

L'AGRICOLTURA E IL MONDO RURALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA VERSO IL **2030**

POLICY BRIEF REGIONE FVG



IL “POLICY BRIEF” DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

L’analisi di contesto è stata effettuata a livello nazionale attraverso undici Policy Brief, organizzati sulla base degli obiettivi della futura PAC, che fotografano la situazione socioeconomica italiana, con particolare riguardo alle tematiche legate al comparto agroalimentare e forestale e allo sviluppo delle aree rurali, e rappresentano la base di lavoro per l’individuazione delle analisi SWOT. I documenti sono stati elaborati tenendo conto del contenuto informativo degli indicatori di contesto previsto nel Performance Monitoring and Evaluation Framework della PAC, opportunamente arricchiti con altri indicatori e analisi al fine di rappresentare in modo più preciso aspetti salienti a livello nazionale, regionale e territoriale. Purtroppo, considerata la mole e la variabilità dei dati, non è possibile un “allineamento” temporale. Sono pertanto prese in considerazione annualità differenti, cercando soprattutto di mettere in evidenza i dati regionali e le serie storiche, in grado di restituire trend e traiettorie di medio-lungo periodo.

Questo compendio si propone, dunque, di estrarre e focalizzarsi sui dati maggiormente significativi per il contesto regionale del Friuli Venezia Giulia, limitando la parte descrittiva all’essenziale e approfondendo e integrando l’analisi anche attraverso altre fonti, ove reperibili e disponibili.

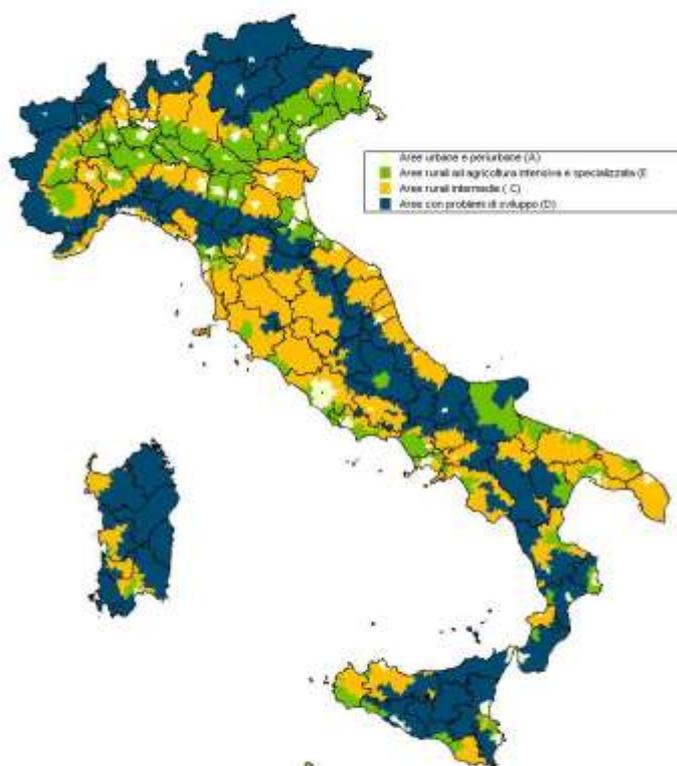
Alcuni spunti tratti da questo lavoro sono stati utilizzati nella fase iniziale del percorso di consultazione con il partenariato regionale, in occasione delle presentazioni delle analisi SWOT nazionali, ancorché il lavoro fosse ancora in itinere. Le versioni complete dei Policy Brief nazionali redatte tra il 2019 e il 2020 dal CREA e dall’ISMEA per conto del Ministero delle Politiche agricole, alimentari e forestali sono consultabili sul portale della Rete Rurale Nazionale (https://www.reterurale.it/PAC_2023_27/PolicyBrief).

IL CONTESTO TERRITORIALE DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

TERRITORIO E POPOLAZIONE

Il Friuli Venezia Giulia (FVG) ha una superficie complessiva di 793.200 ha, suddivisa in 215 Comuni. Risulta montuoso per il 43%, pianeggiante per il 37,8% e collinare per il 19,2%. Secondo la classificazione in uso ormai da diverse programmazioni comunitarie, le aree rurali con problemi di sviluppo (aree D) coprono il 42,5% del territorio in termini di superficie e dal punto di vista della popolazione rappresentano il 5,2% del totale (dati 2018). Le aree ad agricoltura intensiva (aree B) occupano il 36,9% del territorio e contano il 46,9% degli abitanti totali. Le aree rurali intermedie (aree C) il 17,7% del territorio e ospitano il 15,9% degli abitanti totali. Vi sono, infine, le aree urbane (aree A) che coprono il 2,9% del territorio e in cui risiede il 32% del totale degli abitanti

Mappa delle aree PSN



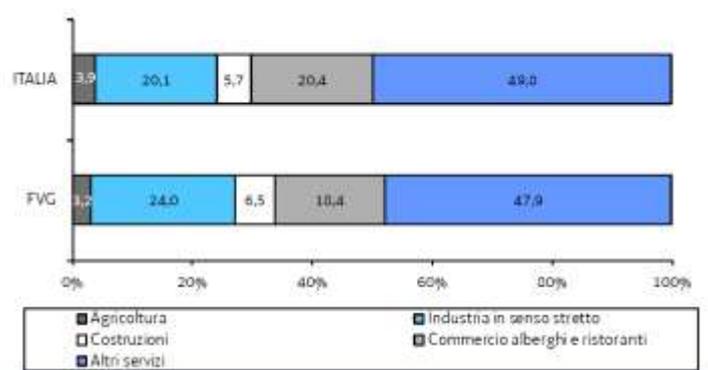
(Fonte: elaborazioni su dati ISTAT e Agrit-Populus)

Nel 2018 la densità abitativa media è di 152,9 abitanti per Km², inferiore rispetto al dato nazionale (197 ab/Km²). Non si verifica una forte concentrazione della popolazione verso un unico centro: i comuni che superano i 25 mila abitanti sono solo 5 in tutta la regione. Superano i 50 mila abitanti Udine e Pordenone; solo il capoluogo supera i 200 mila abitanti. La distribuzione percentuale della popolazione per classi di età nelle aree rurali presenta caratteristiche sostanzialmente omogenee.

Secondo i dati ISTAT al 31.12.2018 la popolazione residente in FVG è di 1.215.220 unità pari a circa il 2% della popolazione italiana, suddivisa tra 589.237 maschi e 622.166 femmine. Il tasso di crescita naturale ha registrato valori negativi costanti dal 2003 ad oggi: il tasso di natalità (6,1) è più basso rispetto al dato nazionale (7,2) e di molto inferiore a quello dell'UE (9,5). È più alto, invece, rispetto alla media nazionale l'indice di mortalità (11,8 FVG rispetto a 10,7 Italia). La componente straniera è pari al 9,2% della popolazione residente, maggiore rispetto l'8,4% a livello nazionale, e negli ultimi anni ha continuato a crescere, anche se in maniera meno marcata rispetto al passato.

Nel 2018 il mercato del lavoro ha registrato valori di partecipazione superiori rispetto al dato nazionale (63%), con un tasso più elevato di occupazione per la popolazione in età compresa tra 20 e 64 anni del 71%. Gli occupati e disoccupati distinti per genere mostrano livelli di occupazione femminile piuttosto elevati rispetto ad altre regioni italiane nella medesima fascia di età, attestandosi intorno al 63,6%. In un contesto di indebolimento dell'attività economica, tuttavia, l'occupazione nel 2019 ha ristagnato, dopo quattro anni consecutivi di espansione. Nel secondo semestre si è accentuato, inoltre, il ricorso agli ammortizzatori sociali. Il tasso di disoccupazione totale è tra i più bassi in Italia 6,7% (2018), con valori più elevati per i giovani nella fascia 15-24 anni (23,7%) ma ancora per ambedue i dati sotto la media nazionale. La situazione generale nel complesso è ancora lontana dai livelli del 2007. Dal punto di vista della struttura, il dato di occupazione nel settore primario in Regione, pari al 3,2%, è ancora inferiore alla media nazionale (3,9%).

FVG Italia occupati per settore di attività economica (valori %) - Anno 2019 – (Regione in cifre 2020)



Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro

Tasso di occupazione totale per regione nelle fasce di età 15-64 anni e 20-64 anni

Territorio	15-64 anni			20-64 anni		
	2007	2015	2018	2007	2015	2018
Abruzzo	57,9	54,5	58,0	62,2	58,5	62,2
Basilicata	49,5	49,2	49,4	54,0	53,2	53,3
Calabria	44,9	38,9	42,2	49,2	42,1	45,6
Campania	43,7	39,6	41,6	47,9	43,1	45,3
Emilia-Romagna	74,7	71,4	69,6	74,0	71,2	74,5
Friuli-Venezia Giulia	69,6	68,2	66,3	69,0	68,1	71,0
Lazio	59,5	59,0	60,9	63,8	63,2	65,3
Liguria	67,6	66,8	63,0	67,2	66,7	67,3
Lombardia	71,4	70,1	67,7	70,6	69,8	72,6
Marche	69,8	66,9	64,7	68,9	66,6	69,4
Molise	53,6	49,4	53,4	57,8	53,2	57,3
Piemonte	69,3	68,3	65,9	68,7	68,1	70,7
P.A di Bolzano	76,0	78,2	73,5	74,0	76,7	79,0
P.A. di Trento	71,5	71,8	68,2	70,5	71,4	73,7
Puglia	46,6	43,3	45,5	50,6	47,0	49,4
Sardegna	52,8	50,1	52,7	56,6	53,5	56,1
Sicilia	44,6	40,0	40,7	48,6	43,4	44,1
Toscana	69,1	69,4	66,5	68,6	69,2	71,3
Umbria	69,3	67,7	63,0	68,7	67,6	67,7
Valle d'Aosta	72,9	71,2	67,9	72,1	70,7	73,0
Veneto	70,4	68,6	66,6	69,7	68,3	71,5
Italia	58,6	56,3	58,5	62,7	60,5	63,0

(Fonte: elaborazioni CREA su dati Eurostat)

Tasso di disoccupazione giovanile e totale per regione

Territorio	Dai 15 ai 24 anni			Dai 15 ai 74 anni		
	2007	2015	2018	2007	2015	2018
Abruzzo	17,1	48,1	29,7	6,2	12,6	10,8
Basilicata	30,8	47,7	38,7	9,4	13,7	12,5
Calabria	31,2	65,1	52,7	11,1	23,0	21,6
Campania	32,5	52,7	53,6	11,2	19,8	20,4
Emilia-Romagna	10,7	29,4	17,8	2,9	7,8	5,9
Friuli-Venezia Giulia	14,5	28,7	23,7	3,4	8,0	6,7
Lazio	25,6	42,6	34,5	6,4	11,8	11,2
Liguria	19,9	34,5	36,3	4,8	9,2	9,9
Lombardia	12,9	32,3	20,8	3,4	7,9	6,0
Marche	8,9	32,0	22,1	4,1	10,0	8,1
Molise	23,2	42,7	40,3	8,1	14,4	13,0
Piemonte	14,5	38,1	30,0	4,2	10,3	8,2
P. A. di Bolzano	0	11,9	9,2	2,6	3,8	2,9
P. A. di Trento	9,1	23,6	15,3	2,9	6,8	4,8
Puglia	31,7	51,3	43,6	11,1	19,7	16,1
Sardegna	32,0	56,4	35,7	9,8	17,4	15,4
Sicilia	37,7	55,9	53,6	12,9	21,4	21,5
Toscana	13,9	32,7	22,9	4,4	9,2	7,4
Umbria	12,8	38,7	31,1	4,6	10,5	9,2
Valle d'Aosta	0	0	0	3,2	8,9	7,1
Veneto	8,5	24,6	21,0	3,4	7,1	6,5
Italia	20,4	40,3	32,2	6,1	11,9	10,6

(Fonte: elaborazioni CREA su dati Eurostat)

ECONOMIA

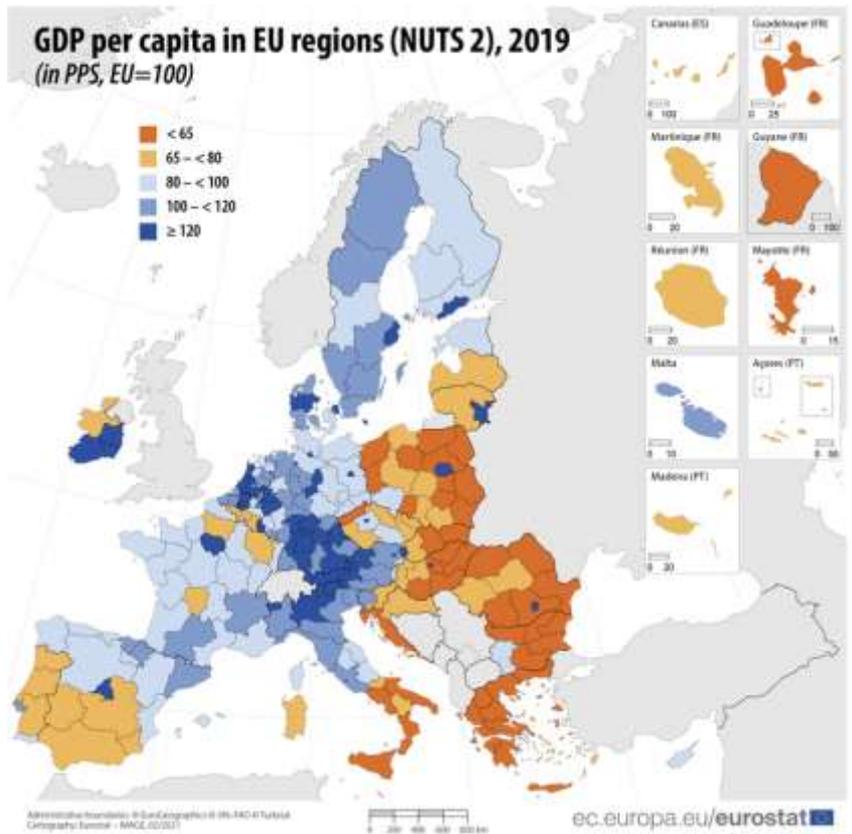
L'economia italiana nel periodo 2007-15 è stata caratterizzata da una prolungata situazione di recessione e due periodi di crisi economica (2008-2009; 2012-13) i quali hanno lasciato il paese con un livello del Pil reale che nel 2019 è ancora inferiore a quello del 2007, e con un allargamento del divario di crescita dell'Italia rispetto alla media UE in termini reali. Tra il 2015 e il 2019 la situazione non ha subito miglioramenti di rilievo e nel 2020, principalmente come conseguenza della pandemia, si è registrato un crollo dell'8,9%. Al pari della media italiana, anche l'andamento del PIL regionale ha riscontrato, dunque, le medesime debolezze nel periodo in esame.

Dai dati Eurostat del 2019 emerge che il PIL pro-capite (espresso in PPS) del FVG si trova ancora leggermente al di sopra della media europea (103%), ma la situazione risulta in progressivo peggioramento se considerata nel medio periodo. Si evidenzia inoltre una situazione fortemente differenziata tra le regioni a livello nazionale.

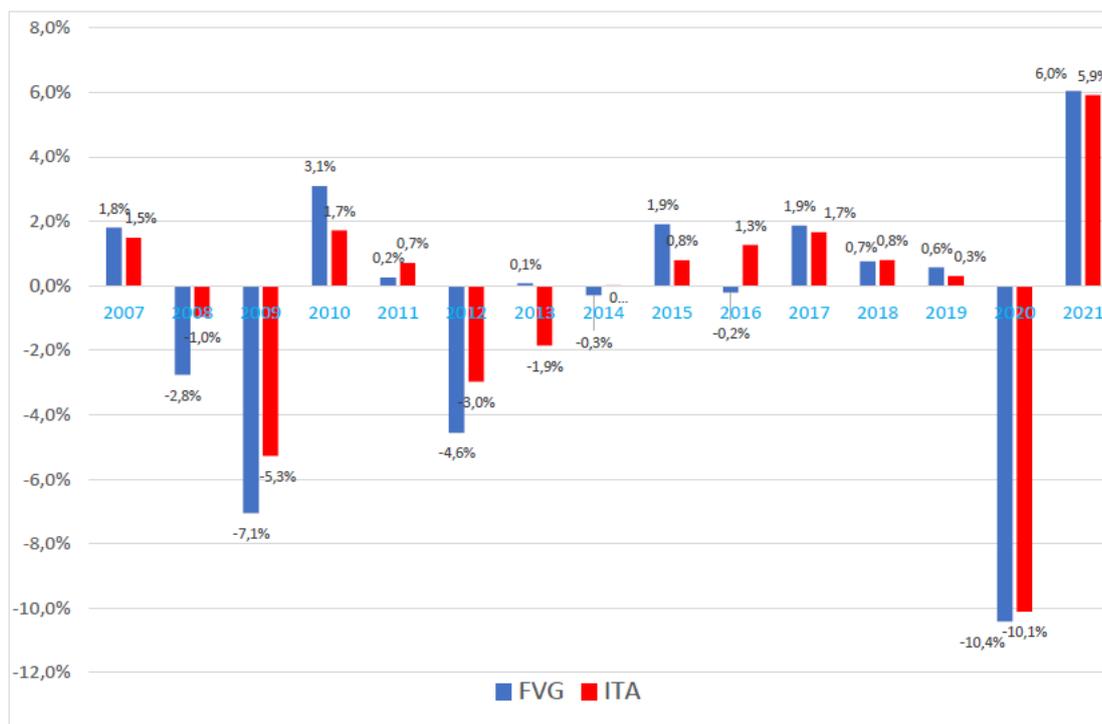
Il 2019 è stato caratterizzato dalla contrazione del commercio globale e dalla crescente incertezza legata per l'uscita del Regno Unito dall'Unione Europea, che è diventata definitiva a gennaio 2020, collegate ad un insoddisfacente crescita globale, la più debole dell'ultimo decennio (+2,9%),

Anche in Italia il ciclo economico sfavorevole ha pesato sulle prospettive di crescita, in particolar modo sull'industria. Positivo, nella prima parte dell'anno per l'aumento degli investimenti in risposta agli incentivi fiscali in vigore da aprile, sebbene il trend si sia invertito prima di fine anno, registrando complessivamente un +2,1%. L'incremento dell'export ha migliorato il saldo della bilancia commerciale del 2019 rispetto al 2018, in netta controtendenza con il commercio globale.

Nel corso del 2019, secondo la Banca d'Italia, l'economia del Friuli Venezia Giulia si è ritrovata in un quadro di forte indebolimento. Il deterioramento è stato più marcato nella seconda metà dell'anno, con una contrazione della domanda interna e di quella estera. La produzione e il fatturato delle imprese industriali della regione sono tornati a contrarsi per la prima volta dal 2013 e la redditività delle imprese regionali si è ridotta. Le esportazioni hanno ristagnato, interrompendo una crescita che si protraeva dal 2014, ad eccezione dei mezzi di trasporto.



PIL regionale e nazionale a confronto. Valori concatenati, variazioni percentuali su anno precedente.



(Fonte: Elaborazione Ufficio Studi Confindustria Udine su dati Istat e stime Prometeia)

I redditi sono più elevati nelle aree urbane e nelle aree con agricoltura intensiva; di contro i valori del reddito pro-capite più bassi si hanno nelle aree rurali intermedie e con problemi di sviluppo.

Reddito imponibile pro-capite per regione e area rurale, (euro, anno 2017)

Regioni	A	B	C	D	Tot
Abruzzo	21.164,3	17.114,8	16.770,5	17.213,1	17.471,1
Basilicata		13.910,3	16.732,2	15.831,7	15.865,9
Bolzano	24.849,2			22.293,5	22.800,5
Calabria	19.145,9	13.161,9	14.050,8	13.711,9	14.940,5
Campania	19.607,6	15.387,8	15.956,3	13.191,6	16.865,3
Emilia Romagna	23.851,2	20.815,3	21.813,8	19.383,8	22.053,7
Friuli Venezia Giulia	23.051,0	20.300,6	20.405,4	18.108,7	21.087,2
Lazio	25.638,3	18.420,5	18.411,6	16.725,3	22.291,6
Liguria	22.443,6		20.132,2	19.962,6	21.213,3
Lombardia	27.427,9	22.342,1	21.613,6	19.451,6	24.025,4
Marche	21.470,1		18.535,0	17.673,4	18.949,7
Molise	20.182,5			15.019,1	15.841,1
Piemonte	23.550,4	20.994,1	21.161,3	19.676,7	21.669,1
Puglia	21.032,5	15.708,2	14.882,5	13.880,8	16.043,2
Sardegna	24.332,6	17.792,3	17.721,3	15.734,8	17.374,8
Sicilia	19.784,6	14.576,2	15.141,9	14.565,5	16.193,2
Toscana	22.897,9	20.320,1	19.930,8	18.291,8	20.687,2
Trento	23.924,7			19.868,6	20.743,0

Umbria			19.318,2	18.131,5	19.133,1
Val d'Aosta	22.758,7			20.764,1	21.304,6
Veneto	24.501,2	20.603,2	19.629,2	19.786,9	21.195,9
Totale	23.941,6	19.838,0	18.707,2	17.004,4	20.364,7

(Fonte: elaborazioni su dati ISTAT)

Il peso del valore aggiunto del settore primario evidenzia una certa disomogeneità per regione, si passa da circa il 5% del Molise, Basilicata, Sardegna, Calabria e la P.A di Bolzano a un valore cinque volte inferiore della Liguria, Lazio e Lombardia. Il FVG si attesta appena al di sotto del 2%.

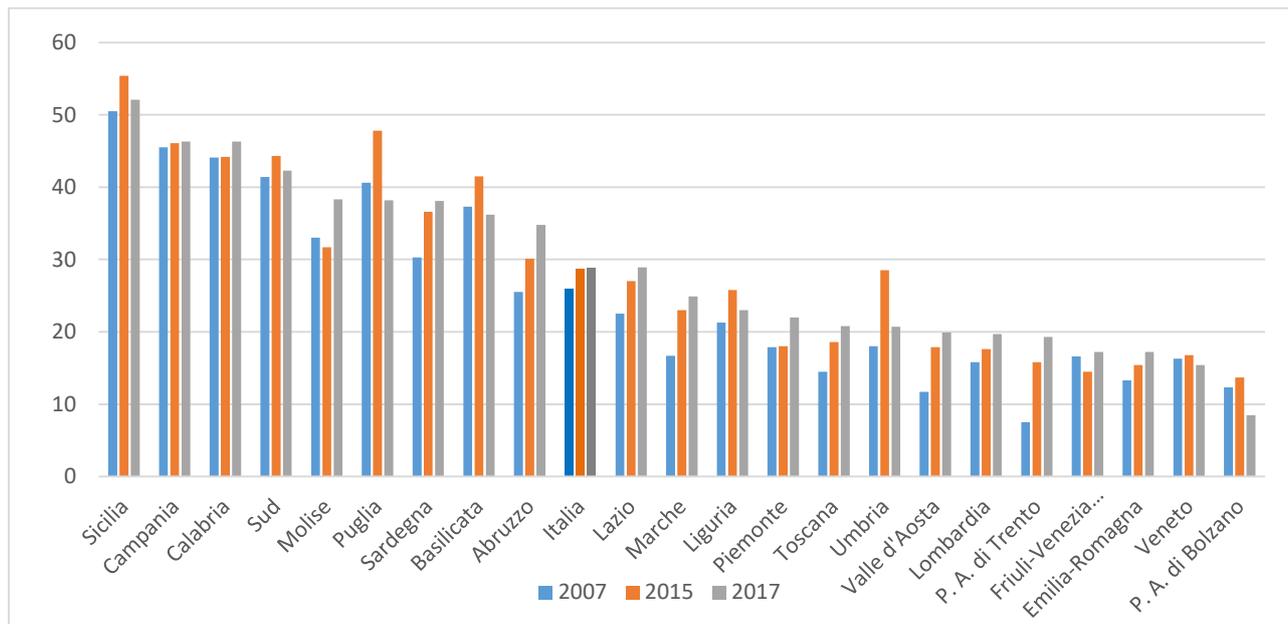
Valore Aggiunto lordo regionale a prezzi base per macro-settori di attività economica, valori assoluti e composizione %, (anno 2016)

	settore primario		settore secondario		settore terziario	
	milioni di euro	% sul totale della regione	milioni di euro	% sul totale della regione	milioni di euro	% sul totale della regione
Abruzzo	758,3	2,66	7.724,2	27,05	20.077,0	70,30
Basilicata	535,5	5,01	3.597,6	33,69	6.544,9	61,29
Calabria	1.423,9	4,82	3.655,9	12,37	24.466,1	82,81
Campania	2.211,2	2,37	16.945,2	18,14	74.279,9	79,50
Emilia-Romagna	3.400,7	2,46	42.645,2	30,88	92.050,6	66,66
Friuli-Venezia Giulia	605,4	1,82	9.093,4	27,38	23.508,5	70,79
Lazio	1.706,4	1,00	24.150,0	14,15	144.762,9	84,85
Liguria	435,6	1,00	8.034,3	18,37	35.259,9	80,63
Lombardia	3.442,3	1,04	90.494,9	27,28	237.741,9	71,68
Marche	668,9	1,81	11.168,2	30,27	25.059,7	67,92
Molise	277,2	5,07	1.124,6	20,55	4.070,3	74,38
Piemonte	1.972,0	1,68	33.807,8	28,75	81.816,4	69,57
P.A. di Bolzano	915,1	4,61	4.739,3	23,88	14.194,3	71,51
P.A. di Trento	595,4	3,51	4.116,7	24,27	12.248,5	72,22
Puglia	2.698,3	4,09	12.519,5	18,97	50.787,8	76,94
Sardegna	1.463,0	4,87	4.443,4	14,78	24.151,5	80,35
Sicilia	3.051,5	3,90	10.347,3	13,24	64.756,9	82,86
Toscana	2.291,3	2,27	24.722,1	24,51	73.860,1	73,22
Umbria	441,4	2,28	4.844,0	25,01	14.080,6	72,71
Valle d'Aosta	105,6	1,35	1.502,0	19,21	6.211,8	79,44
Veneto	2.856,6	2,02	44.021,9	31,08	94.770,0	66,91
Italia	31.855,6	2,10	363.697,5	23,92	1.124.699,6	73,98

(Fonte: elaborazioni su dati Eurostat)

Nel 2017 si registrano più di 17 milioni di persone a rischio povertà in Italia, con un aumento di più di 2 milioni di persone rispetto al 2007; l'indice è passato dal 26% del 2007 al 28,9% del 2017, incremento che si è verificato soprattutto negli anni della crisi economica. In una prospettiva di medio periodo si assiste ad una crescita abbastanza generalizzata del tasso di povertà in quasi tutte le Regioni italiane, compreso il FVG.

Tasso di povertà nelle regioni italiane negli anni 2007, 2015 e 2017



(Fonte: elaborazioni su dati Eurostat)

LE AREE RURALI E LA MONTAGNA

Come descritto in precedenza, nella nostra Regione le aree rurali occupano la stragrande maggioranza del territorio. Accanto ad aree rurali più prospere e produttive, coesistono altre aree contraddistinte da un maggiore esodo rurale e dall'invecchiamento della popolazione, da minori opportunità occupazionali e redditi inferiori, dall'abbandono della terra e minore disponibilità di servizi. Tali fenomeni interessano ormai da diverso tempo le zone montane, caratterizzate da condizioni di svantaggio geografico e climatico, tuttavia si stanno estendendo negli ultimi anni anche zone "periferiche" di pianura.

