

INDICATORI SOCIALI, ECONOMICI ED AMBIENTALI PER IL SISTEMA RURALE REGIONALE

a cura di Stefano Barbieri, Francesco Marangon,
Elena Pozzi, Stefania Troiano

Al fine di fornire alcune informazioni utili ad inquadrare la sostenibilità del sistema rurale del Friuli Venezia Giulia, vengono di seguito presentati alcuni specifici indicatori.

Tali indicatori sono stati costruiti avendo presente la nota definizione di sostenibilità fornita in seno al rapporto Brundtland, elaborato dalla Commissione mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo dell'ONU nel 1987 ed intitolato "Our Common Future". Tale documento definisce come sostenibile lo sviluppo che risponde alle esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie.

Sulla base di questa definizione, gli indicatori sono rivolti a tratteggiare un quadro della sostenibilità economica, sociale ed ambientale del sistema rurale regionale, che fornisca informazioni utili in particolare ai decisori istituzionali, ma più in generale a tutti coloro che hanno interessi legati alle aree rurali. Tali indicatori sono stati individuati dopo aver effettuato una rassegna della letteratura e dei documenti predisposti dalle principali istituzioni nazionali ed internazionali che si sono dedicate a questa problematica. Ampio, infatti, è stato negli anni il lavoro elaborato dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria, per quanto concerne il panorama nazionale, nonché, su scala internazionale, dalla Commissione Europea, dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE), dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA), dall'European Centre for Nature Conservation (ECNC), dalla Food and Agriculture Organization delle Nazioni Unite (FAO).

Gli indicatori che sono stati costruiti, pur non rappresentando in maniera esaustiva il concetto dinamico di sviluppo sostenibile, forniscono, senza alcuna pretesa di completezza, alcune informazioni di utilità per accrescere la consapevolezza e la conoscenza riguardo il posizionamento del sistema rurale regionale in termini di sostenibilità.

La mancata disponibilità di dati da fonti ufficiali ha rappresentato un rilevante ostacolo nella costruzione di alcuni indicatori: in qualche caso, infatti, non è stato possibile reperire informazioni sufficienti alla costruzione di specifici valori, mentre, in altri casi, lacune informative relative ad un livello territoriale non hanno consentito di effettuare il confronto tra la situazione locale e più ampie ripartizioni geografiche. Similmente, la dimensione temporale degli indicatori non è omogenea, in quanto vincolata alla disponibilità di dati; ciononostante, tutte le serie storiche utilizzate si collocano entro il periodo temporale di riferimento, che si estende dall'anno 2000 al 2009.

Gli indicatori vengono presentati con il seguente ordine: prima gli indicatori sociali (cinque), successivamente quelli economici (otto) ed alla fine, sebbene la loro importanza non sia per questo inferiore, quelli ambientali (quattordici). Ciascun indicatore viene corredato da una breve descrizione riguardante la modalità di costruzione dello stesso e le fonti statistiche utilizzate, nonché da un sintetico commento sul suo significato ed andamento nel periodo considerato. Per rendere più efficace la lettura dei dati, vengono proposte alcune rappresentazioni grafiche, che evidenziano il confronto spaziale e temporale dell'andamento dei valori.

In questa 1ª edizione del Rapporto, dall'analisi degli indicatori non vengono tratte conclusioni circa il grado di sostenibilità del sistema rurale regionale, in quanto ciò è possibile solo attraverso l'individuazione di obiettivi prioritari, appannaggio dei decisori istituzionali, e di valori soglia, frutto della ricerca.

II.1 Occupazione agricola

L'indicatore intende descrivere, mediante la rilevazione dell'andamento della presenza di capitale umano occupato in agricoltura, il contributo dell'occupazione agricola a favore del mantenimento e della valorizzazione delle aree rurali.

Tale indicatore è dato da rapporto tra gli occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca ed il totale degli occupati (Tab.II.1). Viene analizzata anche la variazione dello stesso nel periodo che va dall'anno 2000 al 2007.

In Friuli Venezia Giulia, entro una tendenza di lungo periodo di progressivo decremento del peso degli occupati agricoli rispetto al totale degli occupati, si evidenzia un andamento altalenante dell'indicatore nel periodo considerato. Infatti, si notano cadute e successive riprese del valore, con un dato massimo registrato nell'anno 2001 (3,91) ed uno minimo nel 2003 (3,27), fino a giungere al 3,34 del 2007.

Il confronto con l'Italia nord-orientale e con l'Italia nel complesso consente di rimarcare questo andamento dell'indicatore regionale (Figg. II.1.1 e II.1.2). In effetti, pur posizionandosi, nella prima parte del periodo in oggetto, ben al di sotto del valore italiano e dell'area italiana nord-orientale, a partire dal 2004 si nota un progressivo avvicinamento dei dati e dal 2006 si perviene al superamento dei valori dell'Italia nord-orientale da parte di quelli del Friuli Venezia Giulia.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Friuli Venezia Giulia								
Occupati totali in agricoltura, silvicoltura e pesca*	19,20	22,00	20,60	18,30	19,60	19,00	20,50	19,50
Occupati totali*	547,10	562,60	562,90	559,70	558,00	562,80	580,50	584,20
Occupazione agricola	3,51	3,91	3,66	3,27	3,51	3,38	3,53	3,34
Italia nord-orientale								
Occupati totali in agricoltura, silvicoltura e pesca*	217,50	214,10	204,70	194,20	191,10	182,90	184,80	181,70
Occupati totali*	5061,30	5151,40	5219,10	5283,20	5289,60	5332,80	5459,70	5544,30
Occupazione agricola	4,30	4,16	3,92	3,68	3,61	3,43	3,38	3,28
Italia								
Occupati totali in agricoltura, silvicoltura e pesca*	1102,90	1110,20	1079,50	1009,30	1022,50	1018,50	1038,70	1015,60
Occupati totali*	22930,10	23393,10	23793,10	24149,60	24256,10	24395,80	24881,80	25164,70
Occupazione agricola	4,81	4,75	4,54	4,18	4,22	4,17	4,17	4,04

Tab.II.1 Occupazione agricola in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Legenda: * media annua in migliaia.

Fonte: elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

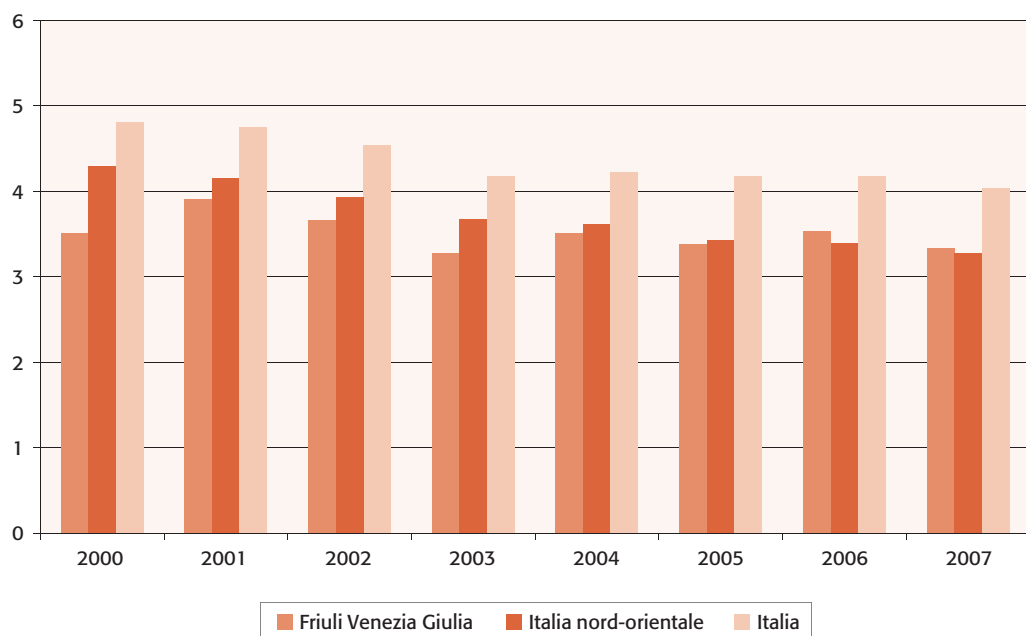


Fig.II.1.1 Occupazione agricola in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

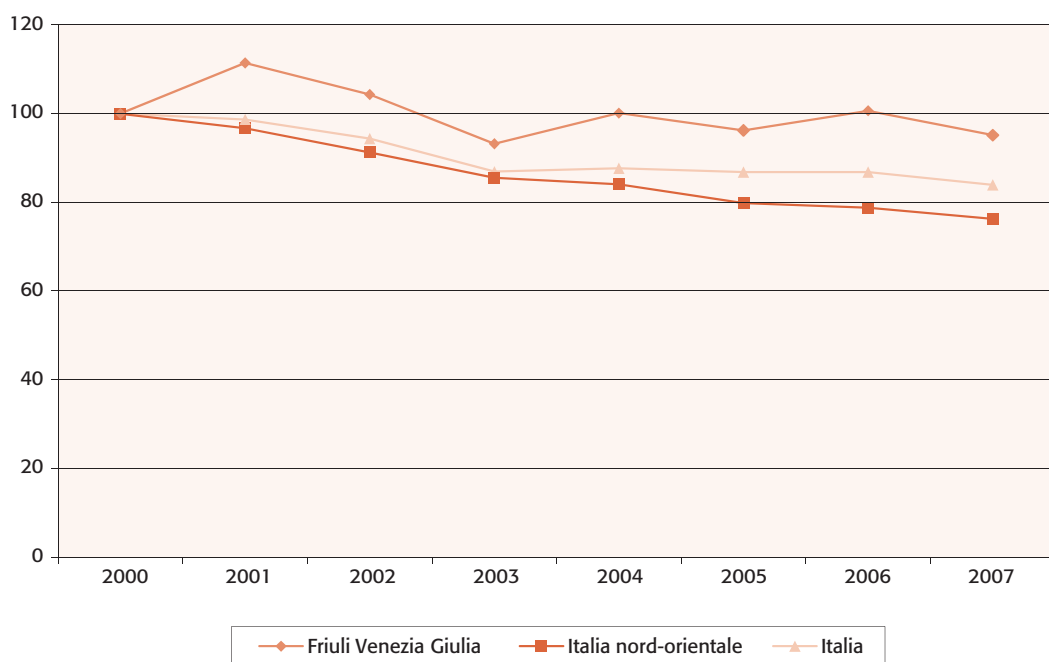


Fig.II.1.2 Occupazione agricola in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

II.2 Indice di invecchiamento dei conduttori agricoli

Questo indicatore, calcolato come rapporto percentuale tra il numero dei conduttori agricoli con un'età superiore ai 65 anni ed il numero totale dei conduttori agricoli, intende fornire una rappresentazione del potenziale grado di vitalità presente nelle aree rurali. Si presume, infatti, che ad una maggiore presenza di conduttori agricoli di giovane età sia associata una maggiore propensione ad innovare le modalità di conduzione dell'azienda agricola e ad introdurre innovazioni in ambito tecnologico. Similmente, alla giovane età degli imprenditori agricoli è associata una maggiore capacità di adattamento ai mutamenti del contesto istituzionale e socioeconomico.

L'indicatore è costruito per gli anni 2000, 2003, 2005 e 2007 (Tab.II.2).

La situazione del Friuli Venezia Giulia evidenzia una progressiva crescita dei valori assunti dall'indicatore, sebbene con un andamento altalenante. Dal 2000 al 2003, infatti, l'indicatore cresce significativamente (dal 39,18 al 47,17%), successivamente scende (44,10%) nel 2005 e, nel 2007, evidenzia una ripresa (46,73%). Si afferma, quindi, una quota rilevante, sul totale, di imprenditori agricoli anziani.

Rispetto al dato nazionale ed a quello relativo alla ripartizione del nord-est italiano, si nota una maggiore presenza in regione di conduttori agricoli anziani, valevole per tutto il periodo considerato (Figg.II.2.1 e II.2.2).

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Conduttori agricoli con 65 anni e più	12.770,00	11.824,00	10.136,00	11.030,00
Conduttori agricoli totali	32.590,00	25.069,00	22.984,00	23.605,00
<i>Indice di invecchiamento dei conduttori agricoli</i>	<i>39,18</i>	<i>47,17</i>	<i>44,10</i>	<i>46,73</i>
Italia nord-orientale				
Conduttori agricoli con 65 anni e più	141.050,00	121.182,00	121.284,00	130.580,00
Conduttori agricoli totali	362.760,00	303.474,00	284.837,00	288.130,00
<i>Indice di invecchiamento dei conduttori agricoli</i>	<i>38,88</i>	<i>39,93</i>	<i>42,58</i>	<i>45,32</i>
Italia				
Conduttori agricoli con 65 anni e più	825.950,00	788.403,00	734.949,00	740.540,00
Conduttori agricoli totali	2.137.720,00	1.950.296,00	1.699.463,00	1.663.508,00
<i>Indice di invecchiamento dei conduttori agricoli</i>	<i>38,64</i>	<i>40,42</i>	<i>43,25</i>	<i>44,52</i>

Tab.II.2 Indice di invecchiamento dei conduttori agricoli in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.
Fonte: elaborazione su dati Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/introduction>.

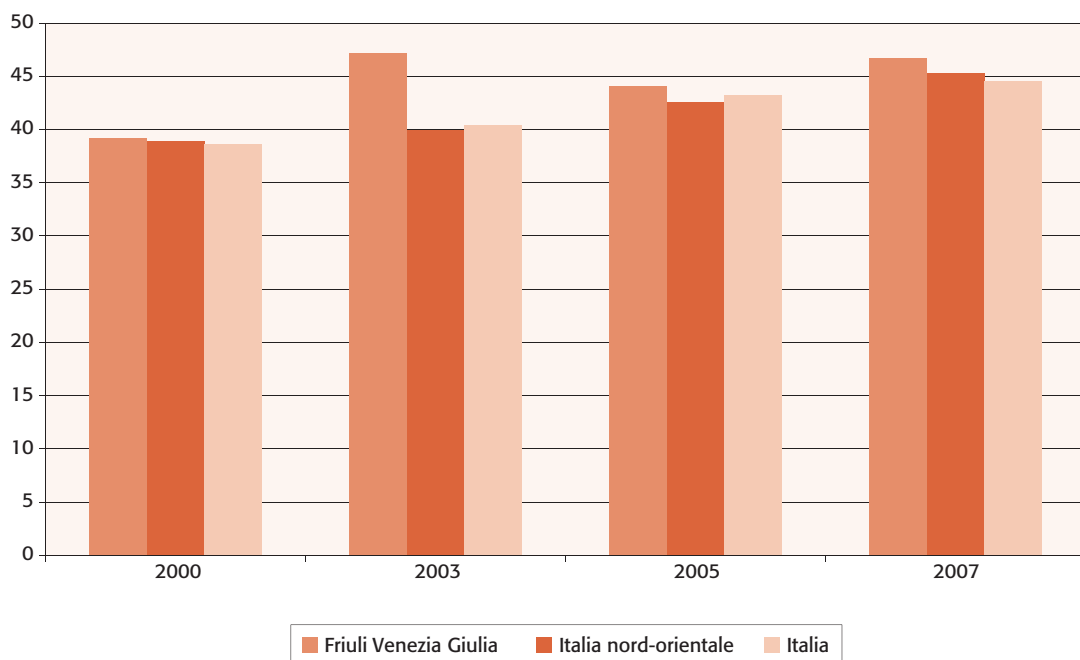


Fig.II.2.1 Indice di invecchiamento dei conduttori agricoli in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/introduction>.

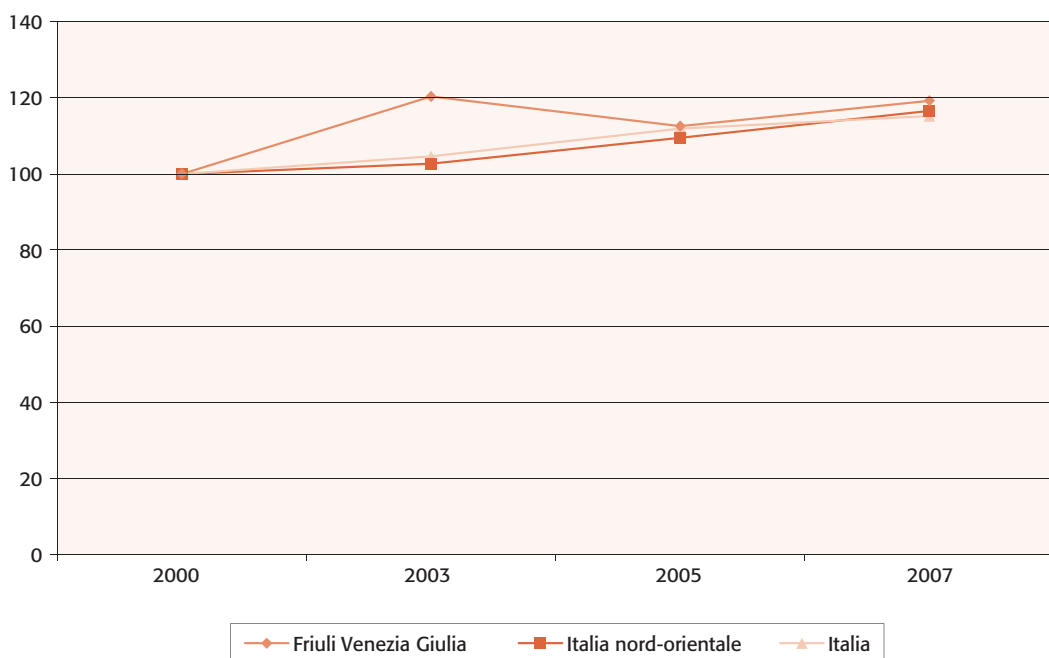


Fig.II.2.2 Indice di invecchiamento dei conduttori agricoli in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/agriculture/introduction>.

II.3 Livello di istruzione dei conduttori agricoli

Allo scopo di evidenziare la capacità del capitale umano appartenente all'agricoltura di adottare innovazioni a favore non solo della produttività aziendale, ma anche di un miglioramento dei risultati in termini multifunzionali (ambiente ed aspetti sociali, oltre che economici), si analizza il livello di istruzione dei conduttori agricoli (Tab.II.3 e Fig.II.3.1).

Tale indicatore, di fonte censuaria, evidenzia le diversità di istruzione che connota i conduttori agricoli del Friuli Venezia Giulia rispetto alle altre ripartizioni geografiche presentate (Fig.II.3.2). In dettaglio, di maggiore rilievo in Friuli Venezia Giulia sono i conduttori agricoli con licenza elementare (58%), rispetto sia ai conduttori dell'Italia nord-orientale, sia dell'Italia nel complesso. Inferiore sia al dato nazionale, sia a quello della ripartizione del nord-est italiano è la percentuale dei conduttori agricoli in possesso di un diploma o di una laurea, pari, rispettivamente al 13,29% ed all'1,57%. In linea con il valore nazionale è la percentuale dei conduttori con diploma di scuola media inferiore (23,66%), sebbene si attesti a livelli inferiori rispetto al nord-est Italia, mentre decisamente inferiore è la percentuale di conduttori del Friuli Venezia Giulia che sono privi di titolo di studio (3,16%, contro il 4,22% del nord-est Italia ed il 10,46% del totale nazionale).

	2000
Friuli Venezia Giulia	
<i>laurea</i>	1,57
<i>diploma</i>	13,29
<i>media inferiore</i>	23,66
<i>elementari</i>	58,33
<i>privi di titolo</i>	3,16
Italia nord-orientale	
<i>laurea</i>	2,43
<i>diploma</i>	14,68
<i>media inferiore</i>	24,35
<i>elementari</i>	54,33
<i>privi di titolo</i>	4,22
Italia	
<i>laurea</i>	3,34
<i>diploma</i>	15,58
<i>media inferiore</i>	23,66
<i>elementari</i>	46,96
<i>privi di titolo</i>	10,46

Tab.II.3 Livello di istruzione dei conduttori agricoli in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (%).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2003), 5° Censimento generale dell'agricoltura.

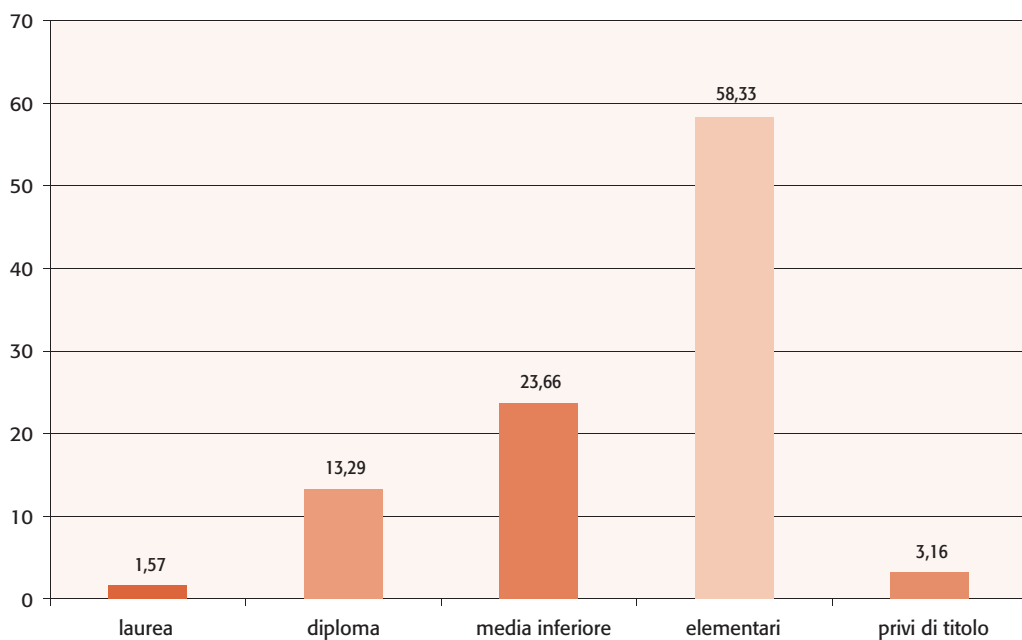


Fig.II.3.1 Livello di istruzione dei conduttori agricoli in Friuli Venezia Giulia (%).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2003), 5° Censimento generale dell'agricoltura.

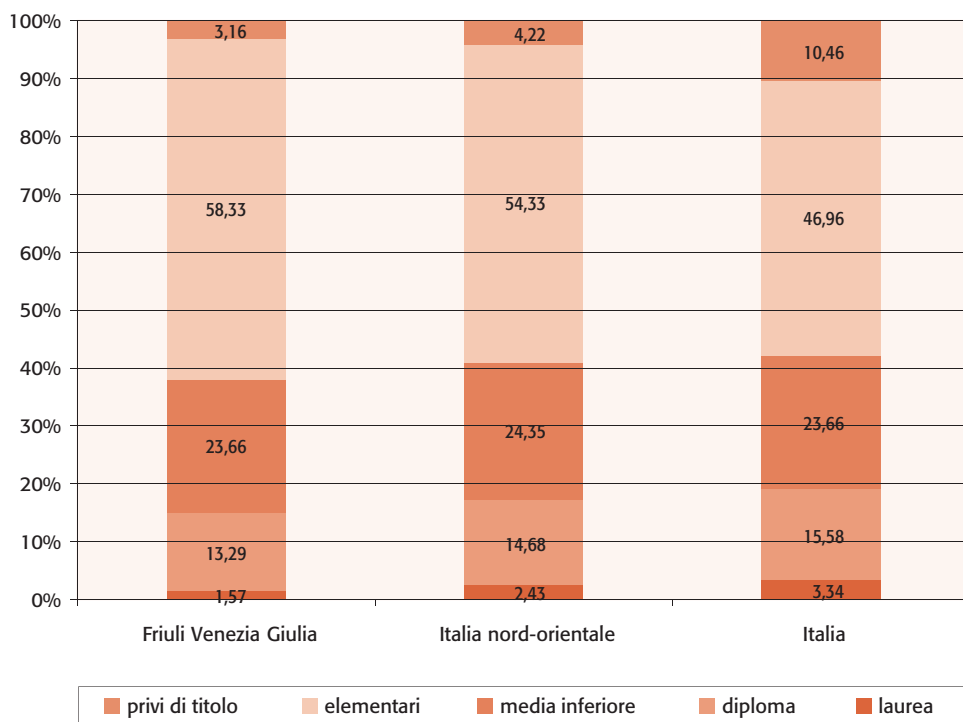


Fig.II.3.2 Livello di istruzione dei conduttori agricoli in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (%).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2003), 5° Censimento generale dell'agricoltura.

