matese; aree isolate da questo corpo centrale sono anche presenti sulle colline Metallifere, M.te Amiata, M.ti della Tolfa, M.ti Cimini, M.ti Lepini; nell'Italia meridionale interessa il promontorio del Gargano, e forma un arco continuo a partire dall'Appennino Lucano lungo tutta la catena costiera calabra, Sila e infine, con un'area distaccata Serre e Aspromonte; in Sicilia è presente nell'arco dei Madonie-Nebrodi-Peloritani e sull'Etna; in Sardegna il corpo più esteso ricopre il settore centro-orientale.

Oltre a queste due tipologie esiste il paesaggio composito (3% del totale) che viene interpretato come una struttura di transizione, cerniera tra i due sistemi a matrice boscata e agricola; esso si localizza in tutti quei rilievi (collinari o montuosi) ove rotture morfologiche o limiti altitudinali (es. limite per la coltura di massa della vite o dell'ulivo) fanno sì che vi sia una polarizzazione nella distribuzione degli usi del suolo: la fascia collinare o le morfologie più dolci sono interessate prevalentemente dalla coltura agricola mentre la fascia elevata del rilievo (spesso anche con pendii più ripidi e complessi) è occupata prevalentemente dal bosco che ha ormai riconquistato i pascoli precedenti, ma anche i terrazzamenti delle pendici coltivate.

Le aree che presentano una matrice semi-continua sono riferibili a due principali tipologie:

- nelle pianure (aperte, golenali, di fondovalle) lungo gli assi fluviali si ha frequentemente una perdita di continuità della matrice agricola per la presenza di aree urbanizzate o, nelle pianure golenali di macchie di vegetazione naturale particolarmente estese lungo i meandri dell'asse fluviale, che varcano i limiti dell'UDP;
- sui rilievi (collinari e montuosi) l'interruzione della continuità della matrice naturale è sostanzialmente interpretabile dall'attraversamento dell'UDP da fasce di colture arboree che si estendono nella fascia collinare o prati-stabili e aree agricole eterogenee alle quote più elevate e nelle aree più interne.

