

## **Evoluzione del paesaggio agrario del comune di Scansano (GR) dal 1954 al XXI secolo**

Riccardo Petrini (\*), Luca Angeli (\*\*), Roberto Costantini (\*\*)

(\*) 3CGEO srl, Via Vetulonia 4 - 58100 Grosseto, riccardo.petrini@libero.it

(\*\*) Consorzio LaMMA, Via Madonna del Piano 10 - 50019 Sesto Fiorentino (FI), +39 055 448301,  
angeli@lamma.rete.toscana.it; costantini@lamma.rete.toscana.it

### **Riassunto**

Scopo del presente articolo è quello di analizzare l'evoluzione del paesaggio del Comune di Scansano (Prov. Grosseto), ancora oggi caratterizzato da un'alta vocazione agricola e dove sono avvenuti importanti cambiamenti negli ordinamenti colturali e nelle tecniche agronomiche adottate. L'analisi multitemporale si riferisce a due momenti storici fondamentali per l'agricoltura: gli anni '50, quale momento di massima estensivizzazione delle pratiche agricole, e l'inizio del XXI secolo, come periodo di applicazione dell'ultima riforma PAC.

Sulla base delle ortofoto a colori del 2007 (AGEA-RT) e degli elementi poligonali e lineari della Carta Tecnica Regionale 10K è stata realizzata la mappa di uso suolo attuale. Quindi, utilizzando le ortofoto 1954/55 (volo GAI), questa è stata editata sulla base delle informazioni della fotointerpretazione.

Il lavoro ha permesso di valutare la dinamica territoriale occorsa nel territorio, evidenziando molto bene, da una parte l'affermazione di alcune tipologie di colture ad alta specializzazione (in particolare vigneti e oliveti), e dall'altra l'importante aumento della superficie boscata, soprattutto in conseguenza dell'abbandono dei seminativi puri o arborati nelle aree collinari più accidentate.

### **Abstract**

Aim of this paper is to analyze the evolution of the landscape of the municipality of Scansano (Grosseto Province), even now characterized by high agricultural vocation, where there have been major changes in cropping systems and agronomic techniques adopted. The multi-temporal analysis refers to two key historical moments for agriculture: the 1950s, as the moment of maximum extensification of agricultural production, and the beginning of the 21st century, as the period of application of the last CAP reform.

The current Land Use map was made on the basis of color orthophotos of 2007 (AGEA-RT) and linear and polygonal elements of Regional Technical Map 10K. Then, using the orthophotos 1954/55 (GAI Flight 1954), this has been edited based on the information of photo-interpretation.

The work allowed the evaluation the territorial dynamics that occurred in this area, pointing out very well on the one hand affirmation of some types of highly specialized crops (especially vineyards and olive groves), and on the other hand, the significant increase in forest area, as a result of the abandonment of arable pure or associated with permanent crops, in particular in hilly areas more steep.

### **Introduzione**

Osservando l'evoluzione del paesaggio rurale avvenuta tra gli anni immediatamente successivi alla fine della seconda guerra mondiale ad oggi, lo studio mette in evidenza gli effetti delle evoluzioni socio-economiche degli ultimi 50 anni nei confronti del mutamento dell'uso del suolo, concentrandosi sull'analisi multitemporale riferita a due momenti storici fondamentali per

l'evoluzione del paesaggio toscano: gli anni Cinquanta (utilizzando le ortofoto 1954/55 del volo GAI) quale periodo di massima estensivizzazione dell'agricoltura italiana, e l'inizio del XXI secolo (utilizzando le ortofoto del 2007 di AGEA), immediatamente dopo la revisione di medio periodo dell'ultima riforma PAC (Riforma *Fischler*).

Il periodo analizzato è stato ritenuto sufficientemente lungo per individuare il percorso evolutivo del mosaico paesaggistico, permettendo altresì di valutare la persistenza storica dei suoi componenti e la variazione della loro estensione geografica.