II.4 Composizione degli occupati in agricoltura

La differenza tra il tasso di occupazione maschile e quello femminile, costruiti rapportando gli occupati in agricoltura di genere maschile o femminile con il totale degli occupati in agricoltura, fornisce una descrizione del grado di equità presente tra gli occupati in questo settore.

L'indicatore è costruito utilizzando i dati relativi alla rilevazione continua delle forze di lavoro per l'intero periodo di riferimento, ossia dal 2000 fino al secondo trimestre del 2009 (Tab.II.4). Per le annate precedenti al 2004, anno di avvio della rilevazione secondo la modalità continua, in sostituzione di quella trimestrale, ci si è avvalsi dei dati contenuti nelle serie storiche ricostruite successivamente al 2004 e coerenti con i dati della rilevazione continua. L'indicatore mette in risalto un andamento fortemente anomalo per il Friuli Venezia Giulia, che non trova riscontro nelle ripartizioni geografiche poste a confronto (Figg. II.4.1 e II.4.2). In particolare, durante gli anni 2001 e 2006 si notano forti rialzi dell'indicatore stesso nella regione.

Il confronto con il dato relativo all'Italia nord-orientale e, con maggiore evidenza, con il valore nazionale consente di sottolineare l'anomalo andamento del dato regionale.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (2° trim)
Friuli Venezia Giulia										
Occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca*:										
maschi	7,543	15,507	13,482	6,585	9,912	7,691	7,976	8,471	10,087	8,432
femmine	7,048	5,472	5,740	5,757	5,708	4,548	2,351	3,568	4,383	2,827
totali	14,591	20,979	19,222	12,342	15,620	12,239	10,327	12,039	14,470	11,260
Composizione degli occupati in agricoltura	0,03	0,48	0,40	0,07	0,27	0,26	0,54	0,41	0,39	0,50
Italia nord-orientale										
Occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca*:										
maschi	158,519	164,196	161,115	151,422	169,884	149,276	144,556	140,107	126,129	133,126
femmine	97,343	88,202	81,256	55,278	55,995	53,568	54,114	50,994	55,018	49,576
totali	255,862	252,398	242,371	206,700	225,880	202,845	198,670	191,101	181,146	182,701
Composizione degli occupati in agricoltura	0,24	0,30	0,33	0,47	0,50	0,47	0,46	0,47	0,39	0,46
Italia										
Occupati in agricoltura, silvicoltura e pesca*:										
maschi	714,404	698,508	683,731	695,317	696,510	669,844	691,819	644,826	635,714	626,162
femmine	342,408	342,213	333,288	324,382	337,246	328,875	326,821	293,267	293,457	226,679
totali	1.056,812	1.040,721	1.017,019	1.019,699	1.033,756	998,719	1.018,640	938,093	929,171	852,841
Composizione degli occupati in agricoltura	0,35	0,34	0,34	0,36	0,35	0,34	0,36	0,37	0,37	0,47

Tab.II.4 Composizione degli occupati in agricoltura in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Legenda: * migliaia di unità.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2009), Rilevazione sulle forze di lavoro.

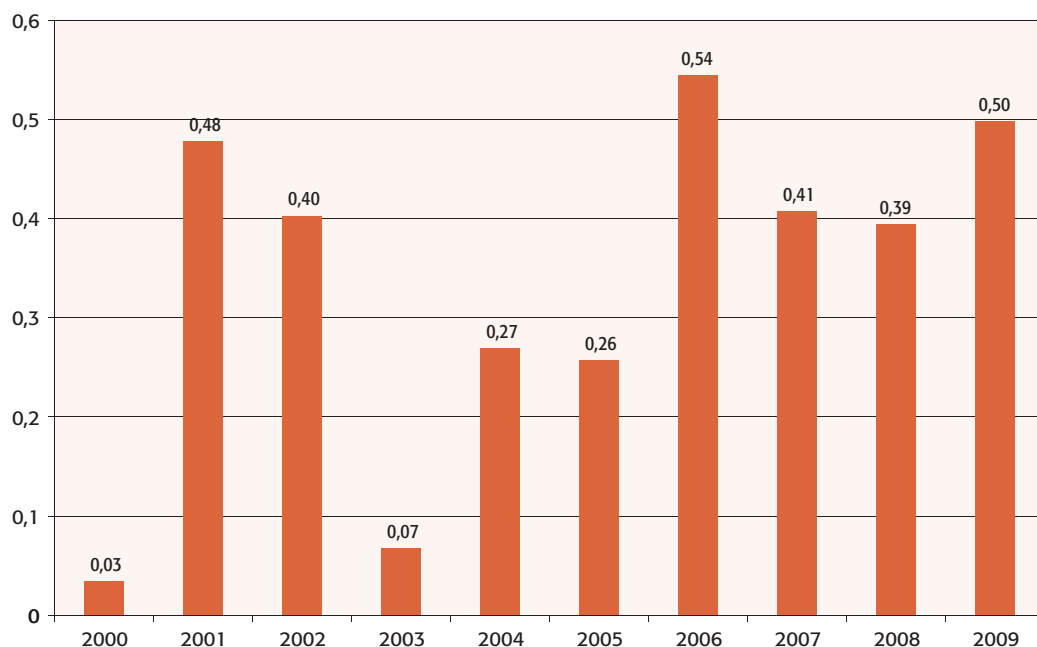


Fig.II.4.1 Composizione degli occupati in agricoltura in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2009), Rilevazione sulle forze di lavoro.

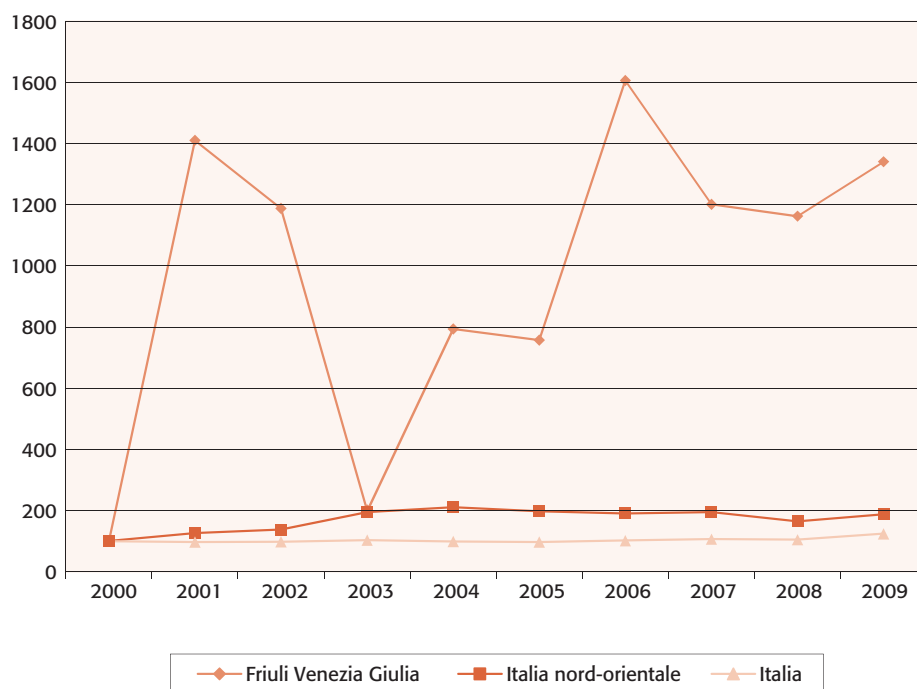


Fig.II.4.2 Composizione degli occupati in agricoltura in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2009), Rilevazione sulle forze di lavoro.

II.5 Popolazione residente nei comuni rurali

Questo indicatore, costruito in termini percentuali, rapportando la popolazione residente nei comuni rurali al totale della popolazione, mira a fornire informazioni sul mantenimento nelle aree rurali della popolazione. Il permanere di attività antropiche in zone rurali ha, infatti, delle ripercussioni sia in termini socioeconomici, che paesaggistico-ambientali.

I dati utilizzati, di fonte ISTAT, sono tratti, per quanto concerne la popolazione, dalla banca dati DEMO, facendo riferimento al dato al 1 gennaio di ogni anno considerato. L'indicatore viene costruito per il periodo 2000-2009 (Tab.II.5).

I valori assunti dall'indicatore nel lasso di tempo preso in considerazione permettono di evidenziare un andamento decrescente dello stesso (Fig.II.5.1). Si passa, infatti, dal 22,25% dell'anno 2000 al 19,69% del 2009, frutto di un calo, consistente dall'anno 2000 al 2001 e dal 2006 al 2007, oltre che nel 2009, e meno evidente, seppur costante negli altri anni presi in considerazione (Fig.II.5.2).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Friuli Venezia Giulia										
Pordenone	68.426,00	62.822,00	62.871,00	62.275,00	62.986,00	63.865,00	64.195,00	58.036,00	58.644,00	53.244,00
Udine	172.987,00	169.817,00	169.765,00	170.435,00	170.815,00	171.118,00	170.784,00	170.617,00	170.788,00	170.919,00
Gorizia	17.753,00	17.717,00	17.720,00	15.787,00	15.753,00	15.696,00	15.721,00	15.634,00	15.732,00	15.842,00
Trieste	3.052,00	3.053,00	3.039,00	3.013,00	3.011,00	2.978,00	2.960,00	2.949,00	2.987,00	2.998,00
Totale in regione	262.218,00	253.409,00	253.395,00	251.510,00	252.565,00	253.657,00	253.660,00	247.236,00	248.151,00	243.003,00
Popolazione residente nei comuni rurali (%)	22,25	21,41	21,41	21,11	21,08	21,06	20,99	20,39	20,31	19,69

Tab.II.5 Popolazione residente nei comuni rurali in Friuli Venezia Giulia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT, <http://demo.istat.it/index.html>.

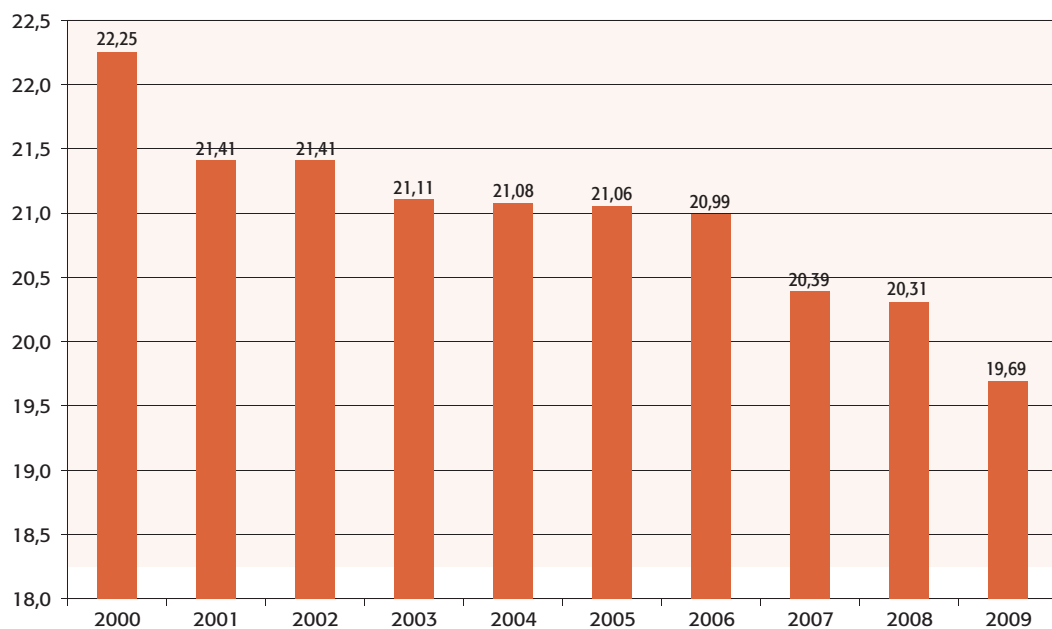


Fig.II.5.1 Popolazione residente nei comuni rurali del Friuli Venezia Giulia (%).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT, <http://demo.istat.it/index.html>.

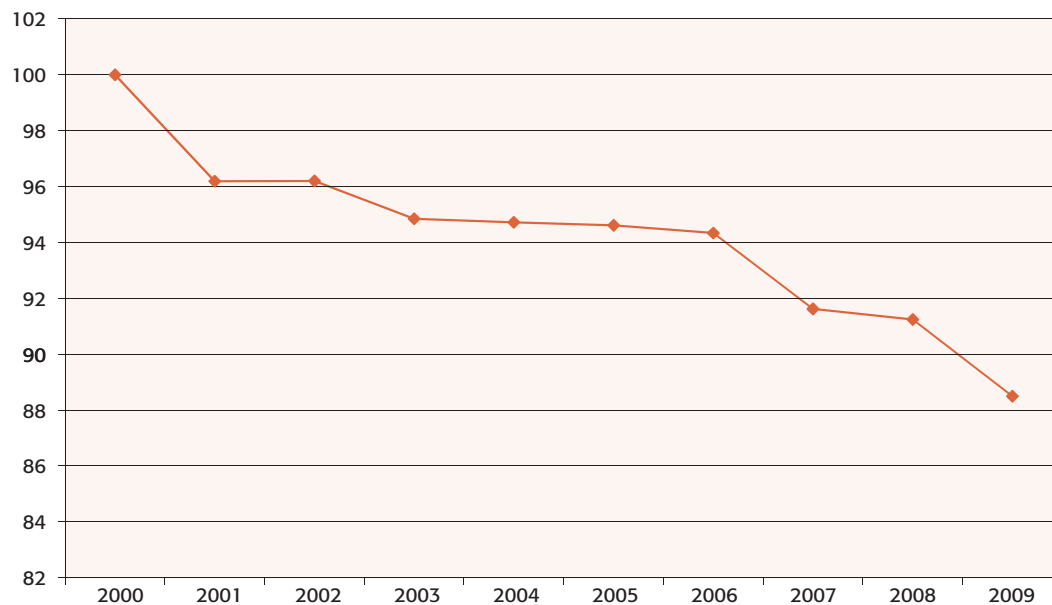


Fig.II.5.2 Popolazione residente nei comuni rurali del Friuli Venezia Giulia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT, <http://demo.istat.it/index.html>.

II.6 Reddittività del lavoro

La reddittività del lavoro dell'agricoltura, silvicoltura e pesca rappresenta sinteticamente un aspetto del settore che contribuisce a delineare l'efficienza che lo contraddistingue. In particolare, in questo caso, vengono forniti dati che descrivono la capacità di remunerazione del fattore produttivo lavoro. Tali informazioni contribuiscono a definire, di conseguenza, la capacità di sostenere la produzione potenziale nel lungo periodo.

L'indicatore si basa su dati ISTAT, in particolare sulla serie dei "Conti economici territoriali" (ISTAT, 2008) e viene costruito rapportando il valore aggiunto ai prezzi di base di agricoltura, silvicoltura e pesca alle unità di lavoro totali impiegate in tale settore.

Il periodo di riferimento va dall'anno 2000 al 2007 (Tab.II.6).

I dati relativi al Friuli Venezia Giulia denotano, nel lasso di tempo considerato, un andamento altalenante: risaltano, in dettaglio, i valori relativi agli anni 2003 e 2007. In tali anni si riscontrano, rispettivamente, il valore minore, in corrispondenza di un'annata caratterizzata da avverse condizioni climatiche, che si sono ripercosse sui risultati produttivi, ed il valore maggiore, che è frutto, da un lato, di un aumento del valore aggiunto, dall'altro lato, di una diminuzione delle unità di lavoro totali rispetto all'anno precedente. L'andamento dell'indicatore per il Friuli Venezia Giulia, nel periodo preso in considerazione, si stabilizza su valori al di sotto di quelli delle altre ripartizioni geografiche qui considerate (Fig.II.6.1). Ad eccezione dell'anno 2002, infatti, la crescita, o il calo dell'indicatore registra valori inferiori rispetto all'anno di partenza (2000), con una tendenza al riavvicinamento al valore del nord-est italiano solo durante il 2007 (Fig.II.6.2).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Friuli Venezia Giulia								
Valore aggiunto ai prezzi base*	638,64	655,98	651,48	502,57	552,33	566,92	558,76	615,03
Unità di lavoro totali^	27,90	30,50	29,30	25,80	26,80	24,90	26,30	25,00
Reddittività del lavoro	22,89	21,51	22,23	19,48	20,61	22,77	21,25	24,60
Italia nord-orientale								
Valore aggiunto ai prezzi base*	7646,47	7707,71	7016,11	6340,60	7247,58	7076,84	6869,67	7119,26
Unità di lavoro totali^	331,50	330,20	317,10	303,10	299,10	276,60	277,50	270,40
Reddittività del lavoro	23,07	23,34	22,13	20,92	24,23	25,59	24,76	26,33
Italia								
Valore aggiunto ai prezzi base*	29756,94	29025,51	28131,31	26755,46	30252,90	28911,16	28507,90	28506,81
Unità di lavoro totali^	1491,50	1505,60	1457,00	1388,80	1388,00	1345,40	1361,10	1322,30
Reddittività del lavoro	19,95	19,28	19,31	19,27	21,80	21,49	20,94	21,56

Tab.II.6 Reddittività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Legenda: * milioni di € - valori concatenati 2000; ^ Media annua in migliaia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

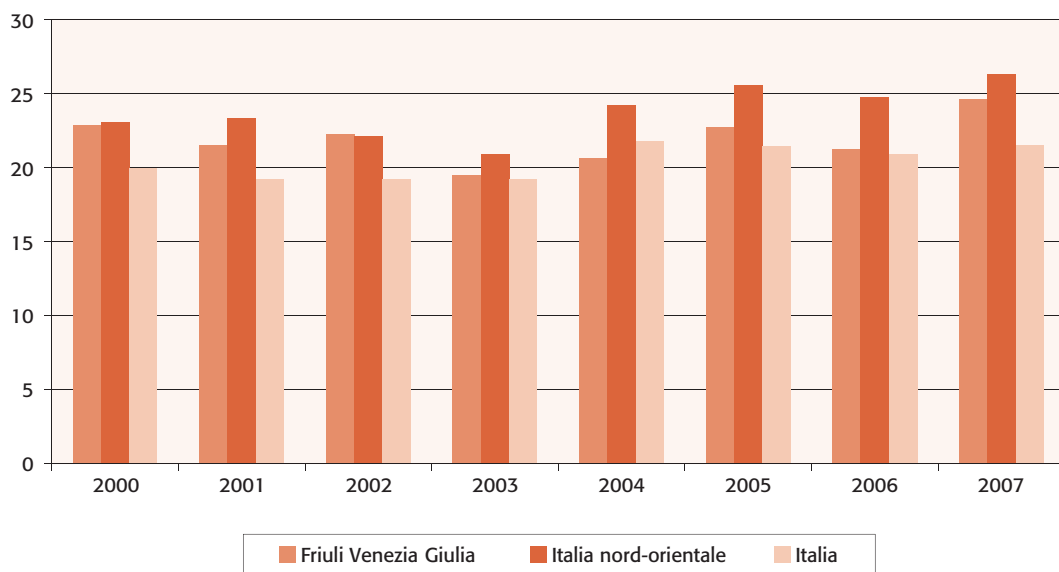


Fig.II.6.1 Reddittività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

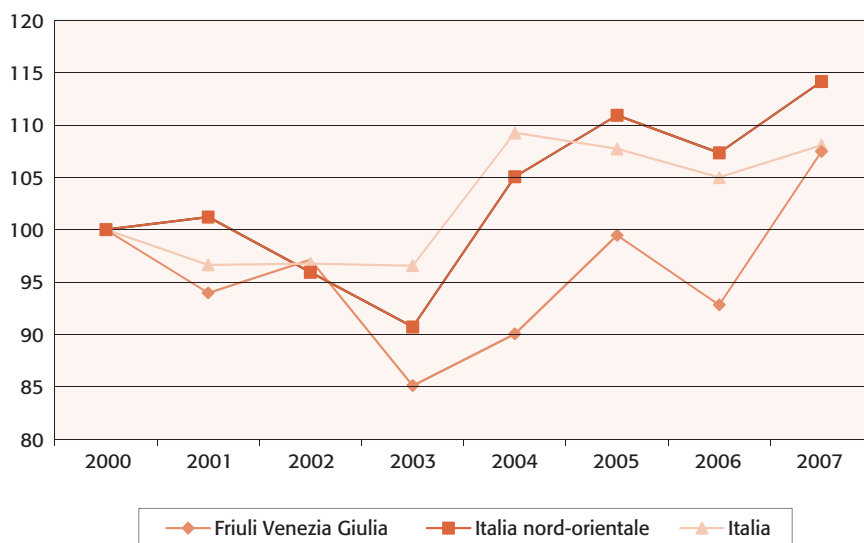


Fig.II.6.2 Reddittività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

II.7 Redditività della terra

Anche questo indicatore contribuisce a definire l'efficienza produttiva dell'agricoltura. Esso è dato dal rapporto tra il valore aggiunto dell'agricoltura, silvicoltura e pesca ai prezzi di base (valori concatenati – anno di riferimento 2000) e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU).

I dati, di fonte ISTAT, derivano dai "Conti economici regionali" (ISTAT, 2008), per quanto riguarda gli aggregati del valore aggiunto, mentre dall'indagine sulla "Struttura e produzioni delle aziende agricole" relativa a diverse annate (ISTAT, diverse annate), per quanto concerne i valori della SAU.

Il periodo di riferimento riguarda gli anni 2000, 2003, 2005 e 2007 (Tab.II.7).

I valori presentati denotano un consistente calo nell'anno 2003, come conseguenza delle avverse condizioni climatiche. Tale andamento contraddistingue tutte le ripartizioni geografiche considerate (Fig.II.7.1). Per quanto concerne il Friuli Venezia Giulia, si rileva che il risultato negativo viene gradualmente recuperato negli anni successivi, tanto che il valore al 2007 si pone in linea rispetto al dato del 2000 (rispettivamente, 2,70 e 2,69). Tale recupero, peraltro, avviene con un andamento meno rapido rispetto a quello che si registra sia nell'Italia nord-orientale, sia nell'Italia nel complesso, fatta eccezione per il 2007, che denota, invece, una crescita più elevata (Fig.II.7.2).