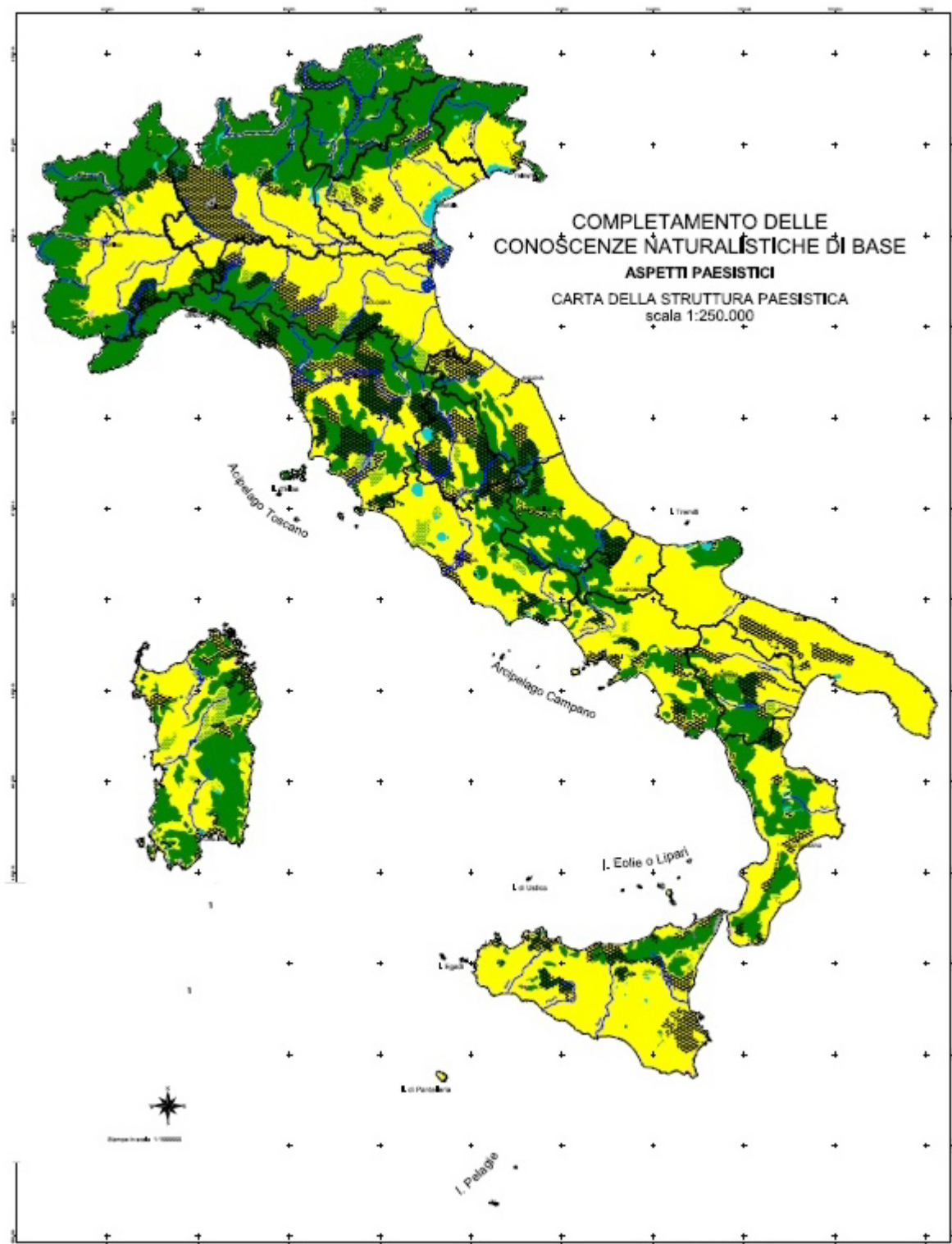


Figura 9: carta della struttura paesistica italiana (Barbati et al.2004) . Le aree in verde sono caratterizzate da una matrice boscata quelle in giallo da una matrice agricola alla scala di riferimento.

Le aree che presentano una matrice semi-continua sono invece una minoranza, il 16% nei paesaggi a matrice agricola e il 10% nei paesaggi a matrice a boschi. Per quanto riguarda la struttura paesistica dall'analisi del dato cartografico su scala nazionale si possono evidenziare alcuni aspetti principali.

- le classi a uso agricolo e quelle a zone boscate e altri ambienti boscati caratterizzano la maggior parte del paesaggio

- I seminativi-prati stabili (48% di UDP) e aree agricole eterogenee (33% di UDP) sono le classi che con maggiore frequenza costituiscono la forma d'uso del suolo più diffusa all'interno dei paesaggi a matrice agricola. Le aree agricole eterogenee raccolgono i maggiori tipi di paesaggio agricolo tradizionale con ordinamento colturale tipico della piccola proprietà (coltura mista, presenza di boschi nella superficie aziendale, ecc.) che crea una micro-eterogeneità di habitat che favoriscono una maggior ricchezza e diversificazione.

- I boschi di castagno, di faggio e caducifoglie autoctone (25% di UDP), assieme ai boschi di pini montani e oro-mediterranei e alle conifere alpine (23% di UDP) sono le classi che con maggiore frequenza costituiscono il tipo di copertura vegetazionale più diffuso all'interno dei paesaggi a matrice a boschi.