LA MONTAGNA

Nel Documento strategico per lo sviluppo delle aree rurali del FVG 2021-2027, adottato con Generalità di Giunta n. 1261 del 19.07.2019, si evidenzia come i "problemi" della montagna interna in generale e, in particolare, dei centri minori e periferici, siano sinteticamente riassumibili come segue:

- spopolamento, con gli effetti di lungo periodo di tale trend demografico: abbandono irreversibile di numerose zone "marginali", invecchiamento della popolazione, riduzione dei servizi di prossimità, indebolimento delle istituzioni locali, indebolimento della presenza di attività economiche di dimensione locale, ecc.
- difficoltà di "governo" di un territorio esposto – anche per effetto dell'abbandono – al dissesto idrogeologico e ai fenomeni erosivi;
- difficoltà di accesso ai servizi (scuola, presidi sanitari) e ai luoghi di lavoro concentrati nei poli urbani o in centri di fondovalle o pedemontani, sia per le distanze e la conformazione orografica del territorio, sia per l'inadeguatezza del trasporto pubblico rispetto alle esigenze di mobilità della popolazione (studenti, lavoratori, anziani);
- ostacoli naturali allo sviluppo delle attività economiche per natura dei suoli e per i fattori climatici (agricoltura) e a causa della limitatezza di aree adeguate per insediamenti industriali;
- ostacoli infrastrutturali a causa della natura e qualità della rete viaria, nonché della difficoltà di una costante manutenzione per renderla agibile a fronte di fenomeni atmosferici quali nevicate e piogge intense;
- assenza di reti di connettività capillare per l'accesso ai servizi digitali.

I primi indicatori che evidenziano la condizione di marginalità delle aree montane sono quelli legati alla popolazione residente e alla densità abitativa, dati ampiamente inferiori rispetto alle altre zone della Regione.

Popolazione residente per zona altimetrica in Italia- Situazione al 01.01.2020

REGIONI	Pianura		Collina		Montagna	
	Pop.	%	Pop.	%	Pop.	%
Piemonte	2.531.742	58,3	1.329.394	30,6	480.239	11,1
Valle d'Aosta	-	-	-	-	125.501	100,0
Lombardia	6.988.626	69,2	2.083.437	20,6	1.031.906	10,2
Trentino-Alto Adige	-	-	-	-	1.074.819	100,0
Veneto	3.763.876	76,7	810.374	16,5	333.454	6,8
FVG	719.506	59,4	429.380	35,4	62.471	5,2
Liguria	-	-	773.729	50,1	769.398	49,9
Emilia-Romagna	3.041.232	68,1	1.239.452	27,7	186.434	4,2
Toscana	766.046	20,6	2.465.120	66,2	491.563	13,2
Umbria	-	-	742.026	84,3	138.259	15,7
Marche	-	-	1.417.404	93,3	100.996	6,7
Lazio	3.542.744	60,4	2.022.061	34,5	300.739	5,1
Abruzzo	-	-	947.511	72,6	358.259	27,4
Molise	-	-	153.720	50,9	148.545	49,1
Campania	2.190.138	37,9	3.247.001	56,1	348.722	6,0
Puglia	2.916.512	72,8	1.082.169	27,0	9.615	0,2
Basilicata	71.651	12,9	233.998	42,0	251.285	45,1
Calabria	293.883	15,3	1.199.366	62,3	431.452	22,4
Sicilia	1.951.766	39,3	2.405.457	48,4	611.187	12,3
Sardegna	806.827	49,5	768.004	47,1	55.643	3,4
ITALIA	29.584.549	49,1	23.349.603	38,8	7.310.487	12,1

(Fonte: ISTAT; elaborazione a cura del Servizio Statistica FVG)

Densità abitativa per zona altimetrica in Italia (residenti per kmq) - Situazione al 01.01.2020

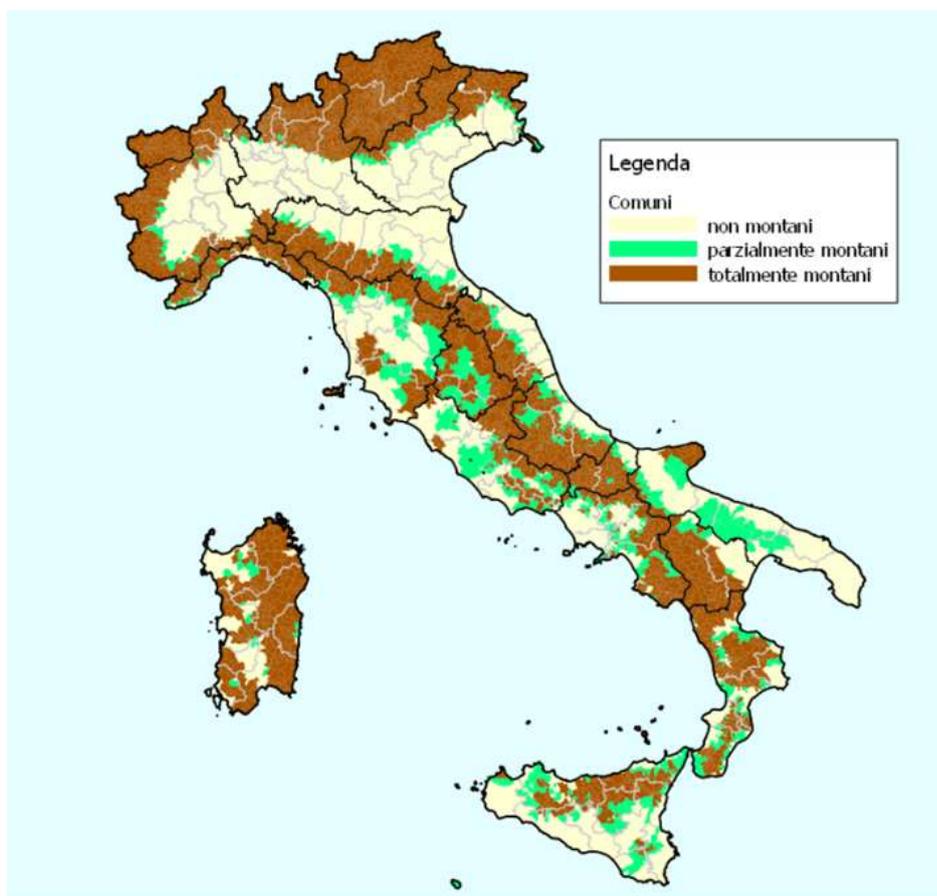
REGIONI	Pianura	Collina	Montagna	Totale
Piemonte	376,7	172,9	43,8	171,0
Valle d'Aosta	-	-	38,5	38,5
Lombardia	621,5	698,5	107,1	423,4
Trentino-Alto Adige	-	-	79,0	79,0
Veneto	361,5	305,9	63,1	267,5
FVG	240,0	282,6	18,3	152,7
Liguria	-	408,8	218,4	284,9
Emilia-Romagna	288,9	200,1	32,6	199,0
Toscana	397,2	161,2	85,2	161,9
Umbria	-	124,0	55,7	104,0
Marche	-	218,5	34,7	161,5
Lazio	1.031,6	217,4	66,9	340,4
Abruzzo	-	250,6	50,8	120,6
Molise	-	77,1	60,2	67,8
Campania	1.092,1	468,0	73,8	423,2
Puglia	280,0	122,5	33,3	205,1

Basilicata	88,3	51,5	53,2	55,3
Calabria	214,3	160,5	67,6	126,4
Sicilia	532,7	151,7	96,8	192,3
Sardegna	181,3	46,9	17,0	67,7
ITALIA	422,7	185,7	68,8	199,4

(Fonte: ISTAT; elaborazione a cura del Servizio Statistica FVG)

La figura che segue mostra una caratterizzazione del territorio nazionale per grado di “montanità”.

La classificazione del territorio italiano per grado di “montanità”

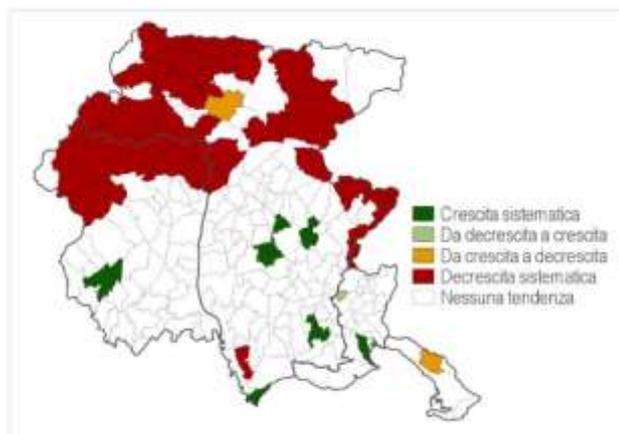


(Fonte: tratto da Arzeni e Sotte (2013) in Policy brief nazionali)

Le dinamiche dello spopolamento

Sono 44 i comuni della Regione che a ogni censimento registrano un calo di popolazione (fenomeno che l’ISTAT chiama “decrescita sistemica”). Sono comuni di piccole o piccolissime dimensioni (35 non superano i mille residenti, gli altri nove non superano i 5 mila), distribuiti per la quasi totalità nelle zone altimetriche di montagna delle province di Udine (33comuni) e Pordenone (8). In questi comuni si contano, nel 2019, 35mila residenti; nel 1951 erano quasi il triplo (97mila). L’ISTAT classifica la tendenza demografica di buona parte dei Comuni montani in una situazione di “decrescita sistemica”.

Tendenza demografica dei comuni regionali dal 1951 al 2019



(Fonte: ISTAT - Il Censimento permanente della popolazione in Friuli Venezia Giulia)

Ulteriore approfondimento sulla tematica è stato effettuato dal Centro Studi della CCIAA di Pordenone-Udine per l'area montana. Dai dati raccolti non sembra ancora arrestarsi il fenomeno dello spopolamento delle aree montane che tra il 2011 e il 2019 hanno perso l'8,3% dei loro residenti.

Popolazione della montagna friulana

	31 dicembre 2019	Var % rispetto al Censimento 2011
Carnia	37.143	-6,8%
Val Canale e Canal del Ferro	10.078	-9,7%
Montagna Pordenonese	4.411	-11,5%
Altri Comuni Montani	10.839	-10,4%
Totale Montagna Friuli Venezia Giulia	62.471	-8,3%

(Fonte: elaborazione del Centro Studi della CCIAA di Pordenone-Udine su dati ISTAT)

Nota:

Carnia: Amaro, Ampezzo, Arta Terme, Cavazzo Carnico, Cercivento, Corno di Rosà, Enemonzo, Forni Avoltri, Forni di Sotto, Forno di Sopra, Lauco, Ovaro, Paluzza, Paularo, Prato Carnico, Preone, Ravascletto, Raveo, Rigolato, Sappada, Sauris, Socchieve, Sutrio, Tolmezzo, Treppo Ligosullo, Verzegnis, Villa Santina, Zuglio.

Val Canale e Canal del Ferro: Chiusaforte, Dogna, Malborghetto Valbruna, Moggio Udinese, Pontebba, Resia, Resiutta, Tarvisio.

Montagna Pordenonese: Andreis, Barcis, Cimolais, Claut, Clauzetto, Erto e Casso, Frisanco, Tramonti di Sopra, Tramonti di Sotto, Vito d'Asio.

Altri Comuni montani: Bordano, Drenchia, Forgaria nel Friuli, Grimacco, Lusevera, Pulfero, San Leonardo, Savogna, Stregna, Taipana, Trasaghis, Venzone.

LE AREE INTERNE DEL FVG

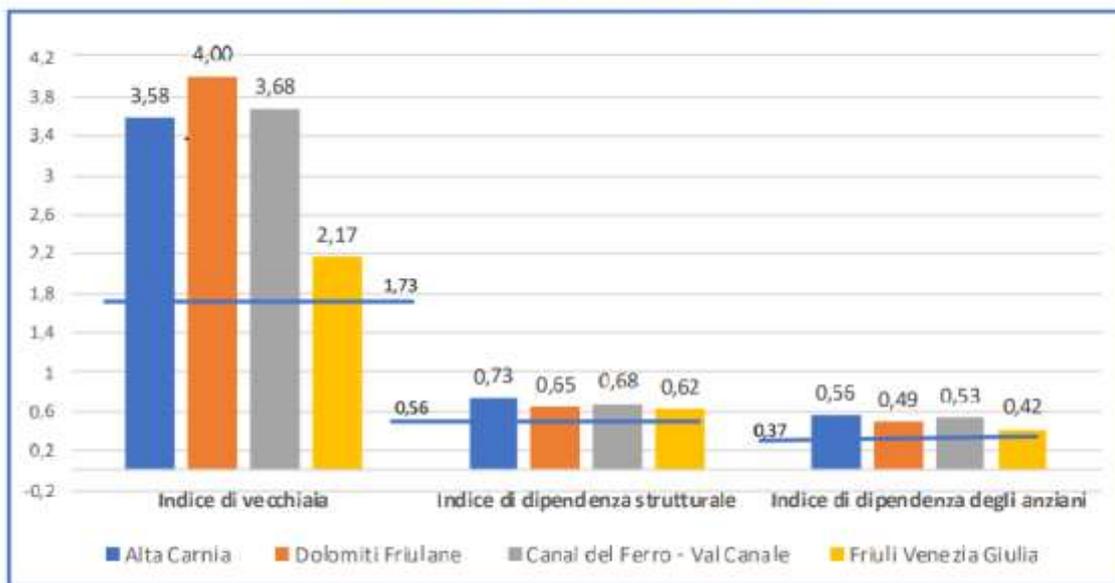
Sulla base dei parametri nazionali, nell'ambito della programmazione dei fondi SIE per il periodo 2014-2020 sono state individuate tre aree interne nella Regione: Alta Carnia, Dolomiti Friulane, Canal del Ferro – Val Canale.

Le tre aree sono tutte contraddistinte da problemi di ordine demografico. Oltre ad una bassa densità abitativa, le accomuna una marcata tendenza alla riduzione dei residenti e l'emergere di evidenti fenomeni di invecchiamento. Nel 2011 la popolazione residente nelle tre aree interne era pari a 55.788 e rappresentava il 4,6% della popolazione regionale, nel 2018 la popolazione residente si è ridotta a 53.049 pari al 4,4% del totale regionale.

Per l'area Alta Carnia la percentuale residente è pari al 1,5% della popolazione regionale nel 2011 e al 1,4% nel 2018, per le Dolomiti Friulane rispettivamente 2,2 % e 2,1%, Canal de Ferro - Val Canale 0,9% e 0,8%. L'area interna che tra il 2011 ed il 2018 perde maggiore numero di residenti è Canal del Ferro -Val Canale (-7,9%) seguita dall'area Alta Carnia (-6,7%) e dalle Dolomiti Friulane (-2,5%). L'analisi delle dinamiche di migrazione interna mostra una fuoriuscita di residenti delle aree interne in direzione dei poli urbani (la popolazione delle città cresce in controtendenza) che scelgono tuttavia di rimanere nel territorio provinciale di origine. Nel 2018 quasi l'80,0% dei trasferimenti di residenza è avvenuto verso comuni della stessa regione contro il 67,7% della media nazionale ed il 72,1% delle regioni del Nord Est. Nel 2018, il 67,7% dei migranti interni del Friuli Venezia Giulia hanno cambiato comune ma sono rimasti nella stessa provincia e l'11,2% hanno cambiato comune e si sono spostati in altra provincia contro valori nazionali che sono rispettivamente 54,1% e 13,7%. Queste migrazioni infra provinciali non sembrano configurarsi come un vero abbandono delle aree interne, sembrano "allontanamenti organizzativi" a carattere temporaneo che non recidono gli ancoraggi con i territori di origine.

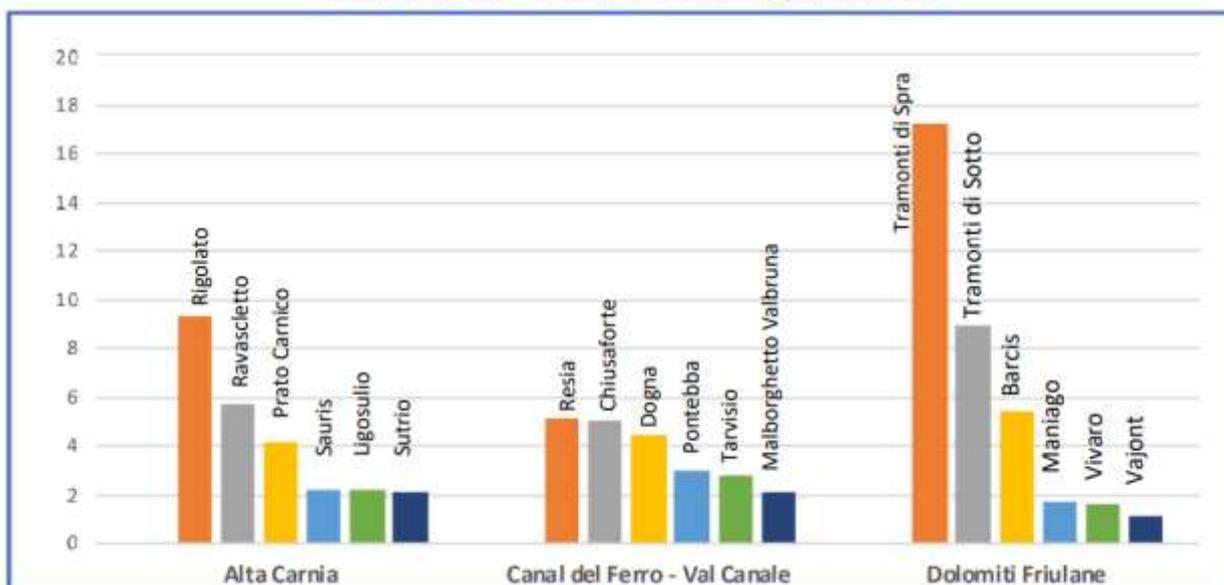
La popolazione delle aree interne è caratterizzata dalla prevalenza di persone anziane. Gli indici di vecchiaia, l'indice di dipendenza strutturale e di dipendenza dagli anziani risultano più elevati della media regionale e della media che si registra nel Paese, come di seguito illustrato:

Aree interne - Indicatori demografici



(Fonte: ISTAT)

Aree interne - Indice di vecchiaia per comune



(Fonte: ISTAT)

Nelle previsioni elaborate da ISTAT, la popolazione regionale subirà una riduzione al 2030 pari a -1,0% ed al 2040 a -2,6%, con ogni probabilità più accentuata nelle aree interne. Al contempo si registrerà un peggioramento dell'indice di vecchiaia relativo alla percentuale di popolazione anziana (65 anni e più) sulla popolazione giovane (0-14 anni), oggi pari a 2,17 e salirà a 2,76 nel 2030 e a 2,97 nel 2040.

CONNETTIVITÀ E SERVIZI DIGITALI

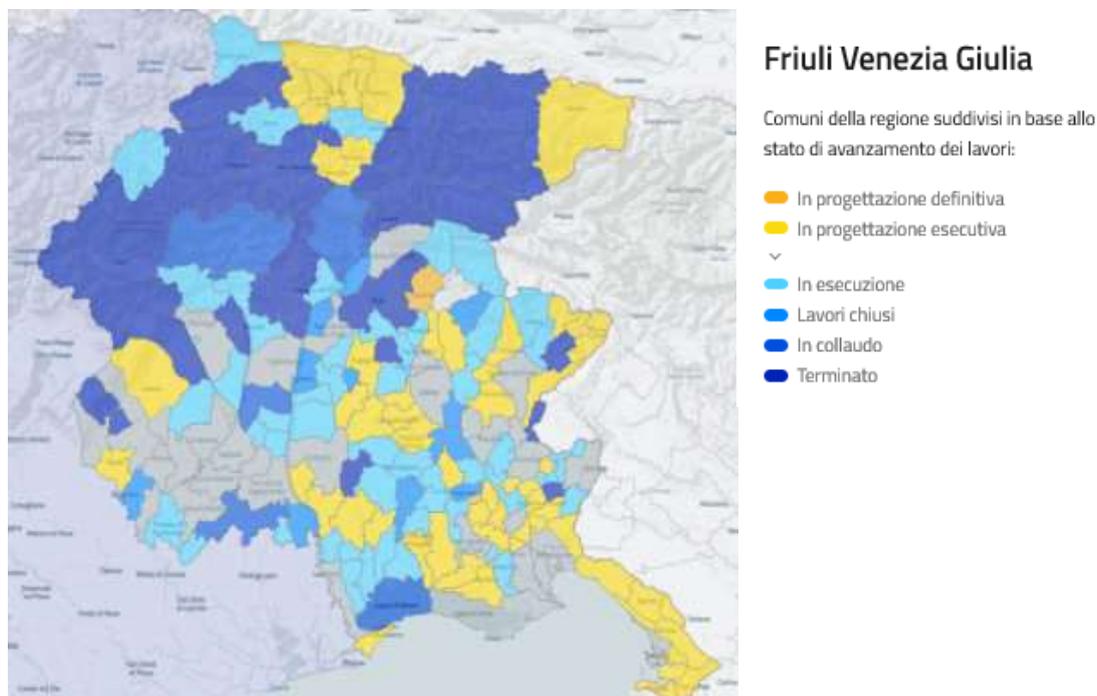
Il Friuli Venezia Giulia ha avviato nel 2005 il programma ERMES (an Excellent Region in a Multimedia European Society) che si propone di rendere il Friuli Venezia Giulia un'area europea di eccellenza nel campo dell'Information & Communication Technology nella diffusione della banda larga superando il problema del digital divide. Nel corso degli ultimi anni è stata realizzata una rete di dorsali regionali e di collegamenti in fibra ottica tra le centrali telefoniche di tutti i Comuni situati sul territorio regionale, nonché di alcune zone industriali. Al raggiungimento di tali obiettivi sono state impegnate anche risorse della programmazione 2007-2013 (POR FESR e FEASR). Sono in fase di completamento le concessioni agli operatori di comunicazione elettronica per l'utilizzo delle risorse della Rete Pubblica Regionale (RPR).

Nel 2015 il Governo italiano ha approvato la Strategia Italiana per la Banda Ultralarga, che ha l'obiettivo di contribuire a ridurre il gap infrastrutturale e di mercato esistente, attraverso la creazione di condizioni più favorevoli allo sviluppo integrato delle infrastrutture di telecomunicazione fisse e mobili, e rappresenta il quadro nazionale di riferimento per le iniziative pubbliche a sostegno dello sviluppo delle reti a banda ultra larga in Italia, al fine di soddisfare gli obiettivi fissati dall'Agenda Digitale Europea entro il 2020. Tali obiettivi prevedono che entro il 2020 tutti gli europei abbiano accesso alla banda veloce (più di 30 Mbps); e, sempre entro il 2020, che almeno il 50 % delle famiglie europee utilizzi una connessione a banda ultraveloce (oltre 100 Mbps).

La Regione Friuli Venezia Giulia, a seguito dell'Accordo Quadro per lo sviluppo della Banda Ultra Larga sul territorio nazionale verso gli obiettivi EU2020 siglato l'11 febbraio 2016, ha stabilito, nell'Accordo di Programma e successiva Convenzione operativa con il Ministero dello Sviluppo Economico, di partecipare al progetto nazionale per l'infrastrutturazione a banda ultralarga dei comuni del territorio regionali a fallimento di mercato mettendo

in sinergia le risorse PSR nell'ambito della Programmazione 2014-2020 (per le aree C e D) con ulteriori risorse regionali e fondi FSC statali.

Mapa dello stato di avanzamento dei lavori per la Regione FVG al 19.02.2021.



(Fonte: <https://bandaultralarga.italia.it>)

I cantieri per i lavori di infrastrutturazione sono partiti nel 2018, ponendosi come obiettivo prioritario l'intervento nelle aree più marginali. A seguito dei ritardi accumulati, aggravati anche dalla situazione pandemica da Covid-19, la conclusione dei lavori inizialmente prevista per il 2020 è slittata al 2022. Entro tale data si prevede che in tutti i Comuni della Regione sia presente una connettività almeno pari a 30Mbps.

Il PSR, attraverso la tipologia di intervento 7.3, sostiene l'infrastrutturazione di 87 Comuni (divenuti tali rispetto agli 81 previsti inizialmente a seguito dell'approvazione della II revisione al Piano Tecnico FVG nel corso del 2020) collocati in aree rurali C e D del territorio, sia con tecnologia FTTH (fibra) che con FWA (wireless).

GOVERNANCE DEL TERRITORIO E SVILUPPO LOCALE

In regione esiste una consolidata esperienza di cooperazione nell'ambito dei cinque GAL, che prosegue con la stessa geometria territoriale da due programmazioni e che copre tutta l'area montana e quella del carso.

LEADER è l'approccio "dal basso verso l'alto" che guida le strategie di sviluppo locale delle aree rurali, attuate da i Gruppi di Azione Locale (GAL). Nella programmazione 2014-2020 sono stati selezionati 5 GAL. I GAL sono costituiti da un partenariato composto da soggetti pubblici e privati, rappresentativi delle diverse realtà socio-economiche del territorio. Il bando di selezione delle strategie di sviluppo locale (SSL) è stato pubblicato nel 2016 e successivamente la Giunta regionale ha approvato la graduatoria e le strategie e ha determinato le rispettive dotazioni finanziarie:

- Carso-Kras, euro 3.303.096,00
- Euroleader, euro 4.500.000,00
- Montagna Leader, euro 4.500.000,00
- Open Leader, euro 4.500.000,00
- Torre-Natisone, euro 3.309.263,00

La spesa complessiva prevista è pari a euro 20.112.359,00.

Inoltre, nella programmazione PSR 2014-2020 FVG sono state introdotte, con la tipologia di intervento 16.7, le Strategie di cooperazione per lo sviluppo territoriale promosse da partenariati pubblico-privati a livello sovracomunale in aree extra-leader, ovvero collina e pianura. Il bando ha finanziato quattro aggregazioni che attualmente stanno realizzando i progetti proposti. I partenariati finanziati dal programma, hanno proposto delle strategie di cooperazione per lo sviluppo territoriale che rispondono a obiettivi condivisi e frutto di processi aggregativi e partecipativi, tali da ricadere nel campo dello sviluppo locale.

Le strategie approvate sono quelle con capofila il comune di Grado (*Mar e Tiaris*), Comune di Muzzana del Turgnano (*“Stella, boschi, laguna”. Un territorio naturale e rurale, un’identità come risorsa*), Comune di San Quirino (*Valorizzazione dell’ambiente, del territorio, delle produzioni, della multifunzionalità delle aziende e dell’agricoltura sociale per l’ambito rurale dei magredi, delle risorgive e della pianura pordenonese*), Comune di Spilimbergo (*Pais di rustic amour: sistemi integrati di cooperazione territoriale per uno sviluppo locale sostenibile ed inclusivo*). L’importo finanziario complessivo assegnato alle strategie è di 11.594.000 euro.

IL SETTORE PRIMARIO DEL FVG

L'AGRICOLTURA DEL FRIULI VENEZIA GIULIA

STRUTTURA DEL COMPARTO AGRICOLO

Le aziende agricole del Friuli Venezia Giulia sono circa 19 mila (Indagine ISTAT SPA, anno 2016). La superficie utilizzata complessiva (SAU) è pari a 231 mila ettari, di cui il 72,1% dedicati ai seminativi (mais e soia) ed il 14,7% alle legnose agrarie (vite in particolare). I dati dell'anagrafe zootecnica registrano 2.199 allevamenti di bovini, 790 di suini, 363 di avicoli, 224 attività di acquacoltura, 1.780 quelle di apicoltura. In ambito lattiero caseario risultano attivi 49 stabilimenti (dati al 2018).