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Valore aggiunto ai prezzi base*	638,64	502,57	566,92	615,03
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	237.746,91	218.812,00	224.521,00	228.063,00
Redditività della terra	2,69	2,30	2,53	2,70
Italia nord-orientale				
Valore aggiunto ai prezzi base*	7.646,47	6.340,60	7.076,84	7.119,26
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	2.616.492,00	2.552.909,00	2.453.086,00	2.499.989,00
Redditività della terra	2,92	2,48	2,88	2,85
Italia				
Valore aggiunto ai prezzi base*	29.756,94	26.755,46	28.911,16	28.506,81
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	13.062.256,14	13.115.810,22	12.707.845,92	12.744.196,00
Redditività della terra	2,28	2,04	2,28	2,24

Tab.II.7 Redditività della terra in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Legenda: * milioni di € - valori concatenati 2000.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

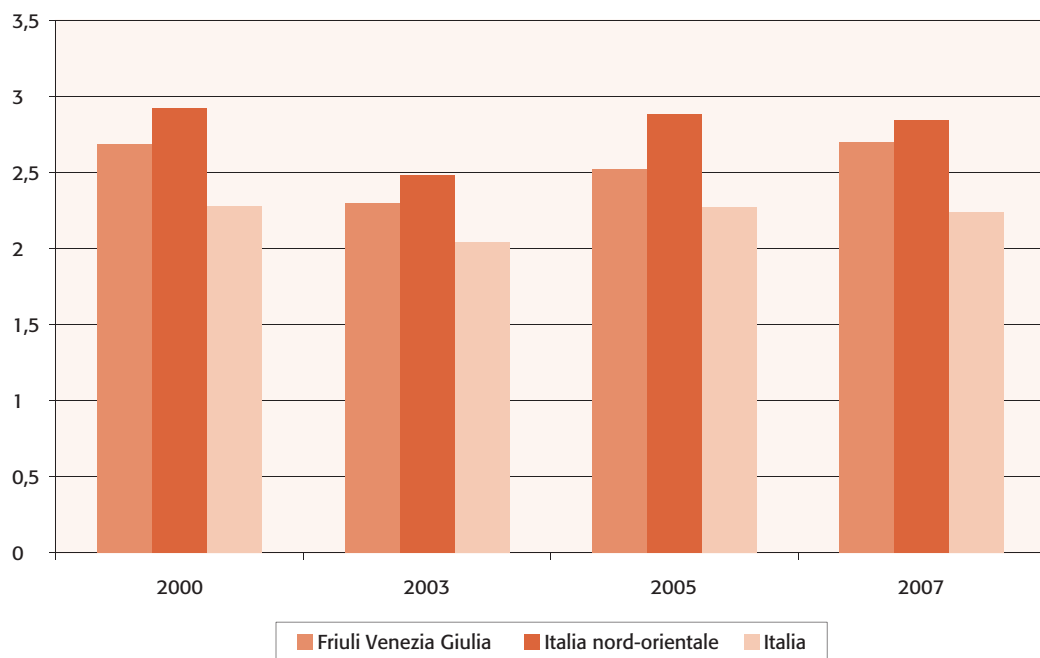


Fig.II.7.1 Reddittività della terra in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

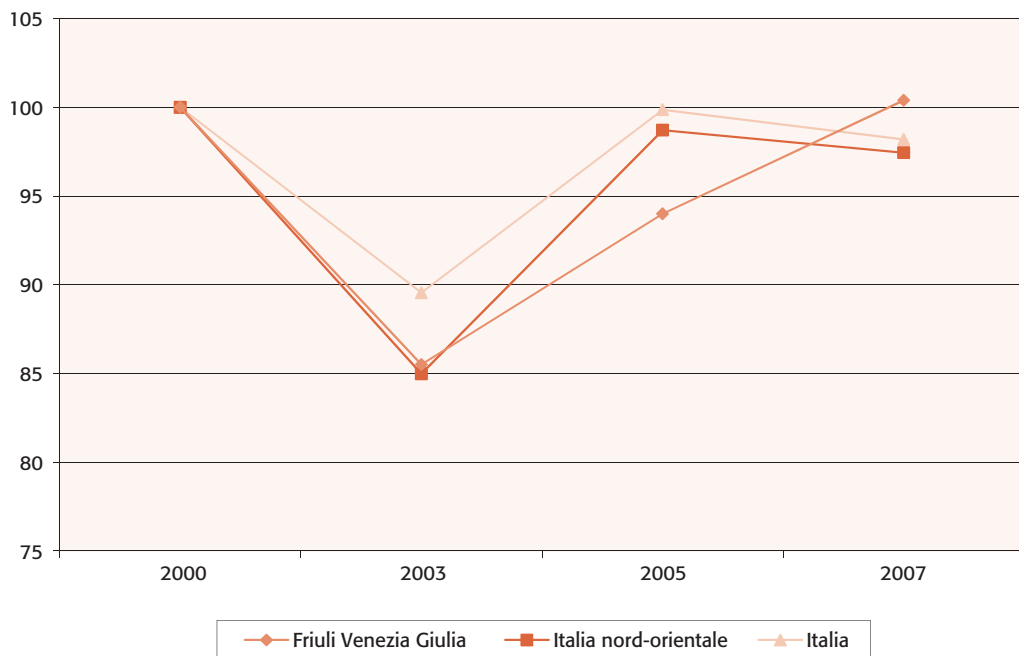


Fig.II.7.2 Reddittività della terra in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

II.8 Produttività del lavoro

Allo scopo di individuare la produttività dell'agricoltura con riferimento al fattore produttivo lavoro, si raffrontano, rapportandoli, il valore della produzione di agricoltura, silvicoltura e pesca e le unità di lavoro impiegate nell'ambito dello stesso settore. Chiaramente quando si realizza un aumento della produzione ottenuta impiegando una quantità di fattore produttivo invariata, si ottiene un incremento della produttività del lavoro, cui generalmente si collega una situazione economica positiva.

I dati utilizzati per la costruzione dell'indicatore sono di fonte ISTAT, sia per quanto concerne il valore della produzione, sia riguardo le unità di lavoro e si riferiscono al periodo 2000-2007 (Tab.II.8).

Per quanto concerne i valori relativi alla regione Friuli Venezia Giulia si evidenzia un andamento altalenante, in cui risaltano, in particolare, i valori bassi degli anni 2001 e 2003, imputabili, rispettivamente, ad un aumento delle unità di lavoro e ad un deciso calo della produzione e delle unità di lavoro, frutto delle avverse condizioni atmosferiche.

Il confronto con il nord-est italiano e con l'Italia consentono di mettere ulteriormente in risalto l'andamento anomalo che ha contraddistinto il Friuli Venezia Giulia, sebbene comune sia la difficoltosa situazione dell'annata 2003 (Fig.II.8.1). In particolare, in regione, si nota un più basso tasso di crescita lungo tutto il periodo considerato, sia rispetto al nord-est Italia, sia rispetto all'Italia. Consistente è l'incremento della crescita nell'ultimo anno considerato, sebbene risulti inferiore rispetto a quella nell'Italia nord-orientale (Fig.II.8.2).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Friuli Venezia Giulia								
Produzione*	1.046.419,16	1.061.797,70	1.053.976,06	906.969,29	961.069,06	968.951,02	950.350,70	1.027.148,19
Unità di lavoro totali	27.900,00	30.500,00	29.300,00	25.800,00	26.800,00	24.900,00	26.300,00	25.000,00
Produttività del lavoro	37.506,06	34.813,01	35.971,88	35.153,85	35.860,79	38.913,70	36.134,97	41.085,93
Italia nord-orientale								
Produzione*	12.667.640,96	12.660.462,88	12.307.119,18	11.433.603,00	12.643.491,33	12.271.315,85	12.008.821,81	12.260.577,73
Unità di lavoro totali	331.500,00	330.200,00	317.100,00	303.100,00	299.100,00	276.600,00	277.500,00	270.400,00
Produttività del lavoro	38.213,09	38.341,80	38.811,48	37.722,21	42.271,79	44.364,84	43.275,03	45.342,37
Italia								
Produzione*	47.485.174,56	46.682.055,98	45.602.003,93	44.074.446,77	48.118.871,95	46.507.697,29	45.972.538,18	46.120.713,44
Unità di lavoro totali	1.491.500,00	1.505.600,00	1.457.000,00	1.388.800,00	1.388.000,00	1.345.400,00	1.361.100,00	1.322.300,00
Produttività del lavoro	31.837,19	31.005,62	31.298,56	31.735,63	34.667,78	34.567,93	33.776,02	34.879,16

Tab.II.8 Produttività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Legenda: * milioni di € - valori concatenati 2000.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT

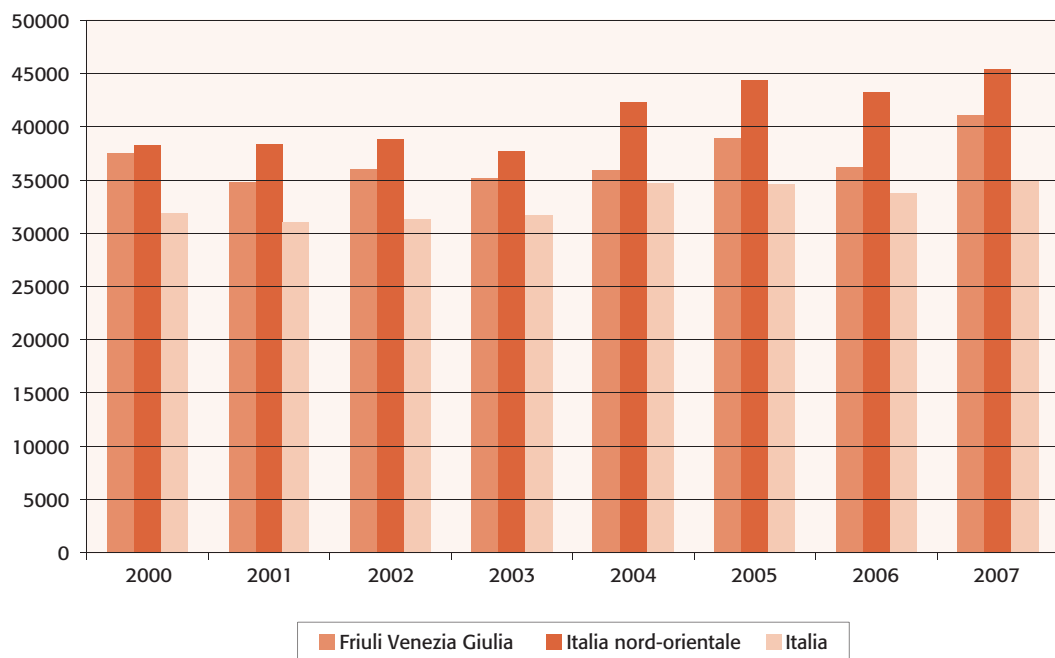


Fig.II.8.1 Produttività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.



Fig.II.8.2 Produttività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

II.9 Produttività della terra

Questo indicatore si differenzia dal precedente per il diverso fattore produttivo considerato. Analoghe, quindi, sono le considerazioni relative al suo miglioramento.

La costruzione dell'indicatore, dato dal rapporto tra i valori relativi alla produzione dell'agricoltura, silvicoltura e pesca e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU), si basa su dati di fonte ISTAT. In dettaglio: i dati relativi al valore della produzione fanno riferimento alle più recenti elaborazioni relative al "Valore aggiunto dell'agricoltura per regione" (ISTAT, 2009), mentre dall'indagine sulla "Struttura e produzioni delle aziende agricole" relativa a diverse annate sono stati ricavati i valori della SAU.

Gli anni considerati sono il 2000, il 2003, il 2005 ed il 2007 (Tab.II.9).

Anche in questo indicatore è rilevabile il negativo andamento che fa capo all'anno 2003 e che si concretizza in un brusco calo del valore rispetto all'anno 2000. A tale caduta fa seguito una ripresa, che porta il valore finale a superare la posizione di inizio periodo durante il 2007 (Fig.II.9.1).

Rispetto all'Italia nord-orientale ed all'Italia nel complesso, l'indicatore del Friuli Venezia Giulia si posiziona su valori inferiori rispetto alla prima ripartizione territoriale e superiori rispetto al dato nazionale. L'indicatore regionale denota, nel periodo successivo al 2003, una crescita costante, che risulta nel 2007 superiore anche rispetto a quella del nord-est Italia (Fig.II.9.2).

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Produzione*	1.046.419,16	906.969,29	968.951,02	1.027.148,19
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	237.747,91	218.812,00	224.521,00	228.063,00
Redditività della terra	4,40	4,14	4,32	4,50
Italia nord-orientale				
Produzione*	12.667.640,96	11.433.603,00	12.271.315,85	12.260.577,73
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	2.616.492,00	2.552.909,00	2.453.086,00	2.499.989,00
Redditività della terra	4,84	4,48	5,00	4,90
Italia				
Produzione*	47.485.174,56	44.074.446,77	46.507.697,29	46.120.713,44
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	13.062.256,14	13.115.810,22	12.707.845,92	12.744.196,00
Redditività della terra	3,64	3,36	3,66	3,62

Tab.II.9 Produttività della terra in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Legenda: * milioni di € - valori concatenati 2000.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

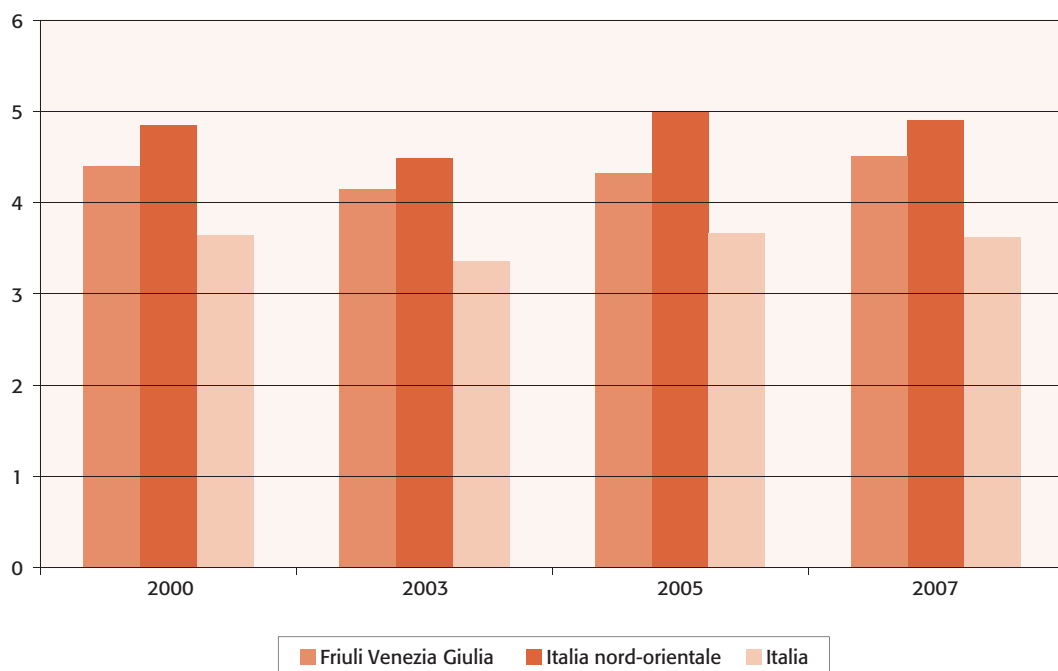


Fig.II.9.1 Produttività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

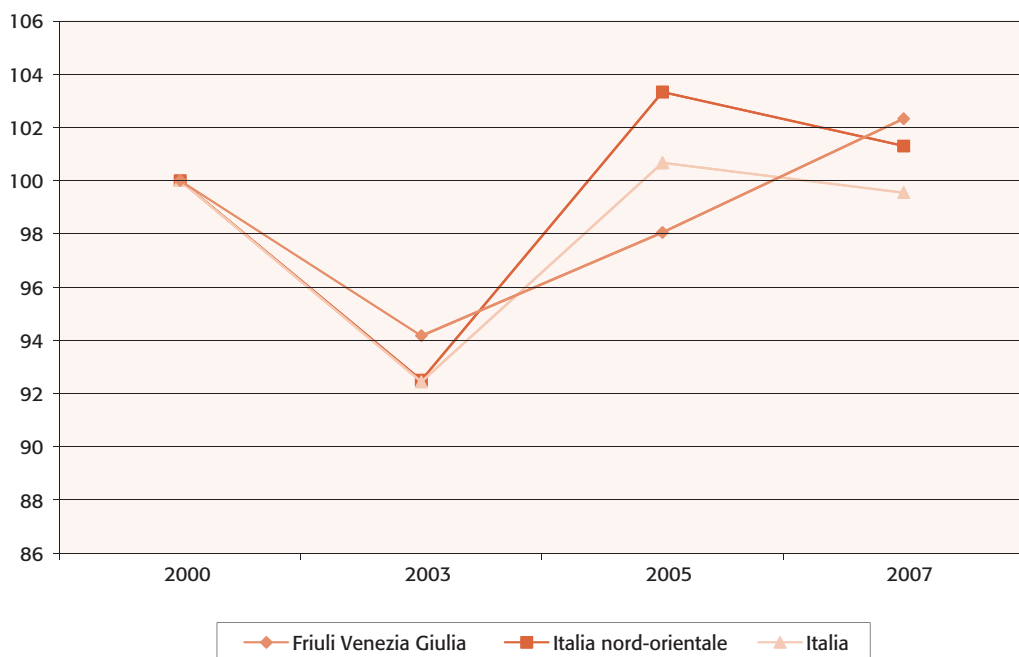


Fig.II.9.2 Produttività del lavoro in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

II.10 Marginalizzazione

Seppur in maniera indicativa e non esaustiva, l'indicatore, attraverso l'individuazione delle aziende agricole che conseguono redditi bassi, intende rilevare, da un lato, il livello di vitalità del settore primario e, dall'altro lato, il rischio di cessazione dell'attività, con conseguenti ripercussioni negative sul paesaggio rurale, sulle risorse ambientali e sullo sviluppo rurale delle aree interessate.

Il periodo preso in considerazione riguarda gli anni 1999, 2003 e 2005. I dati di seguito riportati sono di fonte ISTAT e fanno riferimento alle informazioni raccolte periodicamente in occasione dell'indagine su "Struttura e produzioni delle aziende agricole" (Tab.II.10). L'indicatore è costruito rapportando al totale delle aziende agricole quelle connotate da un livello di Unità di Dimensione Economica (unità di base per il calcolo della dimensione economica) inferiore a 4 (1 UDE corrisponde ad un Reddito Lordo Standard aziendale di € 1.200 annui).

I dati relativi al Friuli Venezia Giulia denotano un calo delle aziende con dimensione economica minore, attestandosi su valori prossimi a quelli, in particolare, relativi alla ripartizione del nord-est Italia (Fig.II.10.1). Leggermente superiori sono, infatti, i valori medi nazionali al 2005.

La tendenza ad una minore presenza di queste aziende agricole caratterizzate dal conseguimento di redditi bassi è rilevabile in tutte le aree geografiche considerate, anche se la diminuzione in regione è stata più accentuata (Fig.II.10.2).

	1999	2003	2005
Friuli Venezia Giulia			
Aziende agricole con dimensione economica <4UDE	27.598,00	14.785,00	12.001,00
Totale aziende agricole	44.980,00	25.294,00	23.837,00
Marginalizzazione	61,36	58,45	50,35
Italia nord-orientale			
Aziende agricole con dimensione economica <4UDE	196.037,00	159.395,00	146.458,00
Totale aziende agricole	384.825,00	306.587,00	292.254,00
Marginalizzazione	50,94	51,99	50,11
Italia			
Aziende agricole con dimensione economica <4UDE	1.412.149,00	1.232.229,00	958.009,00
Totale aziende agricole	2.269.574,00	1.963.816,00	1.728.528,00
Marginalizzazione	62,22	62,75	55,42

Tab.II.10 Marginalizzazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

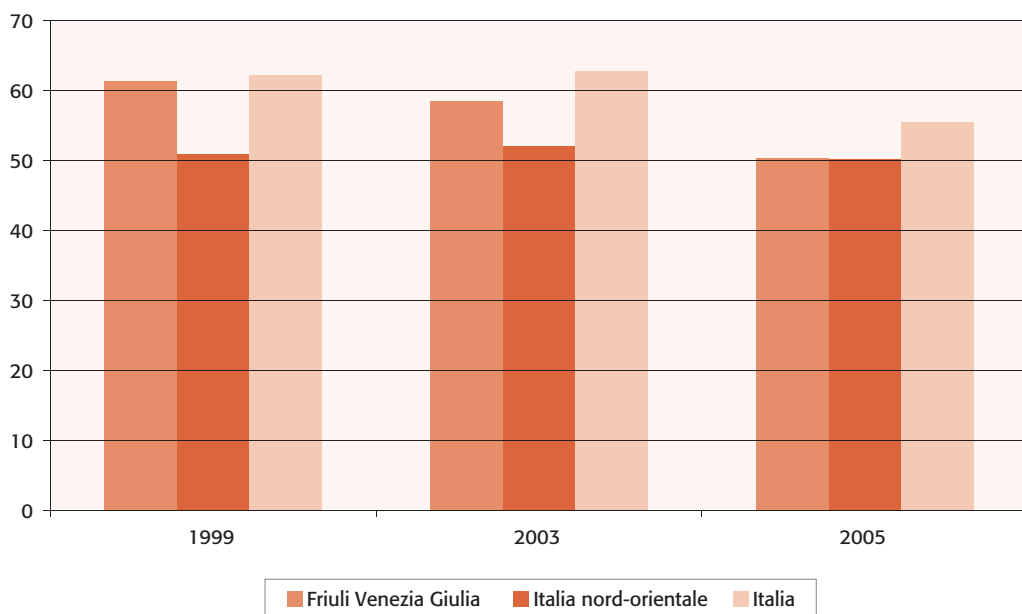


Fig.II.10.1 Marginalizzazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

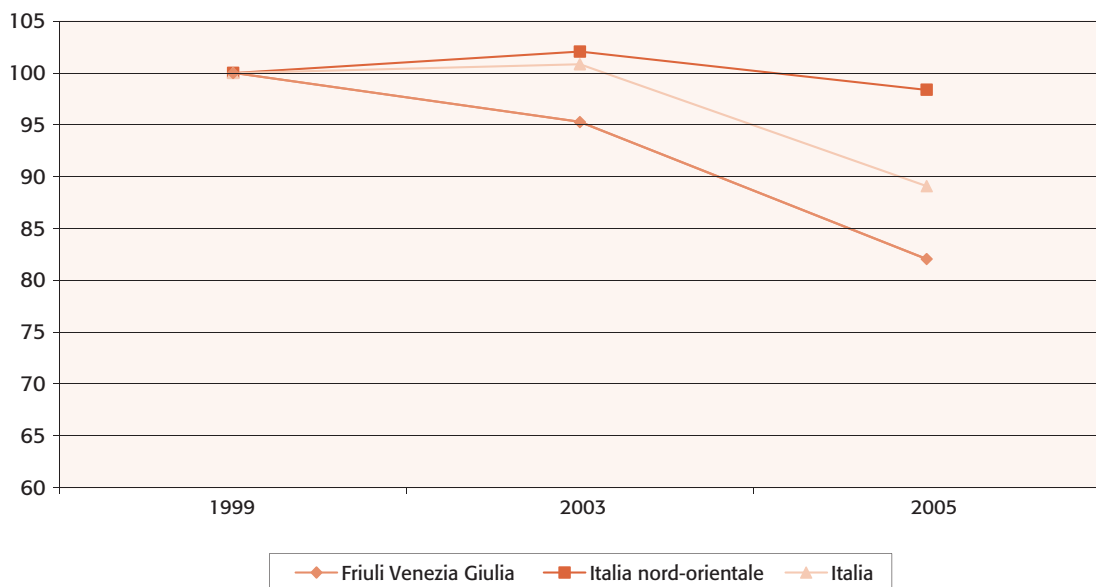


Fig.II.10.2 Marginalizzazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (1999=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

II.11 Diversificazione dell'attività lavorativa del conduttore

L'indicatore costruisce la ripartizione percentuale delle aziende agricole in base al tempo dedicato dal conduttore all'azienda stessa. Questo indicatore intende fornire una misura della vitalità economica delle aziende agricole, presumendo che essa possa essere associata ad una loro maggiore diversificazione economica, sebbene si possa obiettare una potenziale perdita di efficienza economica conseguente proprio alla diversificazione delle attività in capo al conduttore.

I dati, di fonte ISTAT, vanno dal 1999 al 2007, passando per il 2003 ed il 2005, e derivano dalle indagini periodiche sulla "Struttura e produzione delle aziende agricole" (Tab.II.11).

L'indicatore relativo al Friuli Venezia Giulia descrive una situazione in cui prevale decisamente (valori percentuali attorno ed oltre l'80%) l'attività economica condotta esclusivamente presso l'azienda agricola (Fig.II.11.1). A seguire d'importanza, l'attività economica extraziendale prevalente (valori superiori a 11%) e da ultimo l'attività economica prevalentemente svolta presso l'azienda agricola, che sale nel 2007 (Fig.II.11.2). Il confronto con il nord-est Italia e l'Italia nel complesso consente di evidenziare una maggiore propensione alla diversificazione nel resto d'Italia rispetto alla situazione regionale. Inferiori sono, infatti, le percentuali di coloro che lavorano esclusivamente presso l'azienda agricola, soprattutto a livello complessivo nazionale, laddove è rilevante anche la presenza di conduttori con un'attività economica extraziendale prevalente rispetto a quella agricola (24% circa).