#### **1.4.1 I paesaggi agricoli**

La matrice agricola è costituita nella maggior parte dei casi (84% delle UDP) da un connettivo di usi del suolo di tipo agricolo completamente connesso, punteggiato da macchie di boschi o urbano. Tra le diverse fisiografie in cui è diffusa, la matrice agricola presenta più estese discontinuità in corrispondenza alcune tipologie di rilievo (colline e rilievi terrigeni, colline pedemontane) e localmente nelle aree di pianura (fondovalle, costiere, hinterland milanese); la discontinuità della matrice è determinata dalla presenza di macchie di tipo "aperto", i cui limiti varcano i confini dell'unità ambientale. La matrice viene quindi ad assumere, in alcune zone dell'UDP, una configurazione lacunosa. Sui rilievi montani e collinari questa lacunosità segue una polarizzazione altimetrica aumentando, con la quota, la diffusione delle macchie boscate.

I paesaggi a matrice agricola sono costituiti nel 50% dei casi da una classe di uso del suolo prevalente, capace di caratterizzarne la copertura per almeno il 70%. Fra questi, i paesaggi soprattutto con seminativi e i paesaggi composti da aree agricole eterogenee sono quelli maggiormente incidenti sul territorio nazionale, sia in termini di frequenza (numero di unità di paesaggio), sia in termini di diffusione (superficie territoriale occupata dalle unità di paesaggio). Le colture arboree, quali oliveti, vigneti, frutteti e altre colture permanenti qualificano la matrice

agricola nel 16% dei casi. Il restante 50% dei paesaggi a matrice agricola presenta invece una maggiore eterogeneità nella loro composizione per cui è possibile individuare due, o più raramente, tre tipologie di uso del suolo che ne caratterizzano la copertura (Tabella 7).

Tali paesaggi sono composti nel 56% dei casi da seminativi e aree agricole eterogenee e per circa il 20% dei casi da seminativi-prati stabili e colture arboree, o da colture arboree e aree agricole eterogenee. Solo nell'1% dei casi la matrice è caratterizzata dalla combinazione delle tre tipologie di uso del suolo citate.

**Tabella 7 – Principali tipi di uso del suolo caratterizzanti i paesaggi «agricoli» con matrice omogenea.**

<i>Tipo di uso del suolo</i>	<i>Superficie Km<sup>2</sup></i>
Seminativi-prati stabili	62455
Aree agricole eterogenee	13293
Colture arboree	3590

**Tabella 8: Principali tipi di uso del suolo caratterizzanti i paesaggi «agricoli» con matrice eterogenea.**

<i>Tipo di uso del suolo</i>	<i>Superficie Km<sup>2</sup></i>
Seminativi-prati stabili e aree agricole eterogenee	53464
Seminativi-prati stabili e colture arboree	18730
Colture arboree e aree agricole eterogenee	14485
Seminativi-prati stabili, aree agricole eterogenee e colture arboree	229

### Caratteri socio-economici

La tipologia prevalente di sviluppo socio-economico nei paesaggi a matrice agricola è, come da attendersi, lo sviluppo rurale e, in misura sensibilmente inferiore, semi-rurale ed urbano (Tabella 9). Lo sviluppo urbano è particolarmente diffuso in alcune valli alpine (turismo, produzione di energia), nella pianura padana (caratterizzata da un forte connotazione industriale) e in alcuni settori della pianura costiera tirrenica (Livorno, piana campana) e interna (piana fiorentina).

**Tabella 9: Frequenza relativa delle diversi tipi di sviluppo socio-economico nelle unità di paesaggio a matrice agricola.**

	Rurale	Semi-rurale	Duale	Urbano
Frequenza %	73	18	1	8

Le differenze più evidenti riguardano:

- la ripartizione della popolazione attiva nei tre settori produttivi: le aree a sviluppo rurale conservano una quota consistente di occupati nel settore primario (media=35%), che scende progressivamente nelle aree semi-rurali (media=19%) e urbane (media=10%). Il terziario è occupa comunque un posto di rilievo anche nell'economia locale delle aree rurali (media=40%):
- densità di popolazione: essa cresce progressivamente passando dalle UDP a sviluppo rurale (media=144.5) e duale (media=163) più che raddoppiandosi in quelle a sviluppo semi-rurale (media=387) e più che triplicandosi nelle aree a sviluppo urbano (media=549).
- la presenza di sacche di analfabetismo, (in media intorno 5% ma con punte sino al 16,3%) nelle UDP a sviluppo rurale, fenomeno particolarmente diffuso in Molise, Basilicata, Calabria e nella Sicilia interna;
- la crescita progressiva del tasso di attività della popolazione in età lavorativa passando dalle UDP a sviluppo rurale (media=72 %) alle UDP a sviluppo urbano (media=89%);
- differenze sensibili di reddito medio pro-capite con una forbice, secondo i dati medi, di circa 3100 €/anno passando dalle aree rurali a quelle urbane; nei territori a sviluppo rurale, ove il reddito medio pro-capite è pari a circa 700 €/mese in considerazione anche della più ridotta percentuale di occupati in età lavorativa, è verosimile una sensibile presenza di condizioni di povertà relativa delle famiglie, *sensu* ISTAT (soglia di 823 €/mese per una famiglia di due persone).

#### **1.4.2 Paesaggi boscati**

I paesaggi boscati sono caratterizzate da una matrice costituita da boschi. La matrice si presenta nel 90% dei casi porosa, per la presenza di macchie di tipo agricolo, zone umide e aree urbane. Infatti, i dati dello studio svolto in Toscana per le stesse zone mostrano una effettiva maggiore complessità dove il bosco è inframmezzato da altre colture. La porosità è assente negli ambienti estremi d'alta montagna (paesaggi glaciali d'alta quota, paesaggi rupestri). In questi ambienti la copertura vegetale è pressoché assente e la struttura della matrice è costituita da ghiacciai, e nevi perenni e ambienti rupestri.

#### Distribuzione

La matrice boscata è dominante nelle fisiografie montuose (montagne e valli montane), nei paesaggi glaciali e rupestri, caratterizzando complessivamente dall'80%-100% della superficie totale di questi ambienti; caratterizza dal 50% all'80% la superficie di alcune fisiografie d'ambiente montano (altopiano intramontano, paesaggio con tavolati in aree montuose) e di alcuni tipi di paesaggio collinare (colline granitiche, metamorfiche e cristalline, paesaggio collinare eterogeneo). Per il resto, la classe è diffusa con incidenza variabile tra il 43% e il 2% in tutti gli altri tipi di paesaggio, ad eccezione delle pianure costiere e aperte.

#### Struttura della matrice

La matrice a boschi è costituita nella maggior parte delle unità da un connettivo costituito da boschi e altri ambienti vegetati (praterie, brughiere e cespuglieti, macchia) o privi di vegetazione (ghiacci e nevi perenni, ambienti rupestri, dune e sabbie). Questo connettivo è nel 90% delle UDP completamente connesso. Le UDP che presentano, viceversa, più estese discontinuità sono associate a lito-morfologie specifiche, quali gli ambienti collinari o i rilievi terrigeni dell'Appennino; in questi ambienti quota, morfologia del rilievo e natura del substrato rendono possibile una presenza più capillare dell'agricoltura, che ha caratteri tipicamente estensivi o di coltura mista (vigneti o oliveti, ma anche aree agricole eterogenee originate da una presenza diffusa presenza aziende agricole di piccole dimensioni).

Ne deriva una rottura della continuità localizzata o diffusa e più o meno accentuata nelle diverse UDP a matrice semi-continua. Per mettere in luce la gamma di tipologie di matrice che ne possono derivare, nella figura 11 è riportato un confronto tra le due UDP a matrice semi-continua che hanno valori massimi e minimi di connettività.

Nelle UDP a matrice naturale sono stati analizzati due tipi di porosità:

- porosità delle zone umide, legata dalla presenza di macchie lacustri; la presenza di corridoi fluviali, data la scala e la risoluzione della cartografia CLC IV utilizzata per l'analisi è indubbiamente sottostimata in questa valutazione;
- porosità agricola, legata alla presenza di macchie agricole;

La porosità è qui indicatore macroscopico della diversificazione degli habitat all'interno dell'UDP.

