

## Francesco Marangon e Stefania Troiano **Mercato fondiario e consumo del suolo in Friuli Venezia Giulia**

**Parole chiave:** Suolo, Terreni agricoli, Mercato fondiario

**Contenuto in:** I sistemi rurali di fronte ai mutamenti dello scenario economico globale

**Curatori:** Francesco Marangon e Stefania Troiano

**Editore:** Forum

**Luogo di pubblicazione:** Udine

**Anno di pubblicazione:** 2013

**Collana:** Ambiente e territorio

**ISBN:** 978-88-8420-775-3

**ISBN:** 978-88-8420-973-3 (versione digitale)

**Pagine:** 197-225

**DOI:** 10.4424/978-88-8420-775-3-09

**Per citare:** Francesco Marangon e Stefania Troiano, «Mercato fondiario e consumo del suolo in Friuli Venezia Giulia», in Francesco Marangon e Stefania Troiano (a cura di), *I sistemi rurali di fronte ai mutamenti dello scenario economico globale*, Udine, Forum, 2013, pp. 197-225

**Url:** <http://217.194.13.218:9012/forumeditrice/percorsi/scienza-e-tecnica/ambiente-territorio/i-sistemi-rurali-di-fronte-ai-mutamenti-dello-scenario-economico-globale/mercato-fondiario-e-consumo-del-suolo-in-friuli>

## 8. MERCATO FONDIARIO E CONSUMO DEL SUOLO IN FRIULI VENEZIA GIULIA

*Francesco Marangon e Stefania Troiano*<sup>1</sup>

### 8.1. Introduzione

Il mercato dei terreni agricoli è un argomento d'interesse dell'economia agraria fin dai primordi di questa disciplina. I motivi di questo costante interesse sono molteplici. La terra, com'è noto, nonostante lo sviluppo delle «aziende senza superficie»<sup>2</sup> o delle più recenti esperienze di *vertical farming*<sup>3</sup>, è tuttora il principale fattore produttivo delle aziende agricole.

La teoria economico-agraria nell'analisi microeconomica aziendale classifica i fattori produttivi nelle tradizionali tre categorie: terra, lavoro e capitale (Prestamburgo e Saccomandi, 1995; Vieri, 2012). Il termine 'terra' viene usualmente riferito al concetto di 'suolo' ossia lo «strato superiore della crosta terrestre, formato da particelle minerali, materia organica, acqua, aria e organismi viventi»<sup>4</sup>. Nel caso dell'agricoltura la terra-suolo è una risorsa naturale oggetto di sfruttamento antropico volto alle attività di coltivazione e allevamento.

L'indivisibile rapporto tra la terra-suolo e le attività umane è l'elemento portante per giungere alla corretta interpretazione funzionale del primo elemento quale fattore produttivo per l'azienda agricola (Vieri, 2012). Quando, pertanto, si va a descrivere ed interpretare tale componente della funzione di produ-

<sup>1</sup> Il lavoro è il risultato di una riflessione comune. A Stefania Troiano si deve la stesura del paragrafo 8.2.3, a Francesco Marangon la redazione delle altre parti.

<sup>2</sup> Secondo i dati ISTAT dell'ultimo Censimento generale dell'agricoltura (2010), le aziende del tutto prive di Superficie agricola totale (SAT) erano 1.656 in Italia e solo 5 in Friuli Venezia Giulia; quelle invece senza Superficie agricola utilizzata (SAU) erano 5.294 in Italia e solo 54 in Friuli Venezia Giulia.

<sup>3</sup> L'espressione *vertical farming*, coniata già all'inizio del secolo scorso dal geologo statunitense Gilbert Ellis Bailey (1915), fa riferimento alla possibilità, economicamente ed ecologicamente vantaggiosa, di coltivare e/o allevare all'interno di costruzioni a più piani con ridotto consumo di superficie. L'evoluzione progettuale del *vertical farming* viene ben esplicitata e documentata da John Hix (1974), ma trova particolare vigore con il lavoro di Dickson Despommier (2010) e dal suo progetto 'Green-roof', l'esperimento che lo stesso Despommier condusse per rendere verdi i tetti dei grattacieli di Manhattan.

<sup>4</sup> Secondo la definizione dell'ISO (International Standards Organisations) contenuta nel documento ISO 11074-1 del primo agosto 1996.

zione in agricoltura è necessario porre attenzione ad una portata di significati e problematiche che è più ampia di quella della mera risorsa naturale che nell'economia agraria viene tradizionalmente fatta corrispondere al cosiddetto 'capitale fondiario'. Questa fondamentale componente dell'azienda agraria (la base territoriale sulla quale agisce l'imprenditore agrario) è stata definita come tipica e indivisibile combinazione della terra-suolo (ambiente fisico quale è originariamente offerto dalla natura) e dei capitali su di essa durevolmente investiti e che nella letteratura di settore vengono definiti 'miglioramenti fondiari' (fabbricati rurali, arboreti, stalle, impianti fissi)<sup>5</sup>. L'interesse degli economisti agrari per il mercato dei terreni agricoli, tra le altre fonti, è ben documentato dall'INEA che dal 1957 esegue un'indagine annuale sul mercato fondiario e degli affitti dei fondi rustici (INEA, 2011).

La prima parte del capitolo presenta una panoramica il più possibile aggiornata del mercato fondiario e degli affitti di terreni agricoli in Friuli Venezia Giulia, ponendo così l'attenzione sul mercato definito come il punto di incontro tra un'offerta di beni immobili ad uso agricolo da parte dello stesso settore agricolo ed una domanda estremamente diversificata proveniente da operatori economici agricoli e non agricoli, per scopi non sempre riguardanti l'uso produttivo primario. Uno degli aspetti che storicamente hanno determinato i vari livelli di sviluppo economico è, infatti, il trasferimento di fattori produttivi e risorse da settori a bassa produttività a settori a produttività più elevata; nel caso del suolo si tratta di un passaggio da usi primari agricoli a quelli definibili «urbani in senso lato» (Tempesta, 2008, p. 454).

Vi sono però altri fattori che vanno focalizzati parlando della risorsa terra-suolo ed emersi più recentemente nell'agenda della ricerca di settore, ma posti anche al centro di dibattiti istituzionali e della società civile (INEA, 2011):

- la sua limitatezza, tale da renderne il possesso competitivo tra i diversi settori produttivi e tra le diverse forme d'investimento del capitale (bene rifugio);
- gli aspetti sociali legati alla sua proprietà, a volte anche causa di forti tensioni;
- la moltitudine di soggetti che, anche se non a titolo principale, ha a che fare con l'agricoltura e per la quale la terra rappresenta una componente importante, se non del reddito, almeno del patrimonio.

Ma è la natura multifunzionale del suolo che ha di recente portato l'attenzione ad esso al di là del mero contesto produttivo primario. Basti ad esempio ricordare quanto indicato dalla Commissione europea (2002) che, sottolineando come il suolo sia lo strato superiore fisico di quello che normalmente è indicato con il termine 'terreno' (anche se questo concetto è molto più ampio e comprende dimensioni territoriali e spaziali), ha anche posto l'attenzione sulla necessità di proteggere il suolo in quanto tale, per la varietà unica delle sue

<sup>5</sup> La letteratura economico-agraria giunge così a definire il maggiore o minore valore dei capitali stabilmente investiti nel suolo come 'intensità fondiaria' dell'azienda misurata dal rapporto tra la sommatoria dei valori degli investimenti fondiari e la relativa SAU (Bandini *et al.*, 1989).

funzioni indispensabili alla vita. Il suolo, infatti, assicura una serie di funzioni chiave dal punto di vista ambientale, economico, sociale e culturale (Commissione europea, 2002): produzione alimentare e di altre biomasse; magazzino, filtraggio e trasformazione di minerali, materia organica, acqua, energia e diverse sostanze chimiche; habitat e *pool* genico; ambiente fisico e culturale dell'umanità in quanto elemento del paesaggio e del patrimonio culturale; fonte di materie prime.

In generale, le prime tre funzioni indicate sono interdipendenti e la misura in cui sono assicurate dal suolo è molto importante per la sostenibilità. Quando il suolo è usato come fonte di materie prime o il terreno che occupa funge da supporto per le attività umane, la capacità del suolo di assicurare le sue funzioni è ridotta o modificata, con una conseguente conflittualità tra le funzioni (Commissione europea, 2002).

Il suolo è dunque una risorsa limitata, lentamente rinnovabile in cui le attività umane che su di esso si svolgono incidono sensibilmente sulla sua conservazione e fertilità.

In tale problematicità si innesta pertanto il dibattito, recentemente riavviatosi anche nel nostro Paese, attorno al tema del 'consumo di suolo' (Tempesta, 2008). Come è stato da più parti evidenziato, il consumo di suolo può essere considerato come un danno ambientale le cui dimensioni derivano dalla compromissione delle funzioni chimico-fisiche e biologiche che la risorsa svolge come componente ambientale della biosfera, nonché dal significato ecologico dell'organizzazione degli spazi in rapporto sia all'espansione della biodiversità sia degli organismi economici e sociali (Bianchi e Zanchini, 2011).

La seconda sezione del capitolo vuole pertanto inserirsi in questa ripresa di attenzione nei confronti delle dinamiche in essere nei cambiamenti di uso del suolo – risorsa primaria e non riproducibile – e cerca di offrire alcune informazioni, qualitative e quantitative, sul consumo del suolo in Friuli Venezia Giulia.

## **8.2. Il mercato fondiario e degli affitti in Friuli Venezia Giulia**

### *8.2.1. La formazione del prezzo della terra in Italia*

Le particolari caratteristiche del bene fondiario lo portano da tempo ad essere definito come bene scarsamente fungibile, la cui valutazione giunge a prendere connotazioni che hanno a che fare non solo con le leggi di mercato per cui viene scambiato sulla base di criteri di convenienza seguiti dai soggetti economici (Ferro, 1968), ma anche con dimensioni extramercantili e psicologiche (Povellato, 1997). La congiuntura economica assume senz'altro un rilievo importante nell'evoluzione del mercato fondiario, sia che si tratti di fattori economici generali, come dimostra quanto accaduto a partire dall'ondata di crisi economica planetaria avviatasi nel 2008, sia che essi siano relativi al settore agricolo. Le politiche economiche generali (fiscali e monetarie) e set-

toriali (rurali e ambientali), accanto agli aspetti sociali, vengono a completare la gamma delle macrovariabili che possono influenzare la formazione del prezzo della terra.

In letteratura e nell'analisi statistica si usa distinguere due mercati fondiari distinti (Povellato, 1997): la domanda di beni fondiari ad esclusiva destinazione agricola, che riguarda in prevalenza gli agricoltori, che guardano sostanzialmente alla capacità del bene fondiario di generare reddito; la domanda connessa alla destinazione d'uso del fondo ma (potenzialmente) alternativa a quella agricola, le cui determinanti sono più articolate e scollegate a parametri di redditività dell'attività agricola. In molte realtà territoriali nazionali i due mercati tendono a sovrapporsi per cui si osservano quotazioni dei terreni non più collegate all'andamento dell'attività agricola (ad esempio periferie dei centri urbani; aree a sviluppo economico diffuso). Già negli anni Novanta era stato dimostrato che in aree agricole metropolitane l'accessibilità ai fondi rustici, la dotazione di fabbricati e la distanza dalle aree produttive extragricole erano (e sono) i fattori maggiormente incidenti nella formazione dei prezzi dei terreni agricoli (Tempesta, 2008; Tempesta e Thiene, 1996).

L'attestazione più attendibile dell'evoluzione del prezzo della terra e delle caratteristiche di questo particolare mercato in Italia ed a livello regionale va rinvenuta senza ombra di dubbio nelle *Indagini annuali sul mercato fondiario*, realizzate dall'INEA attraverso la rete degli Osservatori regionali di economia agraria dagli anni Cinquanta ad oggi<sup>6</sup>. Da tale fonte verranno di seguito tratti gli elementi per brevi accenni sulle dinamiche complessive intervenute negli ultimi decenni a livello nazionale, mentre nel successivo paragrafo verrà evidenziato in modo più dettagliato quanto avvenuto a livello regionale.