Infatti, come accaduto in gran parte delle aree agricole italiane, anche nel comune di Scansano a partire dalla fine dell'Ottocento si è assistito a una modificazione e a un riassetto degli ordinamenti colturali, coerentemente sia con le mutate esigenze della popolazione, sia con le innovazioni agronomiche e tecnologiche. Dal paesaggio tipico ottocentesco, caratterizzato dalla predominanza di aree boschive, ampi spazi naturali e bassa densità demografica, si è passati nel Novecento a un intenso aumento delle superfici agricole coltivate e allo sviluppo delle monoculture, per poi tornare a una progressiva ricolonizzazione da parte del bosco nei confronti di ampie aree, non più remunerativamente coltivabili, a partire dall'ultimo quarto del secolo XX (Agnoletti, Marinai, 2009).

### Area di studio

Il territorio comunale (Figura 1) ha una superficie di circa 273 km<sup>2</sup> e fa parte del sistema collinare dell'entroterra grossetano, situandosi nella zona immediatamente a sud-ovest del Monte Amiata.

Il clima è di tipo mediterraneo, con un lungo periodo di siccità estiva ed inverni mediamente miti e piovosi; spostandosi da Est (pendici del Monte Amiata) a Ovest (costa tirrenica), passa da umido con moderata aridità estiva, a subarido con elevata aridità estiva (Barazzuoli et al., 1993).

Le precipitazioni medie risultano comprese tra circa 700 e 1000 mm annui e presentano una disomogenea distribuzione nel territorio, variando in funzione sia dell'altimetria che della distanza dalla costa. La fascia di vegetazione potenziale dell'area è quella tipica delle zone collinari e pedemontane, costituita prevalentemente da macchia mediterranea e querce di varie specie, e una zona sub-montana caratterizzata da boschi di cerro (*Quercus cerris*) acero (*Acer spp*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), faggio (*Fagus sylvatica*) e castagno (*Castanea sativa*).

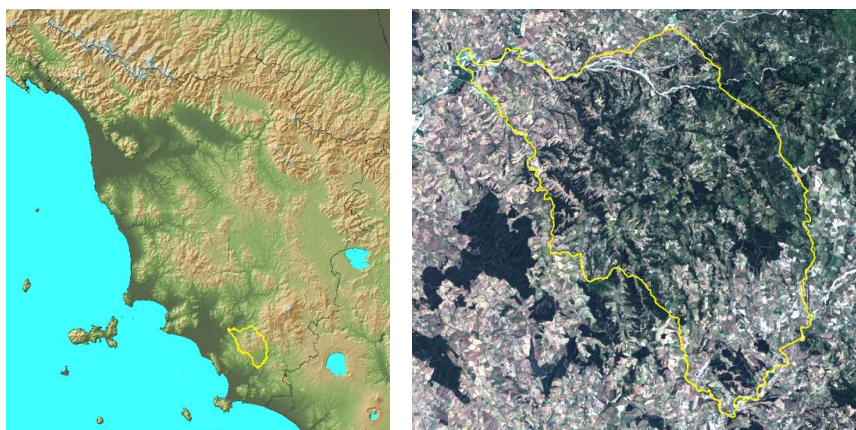


Figura 1. Inquadramento territoriale del comune di Scansano.

### Metodologia di creazione degli strati informativi

La base informativa della fotointerpretazione è rappresentata dalle ortofoto, in toni di grigio, acquisite negli anni 1954/55 (volo GAI) e da quelle a colori del 2007 (AGEA – RT). A partire dagli elementi lineari e poligonali presenti nella Carta Tecnica Regionale 1:10.000 in formato *shape* di Regione Toscana, mediante il software GIS *ArcView* 3.2a (ESRI®) è stata digitalizzata la Carta di

Uso e Copertura del Suolo. Il dato geometrico finale è di tipo poligonale e presenta un'unità minima cartografata di 5.000 m<sup>2</sup> (0,5 ha). La classificazione è basata sulla legenda del *Corine Land Cover*, adattata alle esigenze di realizzazione della Carta di Uso e Copertura del Suolo di Regione Toscana, prodotta dal Consorzio LaMMA. Tale classificazione si spinge fino al terzo livello di dettaglio e aggiunge alcune classi ritenute funzionali allo scopo del presente studio: classe 1.2.5 per identificare l'edificato sparso, classe 2.2.5 per individuare una sorta di *hortus conclusus*, caratterizzato da una chiusura perimetrale con siepe e/o muro e una coltivazione interna a vite, frutti, ortaggi, riconoscibile per una micro-parcellizzazione con superficie complessiva generalmente inferiore a 1 ettaro; particolari formazioni di matrice arborea intervallate da filari, caratterizzate da uno spiccato ordinamento geometrico rettangolare, sono state interpretate come consociazioni di olivo/vite (tipiche e molto presenti nel 1954, praticamente assenti nel 2007) e classificate con il codice 2.2.6.