**Tabella 10 - Principali tipi di copertura vegetazionale caratterizzanti i paesaggi «bosco e altri ambienti seminaturali» con matrice omogenea.**

<i>Tipo di copertura vegetazionale</i>	<i>Superficie</i> Km <sup>2</sup>
Boschi di pini montani e oromediterranei, di abete, larice e cembro	6501
Boschi di castagno, di faggio e di latifoglie mesofile	11002
Boschi di querce caducifoglie	5165
Brughiere, cespuglieti e macchia	2248
Altro	617

### Qualità della matrice

Questo tipo di paesaggio, presenta un elevato grado di complessità compositiva. Solo nel 32 % dei casi la matrice è omogenea, ovvero presenta una classe dominante sulle altre; nel 68 % dei casi la matrice è eterogenea e risulta costituita dalla combinazione di due (55 %) o più (13 %) differenti classi (Tabella 10, Tabella 11). Sebbene il 65 % delle UDP a matrice eterogenea sia riconducibile a sette combinazioni di classi vegetazionali, circa il 37% delle superficie occupata da questi ambienti è caratterizzata da una vasta gamma di combinazioni di due, tre e, raramente, quattro differenti classi. I boschi di castagno, di faggio e di caducifoglie autoctone, insieme ai boschi di pini montani e oromediterranei e di conifere alpine incidono in modo significativo nella composizione di questa configurazione paesistica, a prescindere dal grado di omogeneità della matrice. Rilevante il peso esercitato dai querceti caducifogli e da brughiere, cespuglieti e macchia nella caratterizzazione dei paesaggi a matrice omogenea. L'incidenza complessiva delle praterie nella caratterizzazione delle unità di paesaggio a matrice eterogenea è pari al 16 % della superficie totale.

**Tabella 11 - Principali tipi di copertura vegetazionale caratterizzanti i paesaggi «bosco e altri ambienti seminaturali» con matrice eterogenea.**

<i>Tipo di copertura vegetazionale</i>	<i>Superficie Km<sup>2</sup></i>
Boschi di castagno, di faggio e di latifoglie mesofile misti a boschi di pini montani e oromediterranei, di abete, larice e cembro	13992
Boschi di pini montani e oromediterranei, di abete, larice e cembro misti a praterie	3951
Praterie miste a ambienti rupestri sabbiosi o costieri	7263
Boschi di latifoglie sempreverdi misti a brughiere, cespuglieti e macchia	6473
Boschi di castagno, di faggio e di latifoglie mesofile misti a boschi di querce caducifoglie	14853
Boschi di castagno, di faggio e di latifoglie mesofile misti a praterie	9313
Praterie miste a brughiere, cespuglieti e macchia	3842
Altro	35875

Nel 2,5% delle UDP boschi di specie esotiche contribuiscono per più del 5 % alla caratterizzazione della matrice; nel 57% delle UDP i boschi misti contribuiscono per più del 10% alla composizione della matrice.

### Caratteri socio-economici

La tipologia prevalente di sviluppo socio-economico nei paesaggi boscati è lo sviluppo rurale e, in misura sensibilmente inferiore, semi-rurale ed urbano (Tabella 12). Le zone a sviluppo urbano si concentrano nell'area alpina (Valtellina, colline pedemontane prealpine) e formano un continuum con i territori a sviluppo urbano delle UDP a matrice agricola.

**Tabella 12– Frequenza relativa delle diversi tipi di sviluppo socio-economico, valutati attraverso l'indice di Casini, nelle unità di paesaggio a matrice boscata.**

	Rurale	Semi-rurale	Duale	Urbano
Frequenza %	81	10,3	0,6	7,2

Da questi dati emerge un quadro di sviluppo economico delle UDP a matrice boscata in cui il settore rurale svolge un ruolo più marginale rispetto alle UDP a matrice agricola, e più orientato verso i settori produttivi industriali (es. agro-alimentare, produzione di energia idro-elettrica) e del terziario (es. turismo).