Il mercato fondiario italiano ha avuto comportamenti abbastanza diversificati negli ultimi decenni, influenzato in questo dalle vicende economiche che si sono susseguite. Se negli anni Sessanta veniva rilevata una parziale tenuta dell'investimento in beni fondiari rispetto ad altri impieghi del risparmio (Ferro, 1968), la caratteristica di bene rifugio è invece prevalsa nella domanda che si è sviluppata negli anni Settanta fino alle soglie degli anni Ottanta (Povellato, 1997). Negli anni Novanta nel mercato fondiario esplose l'effetto delle politiche pubbliche (comunitarie) di sostegno (Grillenzoni e Ragazzoni, 1995). Negli anni più recenti così come nelle previsioni della nuova programmazione comunitaria 2014-2020 è apparsa evidente la tendenza a ridurre il livello del sostegno (Povellato, 2012). Senza infine dimenticare che in molte aree del nostro Paese il mercato fondiario è naturalmente legato agli andamenti di specifici comparti produttivi. L'indagine annuale realizzata dall'INEA (Povellato, 2012) permette di ricostruire le principali dinamiche del mercato fondiario alla fine del 2011, hanno in cui ancora una volta sono state riscontrate quotazioni stabili e attività di compravendita ridotta. A condizionare il mercato è

<sup>6</sup> Va segnalato in tema di analisi del mercato fondiario e degli affitti del comparto primario nazionale anche il lavoro basato sui dati RICA che INEA ha sviluppato per gli anni 2006-2007 (Goia e Mari, 2011).

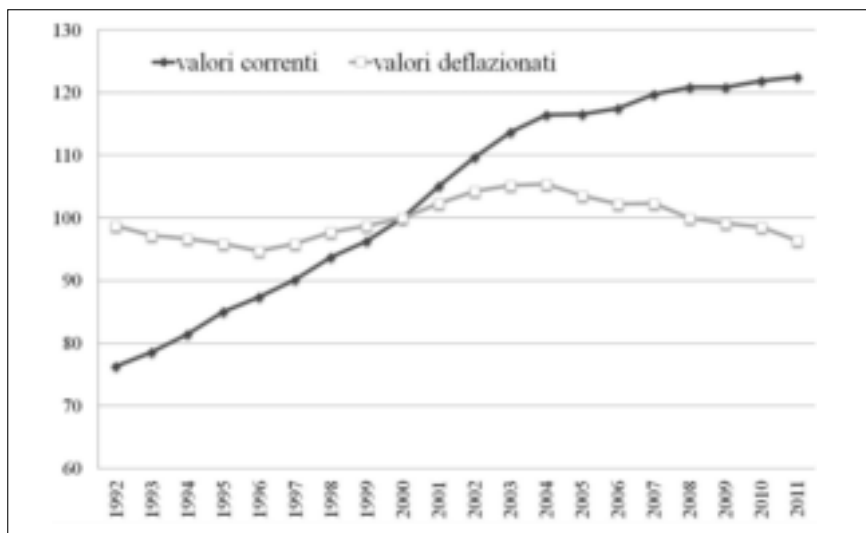


Fig. 8.1. Indice dei prezzi correnti e dei prezzi deflazionati dei terreni agricoli in Italia (2000 = 100). Fonte: elaborazione da Povellato, 2012; Povellato *et al.*, 2012.

stata la ben nota e perdurante crisi economica generale, amplificata a livello settoriale dalla scarsa disponibilità di liquidità degli agricoltori e dalle difficoltà di accesso al credito. Negli ultimi sette anni rilevati dall'INEA il patrimonio fondiario è stato eroso dall'aumento generale dei prezzi al consumo con riduzioni medie in termini reali attorno al -1%. Rispetto al 2000 il prezzo della terra è aumentato del 22,5%, ma al netto dell'inflazione si rileva una riduzione del -3,4% (fig. 8.1).

Osservando i dati più recenti a disposizione si nota che il valore della terra cresce soprattutto nelle regioni del Nord e del Centro, accentuando il divario rispetto alle regioni meridionali che registrano in genere aumenti molto modesti (tab. 8.1). Il valore medio nazionale (19,4 mila euro/ha) non riesce ad evidenziare una forte divergenza tra il Nord Italia, in particolare il Nord-est con oltre 40 mila euro/ha, e le regioni dell'Italia Centrale e del Mezzogiorno, caratterizzate da valori intorno ai 9-12 mila euro/ha (tab. 8.1).

I terreni di pianura spuntano prezzi più alti anche per la maggiore pressione esistente in queste aree per destinazioni d'uso alternative in ambito urbano e infrastrutturale. In prospettiva la stabilità dei valori fondiari dovrebbe aiutare gli operatori che desiderano investire nello sviluppo delle proprie imprese, aumentando le dimensioni e recuperando economie di scala (Povellato, 2012). D'altra parte la crescente volatilità dei mercati agricoli e la conseguente variabilità dei redditi aziendali non lascia molto spazio per operazioni finanziarie molto costose. Soltanto un rinnovato interesse da parte del sistema creditizio per questa tipologia di investimento potrà consentire una ripresa delle attività di scambio (Fontana, 2012).

Tab. 8.1. Evoluzione dei valori fondiari medi (2011).

	Zona altimetrica				Pianura	Totale
	montagna interna	montagna litoranea	collina interna	collina litoranea		
Valori per ettaro in migliaia di euro						
Nord-ovest	5,4	26,0	24,1	78,0	35,0	25,1
Nord-est	29,4	-	43,4	31,3	46,5	41,7
Centro	7,7	10,3	11,3	17,1	19,9	12,4
Sud	6,8	10,0	10,7	16,5	15,1	11,6
Isole	5,9	8,8	7,7	10,6	15,0	9,3
Totale	11,4	9,8	14,2	15,3	32,2	19,4
Variazione percentuale 2011/2010						
Nord-ovest	1,0	0,0	1,3	1,3	0,5	0,7
Nord-est	0,1	-	0,5	5,9	0,8	0,6
Centro	1,0	0,3	0,2	1,4	0,0	0,5
Sud	0,3	0,2	0,3	-0,1	0,1	0,2
Isole	0,1	-0,2	0,0	-0,2	1,3	0,3
Totale	0,3	0,0	0,4	0,5	0,6	0,5

Fonte: Povellato, 2012.

### 8.2.2. Il mercato fondiario in Friuli Venezia Giulia

L'INEA cura l'indagine sul mercato fondiario e degli affitti<sup>7</sup> i cui risultati vengono anche pubblicati in un apposito capitolo dell'Annuario dell'agricoltura italiana (Bortolozzo *et al.*, 2012; INEA, 2012a) che costituisce una delle più importanti fonti statistiche in questa materia. A partire dall'Indagine relativa al 2008 l'INEA ha avviato la pubblicazione dei Rapporti regionali, che affiancano altre pubblicazioni al riguardo (Pozzi e Zilli, 2013). Malgrado i limiti riconosciuti dallo stesso INEA – dovuti essenzialmente alla ristrettezza delle informazioni disponibili – è stata costituita una banca dati dei valori fondiari medi per un massimo di 11 tipi di coltura in 766 regioni agrarie<sup>8</sup>.

Una panoramica generale che colloca l'area oggetto di studio nel contesto macroregionale del Nord-est ed a confronto con la situazione nazionale è quella

<sup>7</sup> L'Indagine è curata a livello regionale dalle sedi regionali dell'INEA. I referenti regionali dell'indagine rilevano i prezzi medi della terra e analizzano l'evoluzione in atto nel mercato fondiario nella regione di propria competenza. Le fonti d'informazione possono risultare diverse da regione a regione a seconda della disponibilità dei dati. La base informativa più importante è costituita dalle interviste con 'testimoni privilegiati', che generalmente comprendono mediatori, liberi professionisti, tecnici delle organizzazioni professionali e di enti pubblici. I referenti regionali aggiornano ogni anno una relazione che prende in esame le caratteristiche regionali del mercato fondiario sulla base delle risultanze delle interviste e delle elaborazioni della Banca dati dei valori fondiari (INEA, 2012a).

<sup>8</sup> Le banche dati e le analisi sull'andamento del mercato sono disponibili sul sito Internet dell'INEA alla pagina dedicata all'Indagine sul mercato fondiario (<http://www.inea.it/prog/bdfond>).

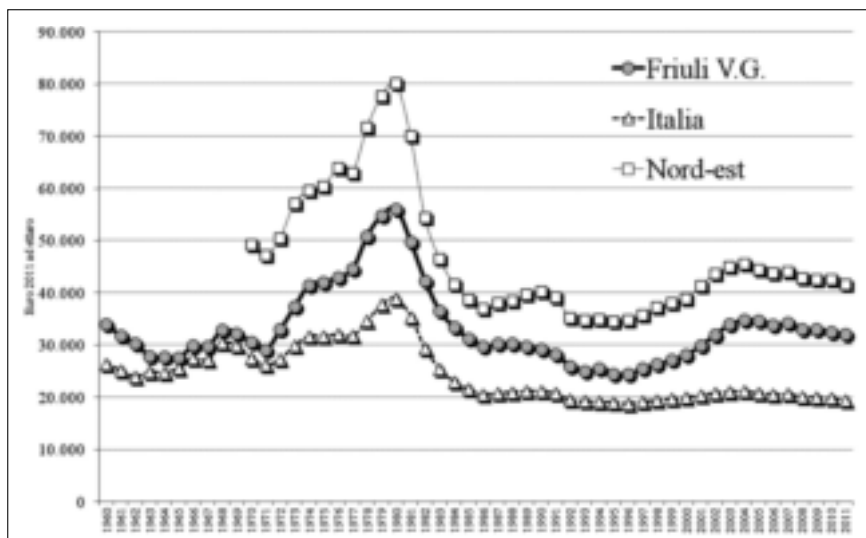


Fig. 8.2. Valori fondiari medi ad ettaro per area (euro-lire fino al 2000, euro dal 2001; dati costanti 2011). Fonte: elaborazioni su INEA, Banca dati dei valori fondiari (<http://www.inea.it/prog/bdfond>).

riassunta in figura 8.2 che traccia l'andamento (a prezzi costanti 2011) dei valori medi ad ettaro dal 1960 per Italia e Friuli Venezia Giulia e dal 1970 per il Nord-est. Quest'ultima spezzata mantiene costantemente una posizione al di sopra delle altre due serie storiche, pur mantenendo lo stesso profilo che fa emergere un picco delle quotazioni medie nel 1980 quando il valore (a prezzi costanti 2011) superò gli € 80 mila ad ettaro, valore mai raggiunto né prima né dopo e dovuto soprattutto alle elevate quotazioni medie dei terreni in Trentino Alto Adige ed in Veneto.

Il Friuli Venezia Giulia si colloca a livelli intermedi tra quelli della citata macroregione e quelli, più contenuti, dell'intero paese. Le quotazioni medie anche nella regione analizzata hanno toccato un massimo nel 1980 (circa € 56 mila ad ettaro, a prezzi costanti 2011) per poi scendere costantemente fino alla fine degli anni Novanta; a differenza del dato nazionale, in quel periodo è iniziata una ripresa delle quotazioni che è proseguita per circa un lustro riportando i valori verso gli € 35 mila ad ettaro (a prezzi costanti 2011); negli ultimi anni invece il mercato ha spinto le quotazioni nuovamente verso il basso. I dati più aggiornati dei Rapporti regionali rinvenibili al momento della chiusura del presente lavoro sono quelli relativi al 2011 secondo i quali i valori fondiari medi nelle regioni italiane per zona altimetrica (montagna interna, montagna litoranea, collina interna, collina litoranea e pianura) vengono riassunti in tabella 8.2.

Come si osservava nel paragrafo precedente a livello di macroaree, si nota una forte variabilità di valori sia tra regioni che tra zone altimetriche. Per quanto



Tab. 8.2. Valori fondiari medi nel 2010 per regione e zona altimetrica (migliaia di Euro, SAU).