Aziende agricole e superficie agricola per regione (anno 2016)

	Aziende (n.)	SAU (ha)	SAU media aziendale	SAT (ha)
Piemonte	49.965	960.445	19,2	1.271.687
Valle d'Aosta	2.320	52.856	22,8	108.687
Liguria	8.872	38.592	4,3	77.018
Lombardia	41.120	958.378	23,3	1.155.845
Trentino A.A.	24.935	336.607	13,5	732.391
Veneto	74.884	781.633	10,4	1.018.182
Friuli Venezia Giulia	18.611	231.442	12,4	276.735
Emilia - R.	59.674	1.081.217	18,1	1.443.455
Toscana	45.116	660.597	14,6	1.238.548
Umbria	28.650	334.618	11,7	517.089
Marche	36.783	471.004	12,8	620.043
Lazio	68.295	622.086	9,1	827.588
Abruzzo	43.098	374.904	8,7	530.005
Molise	20.871	192.189	9,2	230.035
Campania	86.594	527.394	6,1	682.965
Puglia	195.795	1.285.274	6,6	1.387.868
Basilicata	38.776	490.468	12,6	599.355
Calabria	99.332	572.148	5,8	732.009
Sicilia	153.503	1.438.685	9,4	1.612.010
Sardegna	48.511	1.187.624	24,5	1.463.957
Italia	1.145.705	12.598.161	11,0	16.525.472

(Fonte: ISTAT, tratto da CREA (2019) L'agricoltura italiana conta 2018)

La superficie utilizzata dalla maggior parte delle aziende ha dimensioni contenute: il 47% di esse lavora meno di 5 ettari.

Distribuzione delle aziende agricole per classi di superficie in Italia (valori assoluti e in %, anno 2016)

Classi di superficie	Italia		FVG	
	n.	%	n.	%
Uguale a 0 meno di 1 ha	1.750	0,2	310	1,67
< 2 ha	389.410	34,0	3.010	16,17
2-4,9 ha	318.400	27,8	5.476	29,42
5-9,9 ha	179.960	15,7	3.839	20,63
10-19,9 ha	119.540	10,4	2.807	15,08
20-49,9 ha	89.850	7,8	2.104	11,31
> 50 ha	46.800	4,1	1.065	5,72
Totale	1.145.710	100,0	18.611	100,0

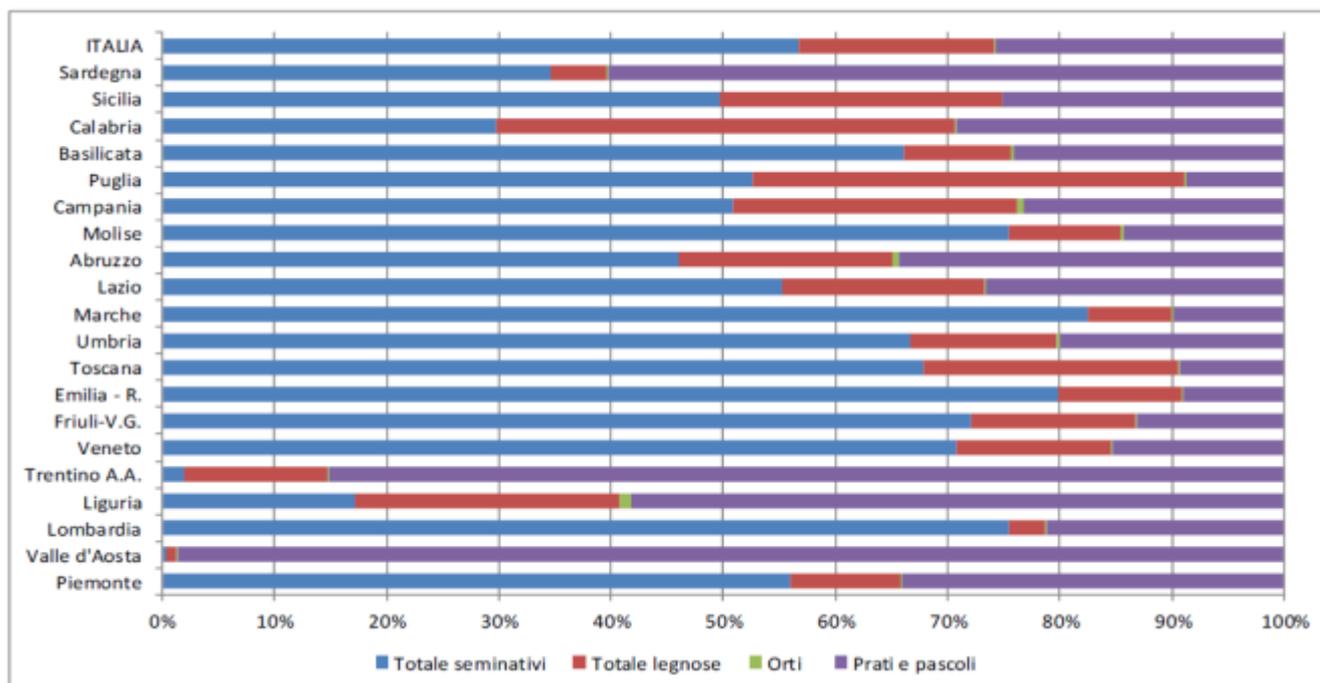
(Fonte: elaborazioni su dati ISTAT)

Incidenza delle aziende e della SAU in montagna sul totale per regione (anni 2010 e 2017)

	2010		2017	
	% Aziende	% SAU	% Aziende	% SAU
Abruzzo	35,4%	56,3%	30,3%	47,9%
P.A. di Bolzano	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Basilicata	29,3%	32,9%	31,0%	36,8%
Calabria	19,6%	23,2%	21,9%	22,9%
Campania	19,2%	38,0%	33,2%	48,1%
Emilia Romagna	10,8%	9,1%	5,4%	4,0%
Friuli Venezia Giulia	2,4%	1,5%	2,8%	1,9%
Lazio	14,8%	29,2%	12,0%	13,4%
Liguria	20,8%	56,9%	36,0%	66,4%
Lombardia	12,4%	9,4%	8,4%	6,3%
Marche	9,6%	12,2%	9,5%	13,3%
Molise	33,1%	26,4%	40,5%	36,1%
Piemonte	12,0%	16,7%	15,4%	15,8%
Puglia	1,9%	2,5%	0,7%	1,0%
Sardegna	6,1%	9,9%	8,4%	15,4%
Sicilia	17,2%	26,9%	22,2%	32,9%
Toscana	16,9%	8,9%	21,0%	21,5%
P.A. di Trento	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Umbria	16,1%	17,0%	9,0%	8,4%
Valle D'Aosta	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Veneto	3,3%	5,7%	2,6%	1,8%
Italia	19,8%	20,8%	22,8%	23,9%

(Fonte: elaborazioni su dati RICA)

Distribuzione della superficie agricola secondo le principali forme di utilizzazione e per regione (anno 2016, valori in %)



(Fonte: ISTAT, tratto da CREA (2019) L'agricoltura italiana conta 2018)

Numero di aziende agricole, silvicole e della pesca registrate nel registro delle imprese (valori assoluti, anni 2010 e 2018)

Imprese registrate	Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi		Silvicoltura ed utilizzo di aree forestali		Pesca e acquacoltura	
	2010	2018	2010	2018	2010	2018
Friuli-Venezia Giulia	17.371	13.037	332	369	432	375

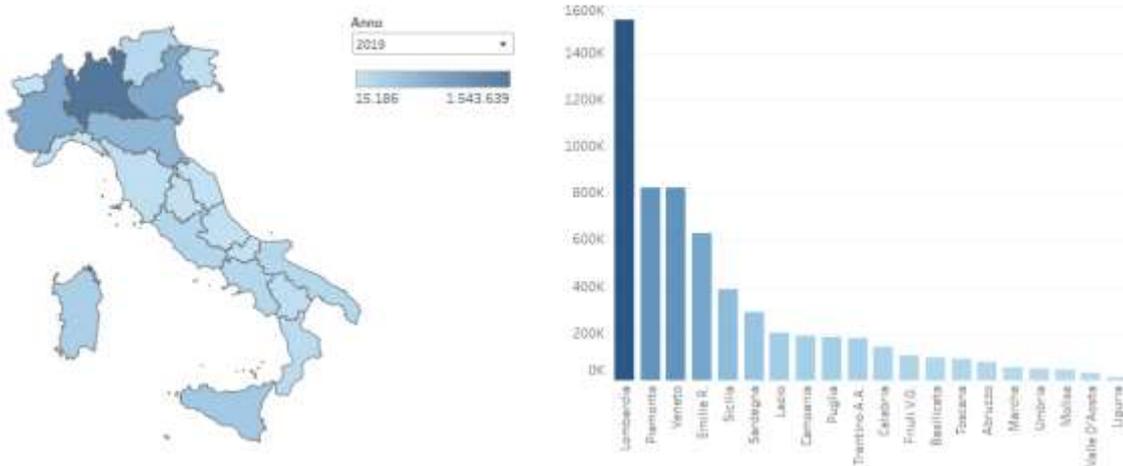
(Fonte: elaborazioni su dati Infocamere-Sì Camera)

Dal "Rapporto 2020 sulla congiuntura settore agricolo in FVG" di ERSA, emerge come - Per quanto riguarda la forma giuridica, prevalgono di poco le ditte individuali che, sebbene in flessione del -1,5% rispetto all'anno precedente, rappresentano il 33,6% del totale delle imprese, seguite dalle società di persone (31,6% del totale), in calo del -3,1%. Le società di capitali sono invece in aumento del +3,4% e costituiscono il 30,3% delle imprese alimentari regionali, mentre è residuale l'incidenza delle imprese organizzate in altre forme giuridiche (cooperative, consorzi, ecc.), comunque in aumento del +2,9% (fonte dati: Infocamere Movimprese).

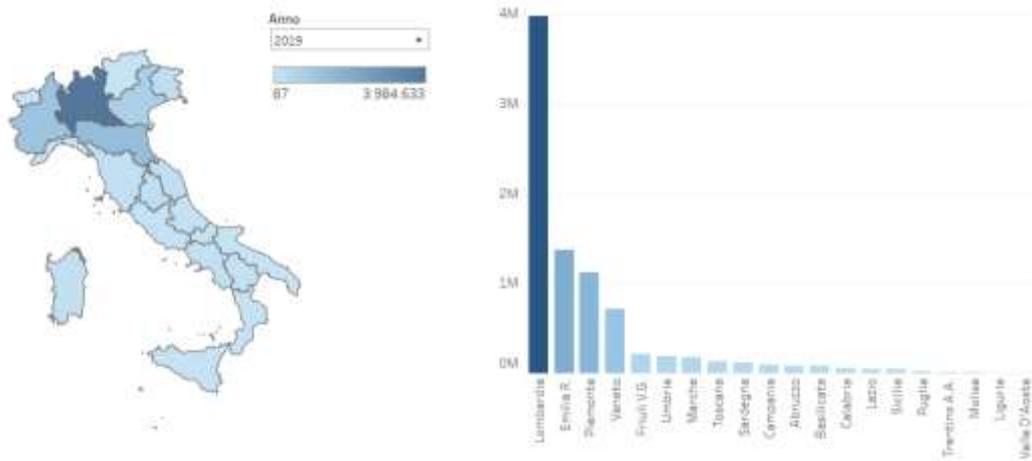
ZOOTECNIA

Vengono descritte di seguito le consistenze zootecniche in regione a confronto con i valori nazionali, al fine di determinare il livello di concentrazione zootecnica.

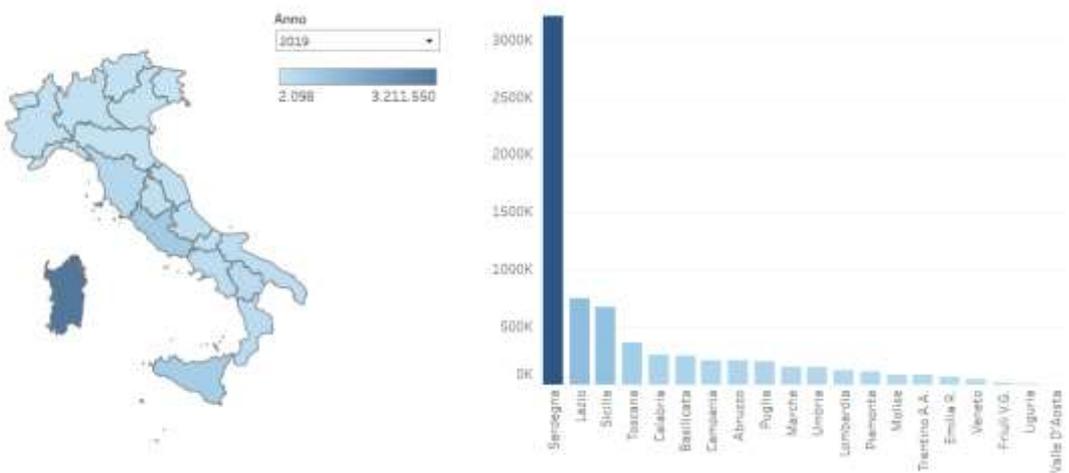
Consistenze di bestiame - Numero totale di bovini – Anno 2019



Consistenze di bestiame - Numero totale di suini – Anno 2019



Consistenze di bestiame - Numero totale di ovini – Anno 2019



Andamento delle aziende in FVG con allevamenti e relativi capi secondo le principali specie di bestiame (anni 2013-2016)

SPECIE DI BESTIAME	FRIULI VENEZIA GIULIA						ITALIA		
	ALLEVAMENTI			CAPI			ALLEVAMENTI		
	2013	2016	Var. %	2013	2016	Var. %	2013	2016	Var. %
Bovini (comprese vacche da latte)	1.919	1.718	-10,47%	84.627	85.039	0,49%	109.417	96.189	-12,09%
<i>Vacche da latte</i>	<i>1.005</i>	<i>1.237</i>	<i>23,08%</i>	<i>38.809</i>	<i>30.985</i>	<i>-20,16%</i>	<i>40.662</i>	<i>51.884</i>	<i>27,60%</i>
Bufalini	5	17	240,00%	1.537	2.841	84,84%	2.437	2.069	-15,10%
Equini	311	321	3,22%	1.486	3.246	118,44%	34.996	24.385	-30,32%
Ovini	197	166	-15,74%	10.776	28.629	165,67%	60.238	50.649	-15,92%
Caprini	139	223	60,43%	3.565	3.861	8,30%	26.849	21.714	-19,13%
Suini	575	536	-6,78%	199.658	186.392	-6,64%	26.582	24.950	-6,14%
Avicoli	391	493	26,09%	6.456.814	5.707.507	-11,60%	18.588	15.306	-17,66%
Conigli	176	161	-8,52%	129.570	1.109.626	756,39%	7.636	5.200	-31,90%
TOTALE ALLEVAMENTI	2.769	2.721	-1,73%				189.532	154.677	-18,39%

Nota: un'azienda agricola può allevare una o più specie di bestiame.

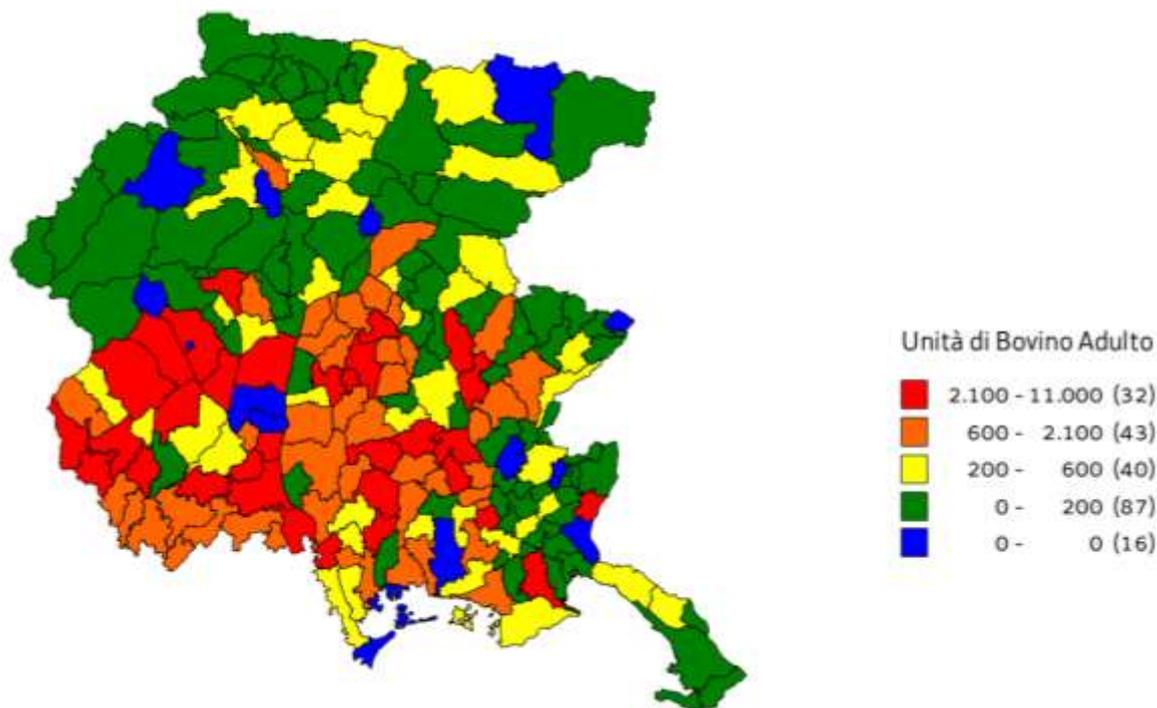
(Fonte: Elaborazione dati ISTAT)

I dati disponibili del 6° Censimento generale dell'Agricoltura hanno messo in evidenza la generale contrazione del numero di aziende agricole con allevamenti a fronte di un aumento della loro dimensione media. Le percentuali più elevate di allevamenti dedicati ai bovini si trovano nelle province di Udine e Pordenone. La distribuzione a livello comunale delle UBA per gli allevamenti mostra una maggiore concentrazione del carico zootecnico nei comuni del Pordenonese e del Medio Friuli.

Friuli Venezia Giulia - Latte di vacca raccolto presso le aziende agricole dall'industria lattiero-casearia (quantità in quintali)

ANNO	Latte di vacca quintali	Var. %
2013	1.667.208	
2014	1.669.000	0,11%
2015	1.660.478	-0,40%
2016	1.770.137	6,17%
2017	1.901.688	14,06%

Unità di bovino adulto a livello comunale.



(Fonte: elaborazione su dati Istat, 6° Censimento Generale dell'Agricoltura)

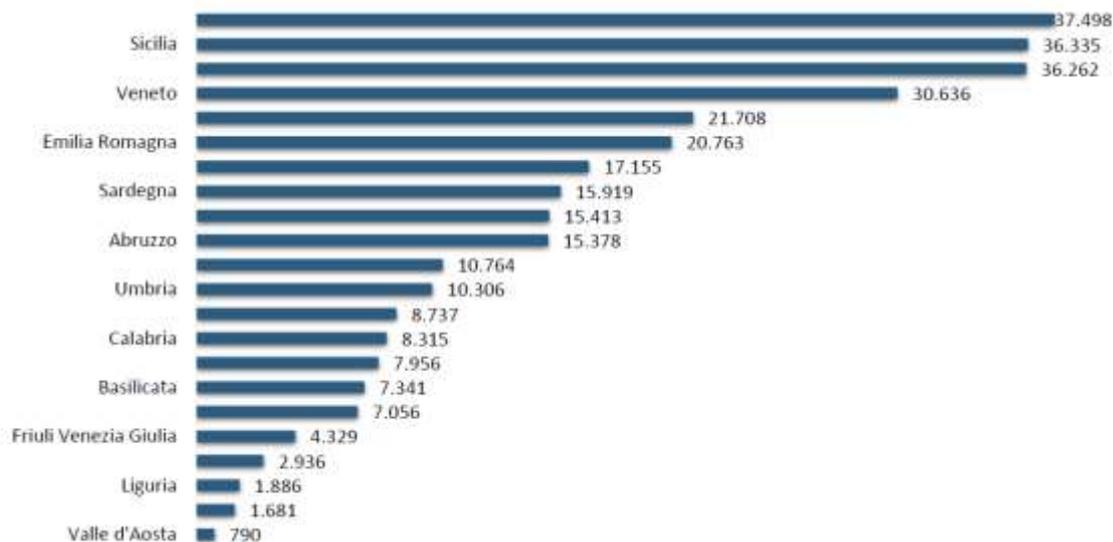
La variabile di Unità di bovino adulto (UBA) è ottenuta come combinazione del numero di capi presenti, calcolata con i seguenti coefficienti: 0,8 per bovini e bufalini; 0,14 per ovini e caprini; 0,6 per equini; 0,27 per suini; 0,014 per avicoli; non considerati conigli o altri animali.

SETTORE VITIVINICOLO

Il comparto vitivinicolo regionale rappresenta il comparto più importante dell'agroalimentare regionale ed è stato in continua espansione nel corso degli ultimi anni. Il numero delle aziende vinicole a livello nazionale è sceso in modo tendenziale fino a circa 310.000 unità nel 2018, 4.329 nel Friuli Venezia Giulia.

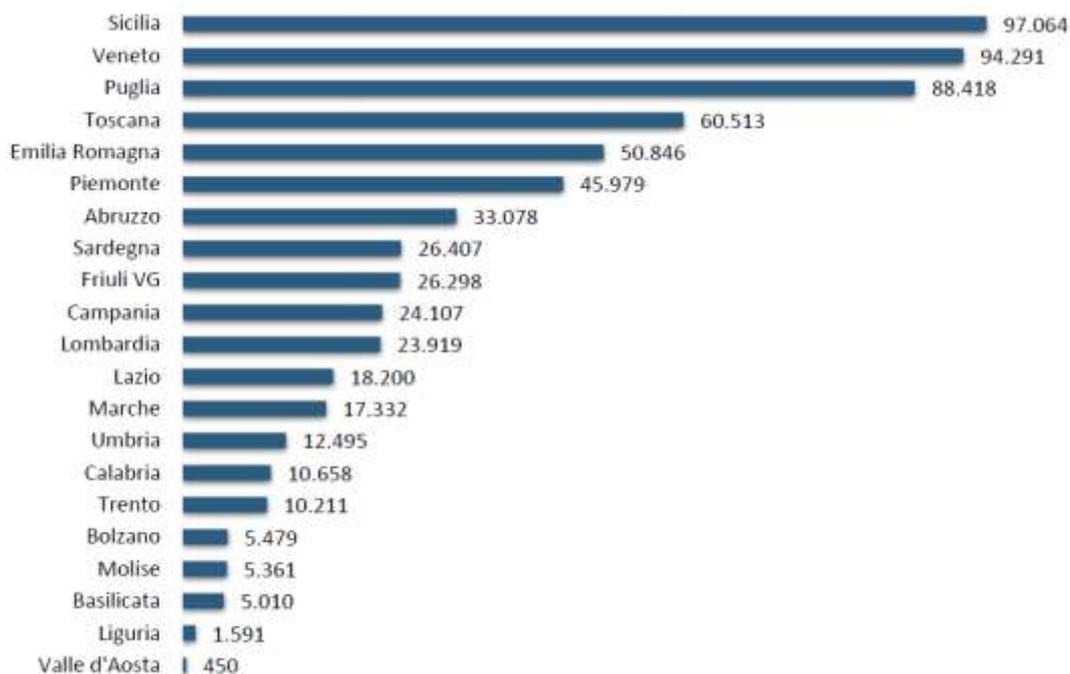
Nel 2018 le esportazioni di vino sono passate da 3,6 a 6,2 miliardi di euro con una crescita, nel periodo 2009-2018, del +76%.

Numero aziende vinicole in Italia (2018)



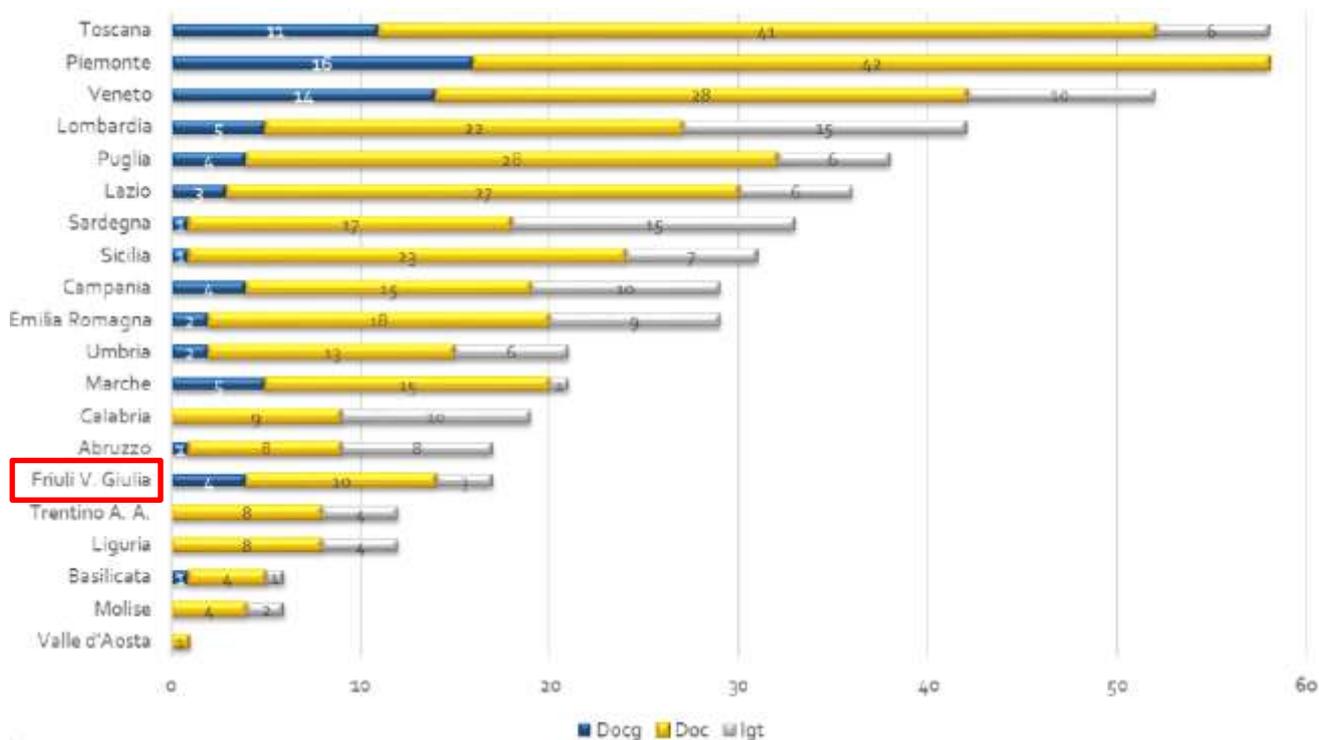
(Fonte: ISMEA)

Superficie italiana a uva da vino per regione – 2018



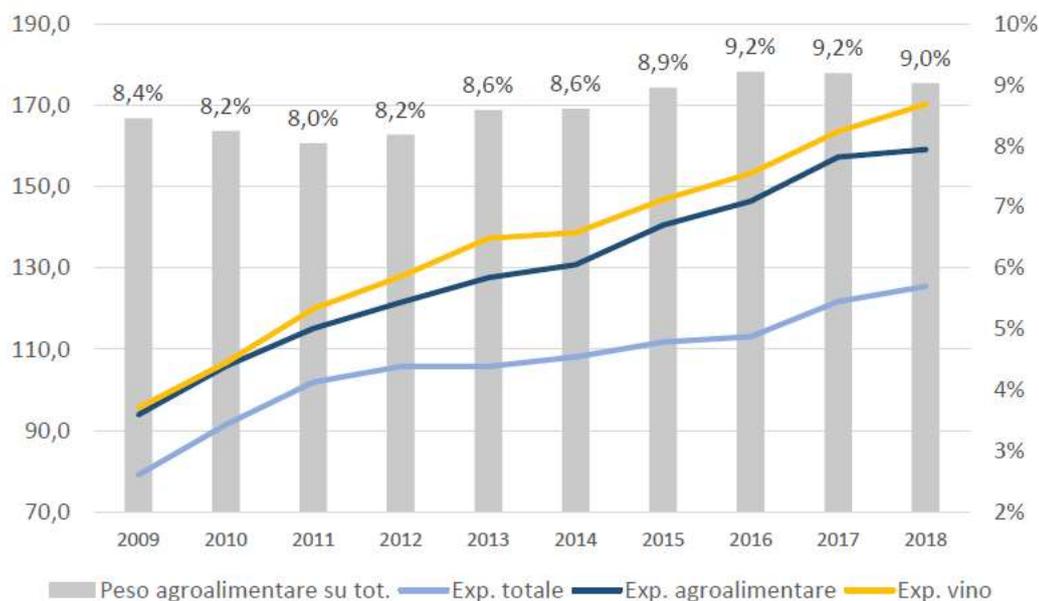
(Fonte: ISMEA su dati AGEA)