### **1.5 Osservazioni finali<sup>6</sup>**

Il paesaggio italiano negli ultimi 150 anni ha subito molte trasformazioni che hanno modificato tutte le sue caratteristiche. Dopo una iniziale contrazione, dal 1920 ad oggi, l'estensione dei boschi italiani è quasi raddoppiata, infatti, la superficie agricola dal 1920 è in costante diminuzione e si sono persi circa il 50% dei terreni coltivati. L'aumento del bosco è avvenuto soprattutto nelle regioni di montagna e collina, dove si trovavano il 68% dei terreni coltivati, con ben il 45% in montagna e si accompagna quindi ad un aumento delle specie vegetali a carattere forestale, associate ai sistemi naturali o seminaturali. Il fenomeno è totalmente da ascrivere a fattori socioeconomici legati all'abbandono delle montagne e delle campagne e alla riconquista di pascoli e campi da parte della vegetazione forestale. Le foreste italiane si trovano oggi in uno dei momenti di massima espansione rispetto agli ultimi due secoli e non sono in atto processi di deforestazione,

---

<sup>6</sup> A cura di Mauro Agnoletti

che incidono in modo significativo sul trend nazionale. Questo processo è però stato accompagnato dalla semplificazione delle strutture forestali dovuta alla sospensione delle pratiche colturali tradizionali, alla conseguente rinaturalizzazione e da una semplificazione del mosaico paesistico.

Le superfici agricole sono state interessate da processi a sua volta connessi con quelli legati alla vegetazione forestale. Il primo consiste nell'abbandono delle aree marginali, che ha favorito fenomeni di imboscimento spontaneo o artificiale, cancellando i paesaggi tradizionali preesistenti. Il secondo è l'estensione delle monoculture con la creazione di grandi accorpamenti, realizzati eliminando gli elementi considerati inutili o di ostacolo alla meccanizzazione. Un terzo fenomeno è la specializzazione delle colture, sostituendo le colture promiscue con impianti artificiali ad alta densità (es. oliveti, vigneti, frutteti), o intensivizzando le colture su piccola scala (es. serre, colture orticole, vivai industriali). A ciò si aggiunge la perdita di specie (animali e vegetali) associata ai sistemi agrari tradizionali. Tali trasformazioni hanno anche inciso sulla sostenibilità energetica, nel passato legata al ricorso a risorse e processi endogeni (fissazione dell'azoto atmosferico, controllo biologico ecc.), creando paesaggi autonomi dal punto di vista energetico, in grado, nel caso di stress biotici o abiotici, di mantenere o recuperare facilmente le loro funzioni. La sostenibilità di tali sistemi è stata ulteriormente messa in evidenza anche da ricerche internazionali che hanno messo a confronto l'efficienza energetica dei paesaggi tradizionali, con i paesaggi dell'agricoltura industriale (Tello, Garrabou, Cusso 2006).

Le superfici pascolive sono quelle che hanno visto la maggiore contrazione con la scomparsa di molteplici tipologie strutturali, specialmente legate al pascolo arborato, che sussistono solo in alcune aree (es. Sardegna) dove il pascolo è ancora praticato. In generale si assiste ad una tendenza del paesaggio verso una progressiva omogeneizzazione, che porta ad una banalizzazione e semplificazione della struttura paesistica, con una perdita dei caratteri "culturali" che hanno contraddistinto la significatività del paesaggio italiano nel contesto mondiale. Nelle aree abbandonate o marginali esso assume caratteri più "naturali" dovuti soprattutto all'aumento dei boschi, mentre nelle aree intensamente coltivate alla semplificazione spaziale si aggiunge la semplificazione degli ordinamenti colturali, o l'intensivizzazione con impianti specializzati. Si tratta di un processo che interessa non solo l'Italia ma molti altri paesi europei ed anche il Nord America, conferendo al problema della globalizzazione del paesaggio un carattere internazionale.