	Zona altimetrica				Pianura	Totale
	Montagna interna	Montagna litoranea	Collina interna	Collina litoranea		
Piemonte	1.9	-	16.1	-	23.1	14.9
Valle d'Aosta	8.0	-	-	-	-	8.0
Lombardia	8.4	-	38.4	-	42.2	35.0
Trentino Alto Adige	25.5	-	-	-	-	25.5
Veneto	14.5	-	82.4	-	56.1	54.7
Friuli Venezia Giulia	4.2	-	26.6	30.7	36.9	31.7
Liguria	7.3	26.0	23.3	77.0	-	30.1
Emilia Romagna	5.1	-	21.2	29.4	35.7	29.6
Toscana	10.9	10.3	9.8	10.5	13.4	10.4
Umbria	7.1	-	12.1	-	-	10.8
Marche	5.6	-	11.6	20.4	-	14.2
Lazio	6.8	-	12.7	17.4	23.7	13.9
Abruzzo	5.7	-	14.4	21.3	-	11.6
Molise	9.4	-	15.0	22.8	-	14.0
Campania	8.1	-	16.2	29.8	50.5	18.1
Puglia	5.5	-	7.8	7.6	11.1	9.6
Basilicata	4.8	3.6	8.3	-	13.6	7.5
Calabria	7.4	10.9	10.2	15.3	19.5	12.6
Sicilia	6.6	8.8	9.5	13.6	15.6	10.6
Sardegna	4.7	-	5.8	6.9	14.2	7.7
Totale	9.2	9.8	13.6	15.3	31.3	18.4

Fonte: INEA, Banca dati dei valori fondiari (<http://www.inea.it/prog/bdfond/>).

riguarda il Friuli Venezia Giulia si nota che il valore fondiario medio in totale (31,7 mila Euro ad ha) è significativamente più elevato del valore medio nazionale (18,4 mila Euro ad ha); il dato medio maggiore è quello dei terreni di pianura (36,9 mila Euro ad ha) anch'essi con quotazioni al di sopra del valore medio nazionale (31,3 mila Euro ad ha). Le stime dell'INEA dimostrano che le quotazioni medie dei terreni di collina sono via via inferiori passando da quella litoranea (30,7 mila Euro ad ha) a quella interna (26,6 mila Euro ad ha) per poi subire un drastico ridimensionamento quando si giunge ai valori medi della montagna interna dove si superano di poco i 4 mila Euro ad ha, al di sotto del quale livello si colloca solo il Piemonte (1,9 mila Euro ad ha), contro una media nazionale di 9,2 mila Euro ad ha. Va comunque notato che anche per questa categoria di terreni il 2010 ha mostrato una seppur contenuta variazione positiva (+0,8%) nei valori medi, la seconda per entità dopo quella, ben più consistente, della collina litoranea (+4,1%) (tab. 8.3).

Nella banca dati dei valori fondiari gestita da INEA è possibile rinvenire un profilo dell'andamento dei valori fondiari per tipologia culturale. La ricostruzione delle serie storiche dal 1992 al 2011 per le cinque categorie così identificate (oliveti; seminativi e orticole; prati permanenti e pascoli; frutteti e agru-

Tab. 8.3. Variazione percentuale dei valori fondiari medi per regione e zona altimetrica (2010/09, SAU).

	Zona altimetrica				Pianura	Totale
	Montagna interna	Montagna litoranea	Collina interna	Collina litoranea		
Piemonte	1.0	-	1.7	-	3.2	2.7
Valle d'Aosta	3.3	-	-	-	-	3.3
Lombardia	0.0	-	1.7	-	1.3	1.3
Trentino Alto Adige	-1.9	-	-	-	-	-1.9
Veneto	1.3	-	2.6	-	2.9	2.8
Friuli Venezia Giulia	0.8	-	0.3	4.1	0.1	0.2
Liguria	1.4	1.5	1.5	2.0	-	1.9
Emilia Romagna	1.9	-	2.8	2.1	1.4	1.6
Toscana	0.6	-0.8	-5.4	-4.7	-3.6	-4.2
Umbria	0.0	-	0.0	-	-	0.0
Marche	0.7	-	0.7	0.7	-	0.7
Lazio	0.0	-	-0.1	-2.5	-0.4	-0.4
Abruzzo	-0.5	-	0.4	0.3	-	0.1
Molise	0.6	-	1.2	1.2	-	1.0
Campania	-0.1	-	0.1	-0.1	0.2	0.1
Puglia	-2.0	-	-1.8	-0.5	-0.2	-0.7
Basilicata	1.7	0.4	0.8	-	0.2	0.9
Calabria	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Sicilia	-0.2	-0.4	-0.2	0.0	-0.2	-0.1
Sardegna	-0.6	-	-0.9	-0.5	-1.3	-1.0
Totale	-0.5	-0.1	0.3	0.1	1.5	0.8

Fonte: INEA, Banca dati dei valori fondiari (<http://www.inea.it/prog/bdfond/>).

meti; vigneti) poste a confronto con il dato medio generale (SAU) offre un quadro evolutivo che viene rappresentato in figura 8.3 dove sono stati inseriti i valori fondiari medi ad ettaro in Friuli Venezia Giulia a dati costanti 2011.

Un primo elemento che si coglie con tutta evidenza è la staticità in termini reali dei valori dei prati permanenti e pascoli che nell'arco del ventennio considerato hanno oscillato all'interno del ristretto e basso range € 7,4 – € 8,2 mila ad ettaro. Molto ravvicinati sono stati invece gli andamenti dei valori della SAU e dei seminativi e orticole (data la loro elevata incidenza sul totale della SAU stessa) portandosi al di sopra degli € 30 mila ad ettaro nel secondo decennio considerato. I seminativi e orticole hanno superato gli € 37 mila ad ettaro solo negli anni 2004-2007.

Particolari e meritevoli di alcune considerazioni sono invece i profili emersi per le tre tipologie di colture legnose agrarie: gli oliveti durante i primi anni Novanta presentano quotazioni reali in linea con quelle dei vigneti, ma subiscono da allora un calo che li porta ad € 30 mila ad ettaro e poco più a partire dal 2001-2002; un trend decrescente caratterizza anche i frutteti che, sebbene con quotazioni più elevate degli oliveti, sono passati dagli € 60 mila ad ettaro del 1992 agli € 45 mila del 2011; una performance diversificata per periodi è infine

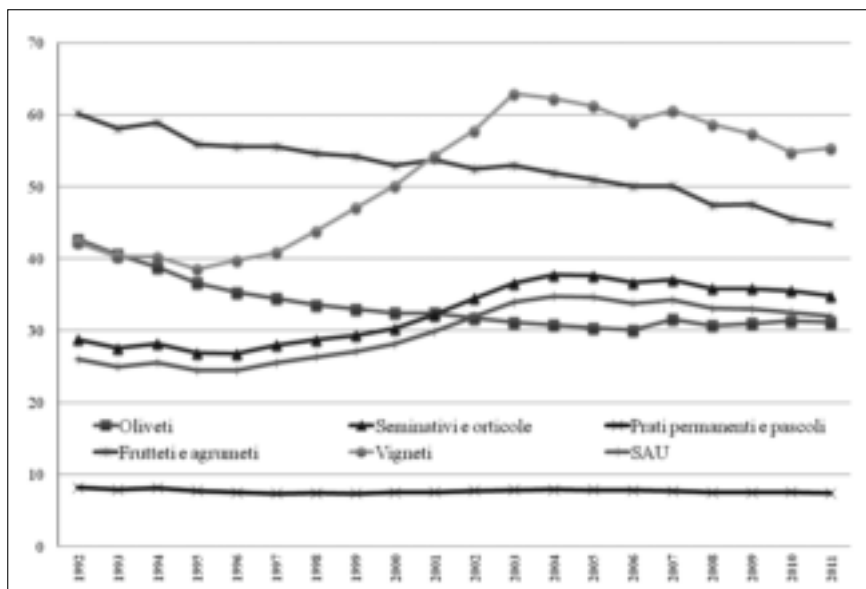


Fig. 8.3. Valori fondiari medi ad ettaro in Friuli Venezia Giulia per tipologia culturale (euro-lire fino al 2000, euro dal 2001; dati costanti 2011). Fonte: elaborazioni da INEA, Banca dati dei valori fondiari (<http://www.inea.it/prog/bdfond>).

quella manifestata dai vigneti che, come detto. Pareggiano le quotazioni degli uliveti all’inizio degli anni Novanta (€ 40 mila circa) e poi crescono rapidamente nell’arco dei successivi dieci anni fino a toccare il massimo del periodo considerato, pari a € 63 mila ad ettaro (dati costanti 2011) nel 2003; da qui è poi iniziato anche per questa tipologia culturale un trend di riduzioni delle quotazioni che sono arrivate a poco più di € 55 mila ad ettaro del 2011.

Per offrire al lettore una prospettiva di dettaglio dei valori fondiari medi ad ettaro in Friuli Venezia Giulia oltre che per tipologia culturale anche per zona altimetrica (pianura, collina e montagna) in tabella 8.4 sono stati riepilogati i valori delle quotazioni in migliaia di euro correnti per gli anni 2000-2011.

Come osserva Zilli (2011b) le situazioni del mercato fondiario del Friuli Venezia Giulia si presentano differenziate anche a livello provinciale. La difficile situazione dell’economia in generale sembra aver influenzato in modo negativo solo il mercato fondiario di alcune zone della provincia di Udine (aree collinari di San Daniele, nell’Alta Slavia) e nella zona pedemontana di Pordenone. L’offerta di terreni su scala regionale riguarda in modo preponderante le piccole strutture che cessano la loro attività o le aziende indebitate che necessitano di liquidità per far fronte alle proprie insolvenze ed è per questo che si riscontra con una certa frequenza il fenomeno dell’acquisizione delle superfici così liberate da parte di aziende di maggiori dimensioni. Accanto a tale dinamica intrasettoriale si pone, con le inevitabili influenze sulle quotazioni, la domanda

Tab. 8.4. Valori fondiari medi ad ettaro in Friuli Venezia Giulia per zona altimetrica e tipologia culturale (2000-2011, migliaia di euro correnti).

Zona altimetrica	Tipologia culturale	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
- Collina interna	Oliveti	19,2	19,8	19,8	19,9	19,9	19,9	20,4	20,9	20,2	20,2	20,2	20,5
- Collina interna	Seminativi e orticole	20,0	20,9	22,2	24,7	26,5	27,0	26,6	27,4	26,9	27,1	26,9	27,8
- Collina interna	Prati permanenti e pascoli	7,4	7,7	8,1	8,6	9,0	9,2	9,4	9,4	9,4	9,5	9,7	9,9
- Collina interna	Frutteti e agrumeti	52,2	54,4	54,4	56,7	56,7	56,7	58,7	59,0	56,0	56,0	53,6	54,9
- Collina interna	Vigneti	42,6	46,3	49,2	53,4	55,2	57,6	56,7	58,0	57,8	57,6	60,2	62,1
- Collina interna	SAU	19,5	20,6	21,9	24,1	25,7	26,3	26,1	26,8	26,3	26,5	26,6	27,4
- Collina litoranea	Oliveti	31,9	32,9	32,9	32,9	33,6	33,6	33,6	36,9	38,0	39,2	41,1	42,4
- Collina litoranea	Seminativi e orticole	56,5	56,3	58,8	58,6	59,7	59,3	59,0	56,1	58,5	60,6	62,8	65,1
- Collina litoranea	Prati permanenti e pascoli	20,2	20,2	21,1	21,1	21,5	21,5	21,5	20,7	21,6	22,7	23,9	24,4
- Collina litoranea	Frutteti e agrumeti	43,4	43,4	43,4	43,4	44,3	44,3	44,3	42,9	44,2	45,5	47,8	47,8
- Collina litoranea	Vigneti	59,0	60,8	63,9	64,0	66,0	66,1	66,2	62,9	64,8	70,0	71,0	73,8
- Collina litoranea	SAU	26,5	26,6	27,7	27,6	28,1	28,0	27,9	26,9	28,0	29,5	30,7	31,5
- Montagna interna	Oliveti	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Montagna interna	Seminativi e orticole	12,7	12,9	13,2	13,6	13,6	13,7	14,1	14,4	14,4	14,4	13,7	14,1
- Montagna interna	Prati permanenti e pascoli	3,4	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8	3,8	3,9
- Montagna interna	Frutteti e agrumeti	30,6	30,8	30,7	30,9	30,8	30,8	30,9	31,3	30,7	30,7	30,5	30,5
- Montagna interna	Vigneti	18,9	20,7	22,3	23,5	25,1	25,4	25,3	25,3	24,3	24,3	24,3	24,9
- Montagna interna	SAU	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,2	4,2	4,3
- Pianura	Oliveti	25,9	26,0	26,0	26,7	26,7	26,7	27,4	28,5	28,0	28,0	28,0	28,0
- Pianura	Seminativi e orticole	24,9	27,4	30,2	32,6	34,2	34,7	34,4	35,4	35,5	35,7	36,1	36,2
- Pianura	Prati permanenti e pascoli	10,5	11,1	12,1	12,8	13,2	13,4	13,4	13,5	13,5	13,6	13,8	13,6
- Pianura	Frutteti e agrumeti	40,2	42,0	42,0	43,4	43,4	43,4	42,9	43,9	43,3	43,8	42,7	43,0
- Pianura	Vigneti	38,9	43,6	47,9	53,9	54,0	53,5	52,6	55,3	55,2	54,2	51,4	53,5
- Pianura	SAU	25,8	28,4	31,3	34,0	35,4	35,9	35,6	36,7	36,7	36,9	36,9	37,2
Totale	Oliveti	25,8	26,5	26,5	26,7	26,9	27,0	27,3	29,1	29,2	29,7	30,5	31,2
Totale	Seminativi e orticole	24,1	26,3	28,8	31,3	32,9	33,4	33,2	34,2	34,1	34,4	34,6	34,8
Totale	Prati permanenti e pascoli	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	7,0	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3	7,4
Totale	Frutteti e agrumeti	42,1	43,9	43,9	45,3	45,4	45,4	45,4	46,2	45,1	45,5	44,3	44,7
Totale	Vigneti	39,9	44,3	48,3	53,9	54,4	54,4	53,5	55,9	55,8	55,0	53,3	55,4
Totale	SAU	22,4	24,4	26,7	29,1	30,4	30,8	30,6	31,5	31,5	31,6	31,7	32,0

Fonte: elaborazioni da INEA, Banca dati dei valori fondiari (<http://www.inea.it/prog/bdfond>).

extragricola espressa da privati che ricercano superfici con potenzialità edificatorie che assumono la nota connotazione di investimenti in beni rifugio.