	1999	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Aziende agricole con conduttore che lavora:				
<i>esclusivamente in azienda</i>	78,93	81,93	87,80	79,65
<i>prevalentemente presso l'azienda</i>	1,62	3,08	1,20	6,42
<i>prevalentemente fuori l'azienda</i>	19,45	15,00	11,01	13,93
Italia nord-orientale				
Aziende agricole con conduttore che lavora:				
<i>esclusivamente in azienda</i>	75,64	76,79	76,78	/
<i>prevalentemente presso l'azienda</i>	3,26	3,33	3,55	/
<i>prevalentemente fuori l'azienda</i>	21,10	19,88	19,67	/
Italia				
Aziende agricole con conduttore che lavora:				
<i>esclusivamente in azienda</i>	71,34	72,37	71,74	/
<i>prevalentemente presso l'azienda</i>	5,01	3,80	4,29	/
<i>prevalentemente fuori l'azienda</i>	23,65	23,83	23,96	/

Tab.II.11 Diversificazione dell'attività lavorativa del conduttore in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia; dati in percentuale.
Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

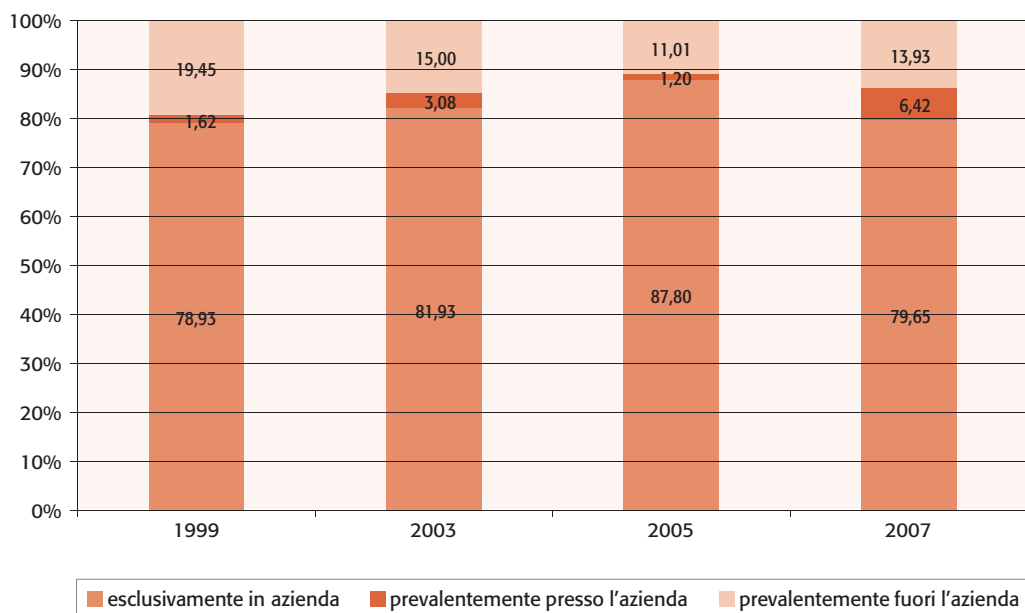


Fig.II.11.1 Diversificazione dell'attività lavorativa del conduttore in Friuli Venezia Giulia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

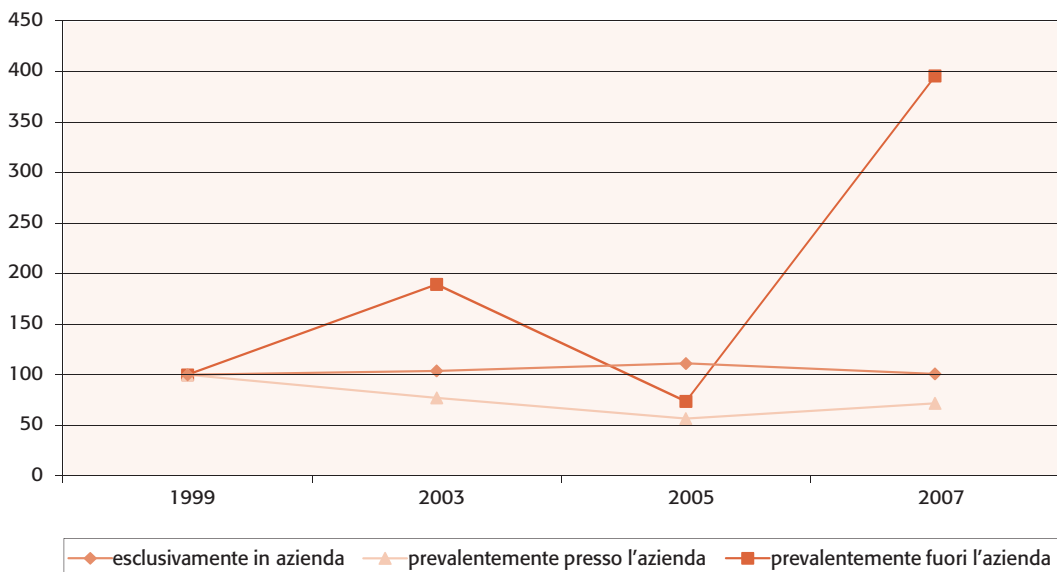


Fig.II.11.2 Diversificazione dell'attività lavorativa del conduttore in Friuli Venezia Giulia (1999=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

II.12 Incidenza del valore aggiunto dell'agricoltura

Determinare l'incidenza del valore aggiunto dell'agricoltura nel sistema socioeconomico di riferimento significa individuarne il contributo alla creazione della ricchezza in un'economia sviluppata, o matura, e, conseguentemente, puntualizzarne il peso nel contesto socioeconomico di riferimento, nonché la competitività rispetto agli altri settori presenti.

Questo indicatore, riferito al periodo 2000-2007, si avvale dei dati ISTAT ed è costruito in termini percentuali, rapportando il valore aggiunto dell'agricoltura, silvicoltura e pesca al valore aggiunto totale (Tab.II.12).

L'incidenza del valore aggiunto dell'agricoltura in tutte le ripartizioni geografiche considerate denota nel periodo di riferimento un tendenziale movimento verso il basso, che porta i valori ad assestarsi al di sotto del 3%. L'indicatore permane più elevato, comunque, nell'Italia nord-orientale, dove si posiziona al 2,72% nel 2007, mentre si pone su valori più bassi rispetto anche alla media italiana (2,48%) quello che riguarda il Friuli Venezia Giulia (2,34%) (Fig.II.12.1).

Comune a tutte le aree di riferimento è il calo verificatosi nel 2003, in concomitanza con le avverse condizioni climatiche che hanno inciso pesantemente sul raccolto dell'annata. Tale calo è parso particolarmente accentuato in Friuli Venezia Giulia e, contemporaneamente, più lenta sembra essere stata la ripresa (Fig.II.12.2).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Friuli Venezia Giulia								
Valore aggiunto ai prezzi base*:								
Agricoltura, silvicoltura e pesca	638,64	655,98	651,48	502,57	552,33	566,92	558,76	615,03
Totale	24.588,92	25.250,53	25.171,97	24.533,49	24.673,68	25.301,61	25.790,35	26.323,98
<i>Incidenza valore aggiunto dell'agricoltura</i>	<i>2,60</i>	<i>2,60</i>	<i>2,59</i>	<i>2,05</i>	<i>2,24</i>	<i>2,24</i>	<i>2,17</i>	<i>2,34</i>
Italia nord-orientale								
Valore aggiunto ai prezzi base*:								
Agricoltura, silvicoltura e pesca	7.646,47	7.707,71	7.016,11	6.340,60	7.247,58	7.076,84	6.869,67	7.119,26
Totale	242.520,18	244.863,43	243.447,88	243.388,46	248.122,83	250.968,42	256.493,72	261.741,14
<i>Incidenza valore aggiunto dell'agricoltura</i>	<i>3,15</i>	<i>3,15</i>	<i>2,88</i>	<i>2,61</i>	<i>2,92</i>	<i>2,82</i>	<i>2,68</i>	<i>2,72</i>
Italia								
Valore aggiunto ai prezzi base*:								
Agricoltura, silvicoltura e pesca	29.756,94	29.025,51	28.131,31	26.755,46	30.252,90	28.911,16	28.507,90	28.506,81
Totale	1.064.036,32	1.083.500,77	1.089.865,86	1.086.295,02	1.105.063,73	1.113.008,14	1.133.003,75	1.150.884,32
<i>Incidenza valore aggiunto dell'agricoltura</i>	<i>2,80</i>	<i>2,68</i>	<i>2,58</i>	<i>2,46</i>	<i>2,74</i>	<i>2,60</i>	<i>2,52</i>	<i>2,48</i>

Tab.II.12 Incidenza del valore aggiunto dell'agricoltura (%) in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Legenda: * milioni di € - valori concatenati 2000.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

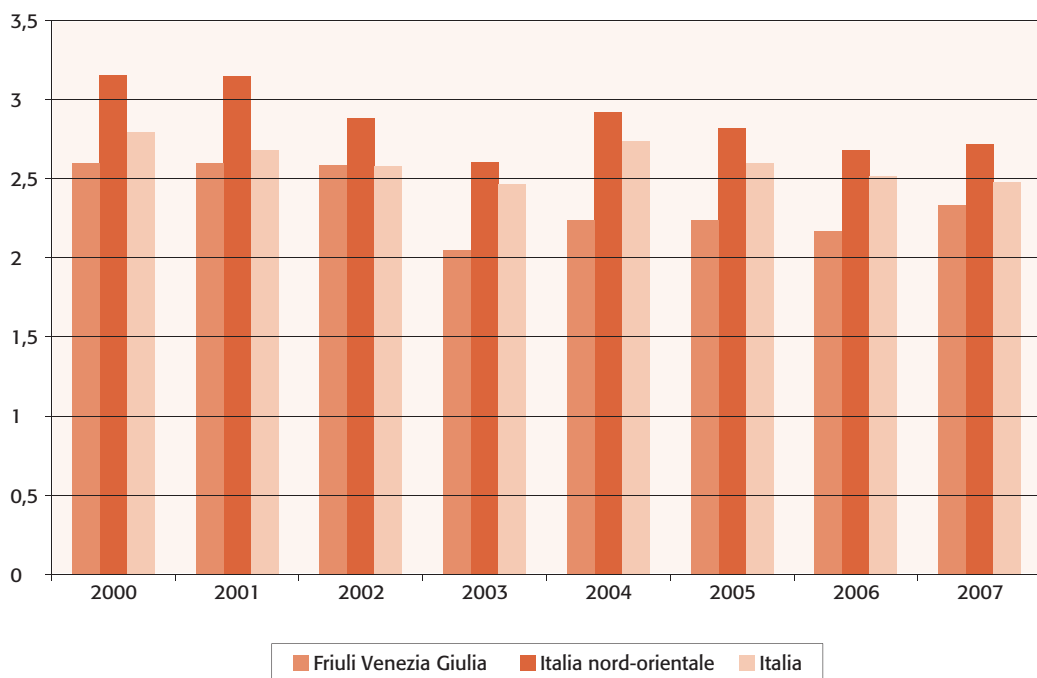


Fig.II.12.1 Incidenza del valore aggiunto dell'agricoltura in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

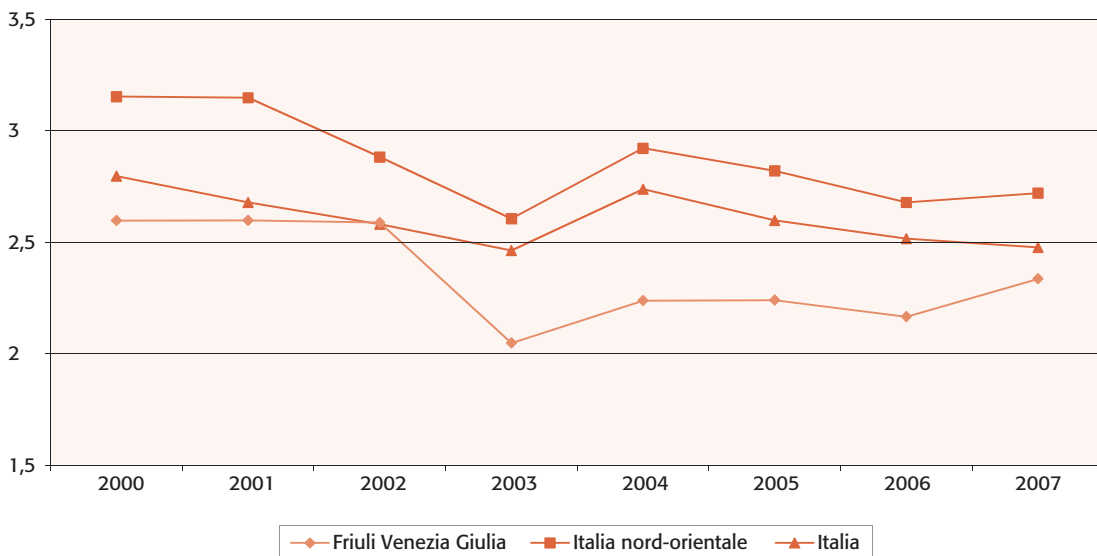


Fig.II.12.2 Incidenza del valore aggiunto dell'agricoltura in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

II.13 Investimenti fissi lordi in agricoltura

Per determinare la competitività dell'agricoltura è utile determinare anche il valore degli investimenti fissi che vengono realizzati durante l'anno in questo settore. A tal fine questo indicatore mira a ricostruire la serie storica (anni 2000-2006) degli investimenti fissi lordi dell'agricoltura, silvicoltura e pesca, così come fornita periodicamente dall'ISTAT (Tab.II.13).

L'indicatore fornisce il confronto dell'andamento dell'aggregato per il Friuli Venezia Giulia, per l'Italia nord-orientale e per l'Italia nel complesso, allo scopo di descriverne le diverse dinamiche. Infatti, nel periodo preso in esame, l'aggregato riferito alla Regione Friuli Venezia Giulia denota un andamento altalenante (Fig.II.13.1).

Il valore, peraltro, nell'ultimo anno considerato, si posiziona ad un livello decisamente inferiore rispetto a quello di partenza, dopo un calo rilevato anche nell'anno 2005. Situazione opposta è osservabile nell'Italia nord-orientale ed in Italia, dove gli aggregati seguono un tendenziale andamento di crescita, posizionandosi su valori superiori rispetto a quelli registrati nell'anno 2000 (Fig.II.13.2).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Friuli Venezia Giulia							
<i>Investimenti fissi lordi in agricoltura</i>	248,9	231,1	283,4	266,1	297,5	259,6	232,6
Italia nord-orientale							
<i>Investimenti fissi lordi in agricoltura</i>	2817,2	2708,0	3045,7	3103,4	3174,3	3075,2	2928,3
Italia							
<i>Investimenti fissi lordi in agricoltura</i>	9670,0	9408,0	9973,5	10373,2	11084,2	10685,6	10597,1

Tab.II.13 Investimenti fissi lordi in agricoltura in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (Milioni di euro - Valori concatenati - anno di riferimento 2000).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

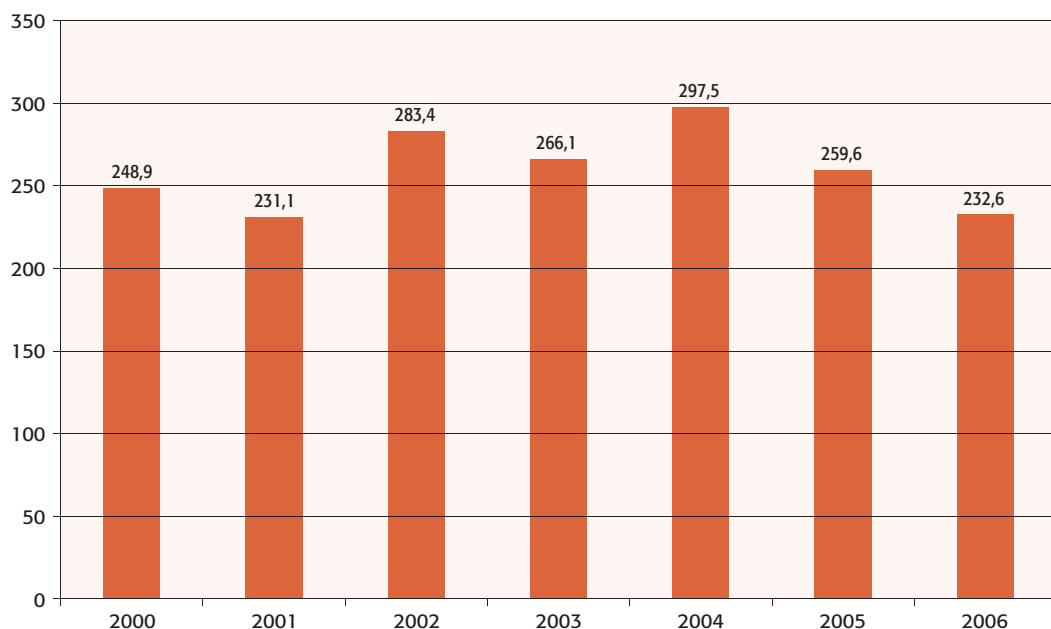


Fig.II.13.1 Investimenti fissi lordi in agricoltura in Friuli Venezia Giulia (Milioni di euro - Valori concatenati - anno di riferimento 2000).
Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

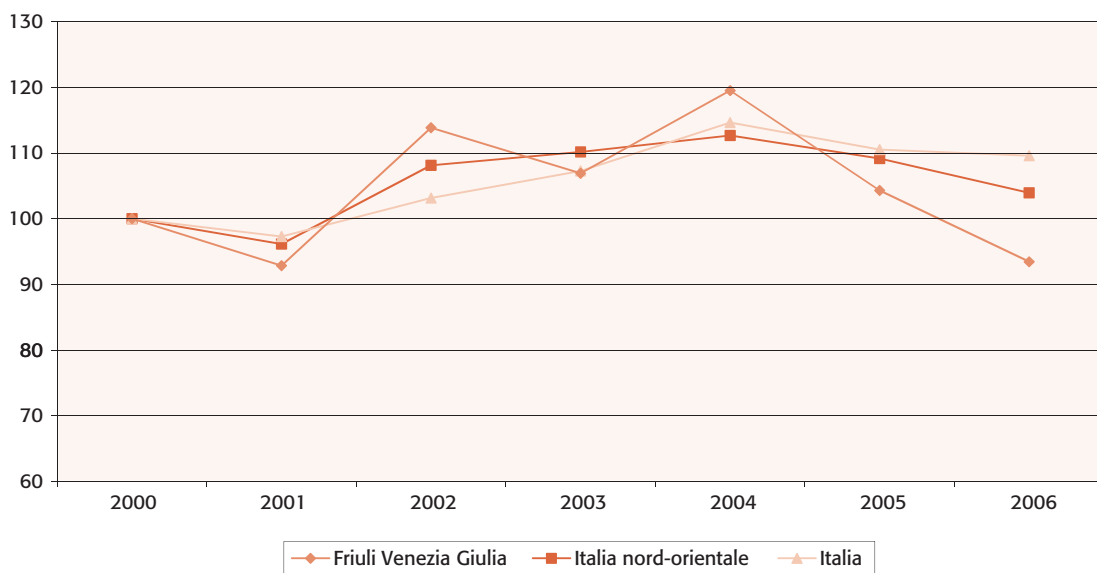


Fig. 13.2 Investimenti fissi lordi in agricoltura in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (Milioni di euro - Valori concatenati - anno di riferimento 2000).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT (2008), Conti economici territoriali.

II.14 Carico di bestiame

La fonte dei dati è costituita principalmente dal sistema informativo per la diffusione delle statistiche su agricoltura e zootecnia, disponibile sul sito dell'ISTAT. Solamente per l'anno 2000 si è fatto riferimento ai dati del 5° censimento generale dell'agricoltura. I dati relativi alle superfici sono invece stati ricavati dall'indagine sulla Struttura e produzioni delle aziende agricole (SPA), la cui titolarità è di ISTAT nazionale ma viene svolta in collaborazione con la Regione.

L'indicatore è dato dal rapporto tra le Unità Bovine Adulte (UBA) e la Superficie Agricola Utilizzata (SAU), quest'ultima espressa in ettari. L'UBA è l'unità utilizzata per descrivere quantitativamente la consistenza zootecnica ed il carico animale ed è pari al peso di un bovino adulto. La scelta dell'UBA è dovuta alla possibilità di uniformare il dato trattando specie zootecniche diverse. La consistenza in UBA di un allevamento si ottiene applicando al numero dei capi presenti in azienda degli appositi coefficienti legati alla specie zootecnica ed all'età degli animali.

Sono state considerate le specie principali presenti in regione (bovini, suini, ovicapri ed equini) poiché su queste sono disponibili con continuità i dati.

Dalla Fig.II.14, che rappresenta il carico di bestiame in Friuli Venezia Giulia e, per confronto, nell'Italia nord-orientale e a livello nazionale, si evidenzia che il carico regionale risulta sempre inferiore ai valori relativi alle altre aree di riferimento. Si nota, inoltre, che in regione c'è stato un lieve calo del carico di bestiame negli ultimi anni, mentre il carico relativo all'anno 2000 risulta il più basso tra quelli considerati per tutte le aree studiate; tale dato, come detto sopra, deriva però dal censimento generale, a differenza di quelli relativi alle altre annate e questo implica una differenza nella metodica di rilievo utilizzata che incide sulla significatività del dato stesso.

Anno	FVG	Italia nord-orientale	Italia
2000	0,55	0,63	0,63
2003	0,67	0,85	0,68
2005	0,63	0,86	0,69
2007	0,62	0,86	0,70

Tab.II.14 Carico di bestiame, espresso in UBA/ettari di SAU.
Fonte: ISTAT.

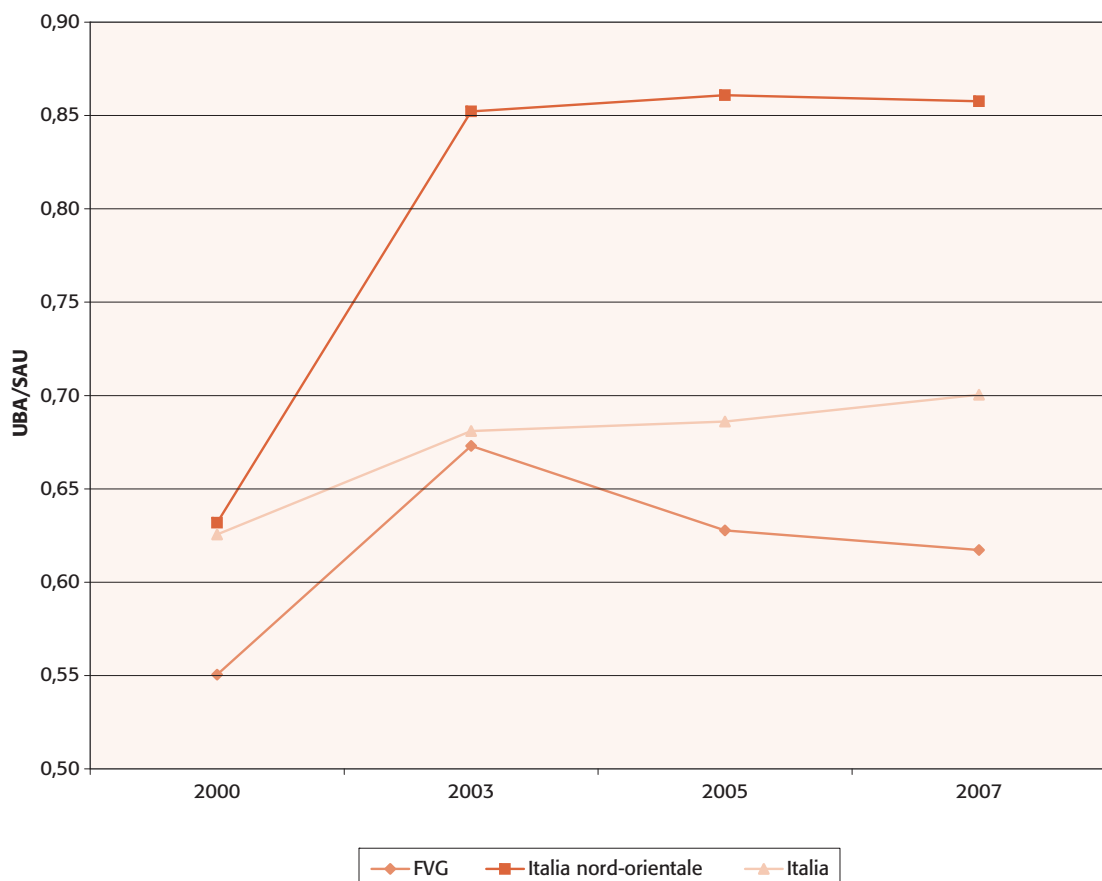


Fig.II.14 Carico di bestiame, espresso in UBA/ ettari di SAU.