Numero vini IG, DOP e IGO (marzo 2019)



(Fonte: ISMEA su dati MiPAAF)

Esportazioni totali italiane, agroalimentari e vino (indice 2008=100 e quota %)



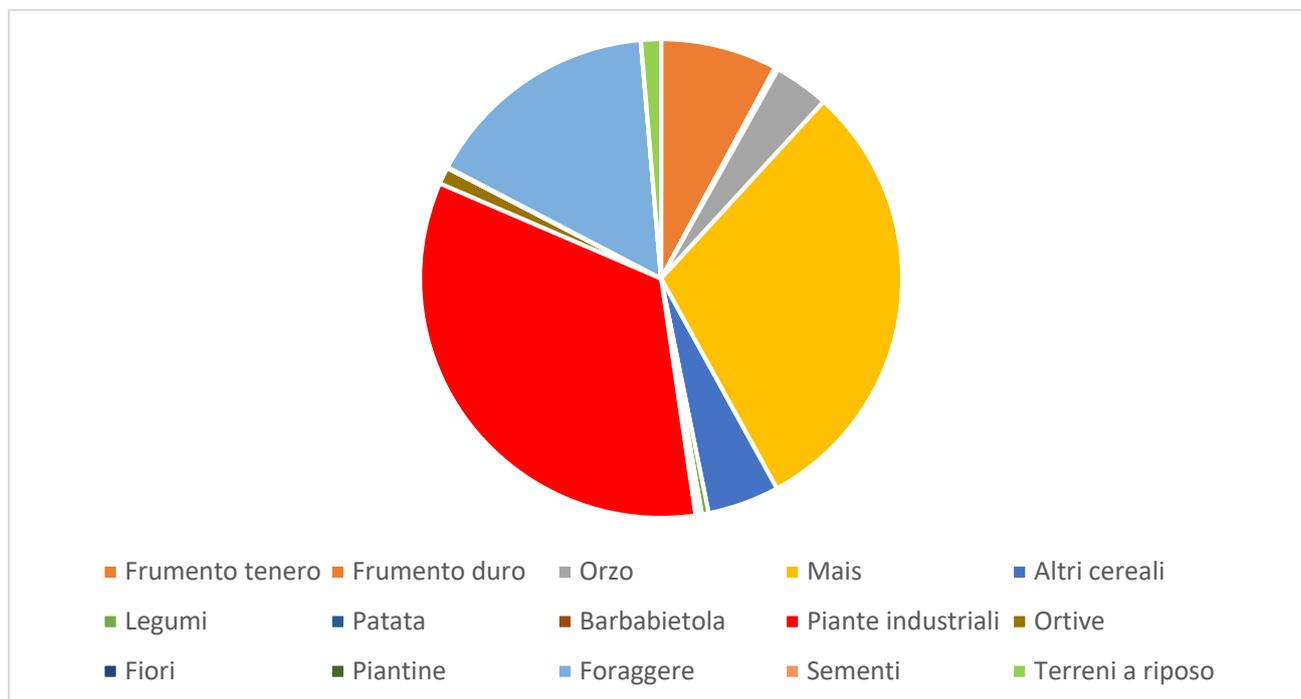
(Fonte: ISMEA su dati ISTAT)

SEMINATIVI

Il comparto dei seminativi regionale è costituito in misura quasi esclusiva dalla produzione di mais e di soia che pesano complessivamente per circa il 70% della superficie a seminativo della Regione.

Negli ultimi anni, in linea con quanto si è verificato a livello nazionale, anche in Friuli Venezia Giulia si è assistito ad un progressivo spostamento dalla coltura del mais a quella della soia: la superficie coltivata a mais è passata dai 90.461 ettari del 2010, con una produzione raccolta di 7.247.496 q.li ai 50.406 ettari del 2018 con una produzione raccolta di 5.642.370, segnando un calo, rispettivamente, del - 44,27 % e del - 22,14%, nel medesimo periodo le coltivazioni di soia sono passate da 37.879 ettari del 2010, con una produzione raccolta di 1.049.514 q. a 56.260 ettari del 2018 con una produzione raccolta di 2.699.828 q. segnando un aumento, rispettivamente, del + 48,52% e del +157,24%.

Ripartizione seminativi in Friuli Venezia Giulia anno 2018



(Fonte: elaborazione dati ISTAT indagine SPA)

VALORE DELLE PRODUZIONI E COMPETITIVITA'

Per l'obiettivo di sostenere un reddito agricolo sufficiente, l'andamento dei livelli del reddito agricolo viene analizzato per diverse tipologie di aziende e nei diversi territori, rispetto alla media nazionale nel settore agricolo. Sotto il profilo metodologico viene proposto di utilizzare il valore aggiunto netto aziendale¹. Il valore si intende riportato alle unità di lavoro.

La fonte più indicata, se non l'unica, per questa informazione è la RICA/FADN. L'indicatore è specificato per regione (NUTS 2), orientamento produttivo (con dettaglio OTE 8, ovvero Type of Farming TF8, orientamento

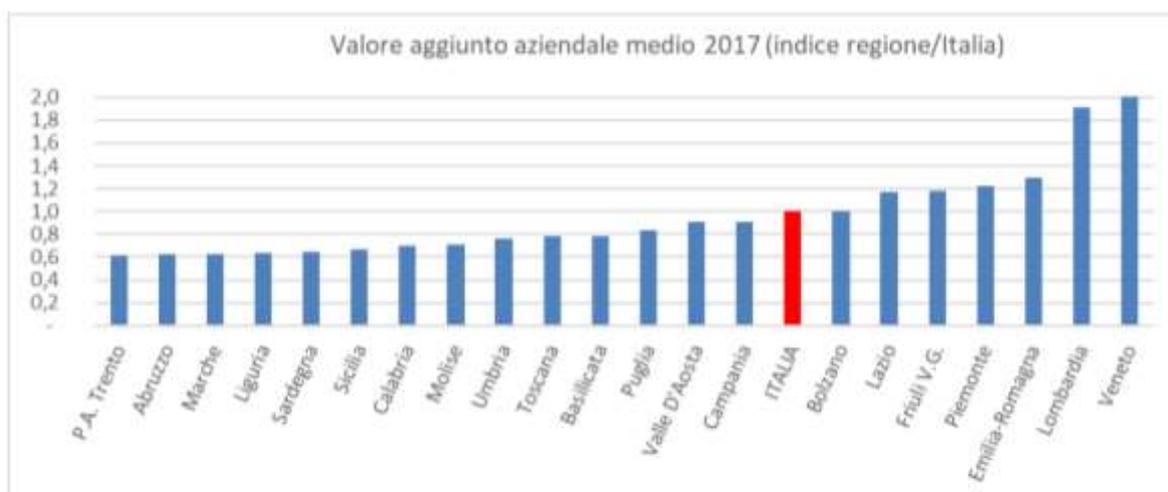
¹ Farm Net Value Added (SE 415).

produttivo in otto categorie con una classificazione ad hoc) e per dimensione aziendale (ES 6 grouping, 6 classi di dimensione economica).

La lettura territoriale mostra un' apprezzabile variabilità tra le regioni italiane, due terzi delle quali si collocano al di sotto del dato medio nazionale. La Regione FVG si colloca, invece, leggermente sopra la media del Paese.

Il valore aggiunto del settore agricoltura, silvicoltura e pesca per l'anno 2020 è pari a 476 milioni di euro ai prezzi correnti e registra una contrazione del 20,9% sul 2019. Il valore totale della produzione, di 1.213 milioni di euro, è quasi interamente da ascrivere alle produzioni vegetali e animali, mentre silvicoltura, pesca e acquacoltura contribuiscono solo marginalmente. Le principali produzioni, in termini di valore, sono connesse ai prodotti vitivinicoli, alle carni e al latte, filiere particolarmente esposte alla chiusura del canale HoReCa durante l'emergenza Covid-19. Basti pensare, per esempio, che circa il 30% delle vendite di vino avviene nella ristorazione e nelle cantine. Dei 1,8 milioni di ettolitri di vino prodotti nel 2020 in FVG più di 1,3 milioni era DOP, in particolare vini bianchi.

Valore aggiunto netto aziendale, dettaglio Italia (anno 2017)

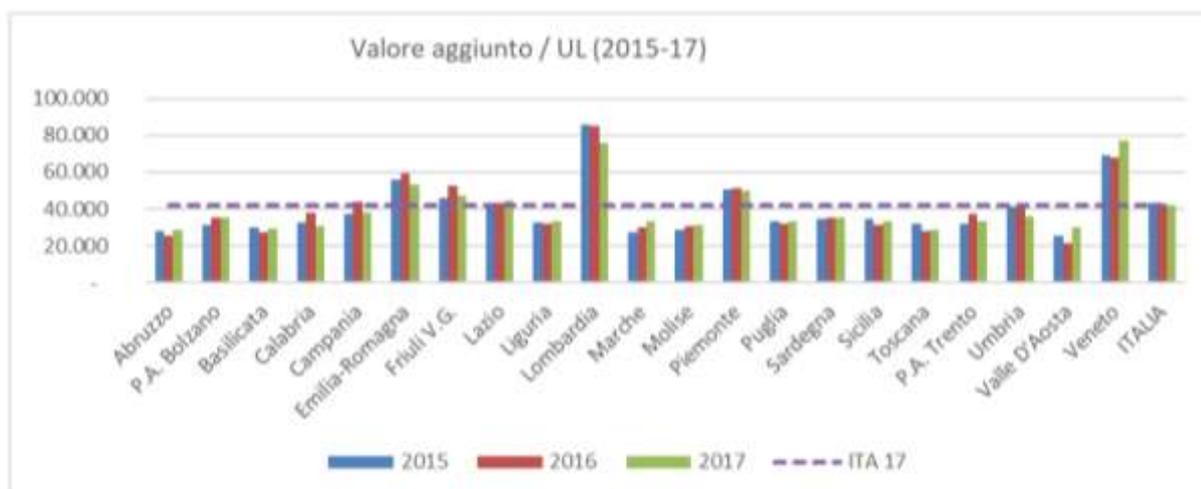


Nota: Rapporto del dato regionale sulla media nazionale: sotto l'unità il valore è minore della media nazionale; sopra l'unità è maggiore

Fonte: elaborazioni su dati RICA

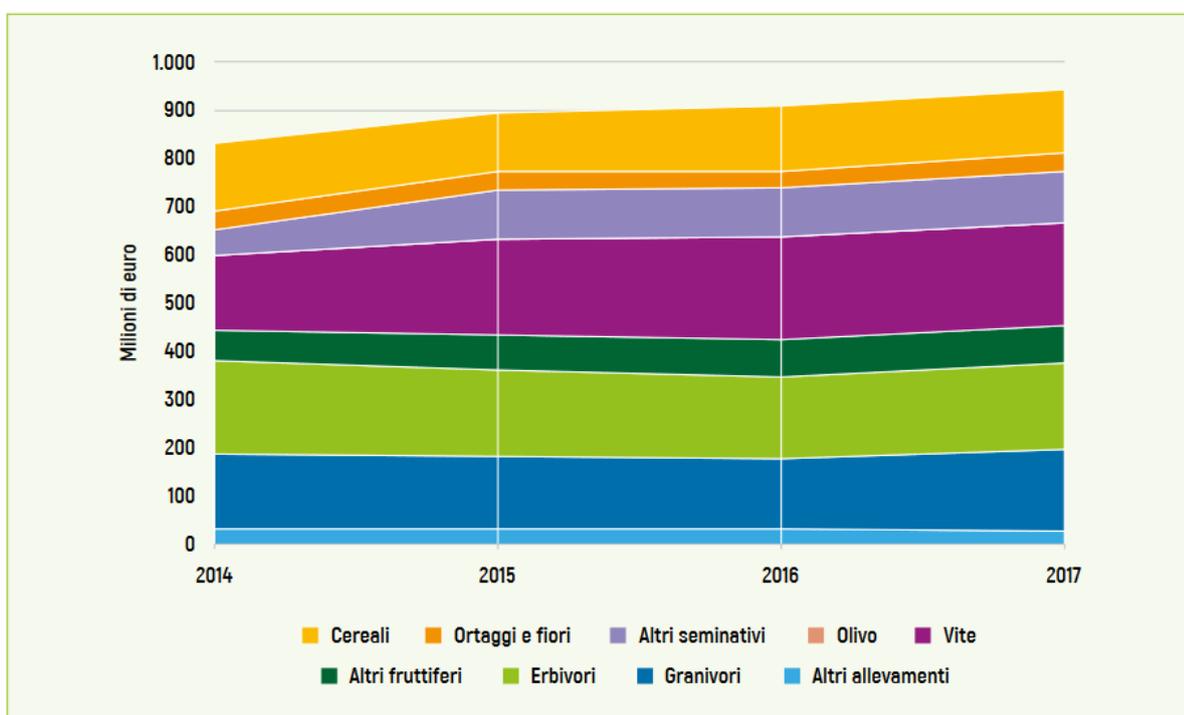
Una lettura del dato regionale secondo una prospettiva triennale (2015-2017) denota comunque un andamento altalenante del valore aggiunto netto aziendale.

Valore aggiunto netto aziendale – dettaglio Italia, triennio 2015-2017



Fonte: elaborazioni su dati RICA

Produzione agricola per comparto e per anno

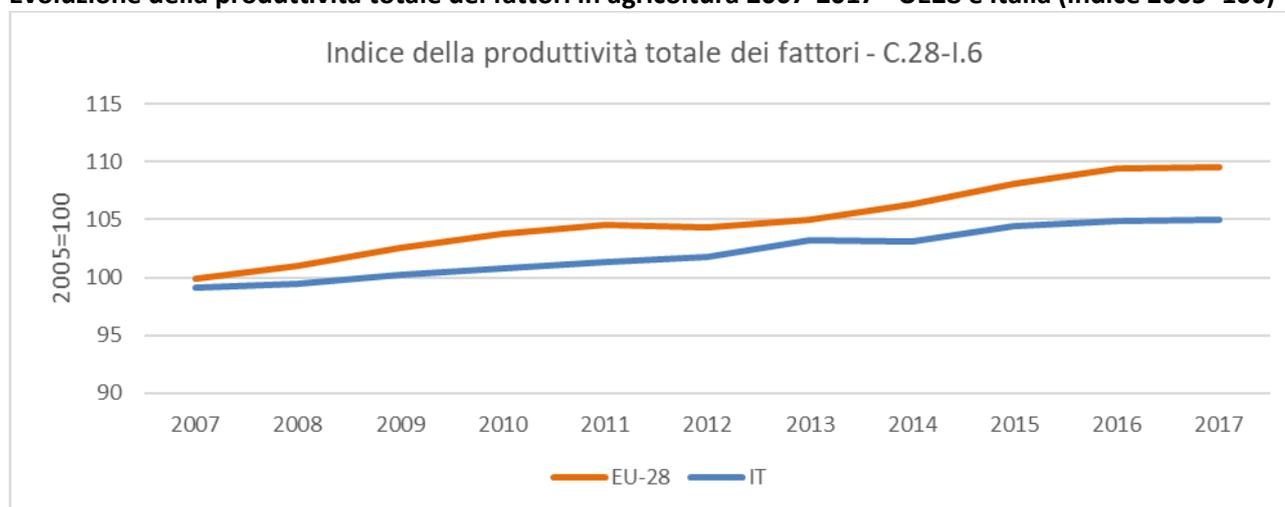


Fonte: ISTAT, Conti territoriali

La **produttività totale dei fattori** è un indicatore di progresso tecnico che riflette l'uso efficiente degli input (attraverso migliore organizzazione e economie di scala) o l'impiego di input che hanno migliori prestazioni (innovazione, capitale umano, ecc.).

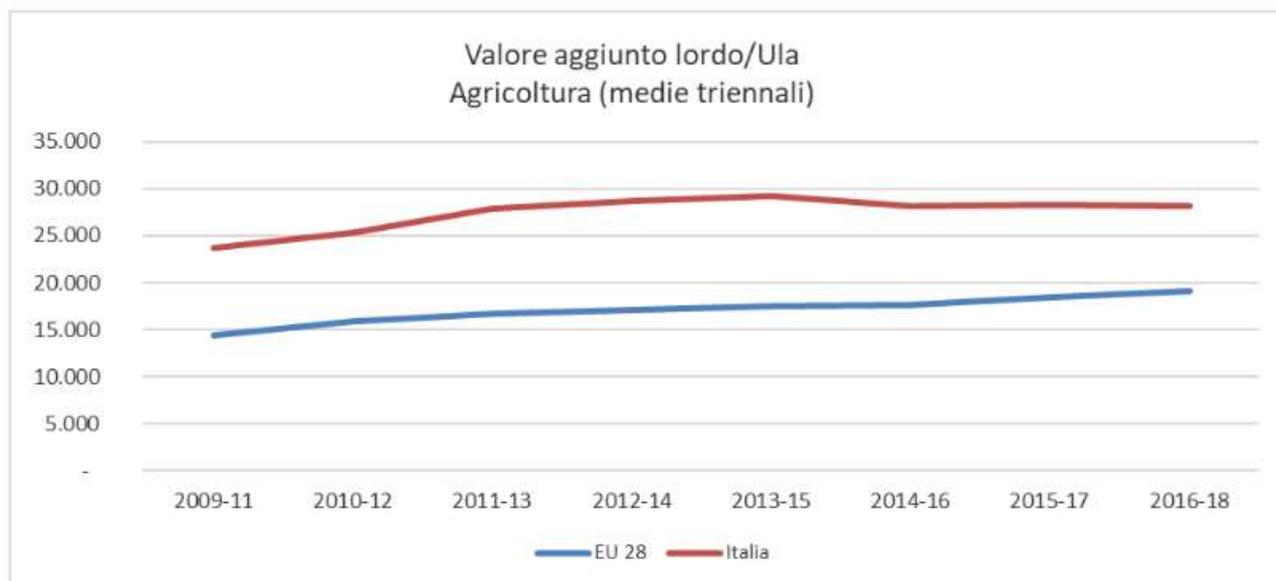
In Italia dal 2007 al 2017 la produttività totale dei fattori è cresciuta meno della media dell'UE a 28; in particolare, tra il 2007 e il 2015 la crescita complessiva è stata dell'8,5% per l'UE a fronte del 5,4% in Italia; tra il 2015 e il 2017 si è accentuato il distacco, con gli Stati membri (SM) che hanno registrato una crescita più intensa dell'Italia (+1,3% rispetto a 0,5%). Mediamente nell'intero periodo il tasso di progresso tecnico è stato dello 0,9% annuo nell'UE (0,6% in Italia).

Evoluzione della produttività totale dei fattori in agricoltura 2007-2017 - UE28 e Italia (indice 2005=100)



(Fonte: elaborazioni su dati DG Agri)

Evoluzione della produttività del lavoro in agricoltura - Italia e UE28 (medie triennali dal 2009 al 2018)



Fonte: Eurostat (CEA)

La produttività del lavoro in agricoltura è espressa come valore aggiunto lordo (VAL) totale in agricoltura ai prezzi di base per unità di lavoro annuale (ULA).

Produttività del lavoro in agricoltura per il FVG

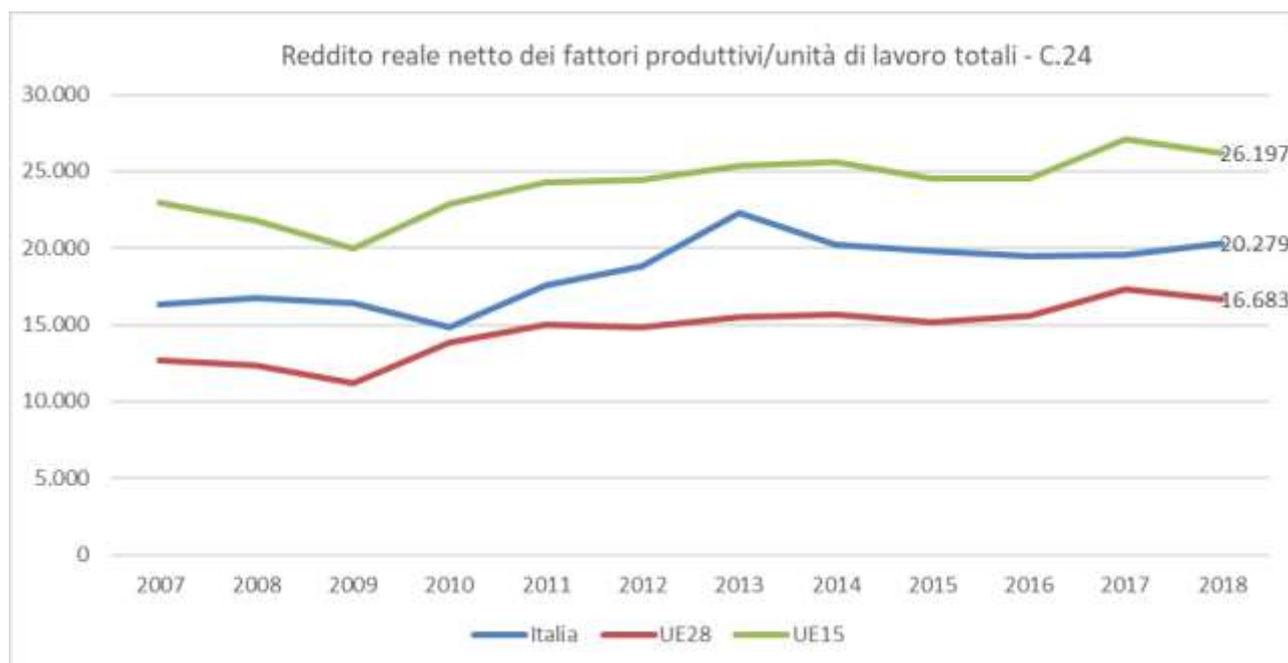
Anno	EUR/ULA
2010	21.549,02
2011	29.513,81
2012	34.601,19
2013	34.642,42
2014	33.432,10
2015	34.900,58
2016	34.793,10

(Fonte: Istat)

Le fluttuazioni del reddito

Il reddito reale netto dei fattori produttivi misura il valore creato dall'impresa agricola, al netto degli ammortamenti, disponibile per pagare i fattori produttivi, ossia i salari, gli affitti, gli interessi, e remunerare il lavoro e il capitale proprio dell'imprenditore e dei suoi familiari. Il reddito reale netto dei fattori produttivi per unità di lavoro dell'Italia per tutto il periodo 2007-2018 è superiore a quello medio dell'UE a 28 ma inferiore a quello medio dell'UE a 15.

Evoluzione del reddito agricolo dei fattori in Italia, UE-28 e UE-15 (2007-2018, valori in euro)



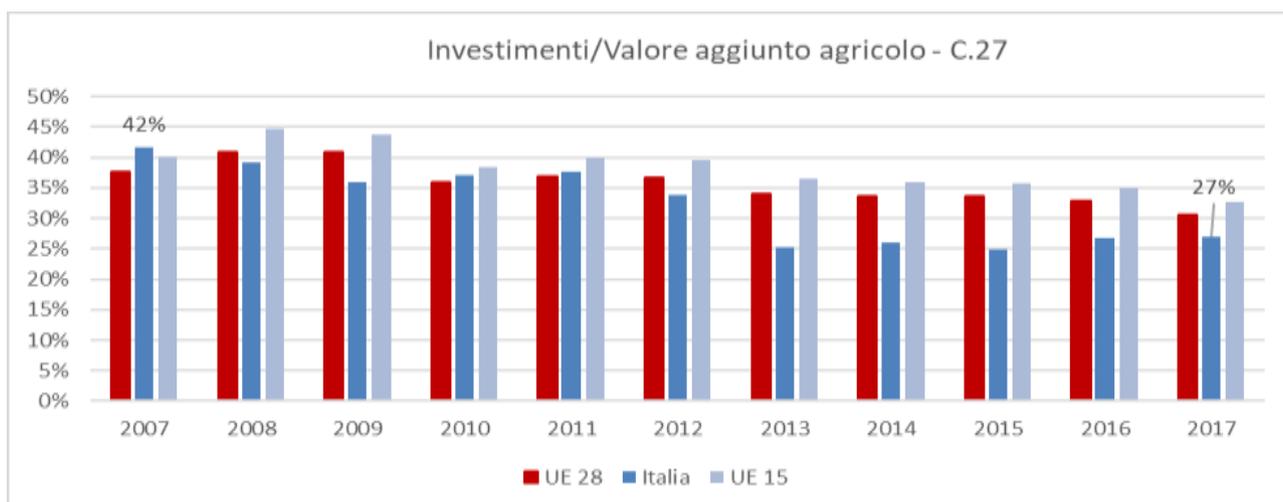
(Fonte: elaborazioni su dati DG Agr)

Rispetto a questi indicatori, occorre avvertire che l'indisponibilità di analoghe stime di dettaglio regionale di fonte Conti economici e l'uso dei dati medi non permettono di rappresentare le diverse realtà.

Gli **investimenti annui delle imprese** sono stimati nel sistema della contabilità nazionale attraverso l'indicatore della formazione lorda di capitale fisso. L'indicatore si misura in termini assoluti (in milioni di euro a prezzi correnti) e in percentuale del valore aggiunto lordo in agricoltura, come propensione a investire. Con la prolungata crisi economica, in Italia gli investimenti sono progressivamente diminuiti in tutti i settori e ugualmente la propensione a investire delle imprese italiane si è ridotta in tutte le aree geografiche.