Le quotazioni dei terreni nell'ultimo periodo esaminato (Zilli, 2011b) sono risultate in aumento nelle province di Gorizia (+3,8%) e Trieste (+4,1%), mostrano una stabilità a Udine (+0,2%) e una flessione minima nella provincia di Pordenone (-0,7%). I valori registrati sul mercato fondiario regionale oscillano tra 25 e 43.000 euro/ha per i seminativi, tra 30 e 50.000 euro/ha per i vigneti<sup>9</sup> e tra 30 e 40.000 euro/ha per i frutteti.

Gli operatori del comparto primario e l'osservatorio INEA sono concordi nel prevedere per i prossimi anni una continuità delle tendenze del mercato fondiario osservate nell'ultimo quinquennio. La restrizione del credito, inoltre, obbligherà più di qualche azienda a porre sul mercato parte del capitale fondiario per ottenere liquidità (Fontana, 2012) generando con molta probabilità un aumento dell'offerta di terreni a prezzi più bassi. Tale fenomeno potrebbe incontrare una domanda sostenuta da acquisti con la logica dell'investimento 'sicuro' in un momento d'incertezza finanziaria (Povellato e Osti, 2013; Zilli, 2011b).

### 8.2.3. Il mercato degli affitti in Friuli Venezia Giulia

Secondo i risultati del VI Censimento dell'agricoltura condotto dall'ISTAT (2012b), nell'ultimo decennio la struttura fondiaria si è modificata sostanzialmente, anche grazie all'aumento delle superfici in affitto o gestite a titolo gratuito. Infatti, la consistente diminuzione del numero di aziende sembra aver aumentato l'offerta di terreni in affitto. Nel 2010 la superficie in affitto, comprensiva dell'uso gratuito, ammonta a circa 4,5 milioni di ettari con un incremento complessivo del 46% rispetto ai poco più di 3 milioni di ettari del 2000. L'incidenza di questa superficie sulla SAU totale oltrepassa il 35%, allineandosi con i valori medi europei, dove la quota di superficie in affitto incide per il 40% circa. L'espansione del ricorso all'affitto e della gestione a titolo gratuito ha interessato tutte le regioni, portando la superficie complessiva concessa in affitto o comodato d'uso a 4,9 milioni di ettari. Tuttavia l'istituto dell'affitto rimane concentrato in misura maggiore nelle regioni di Nord-ovest (55%), seguite da quelle di Nord-est (38%), dell'Italia centrale (36%) e dalle regioni meridionali (33%) le quali rimangono al di sotto della media nazionale nonostante la poderosa crescita in termini assoluti stimata intorno al +114% nell'ultimo decennio.

La dinamicità del mercato degli affitti<sup>10</sup> descritta dalle periodiche indagini dell'INEA (Bortolozzo *et al.*, 2012; Gioia e Mari, 2011; INEA, 2012a; Povellato,

<sup>9</sup> I prezzi dei diritti d'impianto per i vigneti sono ulteriormente in calo soprattutto nella parte più a sud della provincia di Udine. Nella zona collinare di San Daniele e Cividale un vigneto in produzione con diritti d'impianto è quotato intorno ai 65-70 mila euro ad ha, mentre nelle zone pianeggianti il prezzo è più basso del 25% (Zilli, 2011b).

<sup>10</sup> Dal punto di vista contrattuale, in tutta Italia prosegue la regolarizzazione dei contratti in deroga alle norme della legge 203/82, pur restando frequenti i casi di contratti atipici (accordi verbali, compartecipazione, pagamenti in natura).

1997, 2010, 2012; Povellato *et al.*, 2011) è più evidente nelle regioni di nord ovest, con una domanda nettamente superiore all'offerta, che si attenua parzialmente nelle regioni di nord est. I canoni tendono al rialzo, anche in misura consistente nel caso di terreni destinabili a colture energetiche (biocombustibili e biogas), fatto che sembra aver innescato una vera e propria 'bolla speculativa' sulle quotazioni dei canoni, anche se questo fenomeno resta legato all'aggiornamento delle normative nazionali in materia energetica (Povellato e Osti, 2013). Rimane dinamica la domanda di terreni ai fini dei titoli PAC in modo da poter accedere agli aiuti previsti, definendo una sorta di mercato parallelo tra terreni dotati o meno di titoli (INEA, 2012a).

La decisione degli imprenditori di ricorrere all'affitto, piuttosto che all'acquisto di terra per l'ampliamento delle proprie superfici aziendali, deriva anche dal perdurare della crisi economica con la conseguente difficoltà di accesso al credito che si è acuita negli ultimi anni (Cristofaro, 2013; Fontana, 2012). I contratti di affitto hanno una durata piuttosto breve, in certi casi sono addirittura stagionali, il che può essere interpretato come un segnale del diffuso senso di incertezza determinato oltre che dalla fase congiunturale anche dall'attesa per la messa a regime della nuova PAC post 2013. Rimane sostenuta la domanda di terreni da parte dei contoterzisti che cercano di ottimizzare l'utilizzo dei parchi macchina combinando le prestazioni di servizi con la lavorazione di fondi propri (Povellato *et al.*, 2013).

In Friuli Venezia Giulia, secondo quanto riportato anche nel capitolo 3 del presente volume, la percentuale di SAU nelle aziende che detengono i terreni esclusivamente in proprietà, secondo quanto emerso dal VI Censimento generale dell'agricoltura del 2010 è risultata del 33%, valore nettamente più contenuto di quanto rilevato per il Nord-est (43,3%) e per l'intero Paese (46,3%) e, fatto qui molto rilevante, quasi raggiunto dai terreni detenuti dalle aziende che ricorrono al solo affitto (31,5%).

I dati più recenti dell'indagine INEA a livello regionale (Zilli, 2011a) mostrano come la domanda abbia prevalso nelle province di Gorizia, Trieste, ma in generale anche a Udine sia nelle aree di pianura, da parte delle aziende zootecniche (seminativi), sia in collina (vigneti nelle aree vocate), mentre a Pordenone la domanda emerge solo nella zona pedemontana. Nella montagna la situazione è rimasta in equilibrio con una domanda verso le malghe e i prati a esse legati. L'offerta in generale è sostenuta dalle piccole aziende, messe in forte difficoltà dalla riduzione degli aiuti comunitari, dal calo dei prezzi agricoli e dal contestuale aumento dei costi dei fattori di produzione (Zilli, 2011a). Il significativo contributo fornito dalla Regione Friuli Venezia Giulia per la produzione di energie da fonti rinnovabili ha fatto nascere negli ultimi anni nuove centrali per la produzione di agroenergia (a biogas e impianti a biomasse) che interessano soprattutto le due province di Udine e Pordenone. I finanziatori di queste strutture sono disposti a pagare canoni elevati pur di avere grosse quantità di prodotto che vada ad alimentare l'impianto. Tale offerta sta influenzando il mercato degli affitti, inducendo alcune grandi aziende con seminativi ad optare per questa scelta colturale (Zilli, 2011a). Entrando

Tab. 8.5. Canoni di affitto (contratti in deroga) in Friuli Venezia Giulia per qualità di coltura e zona (euro correnti per ettaro 2000-2010).

Anno		Vigneti DOC nei colli orientali (UD)	Seminativi nella pianura litoranea (UD)	Vigneti DOC Collio (GO)	Vigneti DOC di pianura (GO)	Seminativi (GO)	Seminativi irrigui di pianura (PN)	Vigneti DOC (PN)	Vivaio viticolo Rauscedo (PN)
2000	MIN	775	258	1.291	-	-	310	1.033	1.291
	MAX	2.582	465	2.841	-	-	516	1.549	2.066
2001	MIN	770	260	1.290	-	-	310	770	1.290
	MAX	3.100	460	2.840	-	-	520	1.550	2.070
2002	MIN	770	260	1.290	-	-	250	775	1.290
	MAX	3.100	465	2.840	-	-	520	1.300	2.070
2003	MIN	850	300	1.300	-	-	250	775	1.290
	MAX	3.099	465	2.850	-	-	520	1.370	2.300
2004	MIN	850	340	1.300	-	-	270	800	1.300
	MAX	3.000	500	2.900	-	-	560	1.500	2.300
2005	MIN	800	320	1.250	-	200	300	750	1.300
	MAX	3.000	500	3.000	-	500	450	1.400	2.200
2006	MIN	750	250	1.200	500	225	280	750	1.500
	MAX	2.700	500	2.880	1.000	500	450	1.590	2.000
2007	MIN	800	235	1.000	500	225	280	750	1.500
	MAX	2.800	550	2.700	1.000	500	450	1.500	2.000
2008	MIN	1.000	250	1.000	500	250	250	750	1.700
	MAX	2.200	560	3.000	1.000	500	450	1.300	2.200
2009	MIN	900	250	1.050	550	250	240	700	1.600
	MAX	2.400	560	3.200	1.050	500	420	1.200	2.200
2010	MIN	900	250	1.100	600	250	200	750	2.000
	MAX	3.000	750	3.200	1.100	500	450	1.300	2.200
2011	MIN	700	250	1.100	600	250	150	700	2.000
	MAX	3.500	600	3.200	1.100	500	500	2.000	2.200

Fonte: INEA, Banca dati dei valori fondiari (<http://www.inea.it/prog/bdfond>).

do, a titolo esemplificativo, nel dettaglio di alcune situazioni dell'evoluzione delle quotazioni (tab. 8.5), si osserva che nelle zone a vigneto DOC dei Colli Orientali, dove la domanda è legata alle aziende professionali vitivinicole, mentre l'offerta è sostenuta dai piccoli produttori in difficoltà economiche, i canoni del 2011 sono variati tra i 700 e i 3.500 euro/ha, denotando una forbice tra le più ampie del periodo 2000-2011, con valori massimi e minimi mai raggiunti nell'arco di tempo considerato. I seminativi nella pianura litoranea della provincia di Udine hanno oscillato in range decisamente più ristretto tra i 250-600 euro/ha.

Nel goriziano il vigneto DOC in pianura ha canoni di 600-1.100 euro/ha, mentre nelle zone più rinomate del Collio) vengono raggiunti valori ben più alti, tra 1.100 e 3.200 euro/ha con punte di 4.500 euro/ha. I seminativi in pianura, invece hanno prezzi di 250-500 euro/ha. I vigneti DOC nella destra Tagliamento vengono affittati nelle zone vocate tra i 700 e i 2.000 euro/ha, mentre

a Rauscedo e aree limitrofe la richiesta per i vivai di barbatelle è molto alta e i canoni raggiungono i 2.000/2.200 euro/ha. Al contrario i seminativi irrigui di pianura hanno prezzi tra i più bassi di quelli presi in esame, pari a 250-500 euro/ha. Si segnala, infine, nel triestino la prevalenza della domanda di terra sostenuta dalla necessità di giovani imprenditori neoinsediati di ampliare la superficie aziendale. La scarsa superficie disponibile è affittata per canoni di 400-1.500 euro/ha per i vigneti, 50-150 euro/ha per i prati, 200-1.200 euro/ha per gli orti e 300-1.200 per gli oliveti (Zilli, 2011a).