Fonte: ISTAT.

II.15 Patrimonio zootecnico

La fonte dei dati è costituita dal sistema informativo per la diffusione delle statistiche su agricoltura e zootecnia, disponibile sul sito dell'ISTAT. Solamente per l'anno 2000 si è fatto riferimento ai dati del 5° censimento generale dell'agricoltura.

L'indicatore esprime la ripartizione del patrimonio zootecnico, espresso come numero di capi, nelle specie allevate (bovini, suini, ovini, caprini ed equini); per l'indicatore sono state prese in considerazione solamente le specie principali, relativamente alle quali erano disponibili con continuità i dati.

Questo indicatore, rispetto al precedente (Indicatore 14), mantiene la suddivisione per specie animale e fornisce la consistenza numerica assoluta dei capi allevati in regione, indipendentemente dalla superficie.

Si evidenzia una stabilità nei rapporti tra specie diverse con maggiore incidenza numerica dei suini e dei bovini rispetto alle altre specie zootecniche.

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Bovini	101.335	112.105	103.941	104.868
Suini	191.610	228.736	224.164	225.321
Ovini	6.268	4.867	4.672	5.595
Caprini	6.112	4.781	4.974	4.999
Equini	2.310	2.536	2.091	2.050
Italia nord-orientale				
Bovini	1.246.330	1.986.360	1.888.015	1.901.001
Suini	2.468.048	2.554.291	2.592.408	2.619.567
Ovini	177.104	174.105	163.030	189.680
Caprini	50.348	50.059	48.534	46.570
Equini	37.972	53.532	50.571	63.387
Italia				
Bovini	6.231.203	6.726.971	6.457.018	6.576.781
Suini	8.634.930	9.156.724	9.200.270	9.272.935
Ovini	6.810.389	7.950.981	7.954.167	8.236.668
Caprini	923.755	960.994	945.895	920.085
Equini	184.838	311.443	308.725	350.282

Tab.II.15 Patrimonio zootecnico (numero di capi).

Fonte: ISTAT.

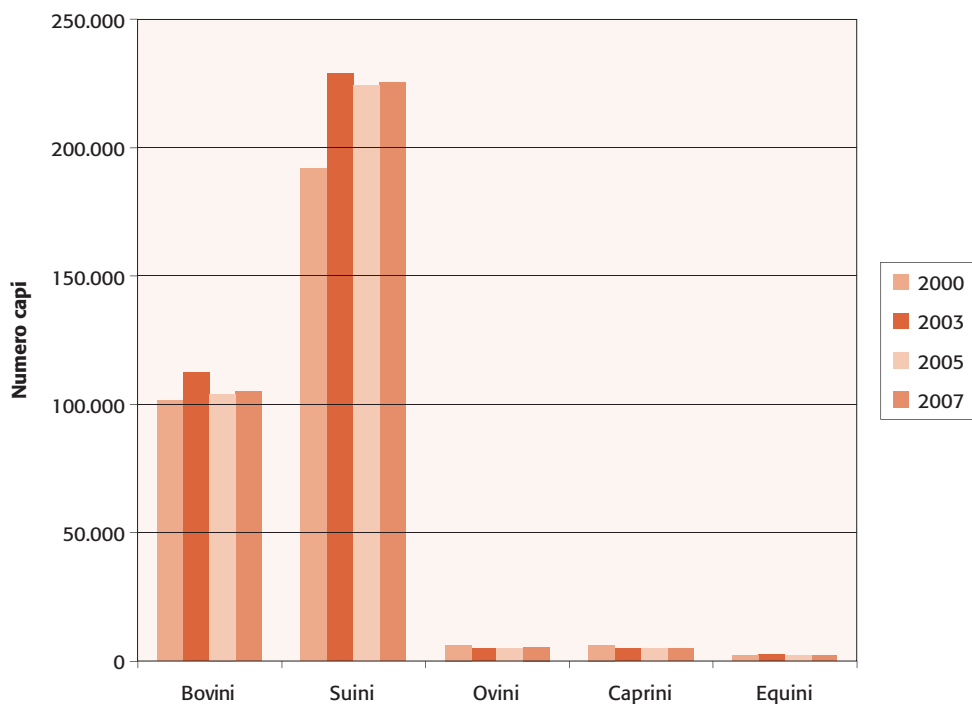


Fig.II.15.1 Patrimonio zootecnico in Friuli Venezia Giulia (numero di capi).

Fonte: ISTAT.

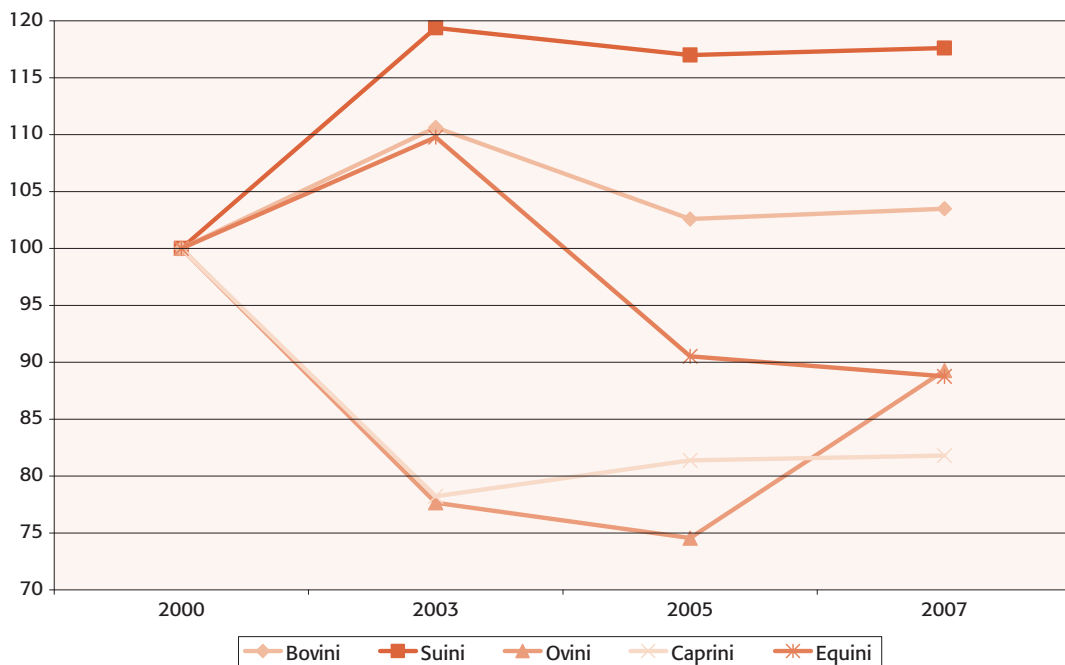


Fig.II.15.2 Patrimonio zootecnico in Friuli Venezia Giulia (numeri indice, 2000=100).

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT.

II.16 Consumo di fitosanitari

Ogni anno in Italia si utilizzano circa 150000 tonnellate di prodotti fitosanitari. In generale queste sostanze si riferiscono a prodotti quali: fungicidi, insetticidi ed acaricidi, erbicidi, vari, biologici e trappole. Il loro impiego interessa quasi il 70% della SAU. Se da un lato tali sostanze risultano necessarie per la difesa delle colture agrarie e dunque della produzione, esse costituiscono un grande pericolo per l'ambiente, ed in particolare incidono sulla qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei. Ogni sostanza attiva presente nei fitofarmaci, per la sua particolare struttura chimica, può essere più o meno affine ad un particolare comparto ambientale (aria, acqua, suolo), e pertanto può costituire un rischio per gli esseri viventi e per l'ecosistema. Le sostanze attive impiegate in Italia e presenti nei formulati commerciali sono circa 350, molte delle quali sono di difficile quantificazione. Inoltre si disperdono facilmente in dipendenza da eventi idrologici e vie di drenaggio. Per quanto attiene alle fonti dati in materia, si ricordano sia l'ISTAT che l'ISPRA. L'ISTAT svolge, così come per i fertilizzanti, una indagine annuale dedicata alla distribuzione per uso agricolo dei fertilizzanti, rilevando tutte le imprese che operano sul territorio nazionale vendendo tali prodotti con propri marchi o con marchi esteri. L'ISPRA realizza annualmente un rapporto sulla presenza di residui di prodotti fitosanitari nelle acque, nell'ambito del piano di controllo degli effetti ambientali dei prodotti fitosanitari previsto dal D.lgs. 194/95, reso operativo nel 2003 con un accordo Stato-Regioni. Nella Fig.II.16.1 sono stati riassunti i quantitativi utilizzati in Friuli Venezia Giulia suddivisi per tipologia e per anno. Come si nota, i principali prodotti impiegati sono riferibili alle categorie dei fungicidi e degli erbicidi. Accedendo ai dati nazionali e consultando le relazioni ISTAT, dal 1997, anno di inizio della rilevazione, si desume che l'impiego dei prodotti fitosanitari cala del 8,2%; in particolare risultano calare gli insetticidi ed acaricidi del 30,3%, e i fungicidi del 7,7%, gli erbicidi del 4,8%. Inoltre si rileva un notevole incremento dei prodotti di origine biologica, che passano da 68,9 a 335,5 tonnellate. Questa riduzione nell'impiego dei fitosanitari si deve ad un utilizzo sempre maggiore di pratiche agronomiche mirate e ad una maggiore attenzione alle tematiche ambientali. L'indicatore che si è scelto di utilizzare per trattare tale tematica viene riportato nella Fig.II.16.2 ed esprime il rapporto tra la quantità di prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo e la superficie trattabile, intesa, in questo caso, come la SAU agricola. La Tab.II.16 presenta, per gli anni oggetto di studio, i dati relativi all'indagine ISTAT suddivisi per area geografica (Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia) e per tipologia di prodotto impiegata. Dai dati presentati si può notare che in regione le quantità di fungicidi ed erbicidi impiegate risultano superiori sia alla media nazionale sia ai quantitativi riferiti al settore nord-orientale. Per contro i quantitativi di insetticidi ed acaricidi utilizzati risultano inferiori rispetto alle altre aree studiate.

		Friuli Venezia Giulia	Italia	Italia nord-orientale
2003	Biologici	0,01	0,02	0,04
	Erbicidi	4,25	2,33	3,32
	Fungicidi	10,20	6,23	9,05
	Insetticidi e acaricidi	1,37	2,55	5,38
	Vari	0,36	0,91	1,50
2005	Biologici	0,04	0,03	0,07
	Erbicidi	4,98	2,03	3,41
	Fungicidi	10,84	6,49	9,82
	Insetticidi e acaricidi	1,24	2,31	4,81
	Vari	0,48	1,45	1,82
2007	Biologici	0,03	0,03	0,05
	Erbicidi	5,23	2,16	3,71
	Fungicidi	8,79	6,12	8,95
	Insetticidi e acaricidi	1,32	2,14	4,27
	Vari	0,46	1,60	2,23

Tab.II.16 Consumo di prodotti fitosanitari: kg impiegati su unità di Superficie Agricola Utilizzata. Fonte: ISTAT.

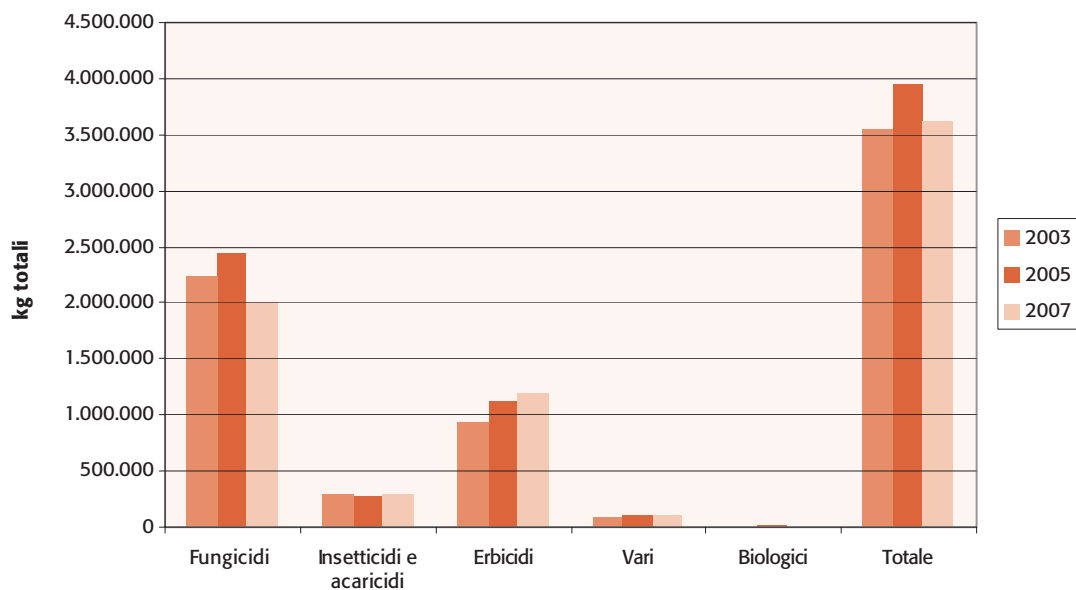


Fig.II.16.1 Distribuzione dei prodotti fitosanitari in Friuli Venezia Giulia (kg totali).

Fonte: ISTAT.

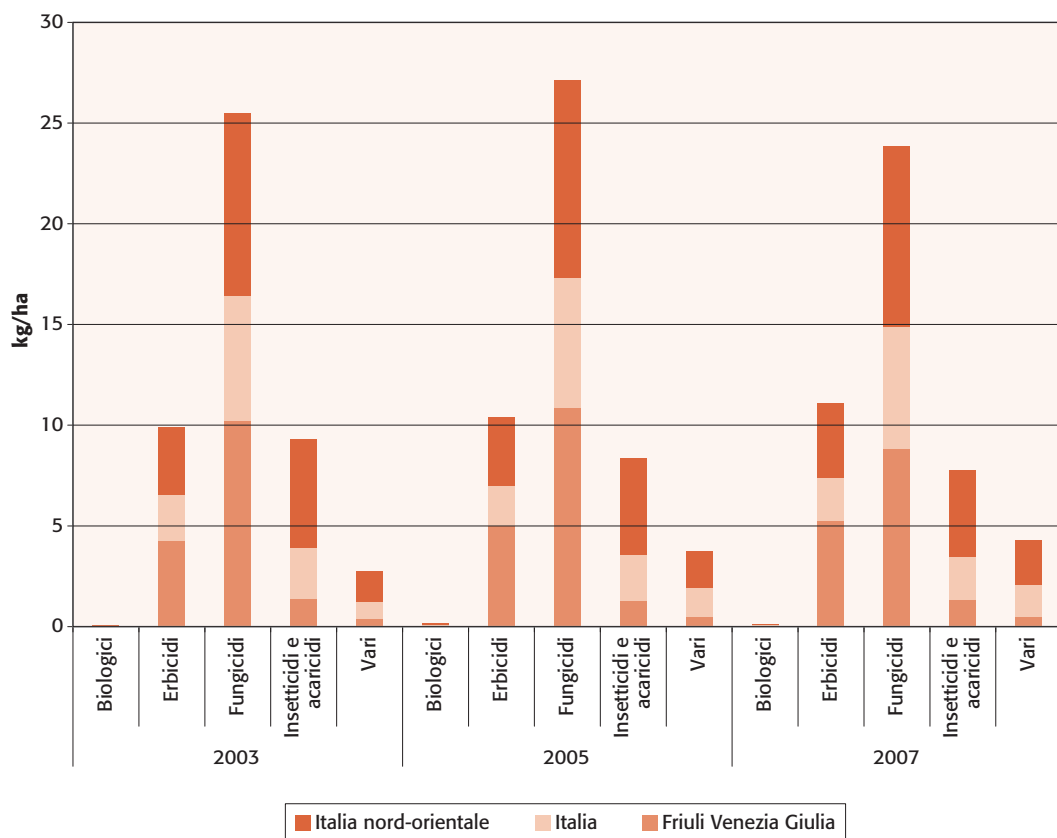


Fig.II.16.2 Consumo di prodotti fitosanitari: kg impiegati su Superficie Agricola Utilizzata.

Fonte: ISTAT.

II.17 Consumo di carburante agricolo

La fonte dei dati relativa a questo indicatore proviene dalle informazioni disponibili presso le CCIAA della regione. Dal sito di una Camera di Commercio Regionale relativo all'agevolazione fiscale sui carburanti agricoli si legge che per accedere a tali benefici è necessario essere iscritti all'Ufficio Provinciale carburanti agricoli. Ciò per gestire la notevole quantità di dati previsti nella richiesta di carburante. La normativa di riferimento è il DM 454 del 14/12/2001.

Possono farne richiesta:

- Aziende agricole iscritte nel registro delle imprese
- Cooperative
- Aziende agricole delle istituzioni pubbliche
- Consorzi di bonifica ed irrigazione
- Imprese agromeccaniche

Le imprese agricole con volume di affari inferiore ad euro 2.582,28 annui che non hanno l'obbligo di iscrizione al Registro delle Imprese e le imprese agricole con volume di affari inferiore ad euro 7.746,85 annui che svolgono la loro attività in comuni montani, possono ottenere carburante agricolo agevolato solo se si iscrivono al Registro delle Imprese.

L'indicatore in esame esprime la quantità di carburante utilizzato, distinto per tipologia, negli anni esaminati (Tab.II.17).

Provincia (UMA)	Tipo carburante	2006	Anno di consumo 2007	2008	Totale complessivo
GO	BENZINA			0	0
	GASOLIO AGRICOLO	2.949.145	2.933.745	2.807.921	8.690.811
	GASOLIO SERRE	370.844	330.839	306.709	1.008.392
GO Totale		3.319.989	3.264.584	3.114.630	9.699.203
PN	BENZINA	1.243	201	0	1.444
	GASOLIO AGRICOLO	19.437.725	18.365.004	17.891.618	55.694.347
	GASOLIO SERRE	1.995.781	1.845.801	1.952.469	5.794.051
PN Totale		21.434.749	20.211.006	19.844.087	61.489.842
TS	BENZINA		0	0	0
	GASOLIO AGRICOLO	74.834	70.818	79.812	225.464
	GASOLIO SERRE	65.170	60.253	81.786	207.209
TS Totale		140.004	131.071	161.598	432.673
UD	BENZINA		0	0	0
	GASOLIO AGRICOLO	28.772.033	28.112.703	26.540.226	83.424.962
	GASOLIO SERRE	2.657.185	2.154.229	2.188.111	6.999.525
UD Totale		31.429.218	30.266.932	28.728.337	90.424.487
Totale complessivo		56.323.960	53.873.593	51.848.652	162.046.205

Tab.II.17 Dati di riferimento per tipologia di carburanti (kg).

Fonte: Regione FVG.

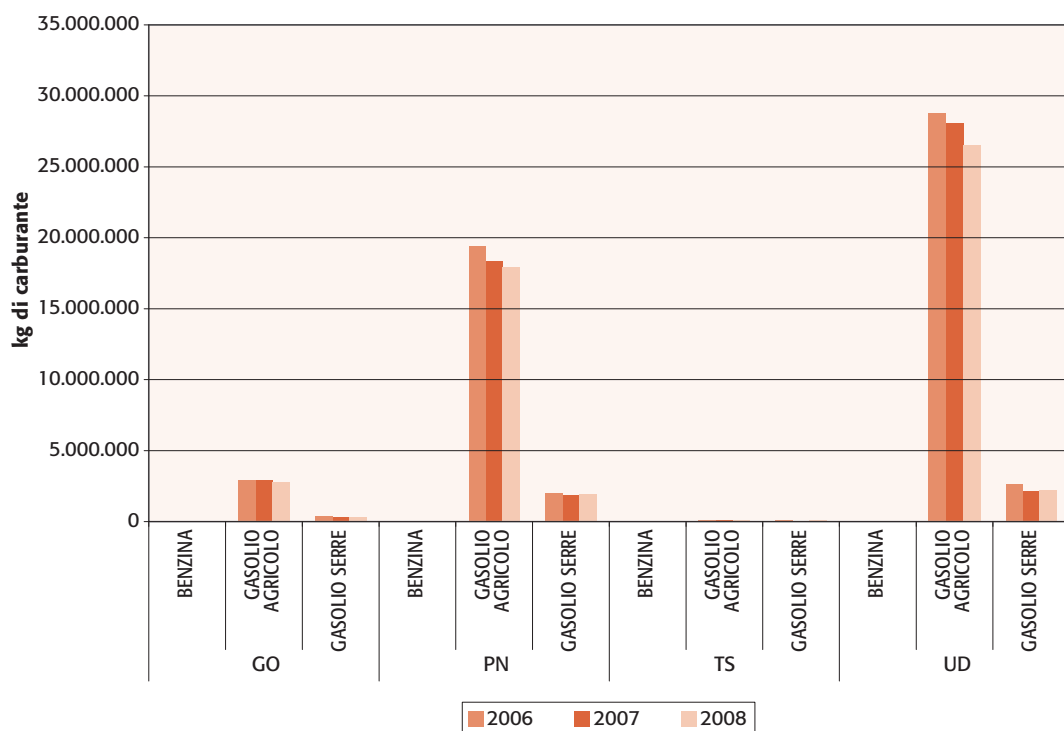


Fig.II.17.1 Consumi di carburanti per tipologia ed anno, espressi in kg.
Fonte: Regione FVG.

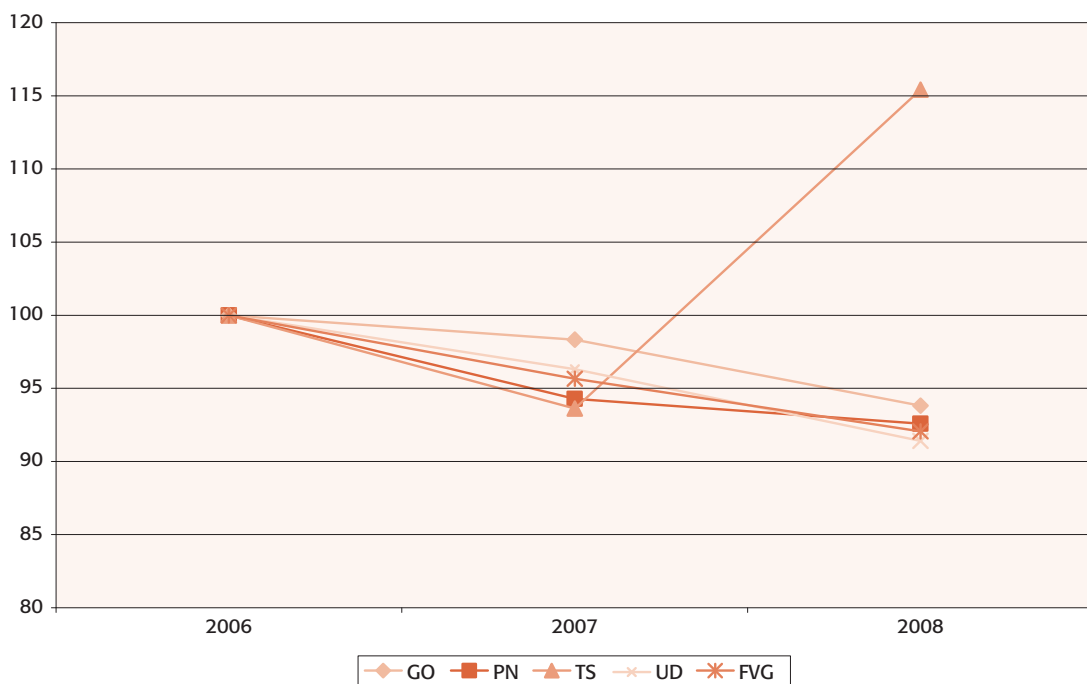


Fig.II.17.2 Consumi totali di carburanti per tipologia ed anno (numeri indice, 2006=100).
Fonte: Regione FVG.