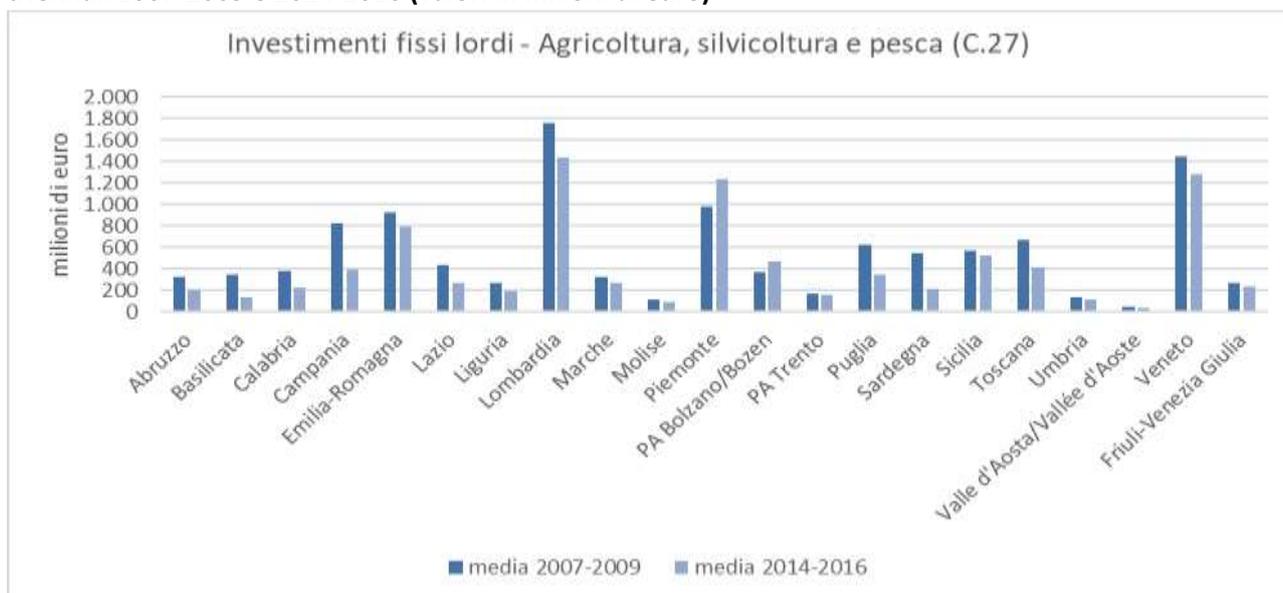
Il settore agricolo italiano, con 5,6 miliardi di euro, nel 2017 genera il 15% del valore degli investimenti fissi lordi dell'agricoltura europea (57,6 miliardi di euro); era il 19% nel 2007. Gli investimenti nel settore agricolo nazionale si sono ridotti in misura decisamente superiore al resto dell'UE a 28 (-5%) e dell'UE a 15 (-6%). La propensione a investire dell'agricoltura italiana è passata dal 42% nel 2007 al 27% nel 2017, mentre nell'UE a 28 è passata dal 38% al 31%; anche l'UE a 15 ha registrato una riduzione (dal 40% al 33%).

Evoluzione della propensione a investire in agricoltura 2007-2017 – Italia, UE 15 e UE 28 (valori in %)



(Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat (CEA))

Valore degli investimenti fissi lordi a valori correnti per regione, branca agricoltura, silvicoltura e pesca, medie triennali 2007-2009 e 2014-2016 (valori in milioni di euro)

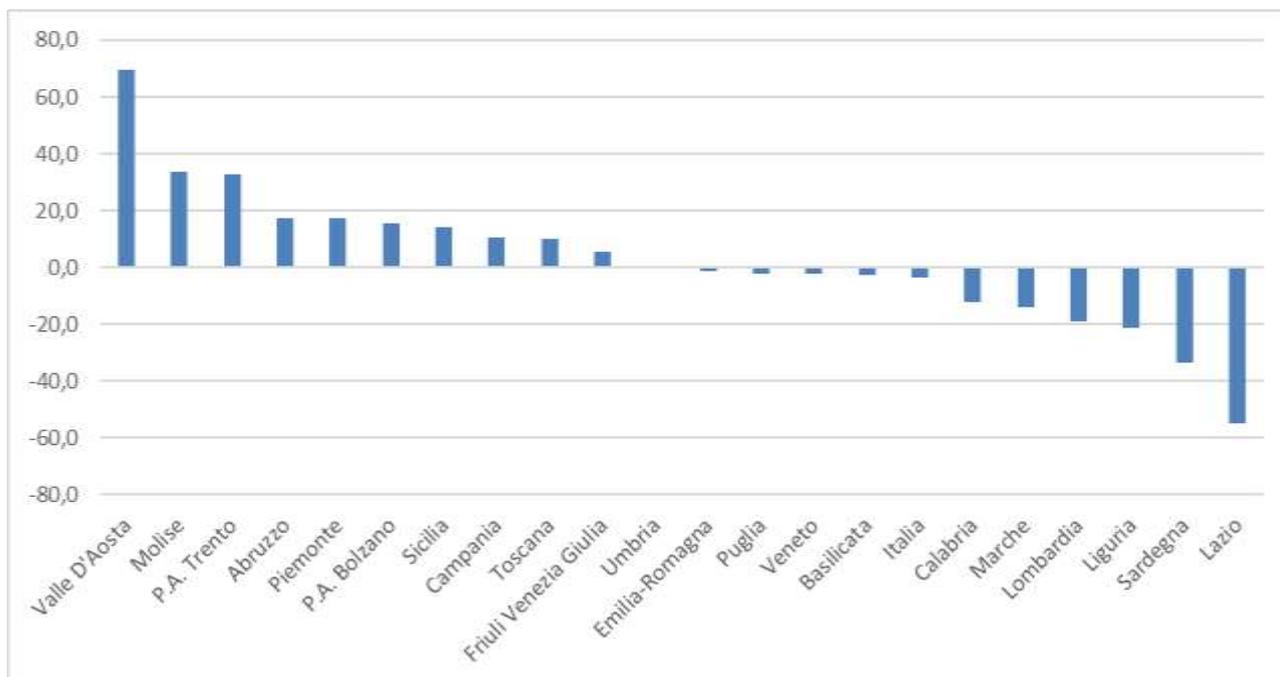


(Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat (CN); Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività)

L'interscambio commerciale con l'estero

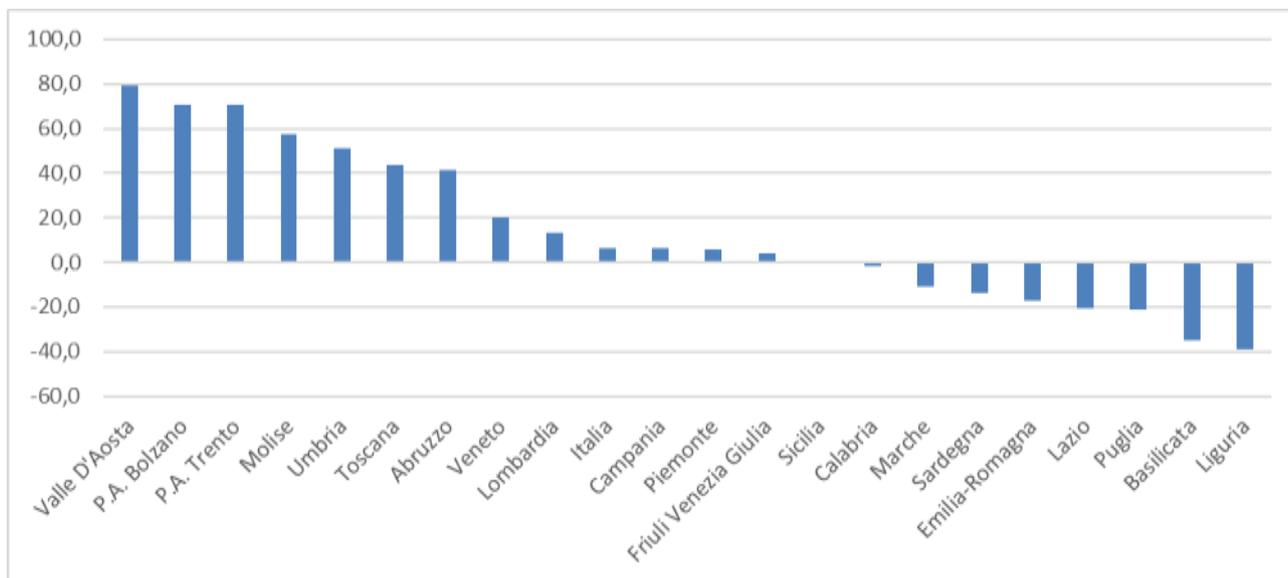
La grande ampiezza dell'offerta di prodotti agroalimentari che l'Italia è in grado di proporre ai mercati esteri, dovuta in gran parte alla variabilità del suo territorio e alla vasta gamma di possibilità produttive che questo comporta, ha consentito una stabile crescita del commercio internazionale del settore; nell'ultimo decennio a fronte della scarsa dinamicità dei consumi interni, la capacità di vendere sui mercati esteri è stata un fattore fondamentale per la sopravvivenza delle imprese, anche nel settore agroalimentare. Tuttavia, resta basso in Italia, rispetto alla media UE, il valore dell'export agroalimentare in proporzione alla dimensione economica, cioè al valore aggiunto creato.

Saldo normalizzato degli scambi con l'estero del settore agroalimentare delle regioni italiane (totale mondo), anno 2018



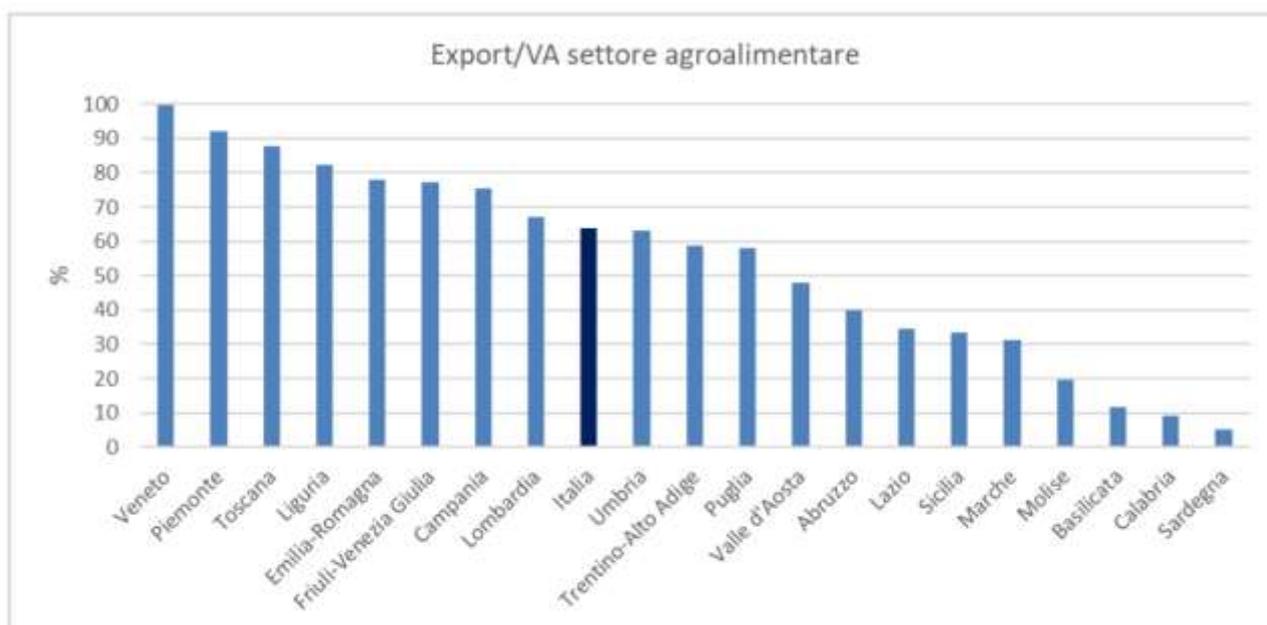
(Fonte: elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività)

Saldo normalizzato degli scambi con l'estero del settore agroalimentare delle regioni italiane (con i paesi extra-UE), anno 2018



(Fonte: elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività)

Incidenza delle esportazioni agroalimentari sul valore aggiunto* per regione (valori %), anno 2016



* Valore Aggiunto Lordo ai prezzi base delle branche Agricoltura, silvicoltura e pesca (A) e Industria alimentare, bevande e tabacco (CA).

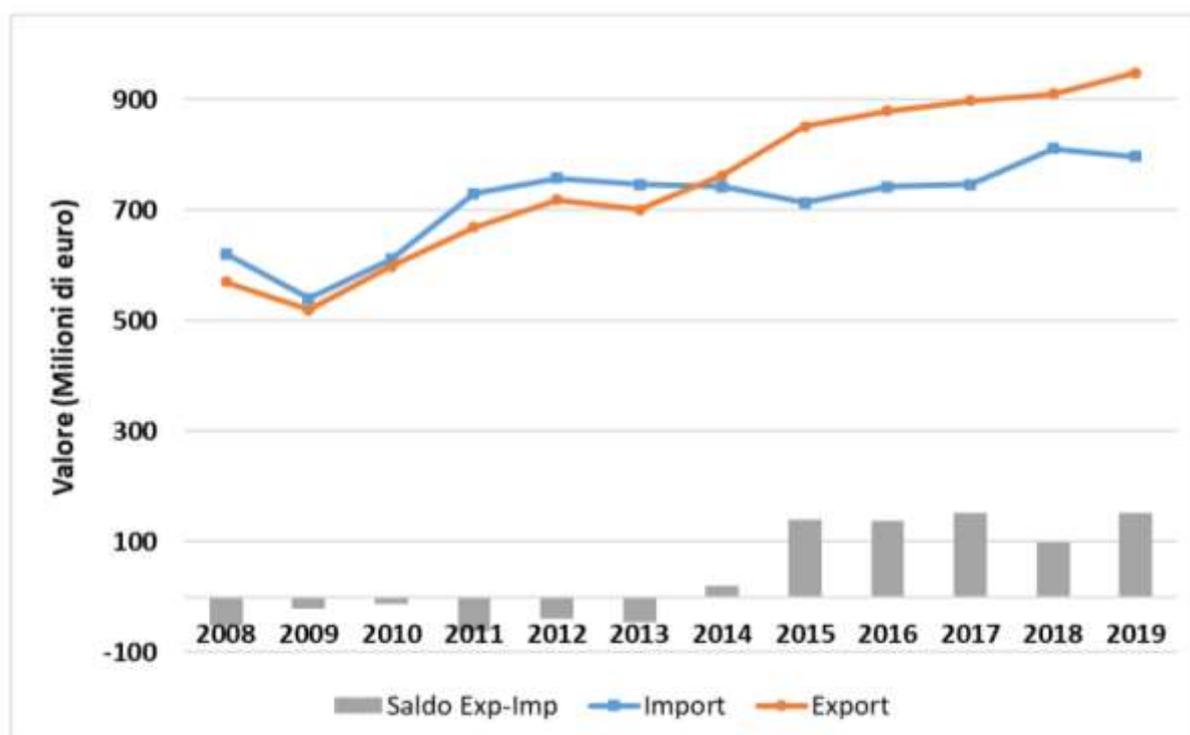
(Fonte: elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea)

A livello nazionale le esportazioni complessive dell'agricoltura (compresa la silvicoltura e pesca) e dell'industria alimentare hanno evidenziato performance molto significative sui mercati internazionali, passando da poco più di 24 miliardi del 2007 a 41,3 miliardi di euro nel 2018, con un tasso di crescita medio annuo pari a 5,1%, ben più elevato del +2,2% delle esportazioni complessive del Paese. Di conseguenza, il peso delle esportazioni agroalimentari su quelle complessive è passato dal 7,1% del 2008 al 9,1% del 2018, avvicinandosi al peso che ha in media l'export agroalimentare sull'export totale sia nell'UE a 28 (9,7%) sia UE a 15 (9,8%), con valori stabili nel periodo. Il disavanzo della bilancia commerciale italiana del settore agroalimentare si è ridotto sensibilmente anche per una crescita più contenuta delle importazioni (+2,7% l'anno e pari a 43 miliardi di euro nel 2018), dovuta a una domanda interna rimasta debole per gran parte del periodo.

I dati import-export della regione sono in linea con i dati nazionali, che registrano una importante riduzione della differenza negativa tra esportazioni e importazioni di prodotti dell'agricoltura e della pesca, che passa da -2,45 miliardi di euro a -861 milioni di euro. L'incremento positivo è favorito da un aumento delle esportazioni pari al 5,3% a fronte di aumento delle importazioni più contenuto dell'1,4%. Il comparto produttivo agricolo registra ancora grandi importazioni, per un valore di oltre 300 milioni di euro, a fronte di esportazioni che si avvicinano ai 92 milioni di euro.

Il settore che pesa maggiormente sulla bilancia export-import della regione è appunto il comparto alimentare, che ha contribuito con più di 810 milioni di euro in esportazioni, rispetto ai 357 milioni di euro importati nel 2019.

Andamento degli scambi commerciali con l'estero di prodotti agroalimentari friulani (valori correnti, 2008-2019)



Fonte: elaborazioni di ERSA FVG su dati ISTAT

L'Unione Europea si conferma primo mercato di riferimento del settore agroalimentare del Friuli Venezia Giulia in termini di valore: nel 2019 la quota di esportazioni destinate all'ambito comunitario ha superato i 615 milioni di euro ed è aumentata del 5,1% rispetto al 2018, mentre la quota delle importazioni provenienti dall'ambito UE si attesta attorno ai 540 milioni di euro ed è diminuita del 2,7%.

I prodotti agroalimentari del Friuli vengono esportati principalmente in Germania, a cui viene destinato il 29,5% del valore totale delle esportazioni, pari a quasi 182 milioni di euro ed in aumento del 10% rispetto al 2018. Seguono le nazioni confinanti dove, seppur in calo rispetto all'anno precedente, si registrano esportazioni verso l'Austria per oltre 66 milioni di euro di prodotti agroalimentari, pari al 10,8% del valore totale delle esportazioni regionali, e verso la Slovenia oltre 45 milioni di euro, che corrispondono al 7,4% del valore esportato. Al terzo posto, tra Austria e Slovenia, si posiziona la Francia verso cui vengono spediti oltre 65 milioni di euro di prodotti agroalimentari friulani (10,6% del totale), in aumento dell'11,5% rispetto al 2018.

LE FILIERE AGROALIMENTARI

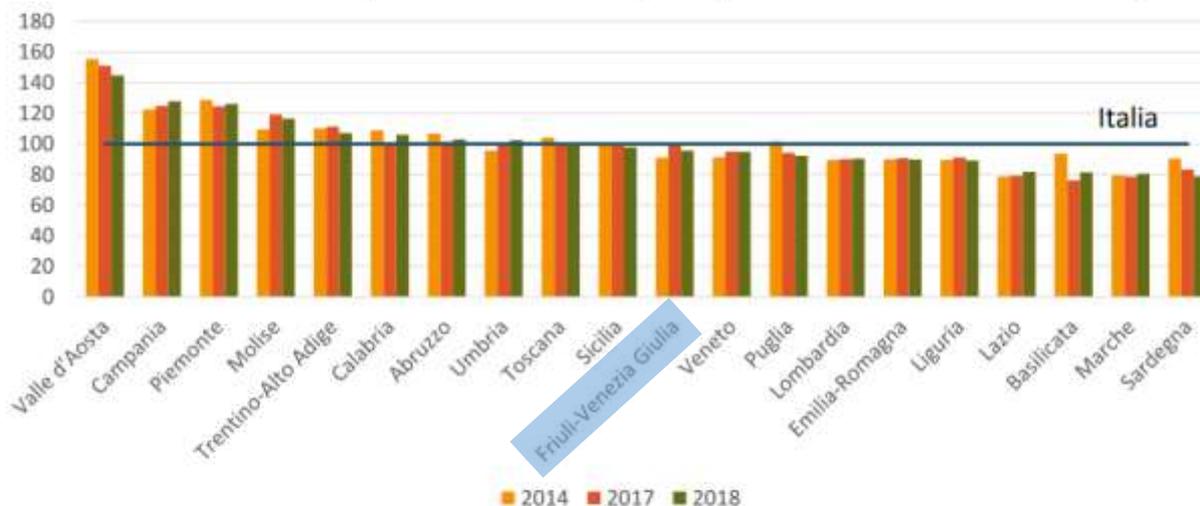
Per "misurare" la competitività dell'agroalimentare è stato recentemente introdotto dall'ISMEA l'ISIC, un indice sintetico che fornisce una misura delle performance competitive dell'agricoltura e dell'industria alimentare a livello regionale (ISIC regionale) e a livello settoriale (ISIC Filiera).

L'indice sintetizza quattro **dimensioni della competitività**:

- La competitività di costo
- La redditività lorda
- La propensione all'export
- La propensione all'innovazione

1 L'ISIC-regioni: Alimentare e bevande

Posizionamento competitivo delle regioni (ISIC strutturale, Italia=100)



Le regioni sono ordinate in ordine decrescente per il valore dell'ISIC 2018. La linea blu indica la media nazionale, pari a 100.

(Fonte: Rete Rurale Nazionale (ISIC 2021))

Numero di "Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco" in Friuli Venezia Giulia attive presso il Registro delle Imprese delle Camere di Commercio - 2020

	Numero	% sul totale regionale	Var. % 2020/19	Indice di specializzazione settore alimentare
Udine	435	54,7	+1,2	1,1
Pordenone	184	23,1	-4,2	0,8
Gorizia	73	9,2	+2,8	1,0
Trieste	103	13,0	-1,9	1,3
Friuli Venezia Giulia	795	100,0	-0,4	1,0
di cui:				
- Società di capitale	241	30,3	+3,4	
- Società di persone	251	31,6	-3,1	
- Ditte individuali	267	33,6	-1,5	
- Altre forme	36	4,5	+2,9	

Fonte: elaborazioni di Veneto Agricoltura su dati Infocamere-Movimprese [19]

(Fonte: Report ERSA su congiuntura 2020)

Le politiche comunitarie applicate al settore ortofrutticolo hanno individuato nelle Organizzazioni di produttori (OP) il soggetto preposto a programmare, concentrare e qualificare l'offerta al fine di adeguarla alla domanda, favorendo in questo modo anche il miglioramento della posizione contrattuale dei produttori nel confronto con la controparte costituita da grossisti, intermediari e dettaglio moderno. A questo strumento si affiancano le Organizzazioni Interprofessionali (OI), il cui obiettivo generale è quello di regolare e migliorare i rapporti interni alla filiera.

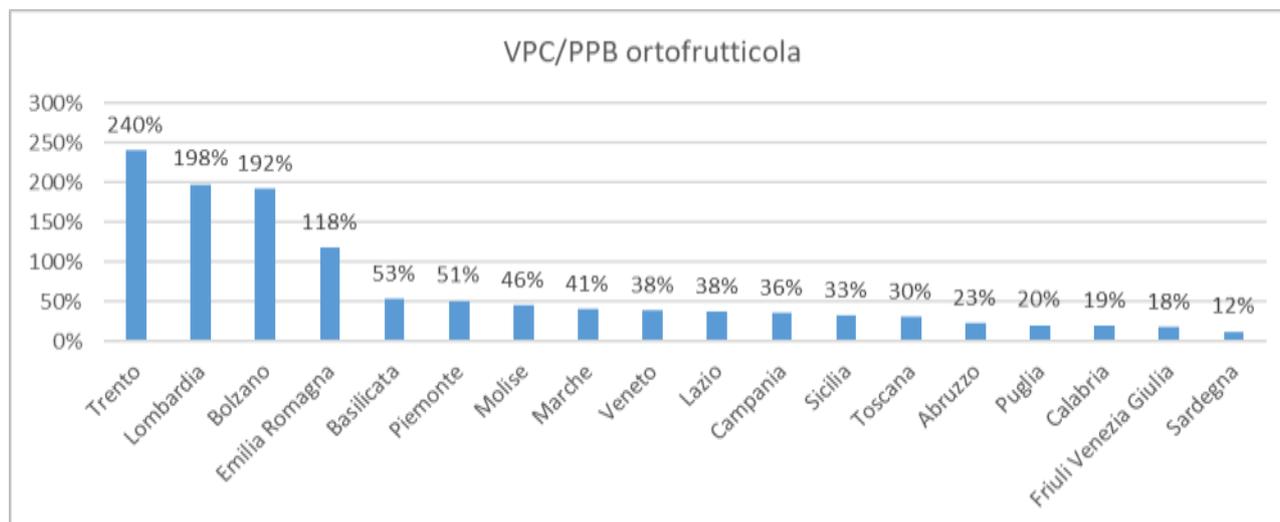
Come si evince dalla tabella che segue, nella nostra Regione operano soltanto due OP.

Valore della produzione ortofrutticola (milioni di euro), del numero di OP/AOP e del valore della produzione commercializzata dalle stesse (milioni di euro) nel 2017

Territorio	N. OP/AOP	Valore OF	VPC	VPC/PPB OF
Abruzzo	7	521	119	22,9
Basilicata	9	291	154	52,9
Calabria	18	851	164	19,2
Campania	33	1.539	548	35,6
Emilia Romagna	33	1.347	1.589	118,0
Friuli V. Giulia	2	55	10	18,2
Lazio	41	1.050	395	37,6
Liguria	-	33	-	-
Lombardia	23	351	695	197,7
Marche	5	139	57	40,7
Molise	2	76	35	45,6
P.A. Bolzano	3	330	634	192,0
P.A. Trento	5	144	346	240,3
Piemonte	12	484	245	50,7
Puglia	34	1.716	343	20,0
Sardegna	11	396	48	12,1
Sicilia	56	1.950	638	32,7
Toscana	5	188	57	30,2
Umbria	-	37	-	-
Valle d'Aosta	-	4	-	-
Veneto	18	883	337	38,2
Totale Italia	317	12.384	6.412	51,8

(Fonte: elaborazioni CREA su dati MiPAAF)

Peso del valore della produzione commercializzata (VPC) dalle OP ortofrutticole sul valore della produzione ortofrutticola ai prezzi di base (PPB) nel 2017



(Fonte: elaborazioni dati MiPAAF e Istat)

Dall'analisi dei dati sui contratti di rete registrati presso il registro delle imprese emerge che il numero dei contratti che coinvolgono operatori regionali del settore primario sono numerosi se confrontati con i dati delle altre regioni italiane. Suddividendo i contratti per attività, il numero di quelli esistenti ad agosto 2021 è il seguente:

Attività	Numero contratti di rete
A 01 COLTIVAZIONI AGRICOLE E PRODUZIONE DI PRODOTTI ANIMALI	146
A 02 SILVICOLTURA ED UTILIZZO DI AREE FORESTALI	25
A 03 PESCA E ACQUACOLTURA	9

(Fonte: <https://contrattidirete.registroimprese.it/reti>)

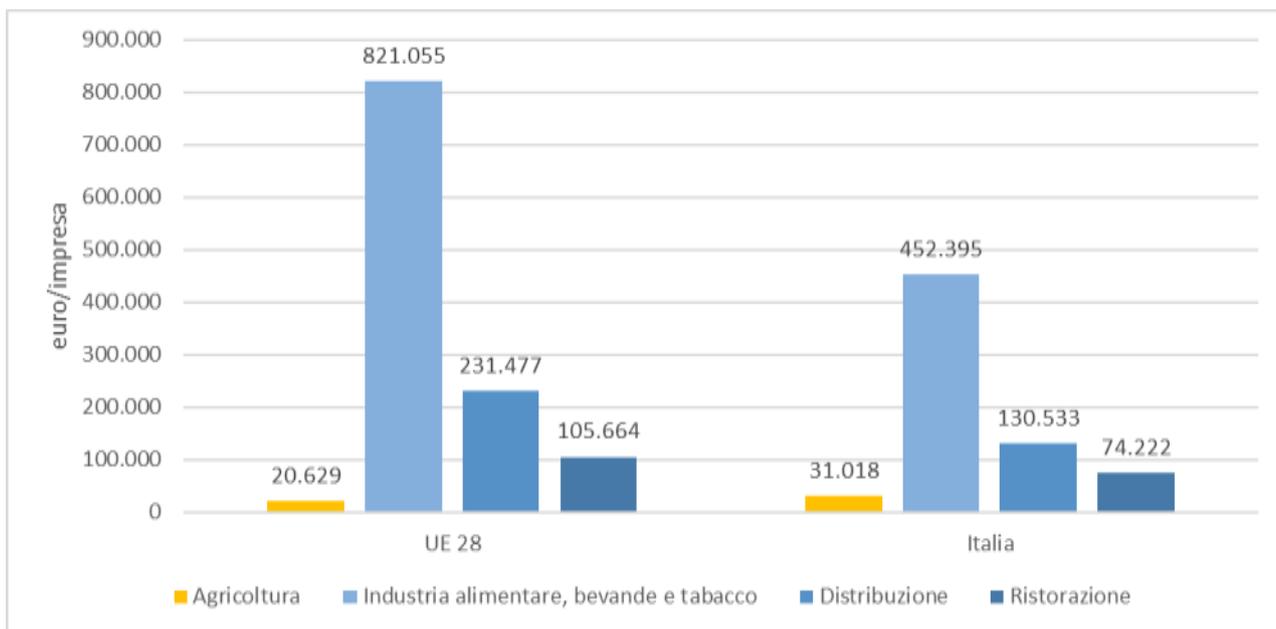
Il numero complessivo dei contratti che coinvolgono imprese regionali, per tutto il settore, rappresenta ben il 10% di tutti i contratti registrati a livello nazionale, dimostrando così una capacità di costituire questo tipo di aggregazioni superiore rispetto ad altre regioni italiane.