### **8.3. Il consumo di suolo in Friuli Venezia Giulia**

L'illustrazione delle dinamiche del mercato fondiario svolte nel paragrafo precedente hanno in più momenti permesso di evidenziare come vi siano molti aspetti non intimamente connessi all'attività agricola che interessano il mercato dei terreni e che possono avere un impatto negativo o positivo su di esso. Si fa riferimento soprattutto ai diversi usi non agricoli del suolo (attività industriali e commerciali, usi residenziali e ricreativi, infrastrutture) che definiscono altrettanti tipi di mercato, spesso tra loro connessi e, in certi casi, sovrapposti. Non va dimenticato che spesso sono queste componenti extragricole ad essere i moventi più importanti del valore dei terreni agricoli.

La potenzialità edificatoria dei terreni, come noto, fa aumentare considerevolmente acquistare il loro valore, così come spinge verso l'alto la quotazione del capitale fondiario la presenza di un sistema infrastrutturale efficiente o la vicinanza ai mercati, sia dei fattori che dei prodotti. La domanda di superfici per usi non agricoli ha la peculiarità di non essere particolarmente influenzata dalla qualità del suolo, ma comporta in ogni caso una diminuzione di un fattore produttivo fondamentale per il comparto primario, condizionando anche il valore.

Il passaggio da utilizzi (coperture) agricole – ma anche di tipo naturale – ad usi extragricoli comporta una trasformazione che modifica pesantemente e in modo duraturo le varie funzioni dello spazio iniziale. È questo il fenomeno che frequentemente viene indicato con l'espressione 'consumo di suolo' (Frascarelli e Mariano, 2013; Pilieri, 2009). In Italia il tema è divenuto importante anche presso la comunità scientifica per quanto avvenuto negli ultimi venti-trent'anni ed è attualmente un argomento di studio capace di suscitare grande interesse a causa delle conseguenze e dei costi economici, ambientali e sociali che il fenomeno stesso comporta (Tempesta, 2008; Pilieri, 2012). Va detto che il consumo di suolo non è un problema di per sé (non tutte le trasformazioni di suolo 'libero' sono da ostacolare), ma lo diventa nel momento in cui si consuma senza reale necessità per la popolazione. Inoltre, come da tempo evidenzia l'Unione europea (Commissione europea, 2012; European Commission, 2011, 2012a e 2012b), il processo di 'impermeabilizzazione dei terreni' rappresenta una delle principali minacce al settore agricolo – comunitario, nazionale e regionale – in quanto la riduzione delle superfici coltivabili ha



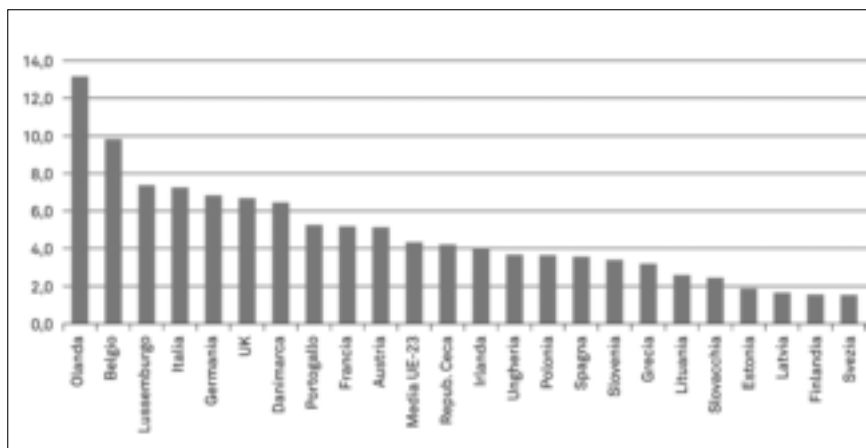


Fig. 8.4. Incidenza % della superficie artificiale nei paesi UE (dati LUCAS 2009). Fonte: ISTAT, 2012d.

effetti negativi sia sull'autosufficienza alimentare sia sull'ambiente, in particolare sulla biodiversità, sulla gestione del territorio e sul paesaggio.

I dati disponibili evidenziano come, a livello nazionale, la riduzione della superficie coltivata in favore di nuove edificazioni e urbanizzazioni sia un processo che ha subito una notevole intensificazione. Secondo i dati LUCAS<sup>11</sup>, l'Italia nel 2009 presentava una superficie artificiale pari a 2,2 milioni di ettari, con un'incidenza del 7,3% rispetto al totale del territorio (circa 30 milioni di ettari). La figura 8.4 mostra come il nostro Paese sia il quarto per incidenza di aree artificiali, subito dopo i Paesi del Benelux, con una superficie artificiale pari a 2,2 milioni di ettari, corrispondente al 7,3% del territorio nazionale.

Sempre sulla base dei dati LUCAS, durante l'ultimo decennio, l'incremento delle aree urbanizzate in Italia è stato pari all'8,8%, con una crescita giornaliera di 45 ettari (INEA, 2012b; ISTAT, 2012c). Di contro la popolazione nello stesso periodo è cresciuta del 6,4%, aumentando così la superficie media urbanizzata per abitante da 328 a 335 metri quadri.

<sup>11</sup> L'indagine LUCAS (Land Use/Cover Area Frame Statistical Survey, Decisione no. 1445/2000/EC del Parlamento europeo e del Consiglio, 22 maggio 2000) promossa da EUROSTAT è stata condotta su scala europea e permette il confronto al 2009 della copertura e dell'uso del suolo su 23 Paesi dell'Unione. LUCAS è basato sulla costruzione di un rilievo campionario per segmenti, in modo analogo alle esperienze basate sul telerilevamento per le statistiche agricole iniziate già negli anni Ottanta, con i progetti AGRIT in Italia e MARS in UE. LUCAS è un'indagine per aree campione, volta a raccogliere informazioni ai fini dell'applicazione della PAC e dell'analisi delle interazioni tra agricoltura, ambiente e spazio rurale nonché a fornire stime delle superfici delle principali colture. I dati statistici sono osservati in campo su localizzazioni precisamente georiferite e per ciascuna di esse viene verificato l'uso del suolo e vengono scattate fotografie dell'ambiente.

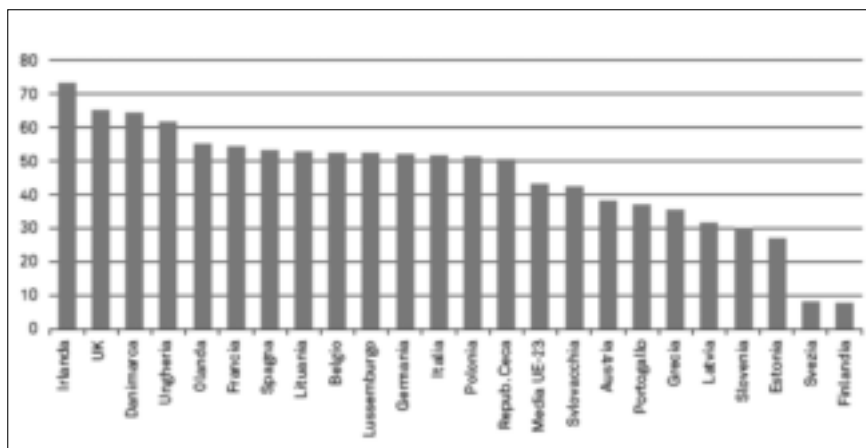


Fig. 8.5. Incidenza % della superficie artificiale nei paesi UE (dati LUCAS 2009). Fonte: INEA, 2012b.

Gli incrementi delle aree urbanizzate sono avvenuti in modo molto diversificato, sia in relazione al tipo di insediamento (con una maggiore crescita dei nuclei abitati di piccole dimensioni e dei siti per zone industriali, servizi e infrastrutture), sia geograficamente. Le espansioni maggiori, in termini assoluti, si sono registrate nelle regioni già ad alta urbanizzazione, come la Lombardia, ma vanno anche segnalati alti tassi di crescita in regioni con scarsa tradizione di urbanizzazione come la Basilicata, con +19%, e il Molise, con +17%.

Seguendo ancora una volta le informazioni armonizzate della banca dati LUCAS, nel 2009, la percentuale di uso agricolo in Italia era pari al 51%, valore al di sopra della media europea (fig. 8.5).

In Italia il fenomeno sembra presentarsi con dimensioni considerevoli come evidenzia la tabella 8.6 da cui si evince che il totale della superficie artificiale (che comprende urbanizzato e infrastrutture) in Italia risulterebbe pari a 21.490 km<sup>2</sup>, cioè il 7,1% della superficie nazionale. In rosso sono evidenziate le regioni che sono sopra la media nazionale: il Nord, incluso il Friuli Venezia Giulia, rappresenta la porzione di territorio maggiormente 'coperto' da superficie artificiale; anche al Centro-sud le regioni di maggior rilevanza economica (Lazio, Campania e Sicilia) sono quelle più antropizzate (Legambiente, 2010).

Secondo gli ultimi dati del VI Censimento agricoltura, la SAU ammonta a 12,9 milioni di ettari, risultato di una graduale e progressiva erosione di terra e di risorse da parte di altri settori. Basti pensare che la superficie utilizzata dall'agricoltura a fini produttivi si è ridotta nel corso del tempo di 8 milioni di ettari (da quasi 21 milioni di ettari a poco meno di 13), una superficie superiore a Lombardia, Piemonte, Liguria ed Emilia Romagna messe insieme. La superficie agricola, tra il 2000 e il 2010, è diminuita di oltre 300.000 etta-

Tab. 8.6. Superfici artificiali in Italia rapportate alla superficie totale e alla popolazione.

Regioni	% Superfici artificiali	Superfici artificiali km <sup>2</sup>	Superficie totale (km <sup>2</sup> )	Popolazione totale (ab)	Superficie artificiale per abitante (m <sup>2</sup> )
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	2,0	70	3.263	127.836	547,6
Piemonte	7,6	1.900	25.402	4.450.359	426,9
Liguria	6,3	340	5.422	1.616.435	210,3
Lombardia	14,1	3.400	23.863	9.844.943	345,4
Trentino Alto Adige / Südtirol	2,8	390	13.607	1.030.816	378,3
Friuli Venezia Giulia	9,4	740	7.858	1.234.441	599,5
Veneto	11,3	2.100	18.399	4.917.395	427,1
Emilia-Romagna	9,1	2.000	22.446	4.405.486	454,0
Toscana	5,6	1.300	22.994	3.734.355	348,1
Umbria	4,1	350	8.456	902.792	387,7
Marche	5,5	540	9.366	1.560.785	346,0
Lazio	9,1	1.500	17.236	5.695.048	263,4
Abruzzo	3,4	360	10.763	1.339.317	268,8
Molise	1,6	70	4.438	320.042	218,7
Campania	10,7	1.450	13.590	5.824.625	248,9
Basilicata	2,1	210	9.995	588.593	356,8
Puglia	5,9	1.100	19.358	4.090.210	268,9
Calabria	5,8	870	15.081	2.009.307	433,0
Sicilia	7,4	1.900	25.711	5.043.723	376,7
Sardegna	3,7	900	24.090	1.672.607	538,1
ITALIA	7,1	21.490	301.338	60.402.499	355,8

Fonte: elaborazione su Legambiente, 2010.

ri contro una crescita, nello stesso periodo, di aree urbanizzate di 160.000 ettari (ISTAT, 2012b). I dati a livello di circoscrizione geografica evidenziano come la riduzione della superficie agricola sia stata particolarmente elevata nelle regioni centrali (-10%) e in quelle settentrionali (-6%).

Bisogna in ogni caso evidenziare che, osservando il fenomeno dal punto di vista del settore agricolo, se da un lato la perdita di terreno è stata il frutto della crescente sottrazione dei terreni agricoli a fini urbani, industriali e per il terziario, come prima osservato; dall'altro, con conseguente; il secondo tale perdita è stata anche determinata dall'abbandono delle terre meno produttive, in particolare nelle zone montane. L'avanzata del bosco è testimoniata dal fatto che la superficie boschiva nel corso degli anni ha guadagnato in Italia più di 3 milioni di ettari. Tuttavia, mentre l'avanzata del bosco costituisce un fenomeno naturale da cui è possibile tornare indietro, attraverso il recupero dei suoli all'attività agricola, l'impermeabilizzazione risulta essere di fatto un processo irreversibile (Commissione europea, 2012; European Commission, 2011, 2012a e 2012b).