II.18 Consumo di fertilizzanti

I fertilizzanti minerali impiegati in agricoltura sono utili per garantire il fabbisogno nutritivo delle piante, ma, se usati in quantità eccessive, oltre a non essere assorbiti dalle piante stesse vengono dispersi nell'ambiente e sono causa di degrado e inquinamento delle risorse idriche. A livello comunitario, il crescente interesse verso le tematiche ambientali aveva condotto già nel 1991 all'emanazione della Direttiva 91/676/CEE, più nota come "Direttiva nitrati", uno degli strumenti della legislazione comunitaria predisposti nell'ambito di una strategia volta a conseguire la salvaguardia delle risorse idriche nel territorio della UE. Il primo recepimento della Direttiva 91/676/CEE è stato attuato in Italia tramite il D.lgs. 152/99, modificato l'anno successivo dal D.lgs. 258/2000; entrambi i decreti sono stati poi abrogati con l'entrata in vigore del D.lgs. 152/2006 ("Testo unico ambientale"). La distribuzione dei fertilizzanti dipende da molteplici fattori: tipo di coltura, tipo di terreno, andamento dei mercati. In commercio esiste una vasta scelta di prodotti che contengono, in formulazioni diverse, i componenti principali della nutrizione delle piante, ossia azoto, fosforo, potassio, mesoelementi, microelementi e sostanza organica. Si definiscono minerali i fertilizzanti: azotati, potassici, fosforici, binari, ternari, a base di mesoelementi, a base di microelementi. Si definiscono non specificatamente minerali i fertilizzanti: organici, organo-minerali, ammendanti, correttivi. Le attuali tendenze della Politica Agricola Comunitaria tendono a stimolare l'impiego di ammendanti e concimi organici, attenuando, così l'incidenza dei prodotti minerali di sintesi, nell'ottica di una sempre maggiore tutela della salute e dell'ambiente. L'ISTAT rende disponibili annualmente i risultati di indagini censuarie su tutte le imprese che vendono fertilizzanti utilizzando il proprio marchio. Restano esclusi da queste rilevazione i fertilizzanti utilizzati per scopi non agricoli e quelli esportati. La maggior parte della distribuzione nazionale di fertilizzanti si concentra nel Nord Italia, ed in particolare in Lombardia e nel Veneto. L'indicatore considerato espresso in kg/ha di superficie agricola utilizzata, è dato dal rapporto tra la quantità di elementi fertilizzanti impiegati per l'unità di superficie. La superficie di riferimento utilizzata per agevolare eventuali confronti internazionali è la SAU anche se così facendo si corre il rischio di sottostimare il consumo per ettaro. La Tab.II.18 riassume i dati elementari che sono stati necessari per realizzare la rappresentazione grafica dell'indicatore in esame. Nella Fig.II.18.1 si illustrano i quantitativi di fertilizzanti distribuiti in totale in Friuli Venezia Giulia, considerando per semplicità solo quelli minerali, semplici e composti, espressi in quintali utilizzati. La Fig.II.18.2, invece, illustra più propriamente l'indicatore, così come precedentemente definito. In questo caso si considerano le utilizzazioni ad ettaro delle tre tipologie di fertilizzanti illustrati per gli anni di riferimento scelti e per tre aree di riferimento (Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia). Infine, si rileva che in Friuli Venezia Giulia, rispetto alle altre aree presentate, c'è un maggiore utilizzo di fertilizzanti, in particolare di quelli minerali.

		Friuli Venezia Giulia	Italia	Italia nord-orientale
2003	minerali	718,44	269,46	406,95
	non minerali	173,24	128,46	203,61
	totali	891,68	397,91	610,57
2005	minerali	623,77	262,54	446,31
	non minerali	173,92	139,11	240,1
	totali	797,7	401,65	686,41
2007	minerali	633,26	165,63	446,01
	non minerali	202,97	161,52	274,28
	totali	836,23	427,15	720,29

Tab.II.18 Consumo di fertilizzanti: kg impiegati su Superficie Agricola Utilizzata (ha). Fonte: ISTAT.

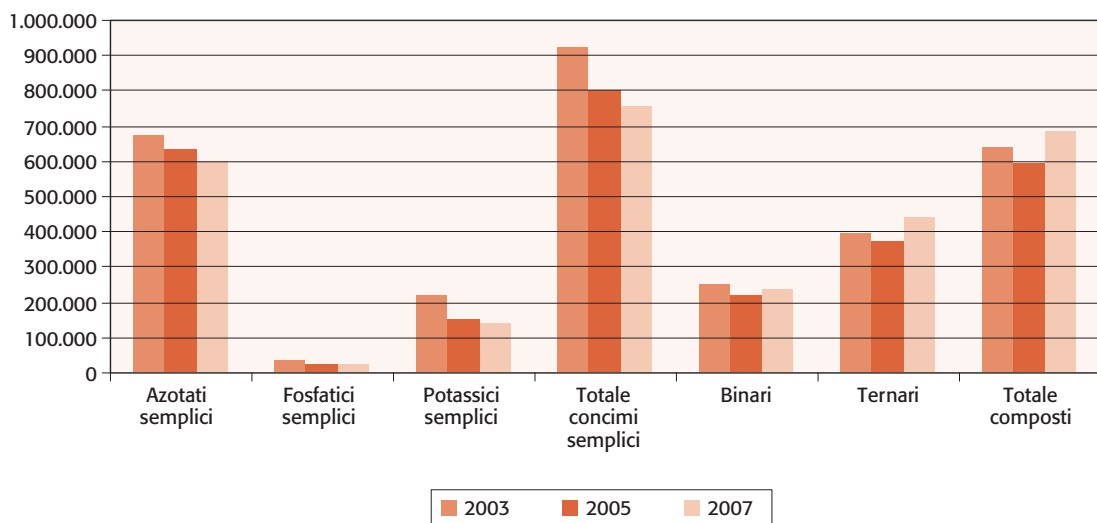


Fig.II.18.1 Utilizzo dei fertilizzanti per categoria e per anno di indagine (quintali).

Fonte: ISTAT.

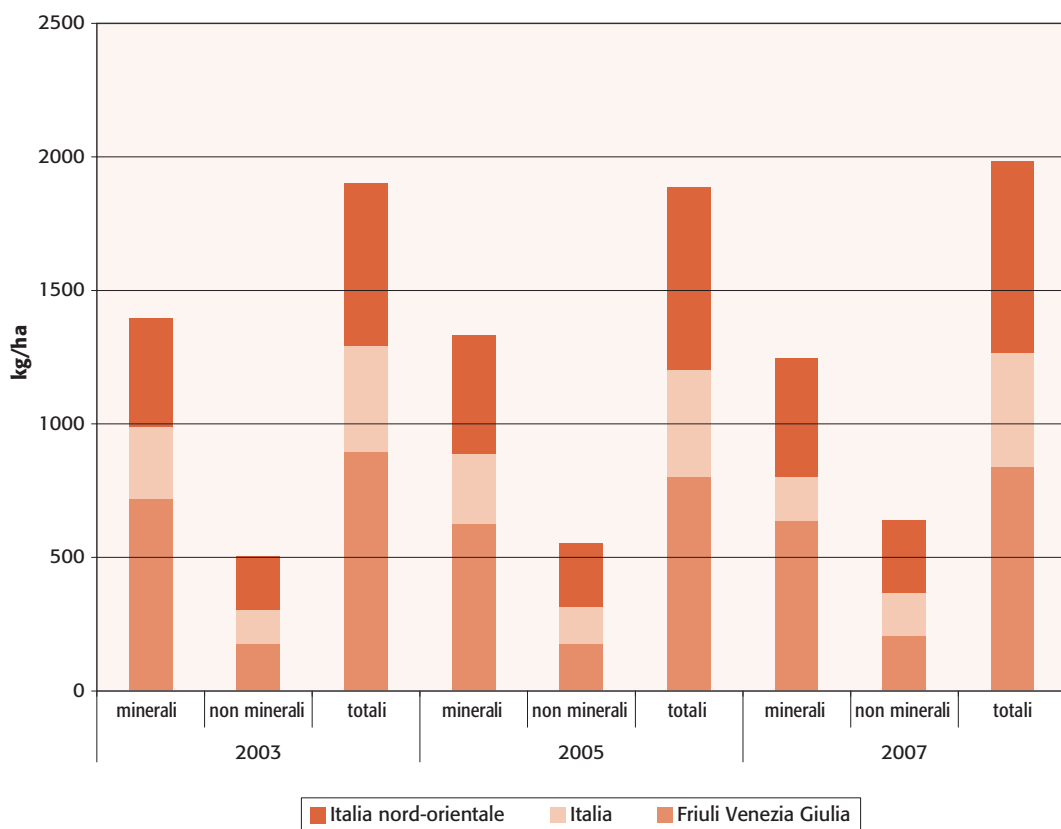


Fig.II.18.2 Consumo di fertilizzanti: kg impiegati su Superficie Agricola Utilizzata.

Fonte: ISTAT.

II.19 Superficie irrigata

Il Friuli Venezia Giulia dispone di un grande patrimonio di risorse idriche superficiali e sotterranee.

La regione, al fine di monitorare la qualità di tali corpi idrici, fin dal 1976 ha realizzato una rete di monitoraggio apposita che ad oggi è gestita dall'ARPA, in quanto ente preposto, ai sensi della L.r. 6/98, alla vigilanza ed al controllo ambientale.

In Italia, il quadro legislativo in materia di protezione delle acque dall'inquinamento ha subito una notevole innovazione in seguito all'entrata in vigore del D.lgs. 152/99, il quale recepisce la Direttiva europea 91/271/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento derivato da nitrati di origine agricola.

In regione il D.lgs. 152/99 è stato formalmente recepito con la L.r. 2/2000.

Intanto, a livello comunitario sono stati predisposti Programmi di Azione finalizzati alla protezione e salvaguardia delle risorse idriche, che hanno portato ad una profonda revisione della tematica stessa e del quadro legislativo, fondato sul concetto di uso sostenibile della risorsa e sull'integrazione di diverse politiche di intervento.

Si rileva, in particolare, l'entrata in vigore della Direttiva 2000/60/CE, che istituisce un quadro di riferimento in materia di acque. Fine ultimo della Direttiva è la protezione delle acque superficiali e sotterranee per prevenirne il degrado e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici.

Lo Stato italiano ha recepito tale Direttiva con il D.lgs. 152/2006, sulla base del quale la regione ha cominciato ad elaborare il Piano regionale di tutela delle acque.

Il Piano di tutela delle acque (previsto all'articolo 121 del D.lgs. 152/2006) costituisce lo strumento di cui le Regioni devono dotarsi per l'attuazione delle politiche di miglioramento delle acque superficiali e sotterranee.

Il Piano regionale di tutela delle acque definirà, pertanto, sulla base dell'analisi conoscitiva dello stato delle acque in Regione, le misure per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici e delle acque a specifica destinazione, attraverso un approccio che integri sapientemente gli aspetti quantitativi della risorsa, come ad esempio il minimo deflusso vitale ed il risparmio idrico, con quelli più tipicamente di carattere qualitativo.

La Giunta regionale, con delibera n. 1309 del 11.06.2009, ha preso atto del documento concernente la "valutazione globale provvisoria dei problemi prioritari per la gestione delle acque nella Regione Friuli Venezia Giulia".

In conformità a quanto previsto all'articolo 122 del D.lgs. 152/2006, tale documento è sottoposto alla consultazione del pubblico per un termine di sei mesi a decorrere dal 24.06.2009, data di pubblicazione della citata deliberazione sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 25/2009.

L'irrigazione è una attività che ha condizionato fortemente l'agricoltura regionale e rappresenta una caratteristica determinante per lo sviluppo delle varie colture, soprattutto in periodi siccitosi.

L'attività irrigua è proceduta di pari passo con l'attività di bonifica, soprattutto nella zona costiera, con lo sviluppo di reti idrauliche ad uso promiscuo, bonifica ed irrigazione assieme.

Ad oggi la gestione dell'acqua per scopi irrigui e di bonifica è sancita dalla L.r. 28/2002, ed è affidata ai Consorzi di bonifica, che in regione sono 4 per una superficie in gestione di circa 340.000 ettari.

Per rendere noto l'andamento della superficie irrigata dall'anno 2000, si presentano alcuni dati che pongono in confronto diverse realtà geografiche; la regione Friuli Venezia Giulia, l'Italia nord-orientale, l'Italia (Tab.II.19.1).

Da tali dati emergono alcune tendenze più chiaramente evincibili da Figg. II.19.1 e II.19.2. In generale si può concludere che la superficie irrigata in Friuli Venezia Giulia ha avuto un incremento percentuale maggiore rispetto all'Italia nord-orientale e rispetto alla nazione, soprattutto nei due anni dal 2005 al 2007.

Fonte: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Superficie agricola irrigata(ha)	63.202,20	69.716,68	70.997,21	83.455,72
Superficie agricola utilizzata(ha)	237.747,00	218.812,00	224.521,00	228.063,00
Superficie agricola irrigata(ha)/SAU	0,27	0,32	0,32	0,37
Italia nord-orientale				
Superficie agricola irrigata(ha)	638.600,03	757.568,68	670.832,81	743.269,08
Superficie agricola utilizzata(ha)	2.616.492,00	2.552.909,00	2.453.086,00	2.499.989,00
Superficie agricola irrigata(ha)/SAU	0,24	0,30	0,27	0,30
Italia				
Superficie agricola irrigata(ha)	2.471.378,88	2.763.510,17	2.613.418,85	2.666.205,22
Superficie agricola utilizzata(ha)	13.062.256,00	13.115.810,00	12.707.846,00	12.744.196,00
Superficie agricola irrigata(ha)/SAU	0,19	0,21	0,21	0,21

TabII.19 Superficie irrigata.

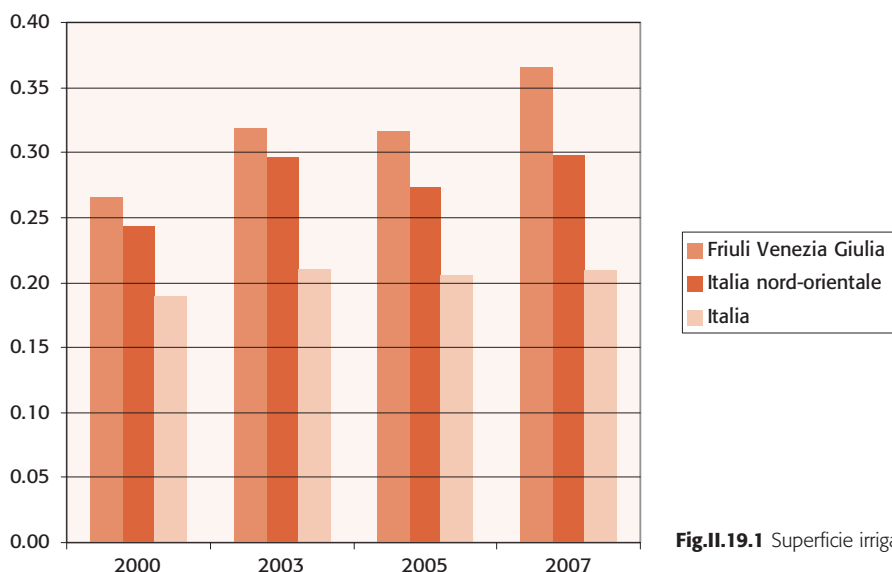


Fig.II.19.1 Superficie irrigata.



Fig.II.19.2 Superficie irrigata, variazione percentuale

II.20 Aree naturali protette

La Regione Friuli Venezia Giulia tutela le proprie aree di pregio naturalistico seguendo le disposizioni di due principali ambiti normativi, dai quali si desumono le linee guida per la loro istituzione e governo.

A livello nazionale si ricorda la Legge quadro n°394 del 1991 che riconosce alla gestione dell'ambiente naturale la valenza di disciplina autonoma, e definisce i "Principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette". Questa legge si caratterizza per l'imposizione di norme inderogabili alla gestione delle aree protette che prima non esistevano, come l'obbligo dell'istituzione delle medesime mediante legge regionale e il divieto all'attività venatoria, per citarne alcune. La Regione legiferò in materia e i principi della legge quadro confluirono nella L.r. 42/96.

A livello comunitario si inseriscono due Direttive fondamentali che sono: la Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e Direttiva 79/409/CEE "Direttiva Uccelli", recepite con Decreto del Presidente della Repubblica 357/97 e s.m.i. che attua la Rete Natura 2000 di tutela della biodiversità. Quest'ultima individua una rete ecologica che tutela particolari siti di valenza naturalistica elevata e nei quali si distingue una spiccata biodiversità.

In regione ci sono attualmente 3 aree naturali protette di interesse nazionale, istituite ai sensi della L. 394/1991. Esse sono: la riserva naturale statale Cucco e Rio Bianco e la riserva naturale marina di Miramare di Trieste.

Inoltre, il Friuli Venezia Giulia ha legiferato in merito alla legge nazionale con la stesura della L.r. 42/96 (Fig.II.20.1)

Da essa dipendono le seguenti tipologie di aree naturali regionali, di cui si indica anche la consistenza:

- Parchi naturali regionali: 2
- Riserve naturali regionali: 12
- Biotopi naturali regionali: 30
- Aree di rilevante interesse ambientale. A.R.I.A.: 15

Per quanto attiene alle A.R.I.A. (Fig.II.20.2), l'art. 5 della L.r. 42/96 prevedeva la delimitazione delle Aree di rilevante interesse ambientale da assoggettare a pianificazione particolareggiata ai sensi della L.r. 52/91 (comma 4, art. 18) tenendo conto di vincoli di carattere idrogeologico, ambientale, nonché siti di importanza comunitaria o nazionale ed escludendo parchi, riserve o aree di reperimento. Hanno svolto tale compito gli Uffici della Direzione della Pianificazione territoriale, d'intesa con l'allora Azienda regionale dei parchi e foreste e così nel giugno 1997 si è giunti alla predisposizione di 20 siti A.R.I.A. nel territorio regionale. Se in un primo tempo tale aree erano gestite solo attraverso Piani territoriali regionali particolareggiati, in un secondo tempo si permise la loro gestione attraverso le varianti ai Piani Regolatori Generali Comunali, di maggiore immediatezza amministrativa.

- Aree di reperimento: 20
- Aree Rete Natura 2000

Fanno parte della Rete Natura 2000 numerose aree naturali, che fanno capo a due tipologie principali, i SIC e le ZPS. I SIC (Siti di importanza comunitaria), sono stati istituiti dalla Direttiva 92/43/CEE, mentre le ZPS (Zone di protezione speciale per gli uccelli) dalla direttiva 79/409 (Fig.II.20.3)

In generale nella nostra regione i SIC sono 56 mentre le ZPS sono 8.

Nel complesso le aree tutelate della regione, considerando che in parte si sovrappongono, costituiscono quasi il 19% della superficie regionale.

A margine si ricordano altre tipologie di aree tutelate, che sono: i prati stabili e le aree wilderness, istituite e disciplinate da leggi apposite, che esulano dai due ambiti principali illustrati in precedenza.

In particolare, l'inventario dei prati stabili naturali della pianura è stato istituito mediante la L.r. 9/2005, al fine di preservare quelle aree prative che non hanno mai subito il dissodamento o sono ormai rinaturalizzate (Fig.II.20.4). Ciò è fondamentale ai fini della conservazione della biodiversità degli habitat naturali.

L'inventario ha previsto la raccolta di diverse informazioni, tra le quali:

la tipologia (prato asciutto, prato concimato, prato umido, prato rinaturalizzato, prato irrimediabilmente manomesso);

la categoria (es. per i prati asciutti: formazione glareicola primitiva, magredo primitivo, magredo evoluto);

le condizioni della formazione (presenza di specie di rilievo, eccesso di concimazione, grado di eventuale abbandonato, rimboschimento artificiale).

È inoltre stato eseguito su una buona parte delle superfici il rilievo fotografico della vegetazione.

In futuro verrà eseguita l'implementazione dei dati catastali e della destinazione urbanistica.

Per un approfondimento in merito alla tematica relativa alle aree protette, si rimanda alla consultazione del sito web regionale: <http://www.regione.fvg.it>, area tematica: Ambiente e territorio, argomento: biodiversità ed aree naturali, che rappresenta la fonte utilizzata per la stesura di questo particolare indicatore.

Di seguito si presentano delle carte tematiche che illustrano brevemente l'ubicazione delle aree protette, fornendo una distinzione per categoria.

La fonte dati comune per tutte le mappe presentate è la Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Fig.II.20.1 Le aree protette (L.r. 42/96).
Fonte: Regione FVG.

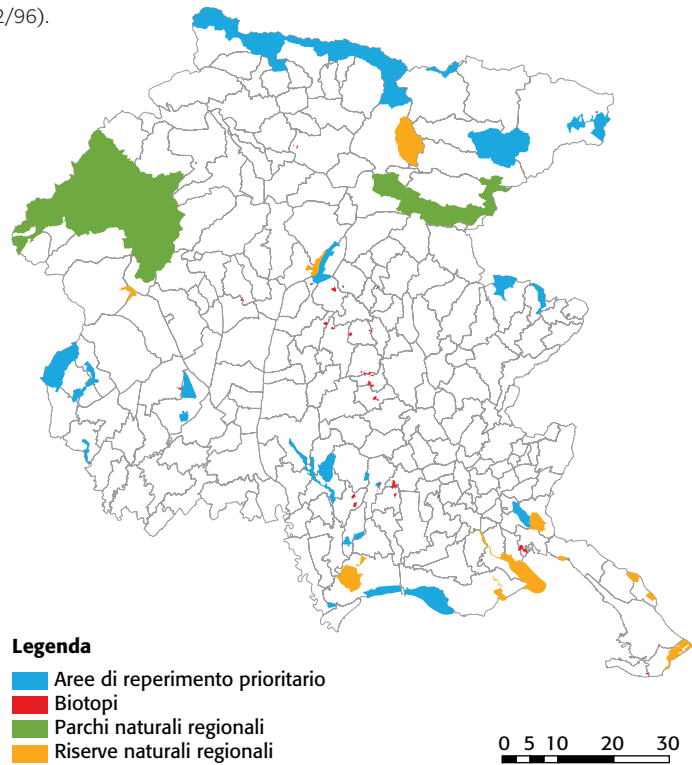


Fig.II.20.2 Le aree protette (A.R.I.A).
Fonte: Regione FVG.