In modo analogo, l'analisi della numerosità dei contratti di rete che riguarda il settore delle industrie alimentari, rivela l'esistenza di 22 contratti di rete che coinvolgono operatori della regione; confrontando questa numerosità con il totale dei contratti a livello nazionale per il settore delle industrie agrarie, la percentuale regionale è pari al 4,5%.

Una delle principali questioni di mercato legate al settore primario è non equa distribuzione del valore aggiunto lungo la filiera e inadeguata remunerazione per i prodotti di base. Per monitorare la quota del valore aggiunto dei produttori primari nella filiera agroalimentare, l'indicatore che la Commissione europea prende in considerazione è la quota di valore aggiunto dei produttori agricoli sul valore aggiunto totale dei settori coinvolti nella filiera agroalimentare. Si prende cioè in considerazione, da un lato, il valore aggiunto dei produttori agricoli (fonte Eurostat, CEA) e, dall'altro lato, il valore aggiunto delle altre componenti della filiera rappresentate dall'industria alimentare e bevande, dalla commercializzazione di prodotti alimentari all'ingrosso e al dettaglio e dai servizi di ristorazione (fonte Eurostat, SBS - statistiche strutturali sull'industria e i servizi).

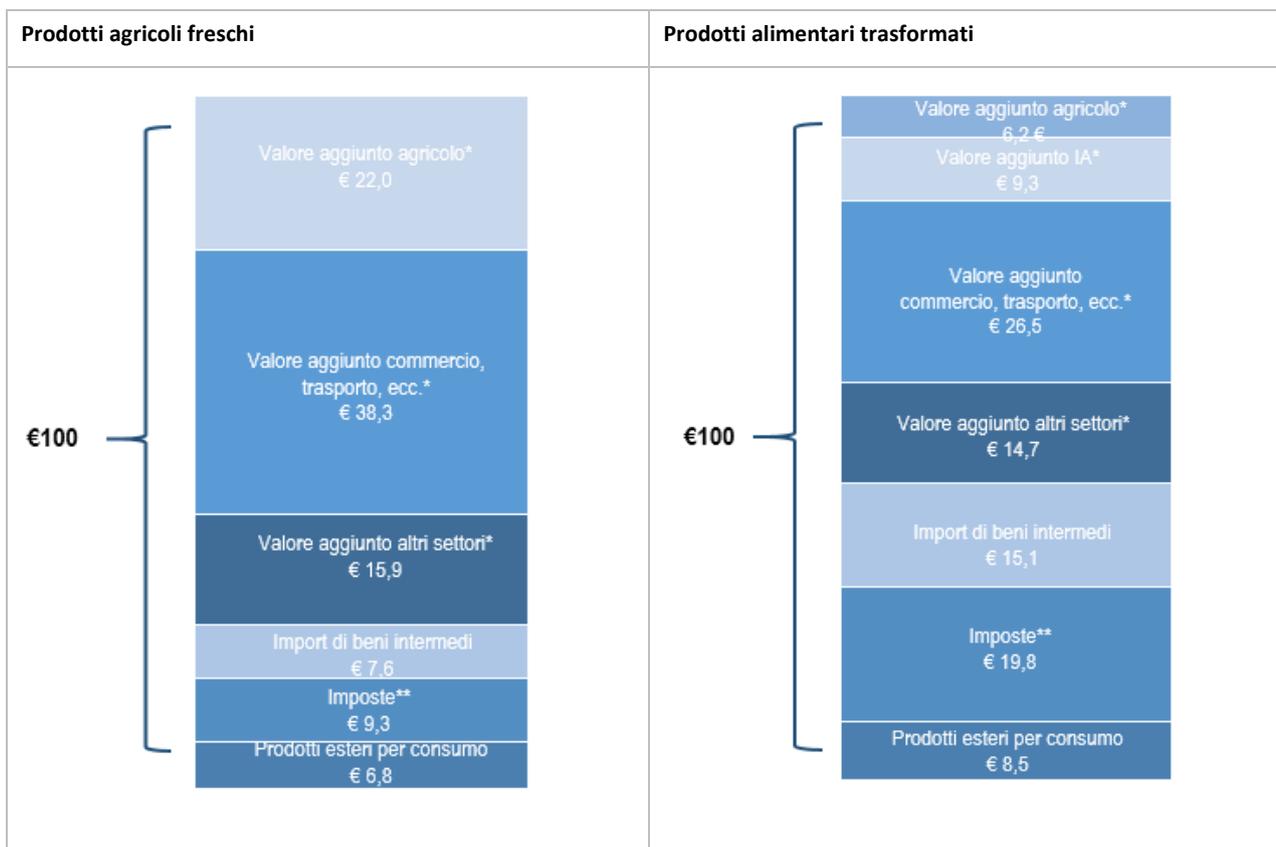
La quota del settore primario sul totale è passata dal 34% del 2009 al 31% nel 2016. Nel corso del periodo esaminato, mediamente il peso del valore aggiunto dell'agricoltura è stato del 33%; l'incidenza massima del 35% è stata toccata nel 2013.

Valore aggiunto medio per impresa nelle diverse fasi della filiera nel 2016 - Italia e UE a 28



(Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CEA, FSS e SBS))

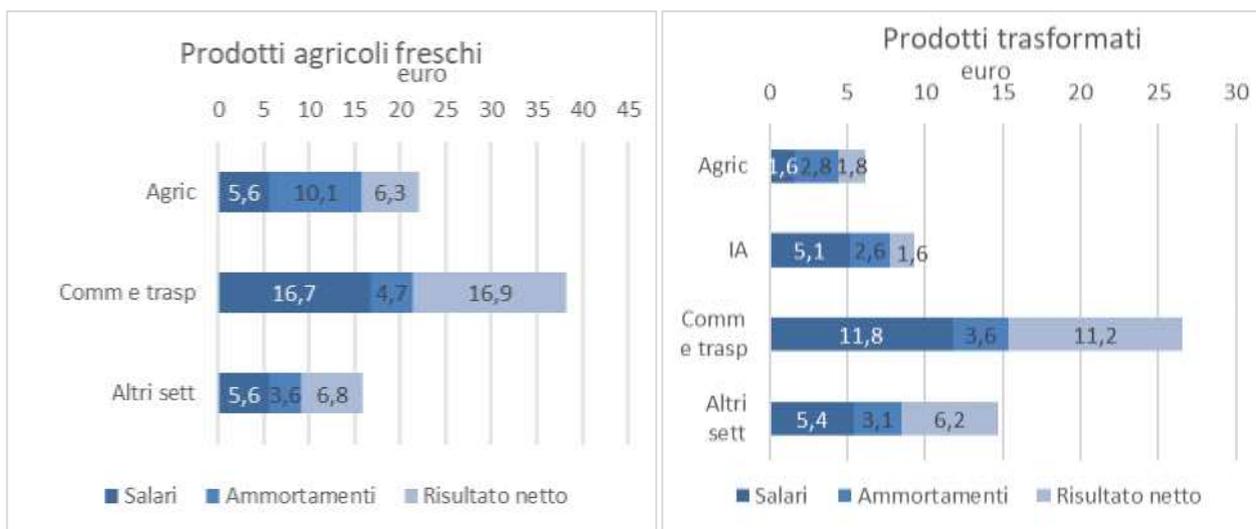
Catena del valore dei prodotti agricoli e dei prodotti alimentari



* Valore aggiunto al netto dei contributi e delle imposte. **Imposte sui prodotti, sulla produzione, IVA

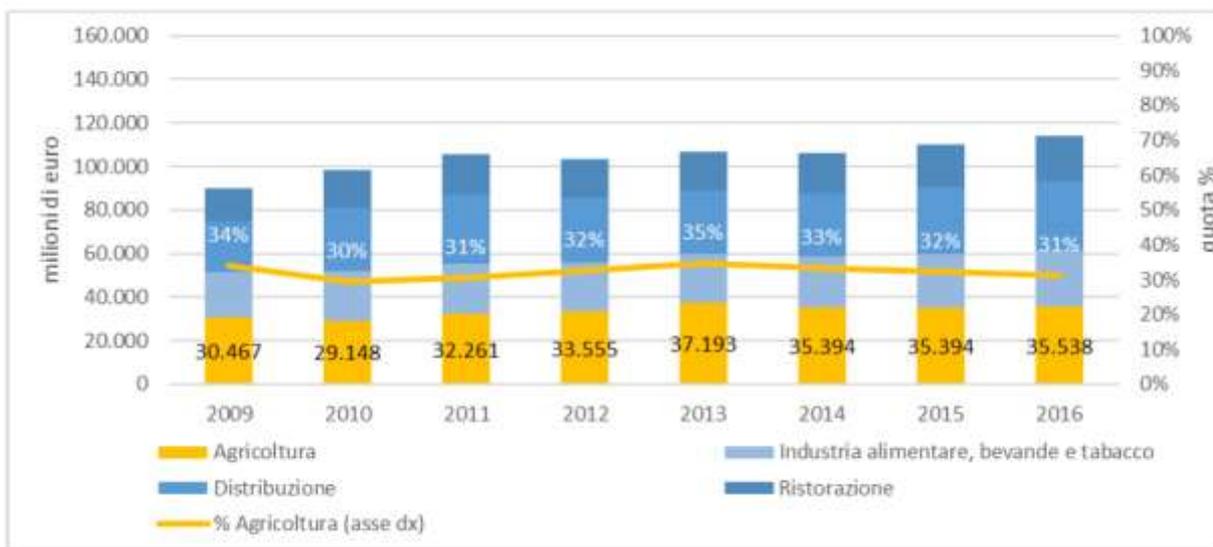
(Fonte: Elaborazione ISMEA su dati Istat e Eurostat)

Scomposizione del valore aggiunto* dell'agricoltura, dell'industria alimentare e degli altri settori in Italia



* Valore aggiunto al netto dei contributi e delle imposte.
 (Fonte: Elaborazione ISMEA su dati Istat e Eurostat)

Valore aggiunto della filiera agroalimentare, valori assoluti (asse sx) e quota dell'agricoltura sul totale (asse dx), 2009-2016 - Italia



(Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CEA e SBS))

GIOVANI

Da sempre il tema del ricambio generazionale è al centro delle politiche agricole unionali.

I dati dell'indagine SPA dell'ISTAT attestano per il 2016 che il peso dei giovani imprenditori italiani sino a 40 anni è il 9% del totale dell'imprenditoria agricola. In Friuli Venezia Giulia il problema dell'invecchiamento in agricoltura è particolarmente evidente, come dimostra la bassa percentuale di imprese agricole attive condotte da giovani con meno di 40 anni pari, nel 2016, al 7%.

Uno studio condotto dall'INEA (2014) sulle strutture e dinamiche delle imprese giovanili evidenzia due aspetti rilevanti: la difficoltà delle imprese giovanili di consolidarsi sul mercato e una loro maggiore mortalità se condotte da imprenditori riconducibili a quella classe di età che segna il passaggio virtuale dagli agricoltori "giovani" a quella "non giovani".

Italia – L'imprenditoria giovanile in agricoltura per Regione - 2016 (%)

Regione	giovani 40 anni	Peso sugli over 55	Peso % su totale
Piemonte	5.886	22%	12
Valle d'Aosta	411	32%	18
Lombardia	4.799	21%	12
Veneto	5.795	12%	8
Friuli-Venezia Giulia	1.372	11%	7
Liguria	855	18%	10
Emilia-Romagna	4.229	11%	7
Toscana	3.901	13%	9
Umbria	1.999	10%	7
Marche	2.595	11%	7
Lazio	6.704	16%	10
Abruzzo	2.482	9%	6
Molise	1.203	9%	6
Campania	8.707	17%	10
Puglia	13.660	11%	7
Basilicata	3.928	18%	10
Calabria	9.294	14%	9
Sicilia	14.152	15%	9
Sardegna	6.965	27%	14
Bolzano	2.458	41%	16
Trento	1.330	28%	16
Totale	102.723	15%	9

(Fonte: elaborazioni CREA – Centro Politiche e Bioeconomia su dati ISTAT SPA (2016))

Italia - Le imprese dei giovani (40 anni) rispetto al totale delle imprese - 2016

Regione	Dimensione media aziendale (ha)		Produzione media standard		Produzione media standard per ettari di Sau	
	Giovani	Totale	Giovani	Totale	Giovani	Totale
Piemonte	28	19	117.359	78.482	4.171	4.212
Valle d'Aosta	29	23	31.480	22.301	1.069	979
Lombardia	30	23	316.910	199.743	10.403	8.866
Veneto	17	9	236.945	79.636	14.220	8.536
Friuli-Venezia Giulia	23	11	127.507	63.861	5.610	5.574
Liguria	11	4	43.858	29.295	3.965	6.920
Emilia-Romagna	25	16	152.488	83.523	6.061	5.095
Toscana	19	12	72.616	38.544	3.863	3.120
Umbria	18	10	53.201	26.655	2.955	2.577
Marche	24	12	57.118	30.682	2.393	2.488
Lazio	11	8	64.562	35.788	5.698	4.383
Abruzzo	15	8	43.483	22.939	2.839	3.058
Molise	12	9	36.426	18.883	2.978	2.078
Campania	10	6	44.949	33.319	4.729	5.642
Puglia	11	6	38.102	17.618	3.411	2.786
Basilicata	21	12	38.425	21.543	1.843	1.740
Calabria	10	5	31.406	18.123	3.281	3.339
Sicilia	16	9	46.362	25.877	2.968	2.878
Sardegna	40	24	78.419	48.986	1.983	2.047
Bolzano	8	9	30.430	32.090	3.937	3.766
Trento	16	9	59.662	37.407	3.806	4.392
Totale	18	10	80.688	41.921	4.579	4.097

(Fonte: elaborazione CREA – Centro Politiche e Bioeconomia su dati ISTAT Indagine SPA (2016))

In ottica pluriennale, si rileva tuttavia un rinnovato interesse per l'agricoltura da parte dei giovani.

Iscrizioni delle imprese agricole nel Registro delle Imprese - anni 2011-2014-2018

Regione	2011		2014		2018	
	Totale agricoltori	Giovani	Totale agricoltori	Giovani	Totale agricoltori	Giovani
Abruzzo	1.121	389	751	100	1061	387
Basilicata	451	83	419	66	702	254
Calabria	1.299	345	1.331	438	1584	669
Campania	3.163	1.213	1.757	421	3767	2081
Emilia-Romagna	1.559	205	1.225	145	1558	358
Friuli-Venezia Giulia	387	81	306	71	500	151
Lazio	1.311	355	1.162	230	1425	442
Liguria	290	79	258	54	445	211
Lombardia	1.305	341	1.083	291	1271	420
Marche	749	114	699	119	916	275
Molise	357	142	198	32	305	112
Piemonte	1.430	340	1.307	342	1472	490
Puglia	2.510	650	2.321	454	3024	832
Sardegna	1.078	339	1.278	443	1317	392
Sicilia	3.022	1.228	2.403	647	2731	969
Toscana	1.369	356	1.059	203	1423	350
Trentino-Alto Adige	751	245	839	280	1014	385
Umbria	442	92	448	90	498	107
Valle d'Aosta	49	15	51	19	54	27
Veneto	2.112	436	1.872	369	2400	577
Italia	24.755	7.048	20.767	4.814	27.467	9.489

(Fonte: Elaborazioni ISMEA su dati UnionCamere)

Inoltre, nella nostra regione le imprese condotte da giovani imprenditori hanno una dimensione media superiore alla media nazionale.

Italia - Le imprese dei giovani rispetto al totale delle imprese - 2016

Regione	Dimensione media aziendale (ha)		Produzione media standard		Produzione media standard per ettari di Sau	
	Giovani	Totale	Giovani	Totale	Giovani	Totale
Piemonte	28	19	117.359	78.482	4.171	4.212
Valle d'Aosta	29	23	31.480	22.301	1.069	979
Lombardia	30	23	316.910	199.743	10.403	8.866
Veneto	17	9	236.945	79.636	14.220	8.536
Friuli-Venezia Giulia	23	11	127.507	63.861	5.610	5.574
Liguria	11	4	43.858	29.295	3.965	6.920
Emilia-Romagna	25	16	152.488	83.523	6.061	5.095
Toscana	19	12	72.616	38.544	3.863	3.120
Umbria	18	10	53.201	26.655	2.955	2.577
Marche	24	12	57.118	30.682	2.393	2.488
Lazio	11	8	64.562	35.788	5.698	4.383
Abruzzo	15	8	43.483	22.939	2.839	3.058
Molise	12	9	36.426	18.883	2.978	2.078
Campania	10	6	44.949	33.319	4.729	5.642
Puglia	11	6	38.102	17.618	3.411	2.786
Basilicata	21	12	38.425	21.543	1.843	1.740
Calabria	10	5	31.406	18.123	3.281	3.339
Sicilia	16	9	46.362	25.877	2.968	2.878
Sardegna	40	24	78.419	48.986	1.983	2.047
Bolzano	8	9	30.430	32.090	3.937	3.766
Trento	16	9	59.662	37.407	3.806	4.392
Totale	18	10	80.688	41.921	4.579	4.097

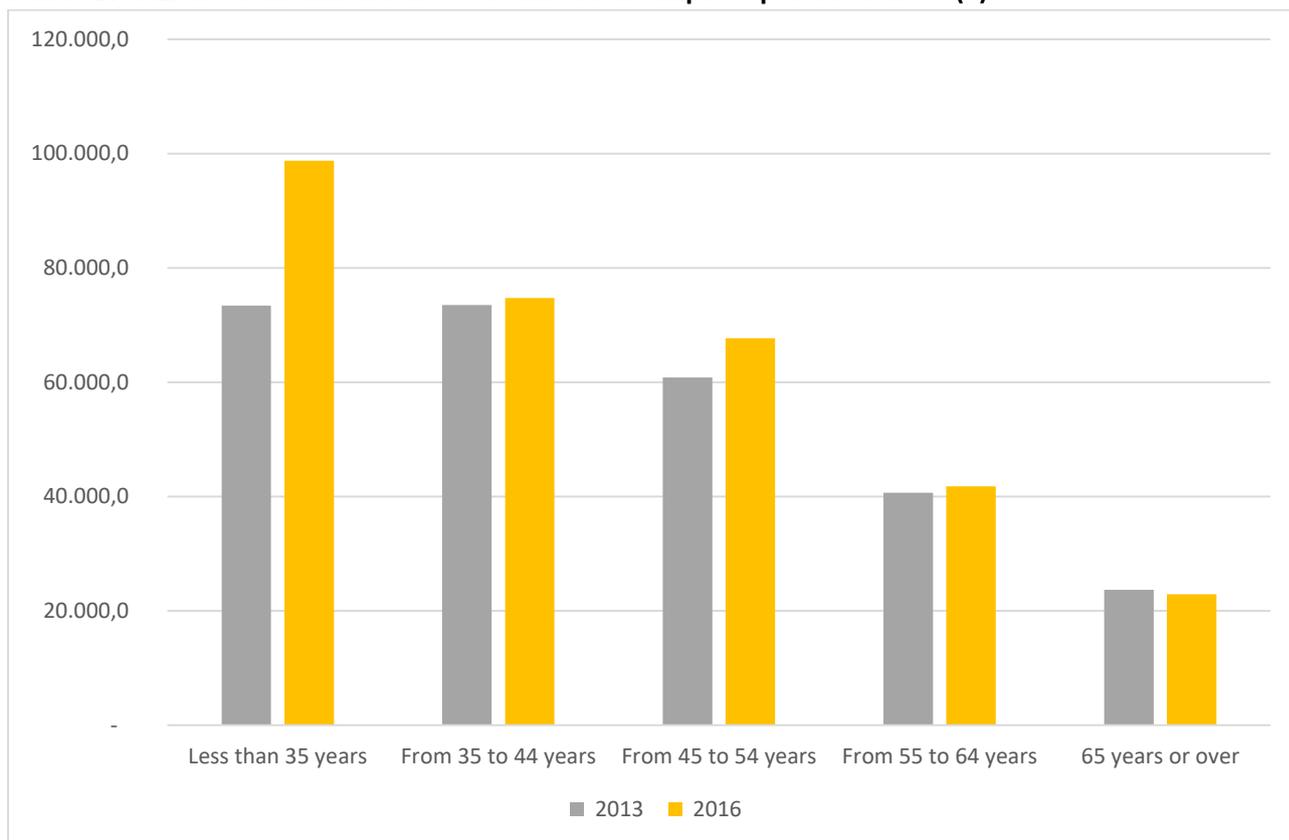
(Fonte: elaborazione CREA – Centro Politiche e Bioeconomia su dati ISTAT Indagine SPA (2016))

Italia - La dimensione economica delle imprese condotte da giovani - 2016

Classe di dimensione economica	<= 40 anni	%	da 41 a 64 anni	%	65 anni e oltre	%
meno di 8.000 euro	29.556	29	270.783	46	275.982	62
da 8.000 euro a meno di 25.000 euro	23.735	23	138.292	24	96.172	22
da 25.000 a meno di 50.000 euro	16.100	16	62.740	11	36.205	8
da 50.000 a meno di 100.000 euro	15.399	15	52.443	9	19.013	4
da 100.000 a meno di 500.000 euro	15.751	15	51.699	9	12.857	3
da 500.000 euro in poi	2.184	12	7.556	1	1.707	0
Totale	102.723		583.513		441.936	

(Fonte: elaborazioni CREA – Centro Politiche e Bioeconomia su dati ISTAT Indagine SPA (2016))

Italia - Evoluzione della dimensione economica delle imprese per classi di età (€)



(Fonte: elaborazione CREA – Centro Politiche e Bioeconomia su dati Eurostat)

Come evidenziato nel “Documento strategico per lo sviluppo delle aree rurali del FVG 2021-2027”, adottato con Generalità di Giunta n. 1261 del 19.07.2019, la lentezza del ricambio generazionale in agricoltura non dipende solo dalla presenza di conduttori privi di successori ma anche ad altri fattori. In regione, infatti, si rilevano difficoltà per i giovani:

- nell’accesso al capitale fondiario, stanti la scarsa diffusione dell’affitto ed il costo elevato della terra, in particolare per i “nuovi ingressi” che iniziano l’attività agricola ex novo senza poter contare sul patrimonio di un’azienda agricola esistente. Nel 2016 si rileva che il 36,87% della SAU è di proprietà e il 33,50% è parte in affitto e parte di proprietà solo il 10,23 % della SAU risulta in affitto
- nella trasmissione del patrimonio e gestione di un’azienda agricola esistente, nel caso di successione; questo crea un problema di disponibilità di capitali iniziali o quanto meno di reddito iniziale per il giovane erede che continua l’attività e che deve compensare gli altri eredi
- nella stesura del progetto imprenditoriale, nella pianificazione dell’avvio dell’attività e nella conoscenza dei prodotti e dei mercati; questa difficoltà è correlata alla mancanza di un valido supporto consulenziale nella predisposizione dei piani aziendali che il più delle volte vengono predisposti in funzione dell’accesso agli aiuti, anziché rispetto alle effettive possibilità ed esigenze, impegnando risorse in attività e investimenti controproducenti;
- nell’investimento iniziale, in particolare per chi non dispone a priori dei capitali necessari, a causa della scarsa propensione del sistema creditizio a finanziare gli imprenditori sulla base del progetto produttivo piuttosto che sulla base delle garanzie patrimoniali
- derivanti dall’elevato indebitamento, nel caso in cui riescano ad accedere al credito;
- ad affrontare il rischio di impresa, particolarmente elevati nel caso di una start up.

Per gli under 40, l’accesso al credito risulta essere il problema principale per il 57% dei giovani agricoltori in Italia rispetto al 33% dei giovani agricoltori nell’UE-28.

L'accesso alla terra è considerato uno dei principali fabbisogni. Il 35% circa dei giovani agricoltori italiani ha segnalato problemi di acquisizione dei terreni secondo un'indagine riportata dalla Corte dei Conti Europea. La terra è in genere un fattore a disponibilità e ciò emerge con chiarezza per le *start-up*. Nel caso del ricambio generazionale in continuità aziendale, la disponibilità del fattore terra assume una valenza diversa nel senso della gradualità dei passaggi di proprietà in ottica successiva. Ad ogni modo misure agevolative di accesso alla terra rappresentano ancora una forte necessità.

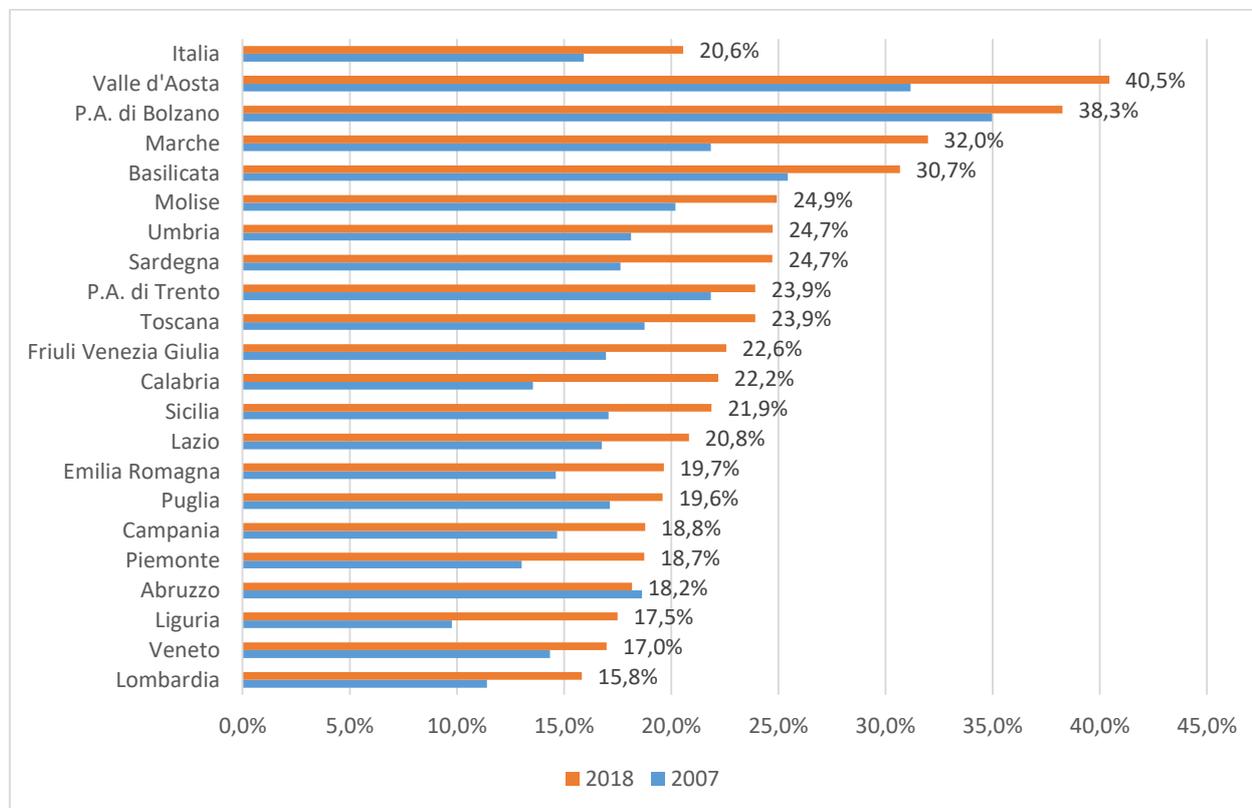
DIVERSIFICAZIONE

L'analisi della composizione della produzione agricola evidenzia come il fenomeno della diversificazione aziendale assuma un ruolo particolarmente importante in Italia, rappresentando una peculiarità dell'agricoltura nazionale rispetto al resto dell'Europa. Il tema della diversificazione dell'agricoltura e delle attività secondarie extra-agricole assume particolare rilievo nell'ambito dello sviluppo locale e territoriale.