Le informazioni territoriali che l'ISTAT produce e aggiorna con cadenza de-

Tab. 8.7. Superficie territoriale per tipo di località e regione – anni 2001 e 2011 (valori assoluti in Km<sup>2</sup>, incidenza sulla superficie territoriale e variazioni percentuali).

Regioni	Censimento 2001		Censimento 2011		Variazione % 2001-2011		
	Totale località abitate (a)		Totale località abitate (a)		Totale località abitate (a)		
	%	Di cui: centri abitati %	Km <sup>2</sup>	%	Di cui: centri abitati %	%	Di cui: centri abitati %
Piemonte	6,0	5,1	1.716,9	6,8	5,7	12,2	11,5
Valle d' Aosta / Vallée d' Aoste	1,7	1,4	57,7	1,8	1,4	4,0	0,1
Liguria	9,5	8,7	525,7	9,7	8,9	2,4	2,5
Lombardia	11,8	11,0	3.050,7	12,8	11,8	8,0	6,9
<i>Bolzano/Bozen</i>	<i>1,9</i>	<i>1,6</i>	<i>145,4</i>	<i>2,0</i>	<i>1,6</i>	<i>4,6</i>	<i>4,1</i>
<i>Trento</i>	<i>3,1</i>	<i>2,7</i>	<i>206,0</i>	<i>3,3</i>	<i>2,9</i>	<i>5,6</i>	<i>5,6</i>
Veneto	12,0	10,5	2.375,9	12,9	11,2	7,3	6,9
Friuli Venezia Giulia	8,2	7,5	687,6	8,7	7,8	6,1	4,6
Emilia-Romagna	7,0	6,0	1.714,7	7,6	6,6	9,8	9,3
Toscana	5,2	4,7	1.286,2	5,6	5,0	7,8	6,6
Umbria	4,1	3,6	368,0	4,3	3,8	6,3	6,3
Marche	4,8	3,9	509,9	5,4	4,3	13,0	11,1
Lazio	9,6	8,5	1.778,9	10,3	9,0	7,6	5,3
Abruzzo	4,3	3,6	513,5	4,7	3,8	9,0	6,9
Molise	2,2	1,6	114,6	2,6	1,8	17,2	11,6
Campania	8,8	7,9	1.298,7	9,5	8,3	8,5	5,4
Puglia	4,4	3,9	979,6	5,0	4,2	13,5	9,6
Basilicata	1,5	1,1	179,2	1,8	1,3	19,0	10,7
Calabria	5,0	4,3	805,4	5,3	4,5	6,1	4,0
Sicilia	4,8	4,2	1.353,5	5,2	4,5	10,3	8,0
Sardegna	2,4	2,0	630,5	2,6	2,1	11,1	6,1
Nord-ovest	8,5	7,7	5.351,1	9,2	8,2	8,7	7,7
Nord-est	7,6	6,7	5.129,6	8,2	7,1	7,8	7,2
Centro	6,3	5,5	3.942,9	6,8	5,9	8,2	6,5
Mezzogiorno	4,3	3,7	5.874,8	4,7	4,0	10,2	6,9
ITALIA	6,2	5,4	20.298,5	6,7	5,8	8,8	7,1

Fonte: ISTAT, 2012d.

cennale in occasione dei censimento della popolazione e delle abitazioni (ISTAT 2012c e 2012d) consentono di studiare la localizzazione e l'evoluzione delle 'aree urbanizzate', seppure con qualche grado di approssimazione dovuto essenzialmente alla finalità statistica che ne guida la realizzazione. Ponendo a confronto la perimetrazione delle località individuate nel processo di aggiornamento delle basi territoriali tra il 2001 e il 2011 è possibile quantificare le variazioni delle aree edificate intercorse nel decennio intercensuario. Secondo questa base informativa l'estensione delle località abitate italiane è di poco inferiore ai 20.300 km<sup>2</sup>, pari al 6,7% della superficie nazionale. Ri-

petto al 2001, l'incremento complessivo di suolo urbanizzato è stato di poco superiore a 1.600 km<sup>2</sup>, corrispondente ad una variazione dell'8,8% (tab. 8.7). Nel decennio considerato, quindi, è stato consumato suolo a un ritmo medio di circa 45 ettari giornalieri.

La spinta al consumo di suolo non è stata omogenea sul territorio nazionale, sia per i già richiamati fattori legati alla sua morfologia, sia per ragioni connesse alle diverse capacità economiche delle regioni italiane. L'espansione nel consumo di suolo (in termini di livelli) è stato più accentuato laddove i fenomeni di urbanizzazione erano già i più rilevanti: è il caso, ad esempio, della Lombardia, che ha fatto registrare un'espansione delle località abitate di 225 km<sup>2</sup> rispetto al 2001 (+8%) ad una quota di quest'ultima sul totale del territorio pari al 12,8%, valore solo leggermente inferiore a quello del Veneto (12,9%), dove però la crescita nell'ultimo decennio è stata inferiore (+7,3%, pari a 161 km<sup>2</sup> di nuove superfici urbanizzate). Anche nel Lazio (terza regione italiana per incidenza delle superfici edificate, superiore a un decimo dell'intero territorio) le località abitate aumentano molto la loro estensione tra il 2001 e il 2011: oltre 125 km<sup>2</sup>, pari a una crescita del 7,6%. Il Friuli Venezia Giulia denota dinamiche più contenute dal punto di vista di questi indicatori territoriali: le località abitate al 2011 con i loro 687,6 km<sup>2</sup> pesano per l'8,7% ed hanno aumentato la loro estensione tra il 2001 e il 2011 del 6,1%, quindi a ritmi inferiori a quelli del Nord-est (7,8%) e dell'intero Paese (8,8%).

Combinando il livello del consumo di suolo con la sua crescita nel decennio 2001-2011 l'ISTAT ha ottenuto una fotografia che mette in luce le forti criticità territoriali legate all'utilizzo di una risorsa così scarsa (fig. 8.6). Sono solo 19 le provincie a bassa intensità di occupazione e bassa crescita del territorio edificato: esse rappresentano circa il 25% del territorio nazionale e sono localizzate prevalentemente lungo l'arco alpino e nell'Appennino centrale e calabrese. All'opposto, 19 provincie, concentrate in particolare nel Nord, presentano sia livelli al 2011 sia tassi di crescita dell'estensione delle località rispetto al 2001 superiori alla media nazionale: queste provincie rappresentano il 14,3% del territorio italiano e sono quelle di Torino, Venezia e Bologna, ma anche Caserta, Taranto e Catania, cioè alcune importanti aree del Mezzogiorno. Altre 32 provincie (in cui si colloca poco più di un quinto della superficie nazionale), pur caratterizzandosi come territori a forte urbanizzazione, mostrano una dinamica di crescita delle superfici delle località abitate inferiori alla media: sono le aree del Paese di più antica urbanizzazione, nelle quali si è verosimilmente giunti a livelli prossimi alla saturazione degli spazi edificabili. Ben sette tra queste (inclusa Trieste) presentano un'incidenza dell'estensione delle località abitate superiore a un quinto della superficie territoriale complessiva. Infine, la classe maggiormente caratterizzata dall'accentuazione delle dinamiche nell'ultimo decennio (in molti casi superiori al 20%) mostra una concentrazione prevalente nel Mezzogiorno, e in Sardegna in particolare. La scala comunale (fig. 8.6) mostra come tutta l'area lombardo-veneta presenti elevati livelli di urbanizzazione, su superfici molto estese che inglobano i tradizionali poli urbani. Questa caratterizzazione territoriale si estende dal-



Fig. 8.6. Superficie delle località abitate<sup>(a)</sup> per comune – anno 2011 (incidenza percentuale sulla superficie comunale, variazioni percentuali rispetto al 2001 e combinazioni dei due indicatori in rapporto ai corrispondenti valori medi nazionali).

<sup>(a)</sup> Comprende i centri abitati, i nuclei abitati e le località produttive.

Fonte: ISTAT, 2012c.

l'area industriale torinese (a ovest), seguendo le direttrici dei principali assi di comunicazione viaria, e include tutta l'area padana e pedemontana lombardo-emiliano-veneta e del Friuli Venezia Giulia.

Questi elementi suggeriscono come in molte realtà territoriali italiane, e in particolare nei grandi centri, il suolo urbanizzato sia cresciuto a tal punto da saturare lo spazio disponibile per nuovi insediamenti, sollecitando quindi un'opera di 'colonizzazione' progressiva degli spazi circostanti e replicando un modello insediativo già molto frammentato, come quello italiano.

La conoscenza dell'uso e del consumo di suolo rappresenta uno degli strumenti principali per la pianificazione e la gestione sostenibile del territorio. La fonte principale di dati europei, nazionali e regionali relativi al monitoraggio dei cambiamenti dell'uso e della copertura del suolo è costituito dal progetto CORINE Land Cover (CLC), realizzato per gli anni 1990 e 2000 e, più recentemente, nel 2006. Da questi dati emerge che in Europa il cambiamento più veloce relativo al suolo è associato alla sua copertura con superfici artificiali, che mostrano un aumento di 6.258 km<sup>2</sup> tra il 2000 ed il 2006, principalmente dovuto all'espansione delle aree residenziali, industriali e commerciali (Sambucini *et al.*, 2010). La regione Friuli Venezia Giulia, sia durante il periodo 1990-2000 sia tra il 2000 ed il 2006 (tab. 8.8), è stata soggetta a cambiamenti dell'uso e della copertura del suolo che coinvolgono principalmente le classi 1 (superfici artificiali)<sup>12</sup>, occupando territori che precedentemente

<sup>12</sup> La classe 'aree artificiali' del database CLC comprende: zone residenziali; zone industriali, commerciali ed infrastrutturali; zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati; zone verdi artificiali non agricole.

Tab. 8.8. I dati CLC 2000 e 2006 per il Friuli Venezia Giulia (valori assoluti in km<sup>2</sup> e percentuali).

2000 – val. ass. e %	PN	UD	GO	TS	FVG	PN	UD	GO	TS	FVG	TS	GO	UD	FVG
1. Superfici artificiali	15.574	28.570	5.704	4.878	54.726	6,8%	5,8%	12,2%	22,9%	7,0%	22,9%	12,2%	5,8%	7,0%
2. Superfici agricole utilizzate	97.700	182.359	23.601	3.782	307.442	42,9%	37,2%	50,6%	17,8%	39,1%	17,8%	50,6%	37,2%	39,1%
3. Territori boscati e ambienti semi-naturali	113.735	269.428	9.427	12.636	405.226	50,0%	55,0%	20,2%	59,3%	51,6%	59,3%	20,2%	55,0%	51,6%
4. Zone umide	0	1.028	1.563	0	2.591	0,0%	0,2%	3,4%	0,0%	0,3%	0,0%	3,4%	0,2%	0,3%
5. Corpi idrici	491	8.797	6.349	0	15.637	0,2%	1,8%	13,6%	0,0%	2,0%	0,0%	13,6%	1,8%	2,0%
Totale	227.500	490.182	46.644	21.296	785.622	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
2006 – val. ass. e %	PN	UD	GO	TS	FVG	PN	UD	GO	TS	FVG	TS	GO	UD	FVG
1. Superfici artificiali	16.039	29.169	5.747	4.942	55.897	7,1%	6,0%	12,3%	23,2%	7,1%	23,2%	12,3%	6,0%	7,1%
2. Superfici agricole utilizzate	97.234	181.714	23.527	3.771	306.246	42,7%	37,1%	50,4%	17,7%	39,0%	17,7%	50,4%	37,1%	39,0%
3. Territori boscati e ambienti semi-naturali	113.736	269.488	9.458	12.583	405.265	50,0%	55,0%	20,3%	59,1%	51,6%	59,1%	20,3%	55,0%	51,6%
4. Zone umide	0	1.028	1.563	0	2.591	0,0%	0,2%	3,4%	0,0%	0,3%	0,0%	3,4%	0,2%	0,3%
5. Corpi idrici	491	8.783	6.349	0	15.623	0,2%	1,8%	13,6%	0,0%	2,0%	0,0%	13,6%	1,8%	2,0%
Totale	227.500	490.182	46.644	21.296	785.622	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
2000-2006 (val. ass.)	PN	UD	GO	TS	FVG	PN	UD	GO	TS	FVG	TS	GO	UD	FVG
1. Superfici artificiali	465	599	43	64	1.171									
2. Superfici agricole utilizzate	-466	-645	-74	-11	-1.196									
3. Territori boscati e ambienti semi-naturali	1	60	31	-53	39									
4. Zone umide	0	0	0	0	0									
5. Corpi idrici	0	-14	0	0	-14									
2000-2006 (%)	PN	UD	GO	TS	FVG	PN	UD	GO	TS	FVG	TS	GO	UD	FVG
1. Superfici artificiali	3,0%	2,1%	0,8%	1,3%	2,1%									
2. Superfici agricole utilizzate	-0,5%	-0,4%	-0,3%	-0,3%	-0,4%									
3. Territori boscati e ambienti semi-naturali	0,0%	0,0%	0,3%	-0,4%	0,0%									
4. Zone umide	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%									
5. Corpi idrici	0,0%	-0,2%	0,0%	0,0%	-0,1%									

Fonte: elaborazione su dati CORINE 2000 e 2006.

erano dediti principalmente a superfici agricole (classe 2) ed in minor misura a territori boscati ed ambienti semi-naturali (classe 3). Gli incrementi per la classe 1 riguardano principalmente le espansioni residenziali, le aree industriali e commerciali (ISPRA, 2012 e 2013; Sambucini *et al.*, 2010).