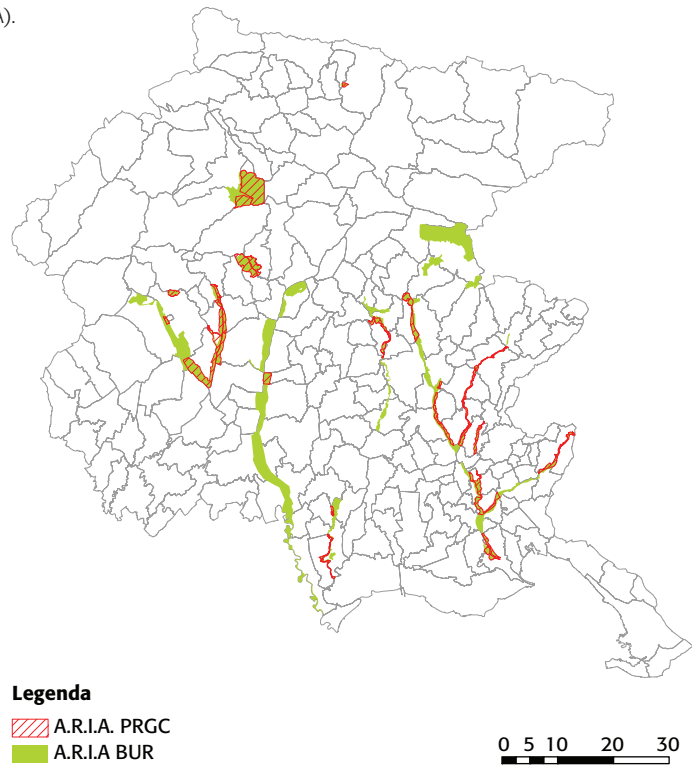
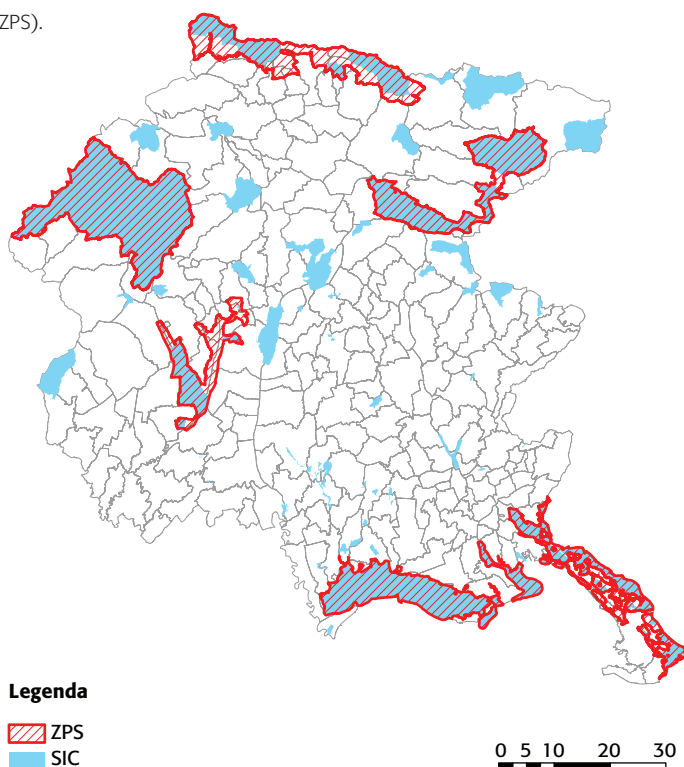
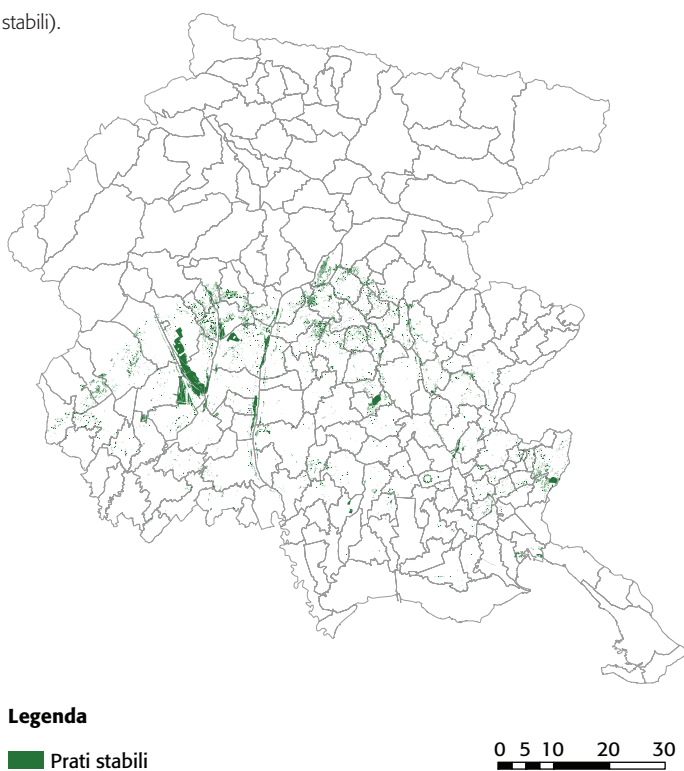


Fig.II.20.3 Le aree protette (SIC e ZPS).

Fonte: Regione FVG.

**Fig.II.20.4** Le aree protette (I prati stabili).

Fonte: Regione FVG.



II.21 Superficie forestale percorsa dal fuoco

In base ai dati dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (INFC), effettuato nell'anno 2006, la estensione del bosco in Friuli Venezia Giulia risulta di 318.454 ettari che rappresentano il 41% dell'intero territorio regionale, essendo quest'ultimo di 784.517 ettari (ISTAT).

La Direzione centrale risorse agricole, naturali e forestali e, nello specifico, il Servizio gestione forestale e antincendio boschivo, effettua annualmente un monitoraggio accurato degli incendi sul territorio e quelli che vengono presentati sono dati di quasi un decennio curati dal servizio medesimo.

L'indicatore scelto per rappresentare la tematica degli incendi boschivi è calcolato come rapporto percentuale tra la superficie forestale percorsa dal fuoco negli anni considerati e la superficie forestale totale, così come definita dall'INFC (Fig.II.21.2).

Come si nota dalle elaborazioni eseguite, per quanto attiene alla superficie bruciata totale, l'anno 2003 si è dimostrato come il più funesto, con ben 1442,27 ettari di bosco andati a fuoco (Fig.II.21.1). Gli anni 2004 e 2008 spiccano per essere, invece, anni in cui la superficie bruciata totale è risultata tra le più basse; infatti mentre nel 2004 non si sono raggiunti i 13 ettari, nel 2008 tale soglia è stata di poco superata, con circa 13,30 ettari andati a fuoco. Accanto alla superficie boscata viene bruciata anche una cospicua parte di superficie non boscata, creando un danno economico elevato. Ad esempio si è stimato che il danno economico totale prodotto nel 2003 ammontava a circa 2.359.500 euro (Fig.II.21.3).

Naturalmente le cause di questi incendi sono varie, ma dai dati raccolti si evince che le cause naturali rappresentano solo il 13,97%, a fronte di una incidenza di dolo del 34,31% dei casi e di una percentuale di cause ignote che assommano al 38,97% (Fig.II.21.4).

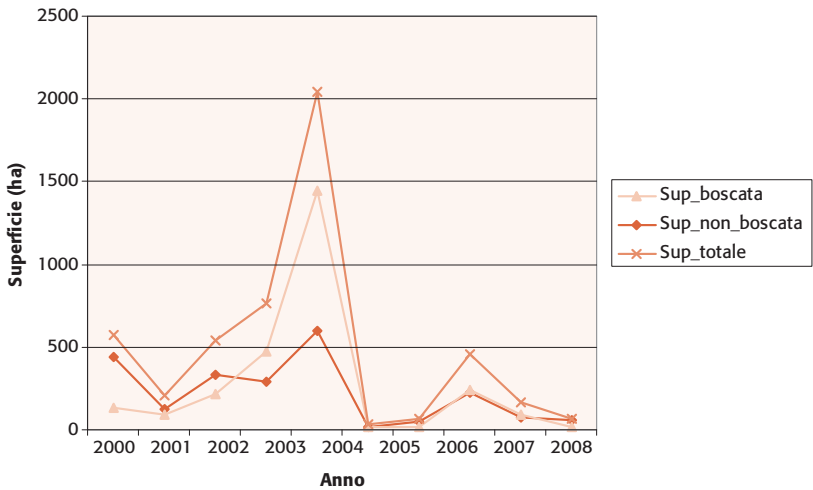


Fig.II.21.1 Superficie bruciata totale (ha).
Fonte: Regione FVG.

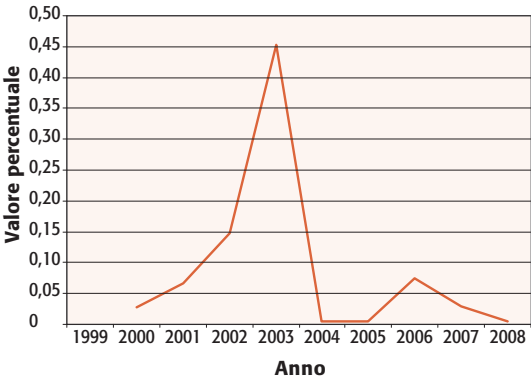


Fig.II.21.2 Percentuale di superficie bruciata nei vari anni considerati.
Fonte: Regione FVG.

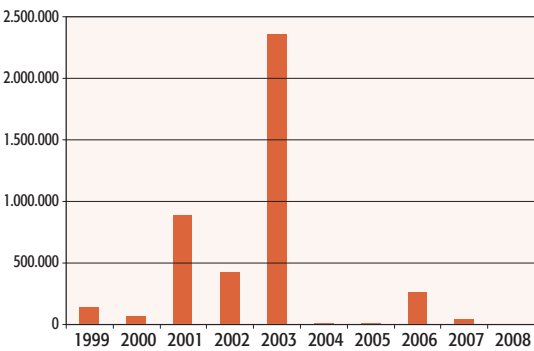


Fig.II.21.3 Danno totale (€).
Fonte: Regione FVG.

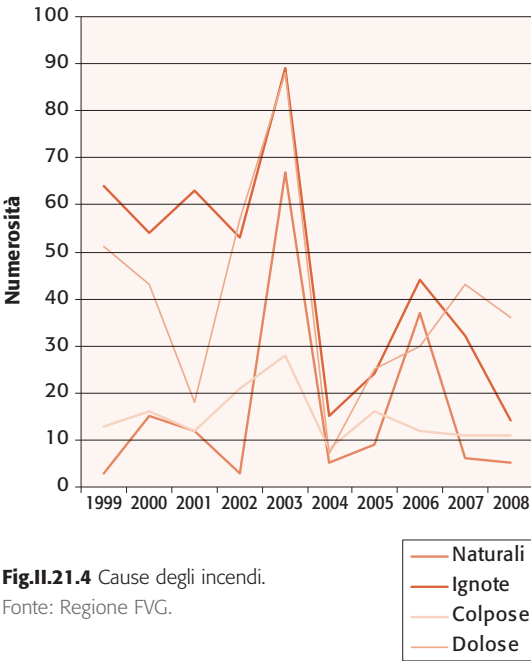


Fig.II.21.4 Cause degli incendi.
Fonte: Regione FVG.

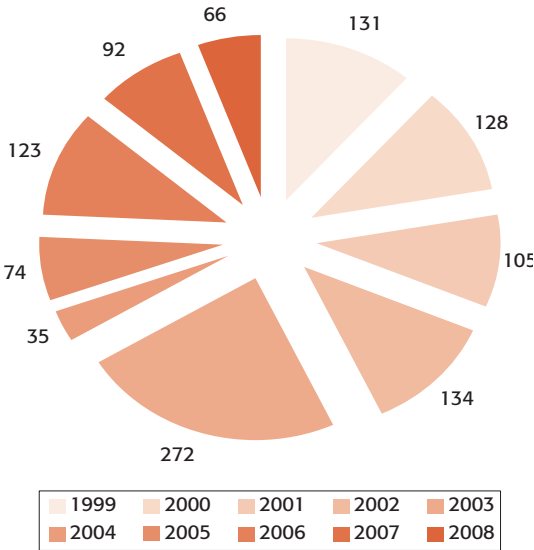


Fig.II.21.5 Incendi totali per anno.
Fonte: Regione FVG.

II.22 Agricoltura biologica

La trattazione di questo particolare indicatore riprende quanto già esposto nel capitolo 3 parte 1. Viene riproposto perché l'agricoltura biologica fa parte del set degli indicatori scelti per rappresentare il settore primario, quindi è considerato una costante che si manterrà nel tempo, qualora il report venga riproposto aggiornato.

Dopo il Reg. 2092/91/CEE (norme relative alla produzione, trasformazione, commercializzazione ed etichettatura dei prodotti biologici) il primo gennaio 2009 è entrato in vigore il nuovo Reg. 834/2007/CEE. L'emanazione di un nuovo regolamento si è resa necessaria al fine di introdurre una semplificazione, oltre che un adeguamento della normativa vigente, che riguardasse sia i produttori che i consumatori. Con questo regolamento infatti si riconosce una duplice funzione del metodo biologico: da un lato rispondere alla domanda del consumatore attraverso un sistema di controllo dell'etichettatura più razionale, dall'altra assolvere ai compiti di tutela ambientale, della biodiversità, del benessere degli animali e dello sviluppo rurale. A livello nazionale il settore presenta una contrazione in termini di operatori circa 50 mila unità (-1,5%) e un lieve incremento nelle superfici (0,2%), facendo registrare pertanto un incremento della dimensione media aziendale. In Friuli Venezia Giulia gli operatori del settore biologico risultano in calo dell'8% circa rispetto al picco registrato nel 2005 quando il numero risultava pari a 383. Dopo il quinquennio 2000-2005 durante il quale si assiste sostanzialmente ad un raddoppio delle consistenze degli operatori, nell'ultimo biennio la situazione è piuttosto stabile e si attesta attorno alle 360 unità (vedi Parte I, cap. III). Si è scelto di esporre nelle tabelle seguenti (Tabb. II.22.1, II.22.2 e II.22.3) i dati relativi alle sole superfici regionali in produzione biologica, tralasciando il settore zootecnico per il quale al momento non ci sono dati certi.

ANNO	PRODUTTORI	PREPARATORI	RACCOGLITORI	TOTALE AZIENDE
2003	288	92	1	352
2004	300	103	1	368
2005	302	123	1	383
2006	282	123	1	362
2007	270	141	2	361
2008	268	145	2	363
2009	264	148	2	359

Tab.II.22.1 Numero di aziende biologiche per anno.
Fonte: ERSA.

In generale, tra le cause della contrazione, oltre ai fattori congiunturali, si possono annoverare la scarsa redditività delle produzioni, gli elevati costi di produzione, la difficoltà nella commercializzazione dei prodotti (prezzi elevati). La riduzione del numero di operatori è avvenuta soprattutto a carico della componente dei produttori, mentre si è rafforzata la componente legata alla trasformazione e lavorazione dei prodotti biologici. Per questi ultimi è prevedibile un progressivo rafforzamento della loro importanza numerica anche in considerazione degli interventi previsti con la programmazione 2007-2013 che privilegiano l'adozione di strumenti specifici come l'integrazione di filiera e il supporto per una migliore collocazione dei prodotti sul mercato finale.

Inoltre, la possibilità offerta dall'attività di trasformazione, caratterizzata da elevato valore aggiunto, diviene sempre più importante in una prospettiva di progressiva riduzione del sostegno finanziario.

Nel 2008 in regione le aziende in conversione risultano 25, quelle a regime interamente biologiche 103, le aziende parzialmente biologiche 129. Inoltre, circa il 6% degli agriturismi regionali risulta caratterizzato da produzioni biologiche.

I dati relativi alla superficie destinata all'agricoltura biologica nel complesso rivelano che gli orientamenti produttivi prevalenti risultano: foraggicoltura, cerealicoltura, colture industriali, vitivinicoltura. Le aziende sono di piccola dimensione, localizzate nell'alta pianura e nelle aree collinari.

Specie	ha biologico 2008	ha conversione 2008
FORAGGERO	1013,24	367,15
CEREALICOLO	660,06	205,37
ALTRO	458,58	91,49
COLTURE INDUSTRIALI	384,5	5,26
VITIVINICOLO	246,04	272,23
FRUTTICOLO	202,05	39,43
ORTICOLO	92,18	13,47
ARBORETO DA LEGNO	38,05	
VIVAISTICO-SEMENTIERO	26,09	2,82
OLIVICOLO	26,02	81,79
PIANTE OFFICINALI	2,32	0,42

Tab.II.22.2 Superfici delle aziende biologiche e in conversione nel 2008.

Specie	ha biologico 2009	ha conversione 2009
FORAGGERO	1012,27	424,9
CEREALICOLO	512,45	41,85
COLTURE INDUSTRIALI	469,4	21,75
VITIVINICOLO	245,9	138,99
FRUTTICOLO	182,91	33,29
ALTRO	169,94	56,3
ARBORETO DA LEGNO	101,93	
ORTICOLO	62,65	15,42
OLIVICOLO	25,28	108,97
PIANTE OFFICINALI	12,99	3,74
VIVAISTICO-SEMENTIERO	9,71	0,3
FRUTTICOLO-ORTICO	3,71	
TOTALE	2809,14	128,43

Tab.II.22.3 Superfici delle aziende biologiche e in conversione nel 2009.

Fonte: ERSA

II.23 Misure agro-ambientali

Il Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2007-2013 della Regione Friuli Venezia Giulia (Reg. 1698/2005/CE) ha degli obiettivi generali da perseguire, determinati a partire da quelli fissati a livello comunitario. Tra questi si ricorda l'impegno a salvaguardare il patrimonio ambientale e paesaggistico delle aree rurali della regione, sia con interventi di tutela, in particolare nelle aree di pregio e per le risorse più vulnerabili, sia favorendo le economie che possano garantirne una evoluzione positiva. Per il raggiungimento degli obiettivi generali il PSR si articola in 4 assi principali, e, in particolare, quello che si riferisce principalmente all'ambiente è l'Asse 2 - Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale. Tra le misure adottate all'interno dell'Asse 2, si ricorda la misura 214 - Pagamenti agroambientali. L'obiettivo della misura è quello di incentivare e promuovere forme di gestione dei terreni agricoli che favoriscano la salvaguardia, la tutela e il miglioramento degli ambienti naturali e seminaturali, del paesaggio, delle risorse naturali, della biodiversità genetica sia animale che vegetale, del miglioramento qualitativo dei prodotti agricoli con particolare riferimento alla salubrità degli stessi.

Tale misura si articola in due sottomisure, che a loro volta comprendono più azioni.

In particolare, la sottomisura 1, che si riferisce ad "Agricoltura a basso impatto ambientale", si articola nelle azioni seguenti: Azione 1: Produzione biologica; Azione 2: Conduzione sostenibile dei seminativi e dei fruttiferi; Azione 3: Mantenimento dei prati; Azione 4: Mantenimento dei pascoli; Azione 5: Allevamento di razze animali di interesse locale in via di estinzione; Azione 6: Conservazione di specie vegetali locali di interesse agrario in via di estinzione; Azione 7: Recupero e/o conservazione della frutticoltura estensiva.

La sottomisura 2 si riferisce ad "Agricoltura che fornisce specifici servizi ambientali", e si compone dell'azione inerente la "costituzione, manutenzione di habitat naturali e seminaturali anche a fini faunistici".

Il PSR 2007-2013 ribadisce dunque l'impegno verso l'ambiente ed inoltre mantiene gli impegni assunti nella precedente programmazione 2000-2006, proseguendo nei pagamenti che da essa si trascinano. Infatti nell'anno 2008, si ritrovano pagamenti e impegni relativi al Reg. 2078/92/CEE, e a varie azioni della misura F (relativa all'agroambiente) del PSR precedente.

Nella Tab.II.23 si presenta un riassunto delle azioni adottate rispetto alla superficie richiesta per i pagamenti e i dati sono poi trasposti nelle Figg. II.23.1 e II.23.2.

Misura	Azione	Descrizione azione	Unita di misura	Superficie richiesta a premio (ha)
2.1.4	0	SUPERFICI NON A PREMIO	ha	4969,04
2.1.4	1.1	PRODUZIONE BIOLOGICA	ha	2111,53
2.1.4	1.1	PRODUZIONE BIOLOGICA	UBA	447,95
2.1.4	1.2	CONDUZIONE SOSTENIBILE DEI SEMINATIVI E DEI FRUTTIFERI	ha	1570,62
2.1.4	1.3	MANTENIMENTO DEI PRATI	ha	5962,00
2.1.4	1.4	MANTENIMENTO DEI PASCOLI	ha	8557,73
2.1.4	1.5	ALLEVAMENTO DI RAZZE ANIMALI DI INTERESSE LOCALE IN VIA DI ESTINZIONE	UBA	251,48
2.1.4	1.7	RECUPERO E MANTENIMENTO DI AREE A FRUTTICOLTURA ESTENSIVA	ha	73,41
2.1.4	2.1	COSTITUZIONE E MANUTENZIONE DI HABITAT NATURALI E SEMINATURALI, ANCHE A FINI FAUNISTICI	ha	312,89
2078	F1	DIFFUSIONE DI SISTEMI DI PRODUZIONE AGRICOLA A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	ha	49,78
F	F0	TERRENI VINCOLATI MA NON SOGGETTI A PREMIO	ha	2667,05
F	F3	TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ, CURA, CONSERVAZIONE E RIPRISTINO DI SPAZI SEMINATURALI E DEL PAESAGGIO RURALE	ha	752,10

Tab.II.23 Misure agro ambientali. Fonte: Regione FVG.

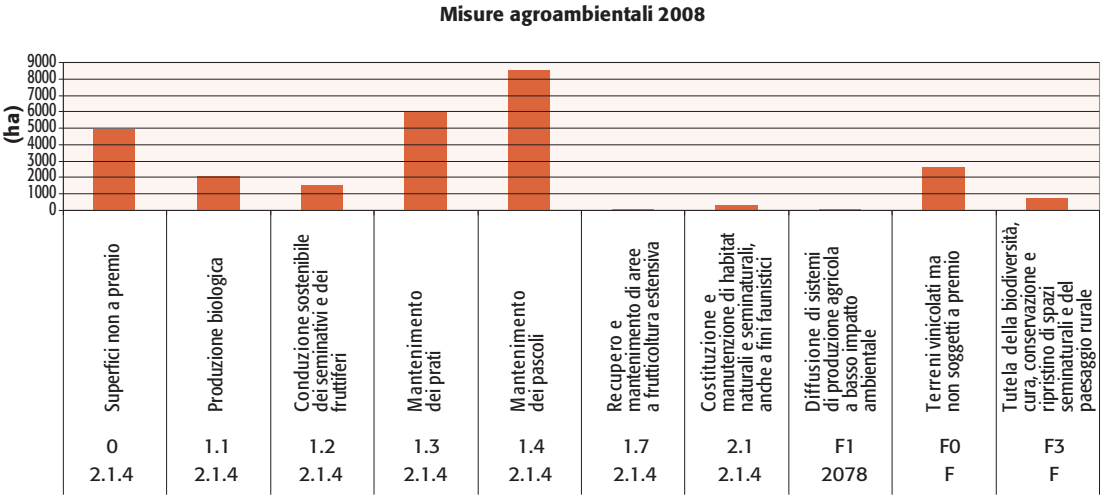


Fig.II.23.1 Misure agroambientali.
Fonte: Regione FVG.

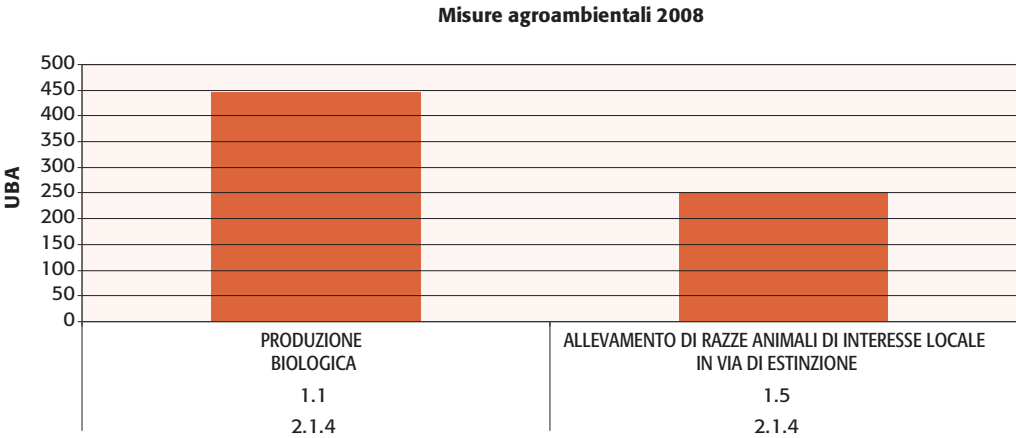


Fig.II.23.2 Misure agroambientali riferite alla zootecnia.
Fonte: Regione FVG.

II.24 Superficie agricola utilizzata

La variazione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU) fornisce un indicatore utile ad analizzare le modificazioni che può subire il paesaggio rurale, a causa dell'abbandono della pratica agricola. L'agricoltura, infatti, avvalendosi del territorio quale fattore produttivo, ha un fondamentale ruolo nella configurazione del paesaggio. L'indicatore consente di effettuare un'analisi della struttura del paesaggio, sebbene limitatamente alla superficie utilizzata dall'agricoltura.