In Italia, tanto quanto nella nostra Regione il settore agricolo è caratterizzato da una spiccata diversificazione, tale caratteristica è molto importante per consentire alle imprese di essere reattive rispetto agli stimoli di mercato, integrare le fonti di reddito, aumentare la connessione con il territorio e mantenere un maggior grado di autonomia nel mutevole contesto economico e tecnologico.

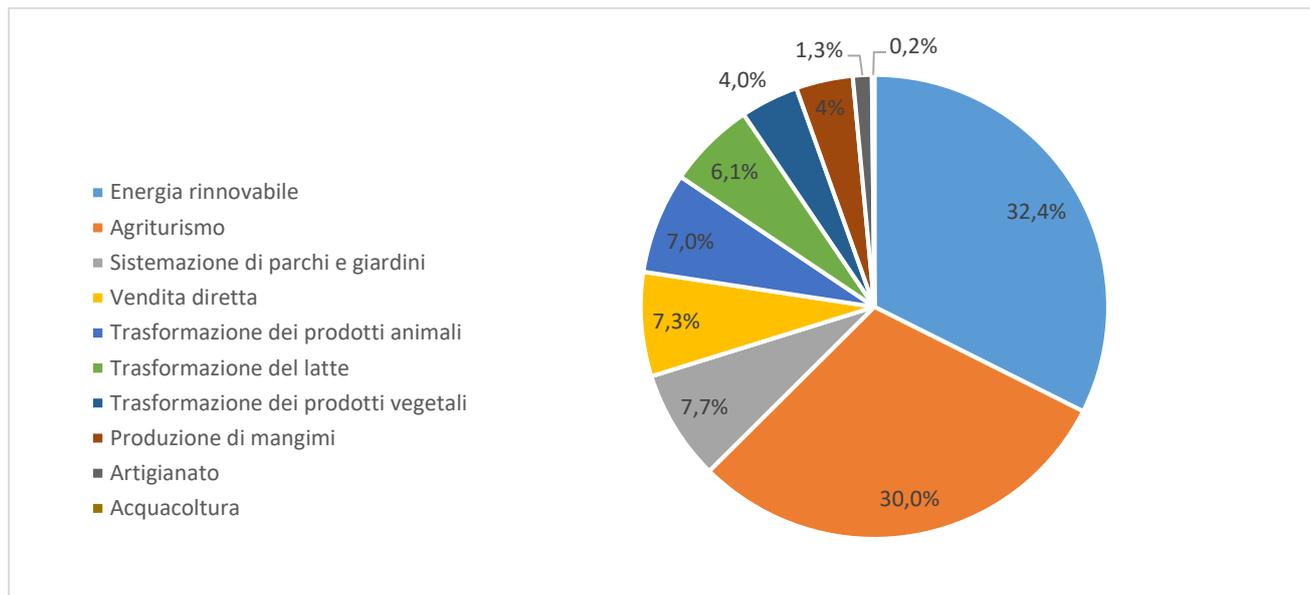
La diversificazione, oltre a sostenere la sopravvivenza delle attività agricole anche in aree più marginali, rappresenta un fattore di sviluppo territoriale contribuendo ad attrarre nelle aree rurali gli abitanti delle zone urbane (agriturismo) e integrando l'offerta dei servizi, sia quelli turistici che altri tipi di servizi per la collettività (fattorie didattiche, servizi alla persona, produzione di energie rinnovabili).

Incidenza delle attività di supporto e secondarie sulla produzione agricola ai prezzi di base calcolata su dati a prezzi correnti



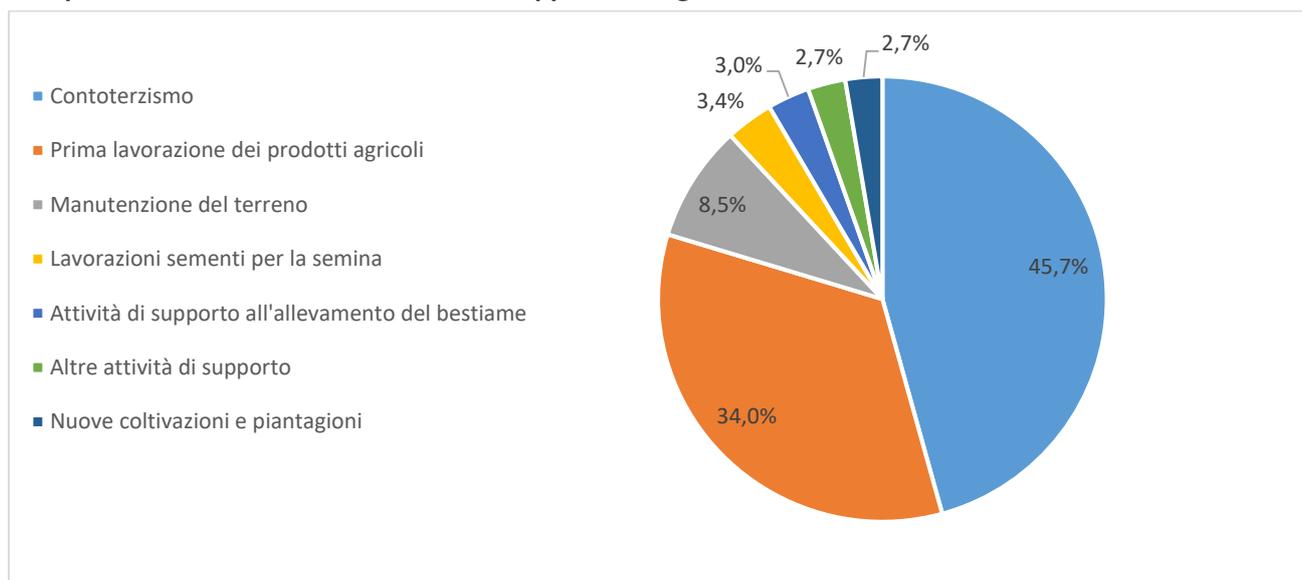
(Fonte: elaborazioni RRN su dati Eurostat)

Composizione del valore delle attività secondarie agricole per tipologia, 2018



(Fonte: elaborazioni RRN su dati ISTAT)

Composizione del valore delle attività di supporto all'agricoltura, 2018



(Fonte: elaborazioni RRN su dati ISTAT)

Valore delle attività secondarie e di supporto all'agricoltura - Valori concatenati (anno di riferimento 2010)

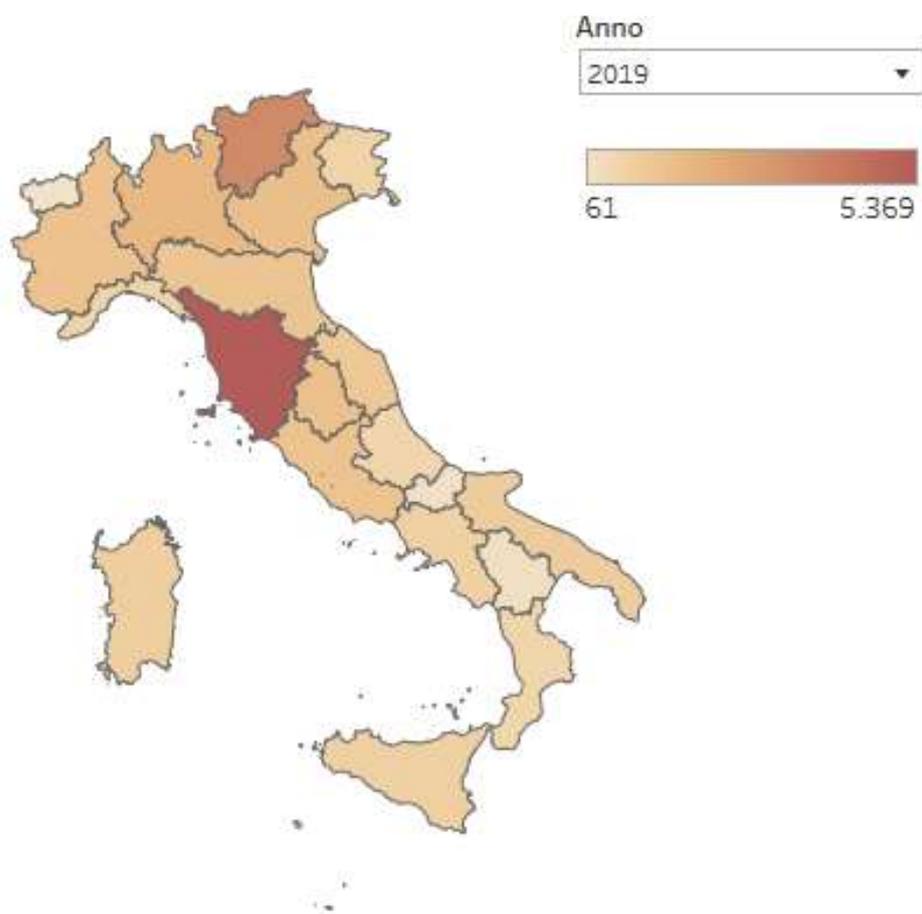
		2007	2018	Variazione 2007/18
ITALIA	Attività secondarie (+)	2.785.948	4.613.037	65,6%
	Attività di supporto	5.619.724	5.891.682	4,8%
	Totale att. supporto e secondarie (+)	8.405.673	10.504.719	25,0%
Friuli Venezia Giulia	Attività secondarie (+)	71.601	138.284	93,1%
	Attività di supporto	120.257	127.173	5,8%
	Totale att. supporto e secondarie (+)	191.858	265.457	38,4%

Aziende agricole con attività connesse – differenza 2013-2016

Tipo dato	aziende agricole con attività connesse											
	2013						2016					
Attività remunerative connesse	aziende con attività connesse	agriturismo e simili	trasformazione e/o lavorazione di prodotti	produzione di energia rinnovabile	contoterzismo	altre attività remunerative	aziende con attività connesse	agriturismo e simili	trasformazione e/o lavorazione di prodotti	produzione di energia rinnovabile	contoterzismo	altre attività remunerative
Territorio												
Italia	112.999	24.241	43.368	23.709	22.324	19.265	87.265	25.066	26.571	24.216	18.306	18594
Nord	52.168	11.050	15.633	14.467	10.551	11.030	46.353	11.536	12.431	15.052	10.043	12484
Friuli-Venezia Giulia	2.264	560	781	923	512	81	2.856	926	508	1.346	491	536
Mezzogiorno	40.138	5.356	22.939	4.568	7.547	4.022	22.248	5.018	10.292	4.588	4.684	2.307

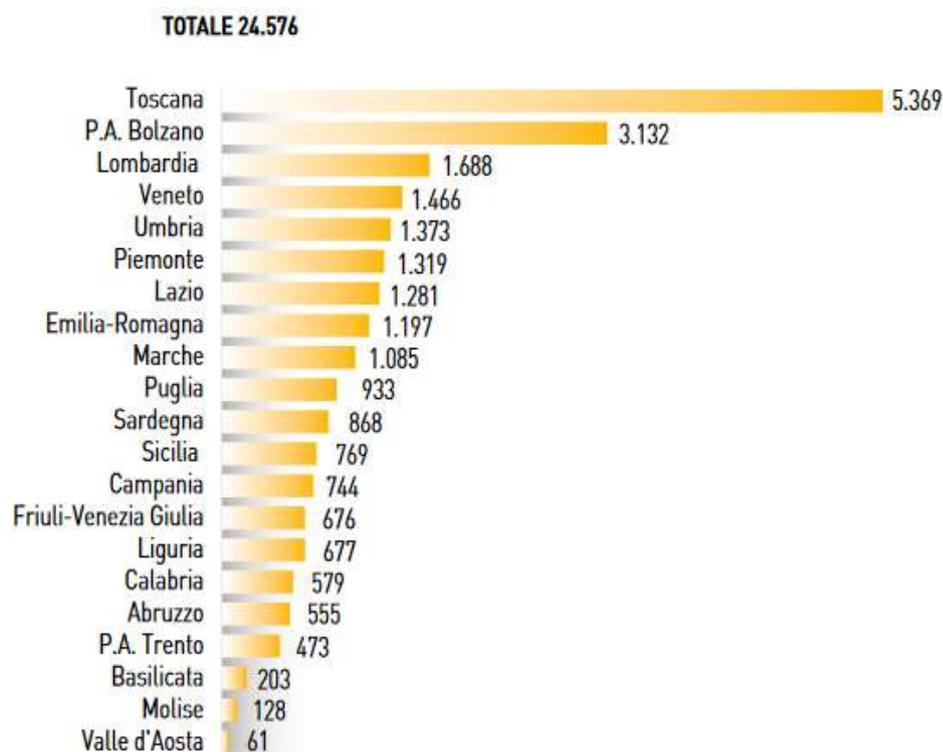
Dati estratti il 07 set 2021 da ISTAT
Dataset: Struttura delle aziende agricole

Attività agrituristiche Italia. Regioni a confronto – 2019



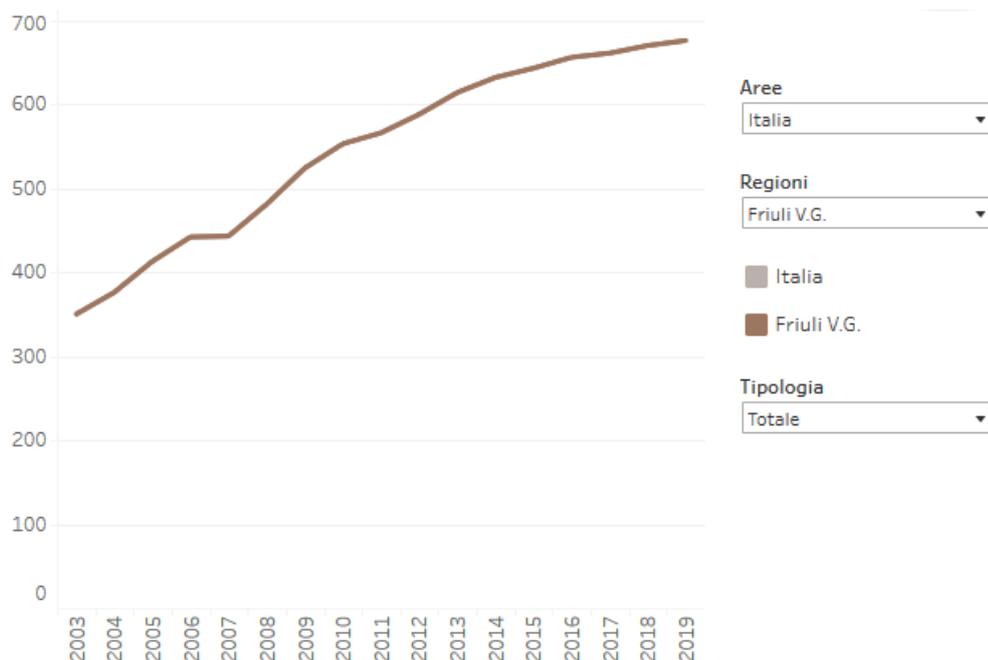
(Fonte: elaborazioni ISMEA su dati ISTAT)

Aziende agrituristiche per Regione (2019)



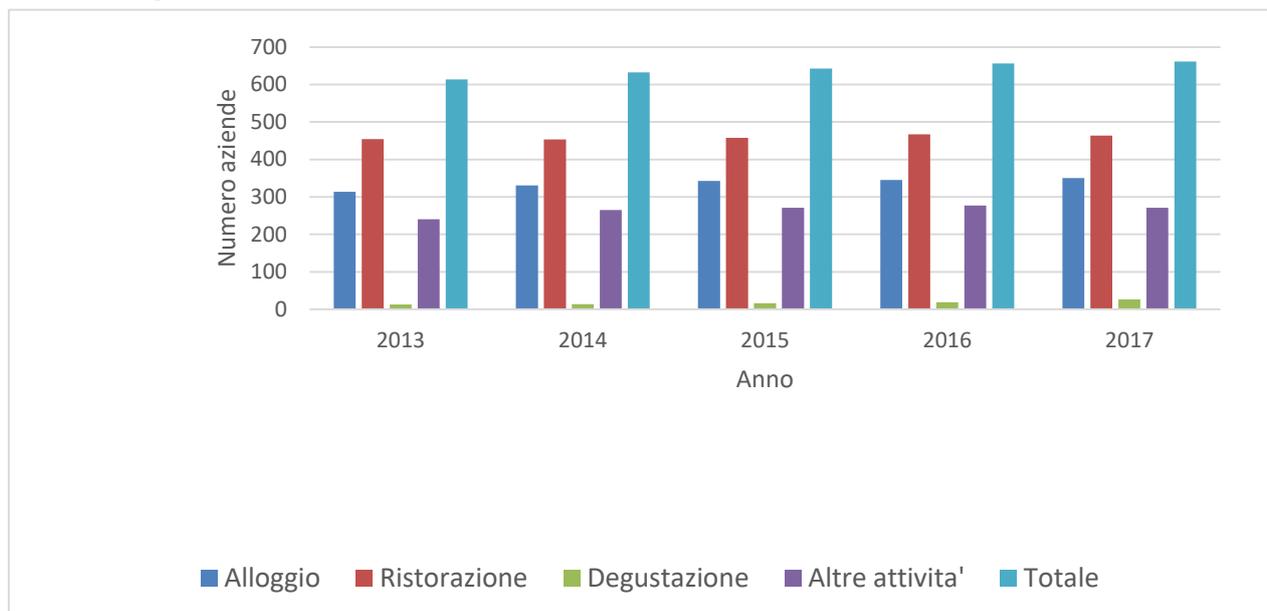
(Fonte: L'agricoltura italiana conta 2020 – CREA (Centro di Ricerca Politiche e Bioeconomia))

Evoluzione delle aziende agrituristiche in FVG (n° agriturismi attivi per anno)



(Fonte: elaborazioni ISMEA su dati ISTAT)

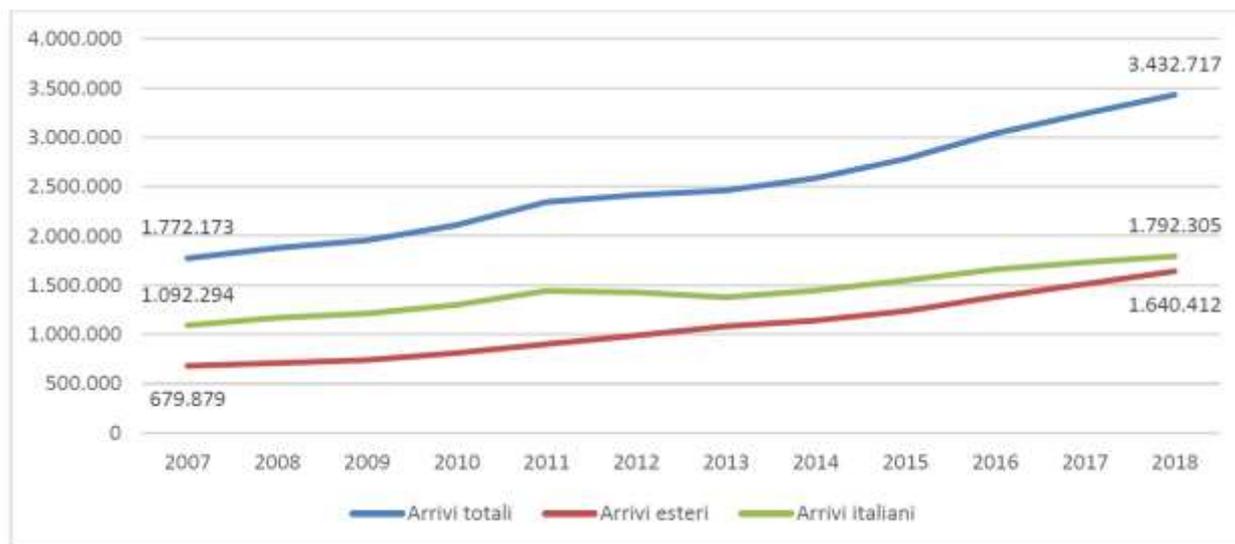
Attività di agriturismo in Friuli Venezia Giulia



(Fonte: elaborazione dati ISTAT)

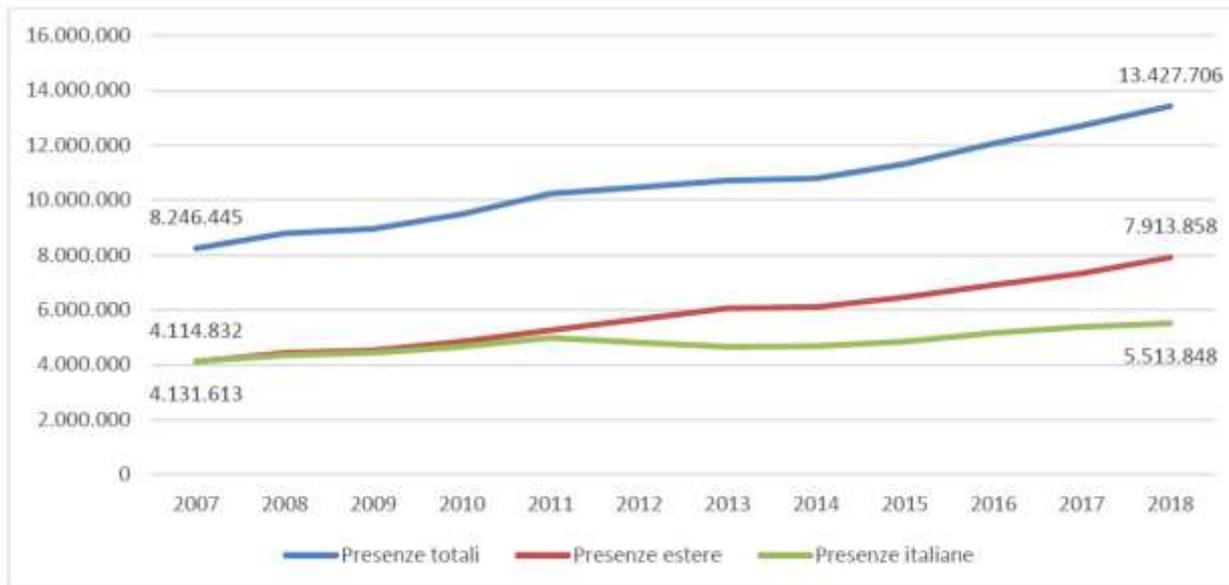
Il trend del turismo extra-alberghiero è in costante crescita in Italia sia in termini di arrivi che di pernottamenti.

Arrivi (ospiti) negli agriturismi italiani.



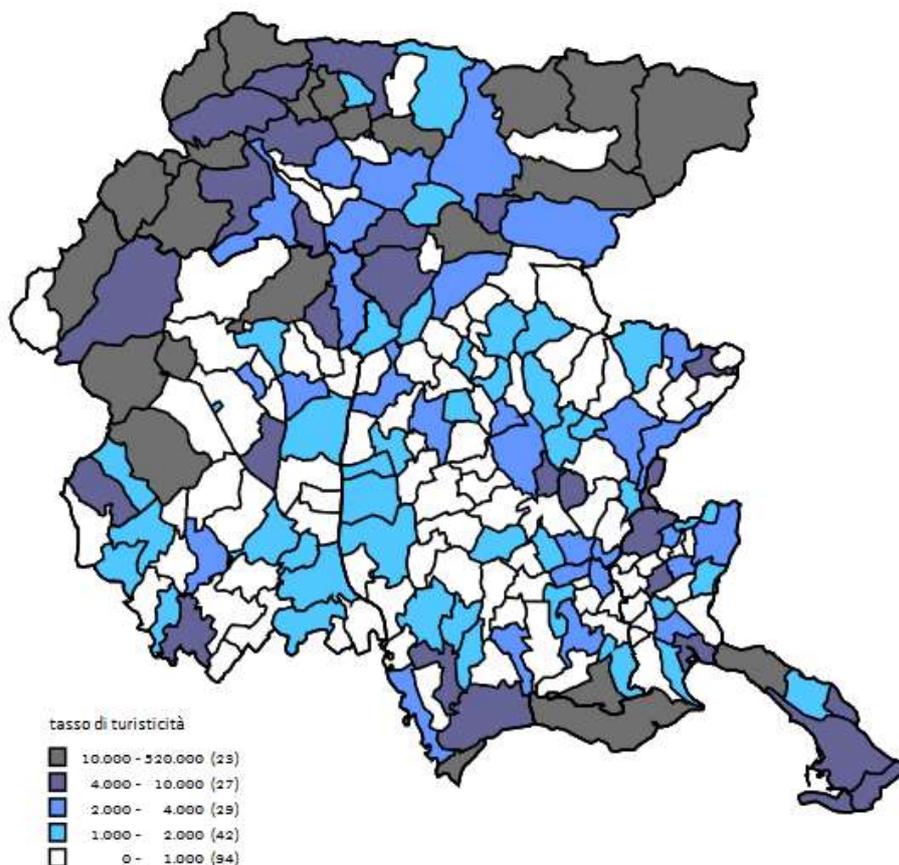
(Fonte: elaborazione dati ISTAT)

Presenze (pernottamenti) negli agriturismi italiani.



(Fonte: elaborazione dati ISTAT)

Tasso di tursticità FVG per Comune – Anno 2018



Nota: Presenze per 1.000 residenti.

Fonte: Webtur, PromoturismoFVG; elaborazione a cura del Servizio

(Fonte: Regione in cifre 2019)

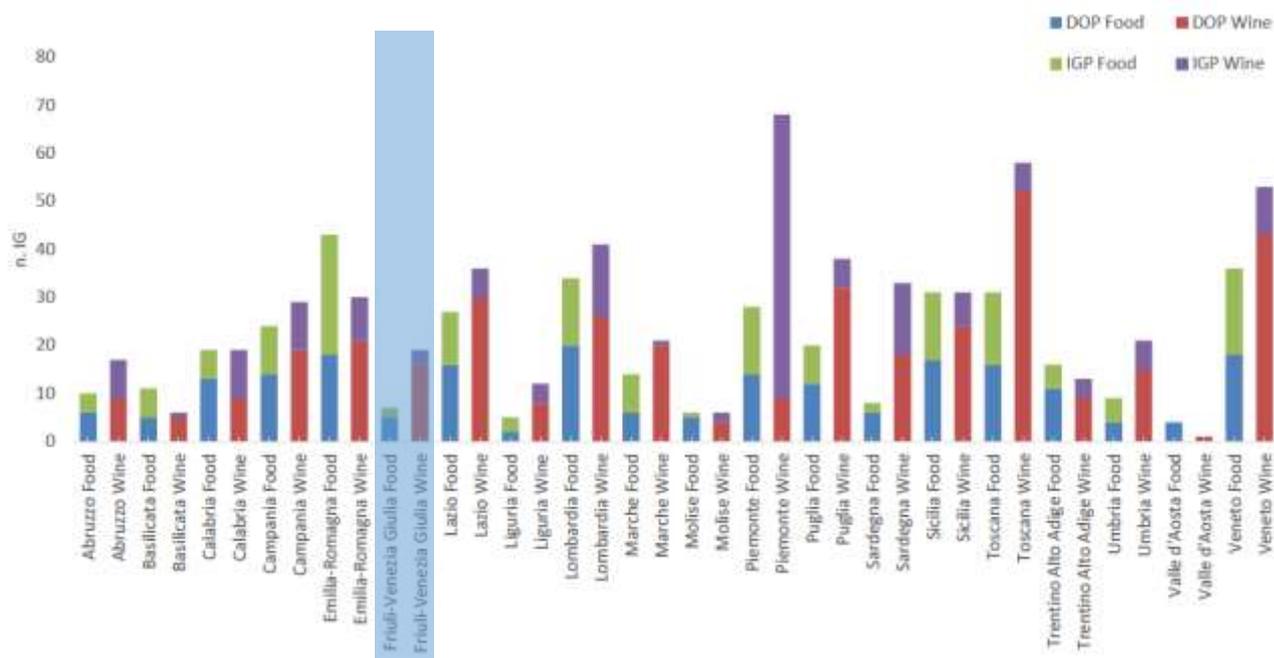
PRODUZIONI QUALITÀ E AGRICOLTURA BIOLOGICA

L'Italia con 837 riconoscimenti a Indicazione Geografica si conferma prima al mondo. Questa situazione è testimoniata anche dalle ottime performance commerciali dei prodotti certificati; infatti, dal 2010 al 2020, presso la GDO italiana le vendite di prodotti biologici sono aumentate del 180% (dati ISMEA). In crescita costante anche le vendite dei prodotti DOP e IGP che, nel 2019, secondo gli ultimi dati disponibili (ISMEA), hanno superato i 4,5 Mld di euro registrando un +5% nell'ultimo triennio.