Per quanto riguarda i confronti sullo stato del consumo di suolo tra il Friuli Venezia Giulia ed i territori confinanti di Veneto, Carinzia e Slovenia ovest mette in evidenza come Slovenia e Carinzia presentino una percentuale di aree artificiali minore sia rispetto al Veneto che al Friuli Venezia Giulia (fig. 8.7). La situazione cambia un po' se si considera l'estensione del suolo occupato da aree artificiali rispetto alla popolazione (figg. 8.8 e 8.9). In questo caso il valore più alto è presentato dalla Carinzia, che però ha anche un'elevatissima disponibilità pro-capite di aree boscate e seminaturali.

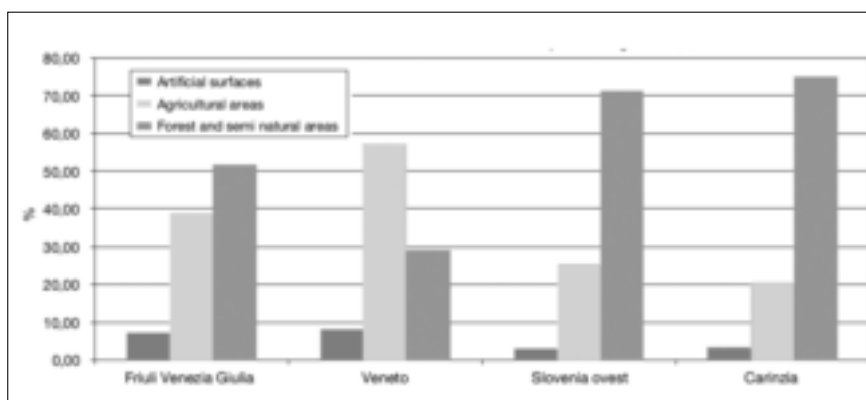


Fig. 8.7. Estensione percentuale della aree artificiali, di quelle agricole e delle are boscate o semi-naturali rispetto alla superficie regionale totale. Classi di uso del suolo su superficie regionale (%). Fonte: ARPA 2012.

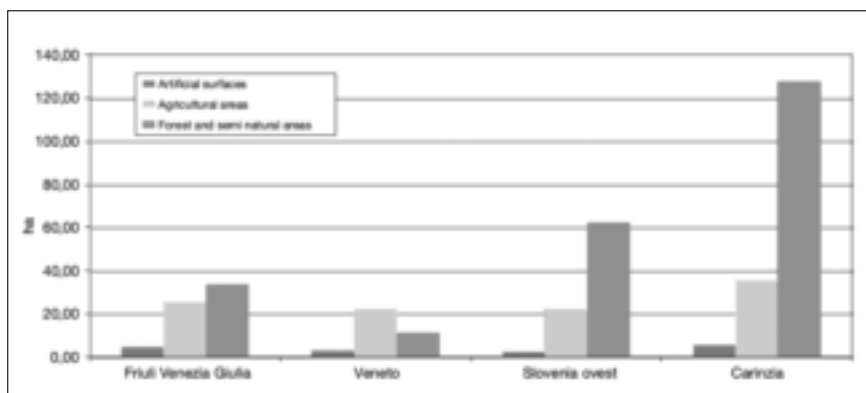


Fig. 8.8. Estensione in ettari della aree artificiali, di quelle agricole e delle are boscate o semi-naturali rispetto alla popolazione residente. Classi di uso del suolo e popolazione 2006 (ettari per abitante). Fonte: ARPA 2012.



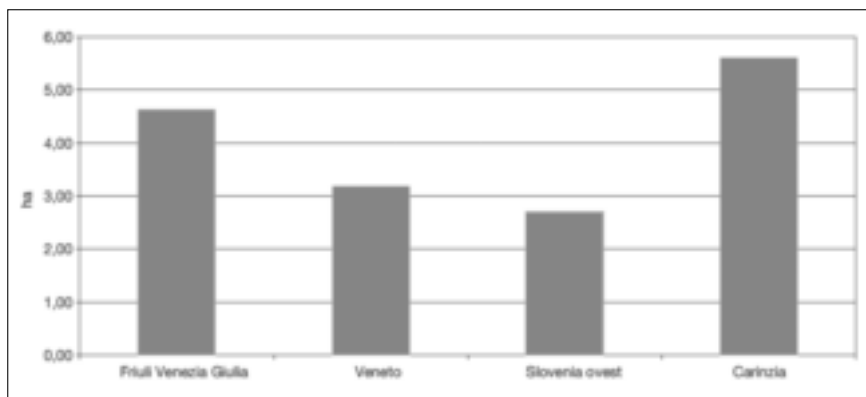


Fig. 8.9. Estensione in ettari della aree artificiali rispetto alla popolazione residente (ettari per abitante). Fonte: ARPA 2012.

Per tentare di arginare il problema dell'impermeabilizzazione e del consumo di suolo uno studio della Commissione europea (European Commission, 2012a e 2012b) propone una soluzione articolata su tre livelli:

1. Prevenire l'impermeabilizzazione del suolo tramite dei principi base che devono essere implementati a livello politico, tra i quali compaiono:
  - l'inserimento del principio dello sviluppo sostenibile nella pianificazione territoriale;
  - la definizione di un obiettivo realistico di consumo di suolo a livello nazionale e regionale;
  - la ridefinizione dei sussidi che incentivano indirettamente l'impermeabilizzazione (ad esempio, gli impianti fotovoltaici su suolo agricolo fertile);
  - l'incentivazione al recupero di siti abbandonati e/o contaminati (i cosiddetti *brownfields*) ed al riutilizzo di aree già edificate (ad esempio, ristrutturazioni edilizie);
  - l'applicazione di restrizioni alle edificazioni su suoli agricoli ed in contesti paesaggistici di pregio.
2. Limitare le conseguenze laddove l'impermeabilizzazione non può essere evitata, ad esempio attraverso:
  - processi di pianificazione che indirizzino le nuove edificazioni su suoli di minor pregio;
  - sostituendo l'asfalto o il cemento con superfici permeabili (ad esempio, nei parcheggi) e costruendo 'tetti verdi';
3. Compensare le perdite di suolo e la frammentazione del paesaggio attuando misure di recupero in altre aree, che possono concretizzarsi sotto forma di corrispettivi economici, oppure con una riqualificazione di terreni già impermeabilizzati.

Infine, poiché attualmente a scala nazionale non esiste una misura certa sull'uso del suolo, che il governo del territorio possa utilizzare per guidare le pro-

prie decisioni, sarebbe opportuno condividere e rendere esplicite le modalità di analisi e valutazione del fenomeno, i metodi, gli indicatori e le procedure di elaborazione dei dati per evitare risultati non in grado di rappresentare efficacemente il fenomeno e per garantire una possibilità di comparazione nel tempo e tra ambiti territoriali diversi.

In questo contesto, anche al fine di contenere il consumo del suolo nel nostro Paese, è stato proposto dal ministro delle Politiche agricole alimentari e forestali e approvato in via preliminare dal Consiglio dei ministri nel settembre 2012 un Disegno di legge quadro recante misure per la valorizzazione delle aree agricole e contenimento del consumo del suolo. A livello europeo, il problema del controllo del consumo e dell'impermeabilizzazione dei suoli è affrontato in un rapporto della Commissione europea (European Commission, 2012a) che focalizza l'attenzione sul ruolo della pianificazione, soprattutto quella a scala urbana o regionale, nel determinare il carattere e l'intensità dell'uso del territorio e nel regolare attività che spesso hanno un notevole impatto sulle condizioni ambientali. L'approccio seguito individua nei principi della limitazione, della mitigazione e della compensazione del consumo di suolo i passi fondamentali da seguire in Europa. Anche la Strategia tematica sull'ambiente urbano cita tra gli obiettivi di una pianificazione territoriale sostenibile la riduzione dell'impermeabilizzazione. Tale strategia si integra con la Strategia tematica per la protezione del suolo che ha il ruolo di emanare indicazioni più specifiche per permettere alla pianificazione territoriale di orientarsi al risparmio dello spazio allo scopo di ridurre l'impermeabilizzazione e garantire un uso razionale dei terreni. In particolare, per un utilizzo più razionale del suolo, gli Stati membri sono chiamati ad adottare provvedimenti adeguati per limitare il fenomeno dell'impermeabilizzazione (*sealing*), anche tramite il recupero dei siti contaminati e abbandonati (i cosiddetti *brownfields*), e ad attenuare gli effetti di questo fenomeno utilizzando tecniche di edificazione che permettano di conservare il maggior numero possibile di funzioni del suolo (ISPRA, 2012 e 2013).

#### 8.4. Conclusioni

L'analisi dei dati relativi al mercato fondiario e degli affitti dei terreni agricoli nonché del consumo di suolo in Friuli Venezia Giulia che è stata compiuta in questo capitolo ha consentito, da un lato, di individuare le diverse fonti dalle quali proviene la domanda di suolo e, dall'altro lato, di quantificare il crescente utilizzo dello stesso per finalità non agricole. L'analisi ha evidenziato come la limitata disponibilità di capitale fondiario, anche a livello regionale, abbia messo in competizione i diversi settori produttivi e residenziali nel processo di accaparramento di questa risorsa, la quale rappresenta un connubio di molteplici interessi che ruotano attorno alla sfera economica e a quella sociale. Dirimere la questione relativa ad un utilizzo sostenibile del capitale fondiario è oggetto di un crescente numero di ricerche in ambito nazionale e non

solo. A fronte di questo comune interesse, però, talvolta prevalgono le posizioni poco in linea con i principi della sostenibilità di chi utilizza il suolo con un'ottica di breve periodo, con rilevanti ripercussioni sul benessere della collettività. Questo capitolo cerca, in questo senso, di fornire ai portatori di interesse e in particolar modo ai decisori istituzionali un supporto quantitativo e qualitativo in merito al consumo di suolo in Friuli Venezia Giulia, al fine di favorirne la valorizzazione in sintonia con i fondamenti della sostenibilità.