Per la costruzione dell'indicatore è stato calcolato il rapporto percentuale tra la SAU e la superficie territoriale della ripartizione geografica oggetto di studio.

Le informazioni statistiche necessarie sono di fonte ISTAT (varie annate dell'indagine "Struttura e produzioni delle aziende agricole" e dell'"Annuario statistico") ed il periodo di riferimento va dal 2000 al 2007 (Tab.II.24). Riguardo la situazione del Friuli Venezia Giulia si nota una minore incidenza della SAU sul totale della superficie territoriale per tutto il periodo considerato, sia rispetto al nord-est Italia, sia rispetto all'Italia.

A livello nazionale l'incidenza della SAU sulla superficie territoriale cala nel periodo preso in considerazione (dal 43,35% al 42,29%), conformemente ad un trend che prosegue da alcune decine di anni. Si nota, comunque, nel periodo un andamento leggermente altalenante, con una leggera ascesa dell'indicatore sia nel 2003, sia nel 2007 (dal 42,17% del 2005 al 42,29%). La ripresa facente capo al 2007 è riscontrabile sia a livello della ripartizione nord-est Italia (dal 39,58% al 40,33%), sia a livello della Regione Friuli Venezia Giulia (dal 28,57% al 29,02%).

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	237.746,91	218.812,00	224.521,00	228.063,00
Superficie territoriale (ha)	785.648,00	785.839,00	785.839,00	785.839,00
<i>Superficie agricola utilizzata</i>	<i>30,26</i>	<i>27,84</i>	<i>28,57</i>	<i>29,02</i>
Italia nord-orientale				
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	2.616.492,00	2.552.909,00	2.453.086,00	2.499.989,00
Superficie territoriale (ha)	6.197.766,00	6.198.140,00	6.198.140,00	6.198.140,00
<i>Superficie agricola utilizzata</i>	<i>42,22</i>	<i>41,19</i>	<i>39,58</i>	<i>40,33</i>
Italia				
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	13.062.256,14	13.115.810,22	12.707.845,92	12.744.196,00
Superficie territoriale (ha)	30.132.845,00	30.133.601,00	30.133.601,00	30.133.601,00
<i>Superficie agricola utilizzata</i>	<i>43,35</i>	<i>43,53</i>	<i>42,17</i>	<i>42,29</i>

Tab.II.24 SAU in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

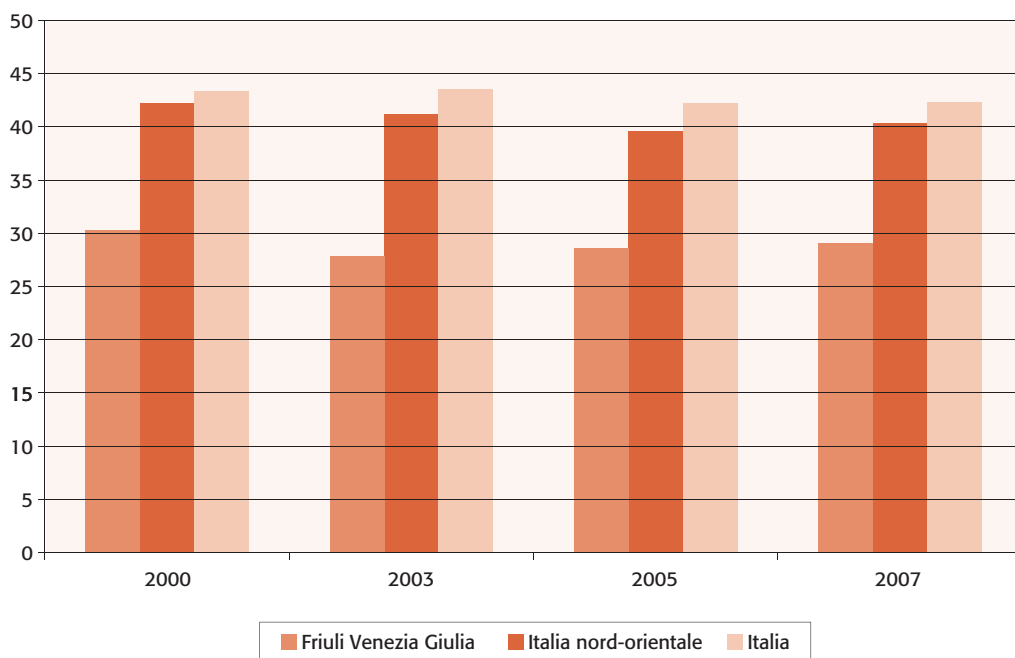


Fig.II.24.1 Superficie agricola utilizzata in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

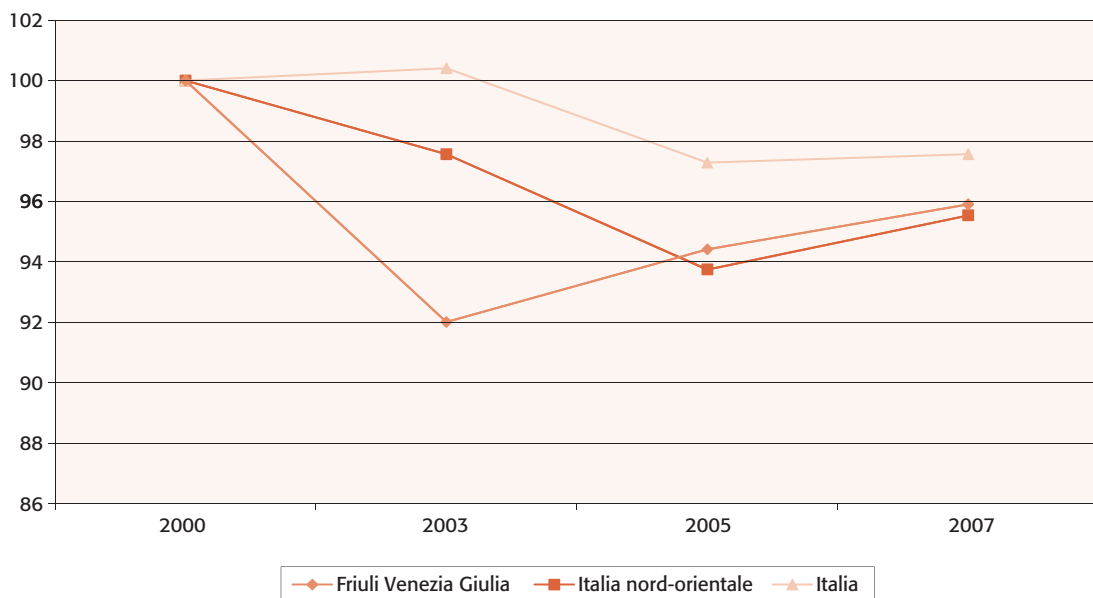


Fig.II.24.2 Superficie agricola utilizzata in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

II.25 Indice di boscosità

Per la costruzione dell'indicatore è stato calcolato il rapporto percentuale tra la superficie forestale e la superficie territoriale della regione Friuli Venezia Giulia.

La fonte per le informazioni statistiche è costituita dai dati presenti sul sito della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Va specificato che il dato dell'anno 2006 proviene dall'Inventario Nazionale delle Foreste e delle riserve di Carbonio (INFC) del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali - Corpo Forestale dello Stato, il quale prevede una definizione di "bosco" in parte diversa da quella prevista dalla legge regionale.

Nel corso degli anni, come si evince dal grafico, l'indice di boscosità aumenta arrivando nel 2006 ad un valore quasi doppio rispetto al dato relativo al 1965.

	Superficie boscata (ha)	Indice boscosità
1965	165.000	21
1980	270.000	34
1985	285.000	36
1995	297.320	38
2006	323.832	41

Tab.II.25 Indice di boscosità in Friuli Venezia Giulia (superficie forestale su superficie territoriale).

Fonte: Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

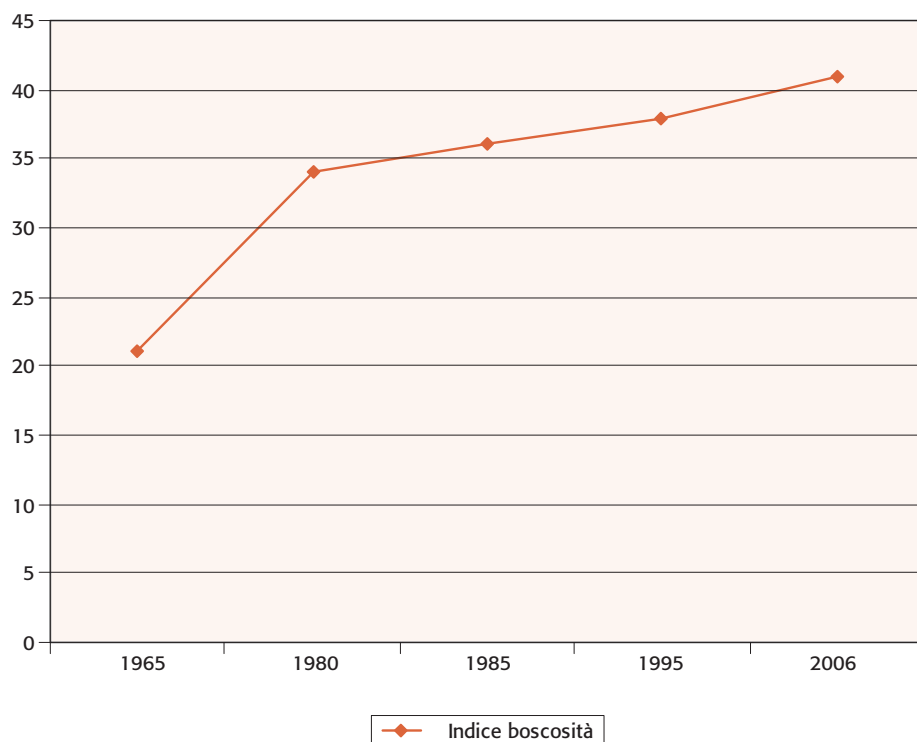


Fig.II.25 Indice di boscosità in Friuli Venezia Giulia (superficie forestale su superficie territoriale).

<http://www.regione.fvg.it/rafvgeconomiaimprese/dettaglio.act?dir=/rafvgecms/RAFVG/AT4/ARG14/FOGLIA19/>.

<http://www.sian.it/inventarioforestale/jsp/home.jsp>.

II.26 Intensificazione

Allo scopo di analizzare la struttura e l'evoluzione del paesaggio agrario viene costruito un indicatore che descrive le modalità di gestione dell'attività primaria. In dettaglio, viene individuata l'importanza della modalità intensiva di coltivazione, mediante il raffronto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) dedicata a colture intensive (patata, ortive, vite, agrumi e fruttiferi) con la SAU totale. Obiettivo è quello di evidenziare il peso delle pratiche agricole che possono avere ripercussioni negative sulle risorse paesaggistico-ambientali.

Gli anni di riferimento sono il 2000, il 2003, il 2005 ed il 2007 (Tab.II.26), mentre i dati, di fonte ISTAT, sono relativi al 5° Censimento generale dell'agricoltura e all'indagine periodica sulla "Struttura e produzioni delle aziende agricole".

L'intensificazione dell'attività agricola in Friuli Venezia Giulia si attesta su valori inferiori sia a livello nazionale, sia, ed in misura maggiore, a livello di nord-est Italia (Fig.II.26.1).

Ciò nonostante, i dati relativi al Friuli Venezia Giulia denotano una crescita dell'indicatore nel periodo analizzato (Fig.II.26.2). Tale andamento, peraltro, non è riscontrabile né a livello nazionale, né al livello dell'Italia nord-orientale.

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Superficie Agricola Utilizzata investita a colture intensive (ha)	22.156,41	22.782,97	22.820,17	24.022,22
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	237.746,91	218.812,00	224.521,00	228.063,00
<i>Intensificazione</i>	<i>9,32</i>	<i>10,41</i>	<i>10,16</i>	<i>10,53</i>
Italia nord-orientale				
Superficie Agricola Utilizzata investita a colture intensive (ha)	384.599,57	385.314,97	345.040,74	344.786,14
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	2.616.492,00	2.552.909,00	2.453.086,00	2.499.989,00
<i>Intensificazione</i>	<i>14,70</i>	<i>15,09</i>	<i>14,07</i>	<i>13,79</i>
Italia				
Superficie Agricola Utilizzata investita a colture intensive (ha)	1.646.818,23	1.655.417,00	1.526.196,00	1.543.759,00
Superficie Agricola Utilizzata (ha)	13.062.256,14	13.115.810,22	12.707.845,92	12.744.196,00
<i>Intensificazione</i>	<i>12,61</i>	<i>12,62</i>	<i>12,01</i>	<i>12,11</i>

Tab.II.26 Intensificazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

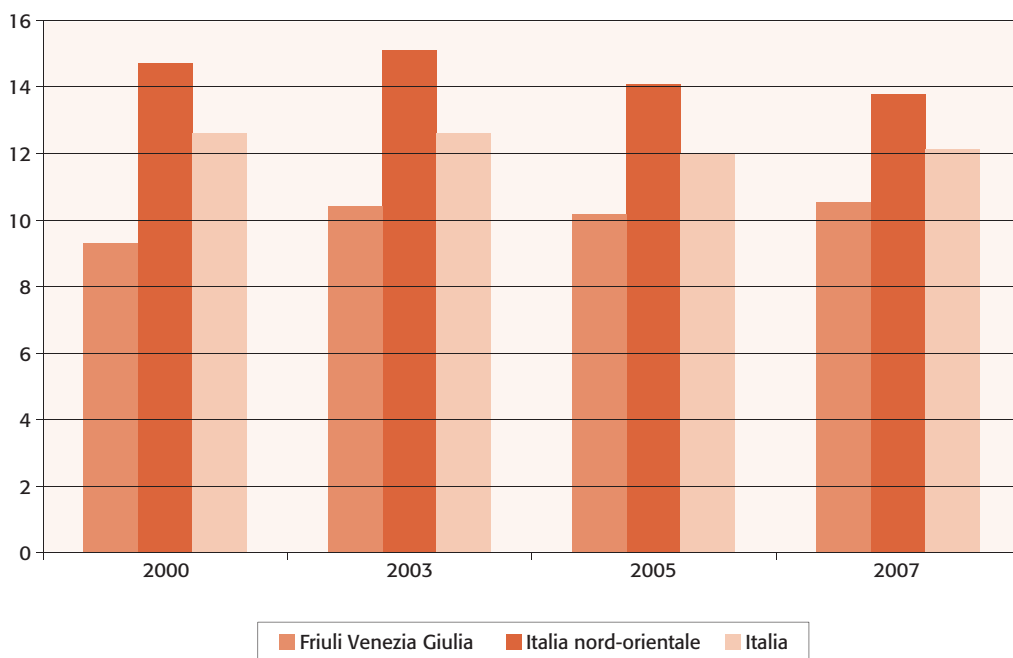


Fig.II.26.1 Intensificazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

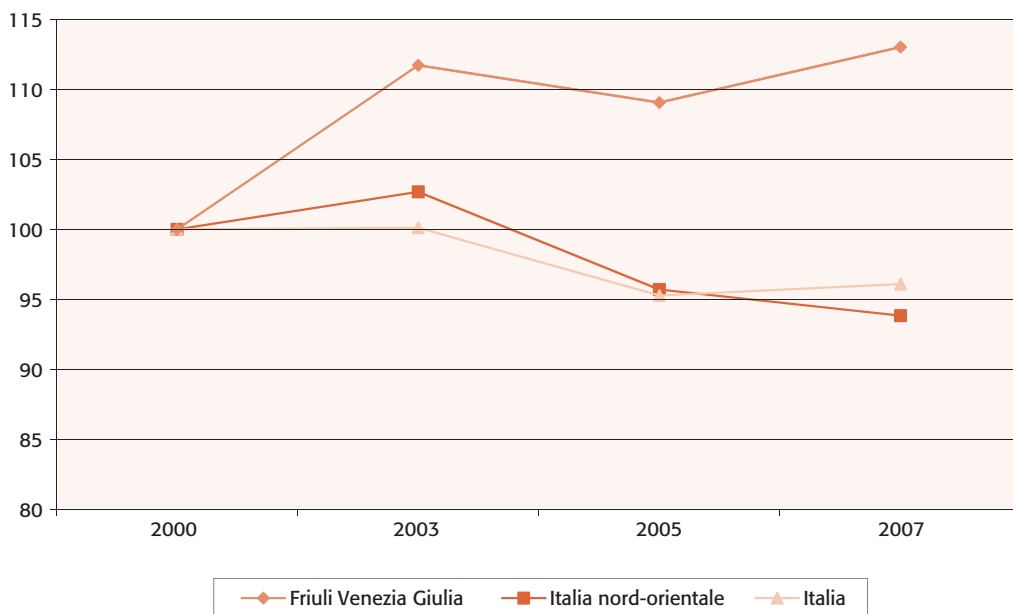


Fig.II.26.2 Intensificazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

II.27 Concentrazione

L'indicatore, costruito rapportando le aziende agricole con una Superficie Agricola Utilizzata (SAU) inferiore ai 5 ettari con quelle che hanno una SAU superiore ai 50 ettari, fornisce dati utili per analizzare la struttura del paesaggio rurale. La presenza di un maggior numero di aziende di piccole dimensioni, infatti, fa presumere da un lato una cura maggiore delle risorse paesaggistiche, dall'altro una minore incidenza di superficie abbandonata.

Gli anni per i quali l'indicatore è stato costruito sono i seguenti: 2000, 2003, 2005 e 2007 (Tab.II.27). I dati, di fonte ISTAT, si riferiscono al 5° Censimento generale dell'agricoltura e alle indagini periodiche riguardanti "Struttura e produzioni delle aziende agricole".

I dati relativi al Friuli Venezia Giulia denotano una consistente riduzione delle aziende di piccole dimensioni nel lasso di tempo considerato, sebbene al 2007 si registri un loro incremento. Dal 2003, peraltro, sono in calo anche le aziende di maggiori dimensioni. La tendenza al calo delle aziende più piccole è altrettanto evidente per l'Italia nel complesso, che registra un loro decremento anche nel 2007 ed un aumento delle aziende più grandi. In controtendenza sono i valori della concentrazione relativi alla ripartizione del nord-est Italia. In tale area l'indicatore dal 2000 al 2005 aumenta a causa di un consistente calo delle aziende di maggiori dimensioni. Solo nel 2007 l'indicatore scende ad un valore inferiore rispetto a quello di partenza, frutto di un aumento delle aziende di piccole dimensioni e di un contemporaneo incremento di quelle più grandi (Fig.II.27.1).

Tale diverso andamento nelle ripartizioni territoriali considerate è visibile considerando l'andamento di crescita rispetto al 2000 (Fig.II.27.2).

	2000	2003	2005	2007
Friuli Venezia Giulia				
Aziende con SAU <5ha	25.173,00	16.914,00	14.814,00	16.274,00
Aziende con SAU >50ha	602,00	632,00	618,00	607,00
Concentrazione	41,82	26,76	23,97	26,81
Italia nord-orientale				
Aziende con SAU <5ha	263.392,00	208.265,00	195.618,00	200.153,00
Aziende con SAU >50ha	9.868,00	6.866,00	6.403,00	7.554,00
Concentrazione	26,69	30,33	30,55	26,50
Italia				
Aziende con SAU <5ha	2.128.136,00	1.507.603,00	1.268.726,00	1.229.022,00
Aziende con SAU >50ha	36.540,00	40.399,00	38.621,00	40.015,00
Concentrazione	58,24	37,32	32,85	30,71

Tab.II.27 Concentrazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

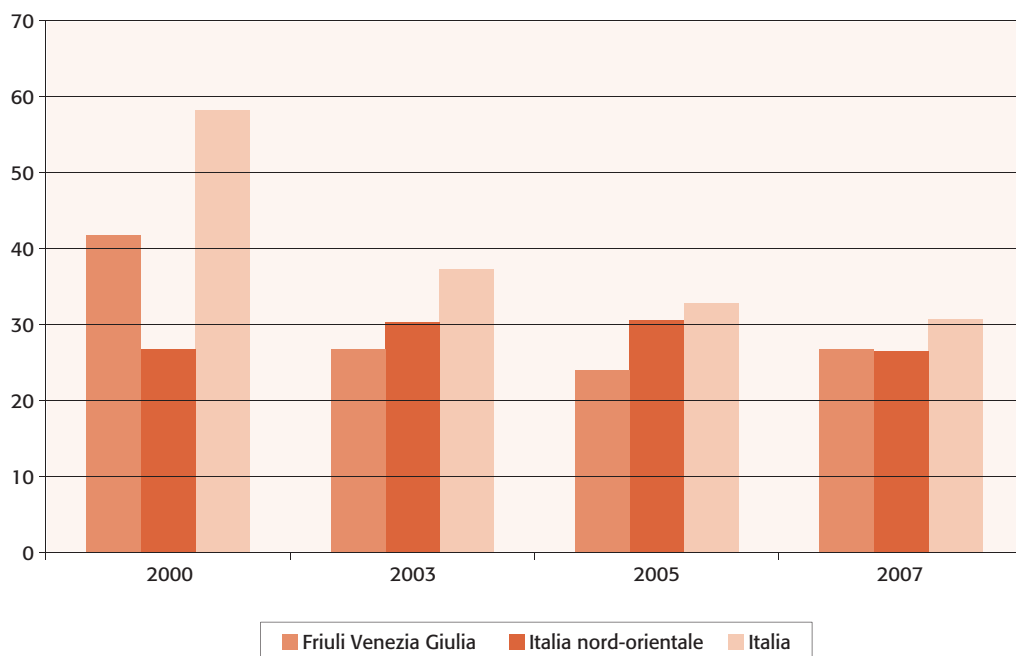


Fig.II.27.1 Concentrazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia.

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

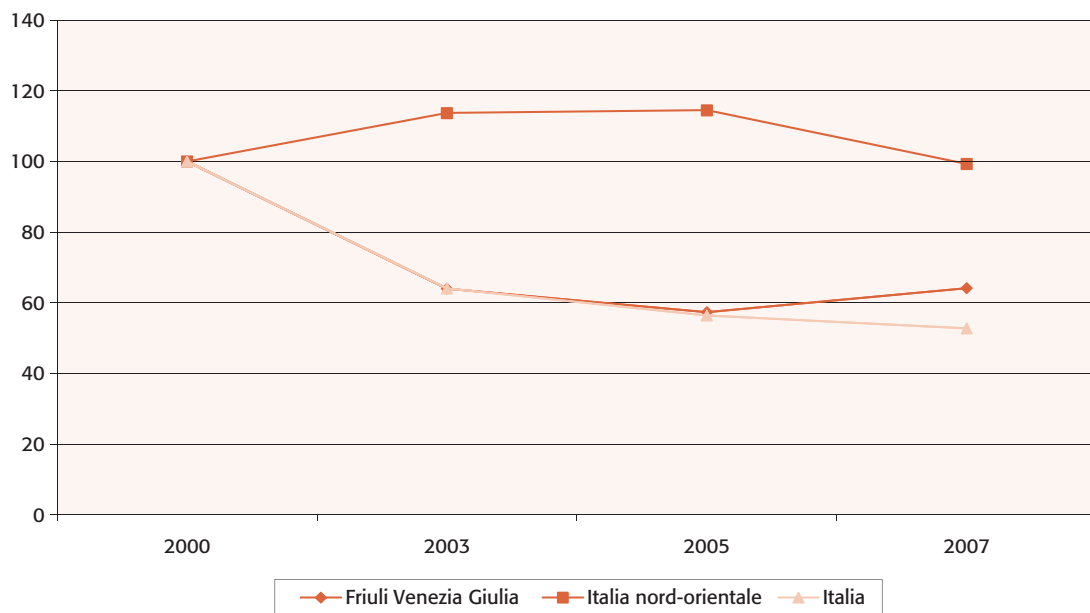


Fig.II.27.2 Concentrazione in Friuli Venezia Giulia, Italia nord-orientale e Italia (2000=100).

Fonte: Elaborazione su dati ISTAT.