### Elaborazione e analisi dei dati

Una volta realizzata la carta di uso del suolo, con il dettaglio precedentemente descritto, si è proceduto ad un accorpamento al primo livello gerarchico, ad eccezione delle aree agricole, per le quali è stata mantenuta la distinzione fra seminativi e coltivazioni permanenti.

La prima macroclasse, "Aree antropizzate", riunisce tutti i codici le cui aree presentano usi diversi da quelli agricoli e forestali: centri abitati, case, strade, miniere, cantieri, infrastrutture tecniche, aree verdi urbane e sportive.

La seconda macroclasse, "Coltivazioni erbacee", associa tutte le aree vocate alla coltivazione di seminativi e colture erbacee di vario genere.

La terza macroclasse, "Coltivazioni arboree", raggruppa vigneti, oliveti, frutteti; è stata inserita anche la consociazione in quanto presente con colture di pregio come l'olivo.

La quarta macroclasse, "Boschi e cespugli", comprende oltre ai boschi anche zone a carattere seminaturale quali pascoli naturali e aree a vegetazione rada.

Infine la macroclasse "Corpi idrici" identifica le superfici interessate da corsi d'acqua e bacini, i greti fluviali e le opere pertinenziali (argini, golene, etc.).

Anno	Aree antropizzate	Colture erbacee	Colture arboree	Boschi e cespugli	Corpi idrici
1954	592,20	17.829,81	1.154,65	7.451,86	302,23
2007	952,93	12.502,71	2.609,40	10.964,01	301,71
Δ ha	+ 360,73	- 5.327,1	+ 1.454,75	+ 3.512,14	- 0,52
Δ %	+ 61%	- 30%	+ 126%	+ 47%	0%

Valori espressi in % rispetto alla superficie comunale

1954	2,2	65,2	4,2	27,3	1,1
2007	3,5	45,7	9,6	40,1	1,1
Δ %	+ 1,3	- 19,5	+ 5,4	+ 12,8	0

Figura 2. Abbondanze (esprese in ha e %) e variazioni delle macro-classi negli anni 1954 e 2007.

In termini di variazione delle superfici assolute tra il 1954 e il 2007, risulta evidente un forte incremento delle zone boschive e seminaturali (+ 47%), ma soprattutto di quelle coltivate a vite ed olivo (colture arboree) che aumentano di oltre il doppio (+126%). L'unica classe che registra una significativa riduzione di superficie è quella delle coltivazioni erbacee, passando da quasi 18.000 ettari nel 1954 a circa 12.500 nel 2007 (-30%).

Anche la superficie antropizzata registra un non indifferente incremento (+60%) benché in termini assoluti ciò derivi dal “consumo” di soli 360 ettari di suolo.

Nella seconda parte della tabella in figura 2 gli stessi valori sono messi in rapporto alla superficie totale del comune, così da poter valutare l’incidenza che ognuna delle classi ha in ambito comunale. Vediamo, quindi, che le zone boschive e seminaturali nel 2007 arrivano a interessare oltre il 40% del territorio comunale, mentre nel 1954 rappresentavano solamente circa il 27% di questo. Le superfici a seminativo, benché ancora molto importanti, rappresentando oltre il 45% dell’intero territorio, hanno subito un forte decremento rispetto al 1954 quando occupavano il 65% della superficie comunale.

Infine, nonostante vi sia stato più che un raddoppiamento della superficie coltivata a vigneti e oliveti, passata da 1.155 a 2.609 ettari, in rapporto alla grande superficie comunale l’incremento pesa solo per un + 5,4%.