## Bibliografia

- Bailey G.E. (1915), *Vertical farming*, Wilmington, Del. E. I. duPont de Nemours powder co.
- Bandini M., Guerrieri G., Sediari T. (1989), *Istituzioni di economia e politica agraria*, Edagricole, Bologna.
- Bianchi D., Zanchini E. (2011), *Ambiente Italia 2011. Il consumo di suolo in Italia*, Edizioni Ambiente, Milano.
- Bortolozzo D., Longhitano D., Povellato A. (2012), *Il mercato fondiario*, in INEA, *Annuario dell'Agricoltura Italiana 2011*, INEA, Roma, pp. 103-118.
- Buurman J. (2001), *A spatial exploratory model for rural land prices*, 41<sup>st</sup> congress of the European Regional Science Association, Zagreb (Croatia), 29 August – 1 September 2001.
- Ciaian P., Kancs d'A., Swinnen J. (2010), *EU Land Markets and the Common Agricultural Policy*, Centre for European Policy Studies, Bruxelles.
- Ciaian P., Kancs d'A., Swinnen J., Van Herck K., Vranken L. (2012a), *Rental Market Regulations for Agricultural Land in EU Member States and Candidate Countries*, Factor Markets Working Paper n.15/February, Centre for European Policy Studies, Bruxelles.
- Ciaian P., Kancs d'A., Swinnen J., Van Herck K., Vranken L. (2012b), *Sales Market Regulations for Agricultural Land in EU Member States and Candidate Countries*, Factor Markets Working Paper n. 14/February, Centre for European Policy Studies, Bruxelles.
- Commissione europea (2002), *Verso una strategia tematica per la protezione del suolo*, COM/2002/0179 def, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2002:0179:FIN:IT:PDF>.
- CRCS – Centro di ricerca sui consumi del suolo (2011), *Rapporto 2010*, INU Edizioni.
- Cristofaro A. (2013), *Proprietà della terra ed impresa agricola: i nodi della politica tributaria*, in «Agriregionieuropa», 9, pp.18-20.
- De Castro P. (2011), *Corsa alla terra*, Donzelli, Roma.
- Despommier D. (2010), *The Vertical Farm: Feeding the World in the 21<sup>st</sup> Century*, Thomas Dunne Books, New York.
- Di Gennaro A., Innamorato F.P., Malucelli F., Filippi N., Guandalini B. (2011), *Il territorio che cambia: dinamiche di uso del suolo nei paesaggi italiani 1990/2006*, in «Territori», 3.
- Di Simine D., Ronchi S. (a cura di) (2012), *Terra! Conservare le superfici, tutelare la risorsa: il suolo, un bene comune*, Maggioli Editore, Rimini.
- EEA – European Environment Agency (2010a), *The European environment — state and outlook 2010. Land Use*, [http://www.eea.europa.eu/soer/europe/land-use/at\\_download/file](http://www.eea.europa.eu/soer/europe/land-use/at_download/file).
- EEA – European Environment Agency (2010b), *Land in Europe: prices, taxes and use patterns*, EEA Technical report No 4, Copenhagen.
- European Commission (2011), *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee*

- of the Regions, Roadmap to a Resource Efficient Europe*, [http://ec.europa.eu/environment/resource\\_efficiency/pdf/com2011\\_571.pdf](http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/pdf/com2011_571.pdf).
- European Commission (2012a), *Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing*, Commission Staff Working Document.
- European Commission (2012b), *Soil Sealing, Science for Environment Policy*, In-Dept reports, <http://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/IR2.pdf>.
- EUROSTAT (2011), *Eurostat regional yearbook 2011*, Eurostat, Luxembourg.
- Feichtinger P., Salhofer K. (2011), *The Valuation of Agricultural Land and the Influence of Government Payments*, Factor Markets Working Paper n. 10/December, Centre for European Policy Studies, Bruxelles.
- Ferro O. (1968), *Attuali problemi e aspetti del mercato fondiario italiano*, in «Rivista di Politica Agraria», 3.
- Ferroni F. (2012), *Territorio agricolo a perdere*, in FAI-WWF, *Terra rubata. Viaggio nell'Italia che scompare. Le analisi e le proposte di FAI e WWF sul consumo del suolo*, pp. 41-45, [http://www.fondoambiente.it/upload/oggetti/ConsumoSuolo\\_Dossier\\_finale-1.pdf](http://www.fondoambiente.it/upload/oggetti/ConsumoSuolo_Dossier_finale-1.pdf).
- Fontana E. (2012), *Credito agrario. La valutazione finanziaria delle aziende*, Trento, Edizioni del Faro, 2012.
- Frascarelli A., Mariano E. (2013), *Il consumo di suolo agricolo in Italia: una valutazione delle politiche*, in «Agriregioneuropa», 9, pp. 7-10.
- Gallerani V., Zanni G., Viaggi D. (2011), *Manuale di estimo*, McGraw-Hill Italia, Milano.
- Giacomich P. (2012), *Consumo di suolo*, in ARPA-FVG, *Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Friuli Venezia Giulia*, Forum Editrice Universitaria Udinese, Udine, pp. 295-305.
- Gioia M., Mari F. (a cura di) (2011), *Il valore della terra. Un contributo alla conoscenza del mercato italiano dei terreni agricoli attraverso i dati della RICA*, INEA, Roma.
- Grillenzoni M., Ragazzoni A. (1995), *Mercato fondiario: un'interpretazione comparata*, in «Genio Rurale», 4, pp. 70-76.
- Hix J. (1974), *The glass house*, MIT Press, Cambridge.
- Hunsberger C., Evans T.P. (2012), *Land*, in UNEP, *Global Environment Outlook (GEO-5)*, Progress Press Ltd, Malta, pp. 65-96.
- Di Bidino L. (2013), *Il consumo del suolo in Friuli*, in «Tiere Furlane-Terra Friulana», 17, 5(2), pp. 21-33.
- INEA (2012a), *Annuario dell'Agricoltura Italiana 2011*, INEA, Roma.
- INEA (2012b), *Rapporto sullo stato dell'agricoltura 2012*, INEA, Roma.
- ISPRA (2010), *Analisi dei cambiamenti della copertura ed uso del suolo in Italia nel periodo 2000-2006*, <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/coperturasuolo/analisi-cambiamenti-lulc-in-italia-nel-periodo-2000-2006.pdf/download>.
- ISPRA (2012), *Suolo e territorio*, in ISPRA, *Tematiche in primo piano. Annuario dei dati ambientali 2011*, Roma, pp. 435-486.
- ISPRA (2013), *Suolo e territorio*, in ISPRA, *Tematiche in primo piano. Annuario dei dati ambientali 2012*, Roma, pp. 329-382.
- ISTAT (2012a), *Annuario statistico italiano 2011*, ISTAT, Roma.
- ISTAT (2012b), *Caratteristiche strutturali delle aziende agricole. 24 ottobre 2010*, Roma.
- ISTAT (2012c), *Le problematiche connesse al consumo del suolo*, Audizione del presidente dell'Istituto nazionale di statistica Enrico Giovannini, Commissione XIII 'Territorio, Ambiente e Beni ambientali' del Senato della Repubblica, Roma, 18 gennaio 2012.
- ISTAT (2012d), *Rapporto annuale 2012*, ISTAT, Roma.
- JRC – Joint Research Centre (2012), *The State of Soil in Europe*, [http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc\\_reference\\_report\\_2012\\_02\\_soil.pdf](http://ec.europa.eu/dgs/jrc/downloads/jrc_reference_report_2012_02_soil.pdf).
- Koomen E., Buurman J. (2002), *Economic Theory and Land Prices in Land Use Modeling*, 5<sup>th</sup> AGILE Conference on Geographic Information Science, Palma (Balearic Islands Spain), April 25-27<sup>th</sup> 2002.

- Legambiente (2010), *Un'altra casa?*, [http://risorse.legambiente.it/docs/Dossier\\_Consumo\\_di\\_Suolo.0000001393.pdf](http://risorse.legambiente.it/docs/Dossier_Consumo_di_Suolo.0000001393.pdf).
- Longhitano D. (2012), *Il mercato degli affitti nel 2011. Sintesi dei risultati*, [http://www.inea.it/public/pdf\\_articoli/1908.pdf](http://www.inea.it/public/pdf_articoli/1908.pdf).
- Marangon F., Pozzi E. (a cura di) (2009), *Il sistema rurale del Friuli Venezia Giulia. Rapporto 2009*, ERSA, Gorizia.
- Mipaf – Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali (2012), *Costruire il futuro: difendere l'agricoltura dalla cementificazione. Perdita di terreni agricoli, approvvigionamento alimentare e impermeabilizzazione del suolo*, <http://www.politicheagricole.it/flex/cm/pages/ServeAttachment.php/L/IT/D/5%252F0%252F8%252FD.ad69f0408fc9ad6096d5/P/BLOB%3AID%3D5269>.
- Munafò M., Martellato G., Salvati L. (2011), *Il consumo di suolo nelle città italiane*, in «Ecoscienza», 4, pp. 10-15.
- Pileri P. (2009), *Una definizione di partenza per il consumo di suolo, il metodo dei flussi e alcune questioni aperte*, in AA.VV., *Osservatorio Nazionale sui Consumi di Suolo. Primo rapporto 2009*, Maggioli Editore, Rimini, pp. 10-15.
- Pileri P. (2012), *Evoluzione del consumo di suolo e dei bisogni insediativi*, in Di Simine D. e Ronchi S. (a cura di), *TERRA! Conservare le superfici, tutelare la risorsa: il suolo, un bene comune*, Maggioli Editore, Rimini, pp. 117-129.
- Polelli M., Corsi S. (2008), *Nuovi modelli interpretativi delle dinamiche del mercato fondiario*, in Marone E. (a cura di), *Riforma della PAC, evoluzioni tecnologiche e trasformazioni ambientali: aspetti economici, estimativi, giuridici e urbanistici*, Firenze University Press, Firenze, pp. 51-66.
- Povellato A. (1997), *Il mercato fondiario in Italia*, INEA, Roma.
- Povellato A. (2009), *Crescita dell'impresa, mobilità fondiaria e prezzo della terra*, in «Agriregionieuropa», 18, pp. 41-44.
- Povellato A. (2010), *La mobilità fondiaria in Italia. Evoluzione strutturale e mercato della terra*, Incontro di studio 'La mobilità fondiaria in Italia. Mercato della terra e politiche agricole', MiPAAF, Roma, 21 gennaio 2010.
- Povellato A. (2012), *L'andamento del mercato fondiario in Italia nel 2011. Sintesi dei risultati*, <http://www.inea.it/documents/10179/115413/2397.pdf>.
- Povellato A., Bortolozzo D., Longhitano D. (2011), *Il mercato fondiario*, in INEA, *Annuario dell'Agricoltura Italiana 2010*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, pp. 103-118.
- Povellato A., Longhitano A., Bortolozzo D. (2013), *Affitto e contoterzismo tra complementarietà e competizione*, in «Agriregionieuropa», 9, pp. 10-13.
- Povellato A., Osti G. (2013), *La domanda di terra in Italia tra spinte speculative e usi multipli*, in «Agriregionieuropa», 9, pp. 1-3.
- Pozzi E., Zilli G. (2013), *La compravendita e l'affitto di terreno agricolo in Friuli Venezia Giulia*, in «Notiziario ERSA», 2, pp. 6-12.
- Prestamburgo M., Saccomandi V. (a cura di) (1995), *Economia agraria*, ETAS, Milano.
- Romano B. (2012), *Una proliferazione urbana senza fine*, in FAI-WWF, *Terra rubata. Viaggio nell'Italia che scompare. Le analisi e le proposte di FAI e WWF sul consumo del suolo*, pp. 7-18, [http://www.fondoambiente.it/upload/oggetti/ConsumoSuolo\\_Dossier\\_finale-1.pdf](http://www.fondoambiente.it/upload/oggetti/ConsumoSuolo_Dossier_finale-1.pdf).
- Sali G., Provolo G., Riva E. (2009), *Rendita fondiaria e consumo di suolo agricolo*, in «Rivista di Economia Agraria», 3-4, pp. 465-484.
- Sambucini V., Marinosci I., Bonora N. (2010), *Analisi dei cambiamenti della copertura ed uso del suolo in Italia nel periodo 2000-2006*, ISPRA, Roma.
- Sillani S. (1994), *La mobilità fondiaria secondo un modello famiglia-azienda*, in «La Questione Agraria», 53, pp. 56-74.

- Swinnen J., Vranken L. (2007), *Patterns of Land Market Developments in Transition*, Discussion Paper 179/2007, LICOS Centre for Institutions and Economic Performance, Leuven.
- Swinnen J., Ciaian P., Kancs d'A. (2008), *Study on the Functioning of Land Markets in the EU Member States under the Influence of Measures Applied under the Common Agricultural Policy. Final Report*, Centre for European Policy Studies, Bruxelles.
- Tempesta T. (2008), *Consumo di suolo o consumo di ambiente?*, in «Rivista di Economia Agraria», 4, pp. 453-468.
- Tempesta T., Thieme M. (1996), *Valori dei suoli agricoli e crescita urbana*, in «Genio Rurale», 7, pp. 19-29.
- Vieri S. (2012), *Agricoltura. Settore multifunzionale allo sviluppo*, Edagricole, Milano.
- Zilli G. (2011a), *Friuli Venezia Giulia*, in Povellato A., Bortolozzo D., Longhitano D., *Indagine sul mercato degli affitti in Italia. Rapporto regionale 2010*, INEA, Roma.
- Zilli G. (2011b), *Friuli Venezia Giulia*, in Povellato A., Bortolozzo D., Longhitano D., *Indagine sul mercato fondiario in Italia. Rapporto regionale 2010*, INEA, Roma.