Per analizzare e approfondire quelle che sono state le variazioni superficiali tra le varie macroclassi, è stata svolta un’analisi di *cross tabulation* in termini di superfici assolute espresse in ettari.

2007 1954	Aree antropizzate	Colture erbacee	Colture arboree	Boschi e cespugli	Corpi idrici	Totale comunale
Aree antropizzate	584,15	6,11	0,75	1,14	0,04	<b>592,20</b>
Colture erbacee	300,08	11.509,05	1.784,74	4.208,06	27,88	<b>17.829,81</b>
Colture arboree	26,8	282,26	705,63	138,82	1,14	<b>1.154,65</b>
Boschi e cespugli	41,01	692,97	117,86	6.470,07	129,97	<b>7.451,86</b>
Corpi idrici	0,89	12,31	0,42	145,93	142,67	<b>302,23</b>
Totale comunale	<b>952,93</b>	<b>12.502,71</b>	<b>2.609,40</b>	<b>10.964,01</b>	<b>301,71</b>	<b>27.330,75</b>

Figura 3. Matrice di transizione relativa agli anni 1954 e 2007; in verde i valori di stabilità.

Nella tabella di figura 3 si nota come le maggiori variazioni si verificano tra la classe colture erbacee del 1954 (in forte diminuzione nel 2007) e le classi colture arboree e boschi e cespugli, che registrano nell’arco di 50 anni il maggior incremento tra tutte quelle analizzate.

Esprimendo in forma percentuale la dinamica con cui le macroclassi si sono modificate, possiamo vedere da cosa deriva ciò che è presente nel 2007 (Figura 4).

1954 2007 (100%)	Aree antropizzate	Colture erbacee	Colture arboree	Boschi e cespugli
Aree antropizzate	61,3	31,49	2,81	4,30
Colture erbacee	0,05	91,69	2,26	5,90
Colture arboree	0,03	68,40	27,04	4,52
Boschi e cespugli	0,01	38,38	1,27	59,01

Figura 4. Valori di cambiamento(%) riferiti al 2007 rispetto al 1954.

Possiamo così evidenziare come ciò che nel 2007 è riconosciuto come area antropizzata lo fosse per il 61,3% anche nel 1954; quasi il 32% però di queste aree deriva da nuova urbanizzazione a scapito di superfici precedentemente dedicate a coltivazioni erbacee.

Per quanto riguarda le superfici a seminativo, quasi il 92% di quelle presenti nel 2007 coincide con quelle del 1954; solo in minima parte derivano da superfici precedentemente utilizzate per colture arboree (2,3%) e zone boschive (5,9%).

L'arboricoltura specializzata (vigneti e oliveti) nel 2007 interessa una superficie più che doppia rispetto al 1954, andando ad occupare per il 68,4% aree che in passato erano destinate a coltivazioni erbacee. Nel 2007 la superficie relativa a boschi e cespugli ha subito un notevole incremento: solamente il 59% delle aree boschive rilevate nel 2007 provengono, infatti, da boschi presenti già nel 1954; a queste va aggiunto un 38,4% derivante soprattutto da processi di rinaturalizzazione dei seminativi abbandonati.

L'analisi in dettaglio delle variazioni 1954 – 2007 di alcune specifiche classi di uso del suolo (e non quindi delle macroclassi precedentemente analizzate), di particolare interesse sulla base dei valori prima discussi, mette in evidenza alcune importanti dinamiche:

- classe 3.1.1, boschi di latifoglie: si registra un consistente aumento, circa il 50%, della superficie passata da 5.700 a 8.600 ettari. Ciò è dovuto soprattutto alla rinaturalizzazione delle aree a maggiore acclività risultate di difficile o impossibile meccanizzazione e quindi non riconvertibili ad una agricoltura economicamente sostenibile (Figura 5);
- classe 2.4.4, aree agroforestali: si osserva un significativo decremento (-87%) passando da circa 6.600 ettari nel 1954 a soli 850 nel 2007. Tali aree sono state rese in parte seminativi, vigneti e oliveti, adattandole alla meccanizzazione agricola, tramite l'eliminazione delle specie arboree esistenti (Figura 6), in parte hanno invece lasciato il posto ad ambienti forestali (Figura 5);
- classe 2.2.1, vigneti: pressoché assente nel 1954, come coltura specializzata, interessa quasi 1.000 ettari nel 2007. Ciò è dovuto al fatto che da una produzione di autoconsumo su piccoli appezzamenti o in consociazione, si è passati ad una coltivazione specializzata e fortemente meccanizzata, che ha permesso, dopo un periodo di più o meno intenso abbandono delle aree collinari, di incidere positivamente sull'economia del territorio (Figura 6);
- classe 2.2.3, oliveti: con i vigneti rappresenta l'altra coltura specializzata che ha sostituito aree precedentemente coltivate a seminativo. Si osserva infatti un incremento di circa il 64% della superficie coltivata ad oliveto, passata da 670 a 1.100 ettari;
- classe 1.2.5, edificato sparso: delle circa 1.300 unità individuate nel 2007 ben 847 erano già presenti nel 1954, confermando quel concetto di campagna urbanizzata tipica della toscana, che già Boccaccio notava con meraviglia, quando scriveva che se le case e le ville sparse nelle campagne attorno a Firenze si fossero potute "raunare" insieme, avrebbero costituito un'altra città (Ciuffoletti, 2003).

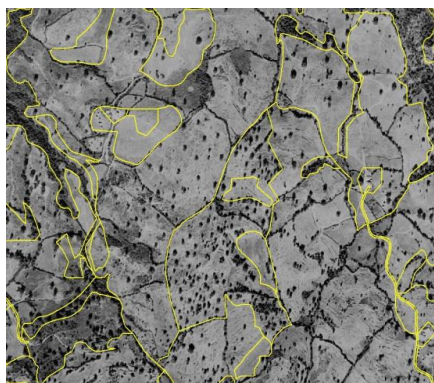


Figura 5. Seminativi nel 1954 evolutisi, a seguito dell'abbandono, in boschi nel 2007.





Figura 6. Seminativi nel 1954 trasformati in vigneti nel 2007.

### Conclusioni

Il territorio del comune di Scansano è stato interessato da un fenomeno di evoluzione del paesaggio rurale tipico del territorio toscano, caratterizzato a partire dagli anni '60, con i processi di industrializzazione e la fine della mezzadria, da un progressivo abbandono delle aree collinari e pedemontane, tale da minacciare, nella sua stessa dimensione territoriale e culturale, il tipico paesaggio frutto di secoli di sapiente e costante lavoro.

Questo è dimostrato dall'incremento delle aree boschive, che hanno ricolonizzato le zone a difficile meccanizzazione e a minore capacità produttiva, arrivando a interessare quasi il 13% dell'intero territorio comunale.

Degli oltre 5.000 ettari che hanno perso lo *status* di seminativi (spesso arborati) tra il 1954 e il 2007 non tutti si sono però rinaturalizzati; si assiste, infatti, a un incremento di quasi 1.500 ettari di colture arboree specializzate (vite ed olivo).

Anche per il territorio del comune di Scansano, già a partire dall'ultimo decennio del secolo scorso, si conferma così un nuovo interesse nei confronti dell'agricoltura, come per altro nel resto della Toscana, sulla scia soprattutto dalla straordinaria vitalità della vitivinicoltura, della crescente importanza dell'olio di oliva e dell'affermarsi del fenomeno dell'agriturismo (Ciuffoletti, 2003).

### Riferimenti bibliografici

Agnoletti M., Marinai V. (2009), "Agricoltura e governo del territorio: il sistema di monitoraggio del paesaggio in Toscana", *Italian Journal of Agronomy*, 53-59

Agnoletti M. (2002), *Il paesaggio agro-forestale toscano, strumenti per l'analisi la gestione e la conservazione*, 15-77, Firenze: ARSIA.

Barazzuoli P., Guasparri G., Salleolini M. (1993), "La storia naturale della Toscana meridionale", Pizzi Ed., Milano, 140-171

Ciuffoletti Z. (2003), *Campagne d'autore: un secolo di immagini dell'agricoltura in Toscana*, Alinari IDEA, Firenze, 5-7