Nello stesso periodo il valore alla produzione di prodotti a Indicazione Geografica (IG) (16,9 Mld di euro nel 2019) è cresciuto del +11%, un dato più alto rispetto a quello registrato per i consumi interni che evidenzia come una quota importante della produzione sia destinata all'export. Gli operatori nell'ambito della produzione Food DOP e IGP sono oltre 80mila con una crescita del 34% in 10 anni e quelli del vino 102.450 (dato aggiornato al 2018). Il settore DOP e IGP rappresenta il 19% dell'intero settore agroalimentare nazionale in termini di valore alla produzione (dati aggiornati al 31 dicembre 2019). I consorzi di tutela autorizzati del settore sono 285 a fronte di 837 denominazioni (Rapporto Ismea-Qualivita 2020).

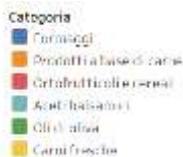
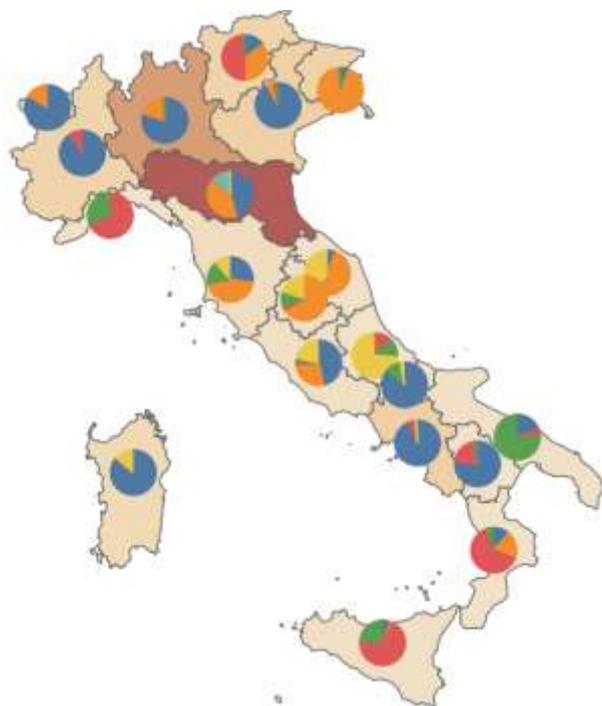
Per quanto riguarda ai prodotti di qualità, se si guarda al numero di denominazioni, il Friuli Venezia Giulia è posizionato, tuttavia, tra le regioni meno rappresentative in Italia, al quintultimo posto su ventuno per quanto riguarda il comparto Agroalimentare e al 14° posto per quanto riguarda i vini a denominazione. Tuttavia, la regione conta prodotti molto rilevanti in termini di valore e si colloca al 5° e al 6° posto in Italia per quanto riguarda l'impatto economico del comparto Agroalimentare e Vino, rispettivamente. In particolare, i prosciutti di san Daniele e di Sauris e il formaggio Montasio sono conosciuti a livello nazionale e mondiale, mentre il Prosecco è il primo tra i vini a denominazione in Italia e sta conoscendo negli ultimi anni una crescita esponenziale, anche legata al forte incremento della domanda estera.

Distribuzione regionale delle Indicazioni geografiche italiane (aggiornato al 29/07/2019)



(Fonte: elaborazioni RRN – Policy Brief)

Certificazioni di qualità DOP



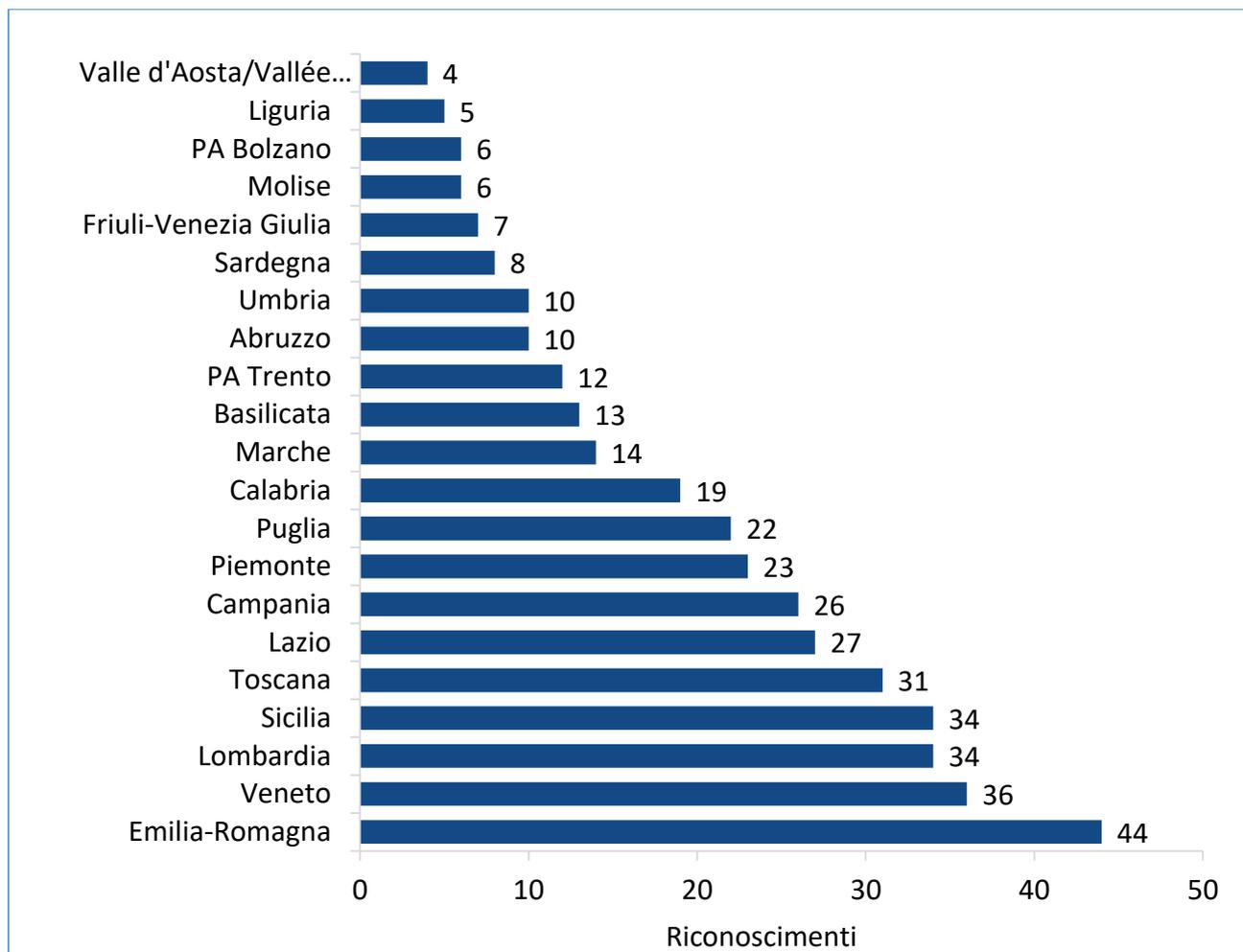
(Fonte: Ismea-RRN, Banca dati indicatori di competitività)



Il numero dei prodotti DOP/IGP per il FVG è limitato rispetto alle altre regioni italiane. Di seguito l'elenco dei prodotti ed il tipo riconoscimento:

Fruli Venezia Giulia	Tipo
Brovada	DOP
Montasio	DOP
Pitina	IGP
Prosciutto di San Daniele	DOP
Prosciutto di Sauris	IGP
Salamini italiani alla cacciatora	DOP
Tergeste	DOP

Il confronto con i riconoscimenti DOP-IGP nelle altre regioni è rappresentato nel seguente grafico:

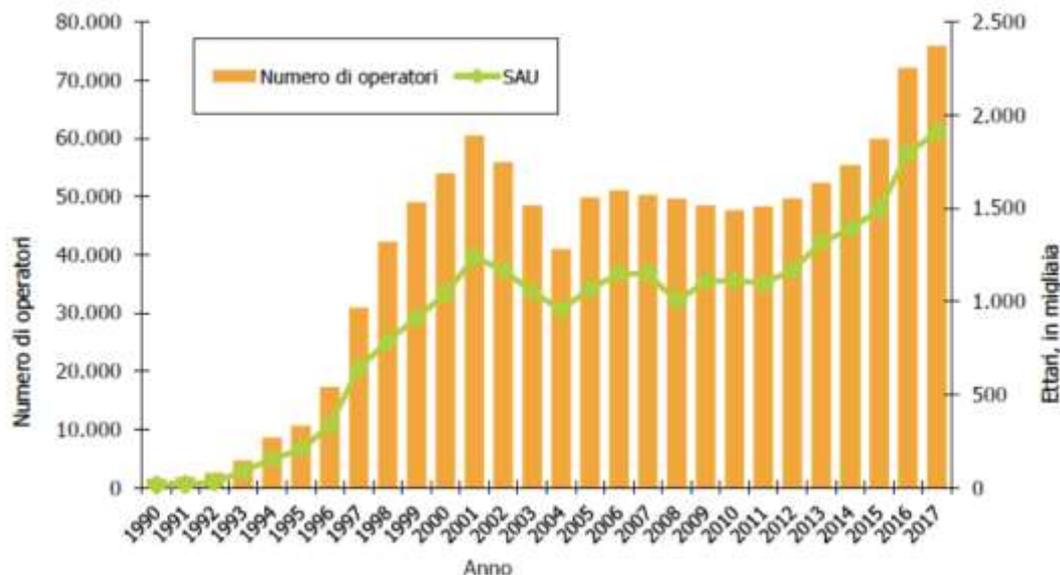


(Fonte: Ismea)

IL BIOLOGICO

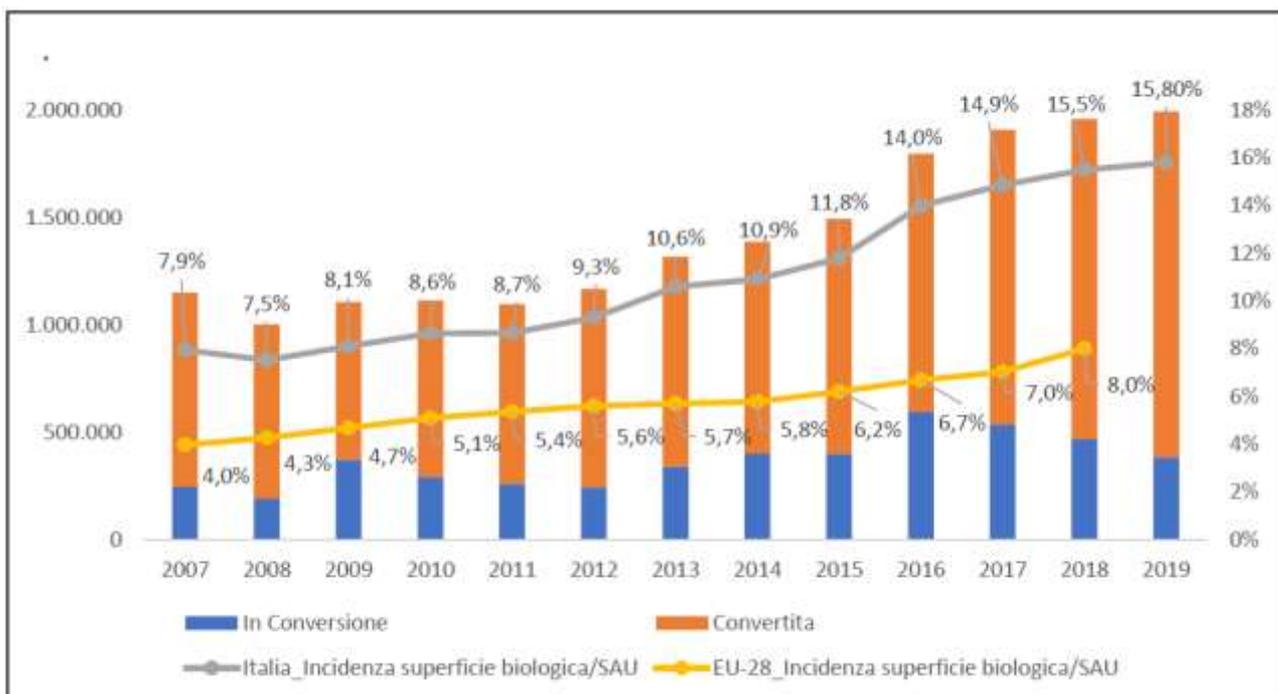
Tra i regimi di qualità anche le produzioni biologiche, a livello nazionale, hanno dimostrato altrettanta dinamicità con tassi di crescita considerevoli a qualsiasi livello: produzione agricola e industriale, operatori certificati e consumi. Dal 2010 la superficie ad agricoltura biologica in Italia è aumentata di quasi 800.000 ettari.

Andamento storico di operatori e superfici biologiche Italia 1990-2017 valori assoluti



(Fonte: SINAB)

Evoluzione delle superfici condotte in biologico in Italia (ha)



(Fonte: elaborazione Ismea su dati Sinab)

Il Friuli Venezia Giulia nel 2017 presenta una superficie investita a biologico pari a circa 15,4 mila ettari e pesa per solo lo 0,8% sulla superficie biologica nazionale, a fronte di un'incidenza dell'1,8% in termini di SAU totale. Di fatto, il rapporto tra SAU a biologico e SAU regionale è pari al 7,2%, a fronte del 15,4% rilevato a livello nazionale, così come le aziende biologiche rappresentano solo il 3,6% delle aziende agricole regionali (in Italia l'incidenza è del 4,5%). Anche il numero di operatori del settore nel 2017 risulta piuttosto contenuto, pari nel 2017 a 890 unità, pur essendo in crescita. Le politiche di investimento fino ad ora effettuate hanno comunque comportato un aumento

del 10% della SAU BIO tra il 2016 e il 2017, benché tale aumento non sia ancora sufficiente a raggiungere i livelli nazionali

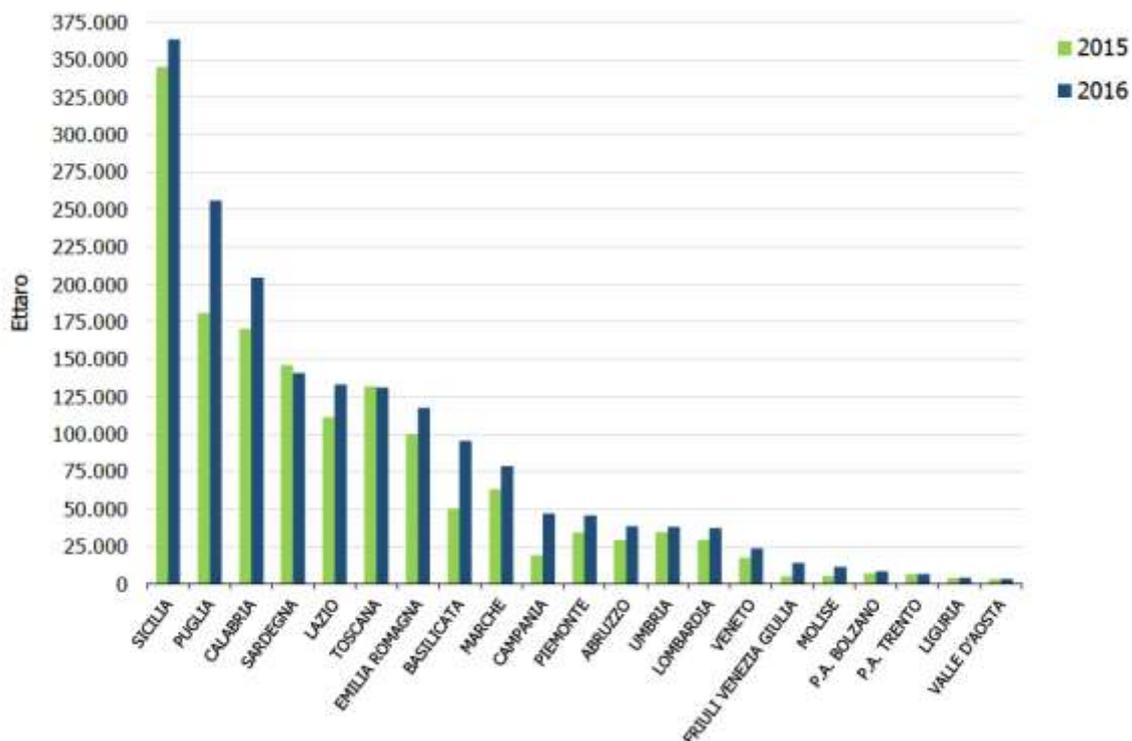
Le colture biologiche maggiormente rappresentate a livello regionale sono le foraggere (2,5mila ettari), i cereali (circa 1,5mila ettari) e la vite (1,1mila ettari). La zootecnia è contraddistinta, invece, da una scarsa rappresentatività del biologico.

Superfici e gruppi colturali biologici distinti per area geografica (ha), anno 2019

	Totale coltivazioni da seminativi	Ortaggi freschi, meloni, fragole, funghi coltivati	Colture permanenti	Prati permanenti	Terreno a riposo	Totale
Centro	212.477	16.572	75.706	113.770	20.328	438.854
Lazio	59.450	6.337	23.235	53.051	1.962	144.035
Marche	60.083	2.887	10.444	24.845	6.308	104.567
Toscana	76.030	5.506	33.689	18.336	10.094	143.656
Umbria	16.914	1.842	8.337	17.539	1.964	46.595
Isole	156.734	7.088	114.093	197.980	15.557	491.450
Sardegna	28.754	771	6.228	84.899	175	120.828
Sicilia	127.979	6.317	107.864	113.081	15.382	370.622
Nord-est	137.152	10.301	30.749	63.862	4.352	246.416
Emilia-Romagna	105.019	8.022	11.246	38.831	3.406	166.525
Friuli-Venezia Giulia	5.346	254	2.054	4.799	347	12.800
P.A. Bolzano	348	61	3.168	8.108	161	11.846
P.A. Trento	211	111	2.514	4.052	19	6.906
Veneto	26.227	1.854	11.767	8.072	418	48.338
Nord-ovest	63.001	4.634	15.882	29.886	1.569	114.974
Liguria	313	71	549	3.369	33	4.335
Lombardia	41.615	2.783	5.170	6.262	726	56.556
Piemonte	20.510	1.776	10.134	17.559	807	50.786
Valle d'Aosta	564	4	29	2.696	4	3.296
Sud	268.763	26.487	244.029	145.576	16.688	701.541
Abruzzo	15.345	1.242	8.829	16.434	830	42.681
Basilicata	65.029	3.838	9.598	19.264	5.506	103.235
Calabria	52.289	1.821	93.163	60.364	656	208.292
Campania	22.580	3.382	23.339	18.597	1.198	69.096
Molise	7.287	1.158	2.077	1.265	177	11.964
Puglia	106.233	15.045	107.022	29.651	8.321	266.274
Totale complessivo	838.127	65.082	480.459	551.074	58.493	1.993.235

(Fonte: elaborazione Ismea su dati Sinab)

Superfici biologiche per Regione. Confronto anni 2016-2017



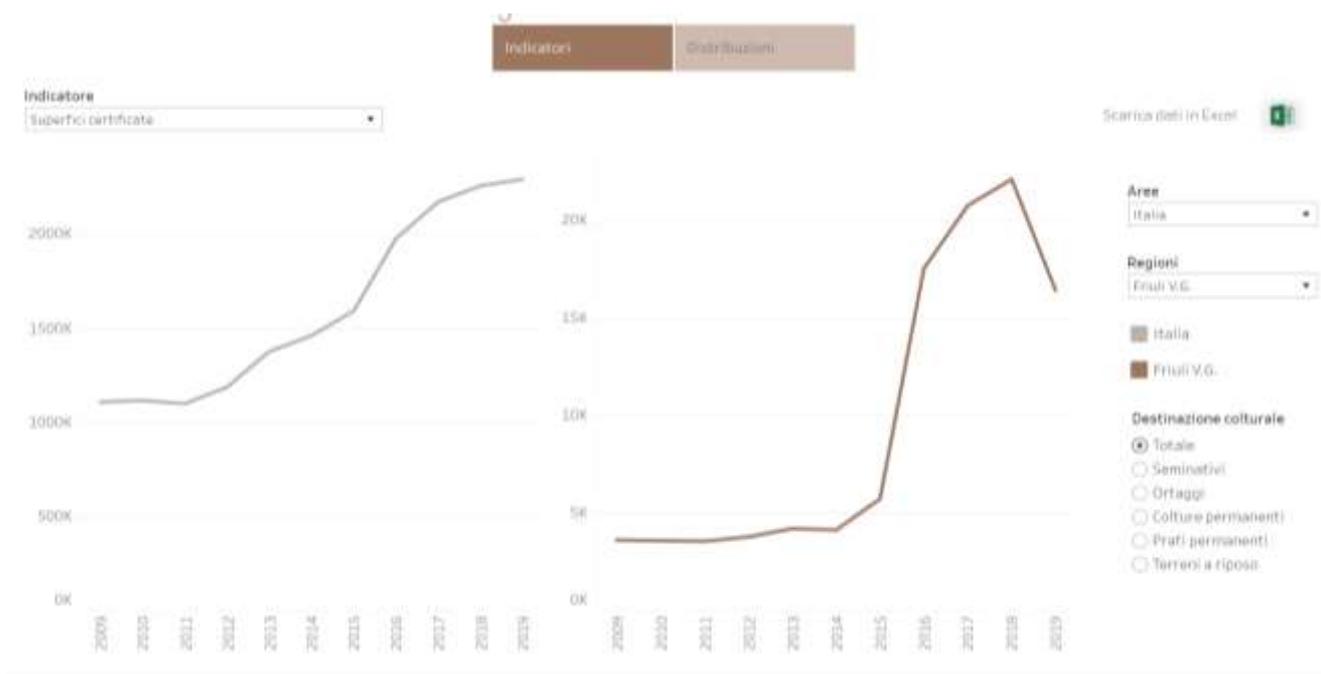
(Fonte: Sinab)

Distribuzione regionale delle superfici biologiche in Italia. Anno 2019 (valori in ettari).



(Fonte: elaborazione Sinab su dati Organismi di Controllo - BIO IN CIFRE 2020)

Comparazione superfici biologiche in Italia e FVG. Trend 2009-2019



(Fonte: Ismea)

Le colture biologiche maggiormente rappresentate a livello regionale sono i seminativi (5,3mila ettari), i prati (circa 4,8mila ettari) e le colture permanenti (2mila ettari).

Tab. 3 - Superfici e gruppi colturali biologici distinti per area geografica (ha), anno 2019

	Totale coltivazioni da seminativi	Ortaggi freschi, meloni, fragole, funghi coltivati	Colture permanenti	Prati permanenti	Terreno a riposo	Totale
Centro	212.477	16.572	75.706	113.770	20.328	438.854
Isole	156.734	7.088	114.093	197.980	15.557	491.450
Nord-est	137.152	10.301	30.749	63.862	4.352	246.416
Friuli Venezia Giulia	5.346	254	2.054	4.799	347	12.800
Nord-ovest	63.001	4.634	15.882	29.886	1.569	114.974
Sud	268.763	26.487	244.029	145.576	16.688	701.541
Totale complessivo	838.127	65.082	480.459	551.074	58.493	1.993.235

(Fonte: elaborazione Ismea su dati Sinab)

Il 4,0% dei consumi degli italiani riguarda prodotti certificati biologici (con 3,3 Mld di euro l'Italia è il quinto Paese al mondo per vendite di prodotti biologici - dati aggiornati al 1° semestre 2020).

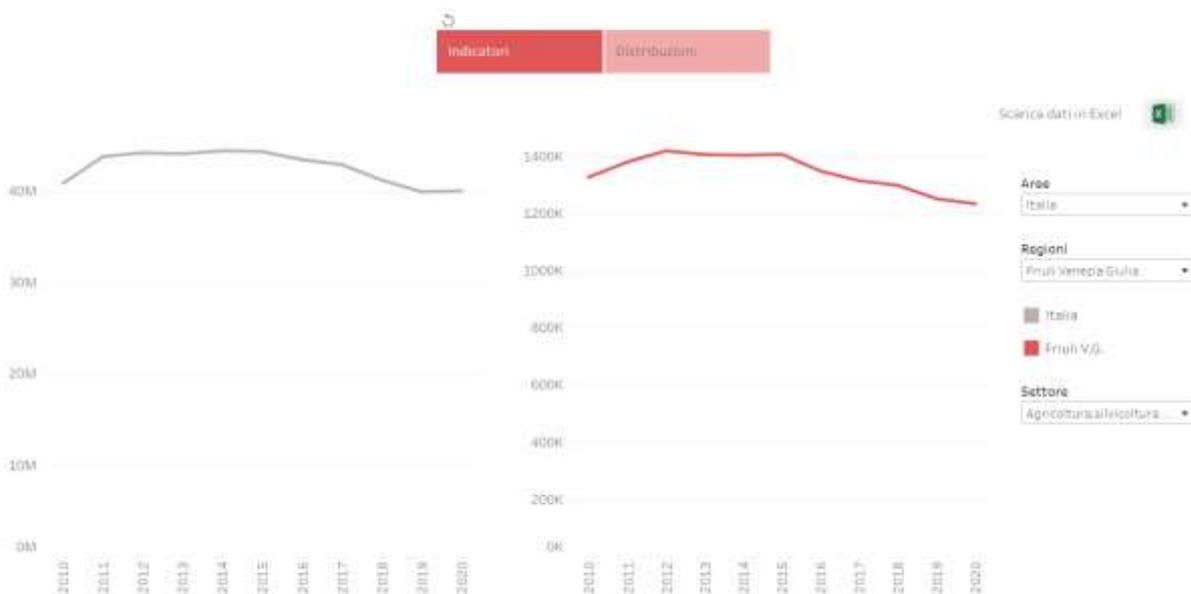
CREDITO E FONDI DI GARANZIA

L'andamento degli investimenti presenta una situazione di instabilità nel corso dell'ultimo decennio.

I grafici seguenti illustrano i livelli e le dinamiche dei prestiti al settore agroalimentare, oltre al loro inquadramento sul credito dell'intera economia. Il primo grafico rappresenta lo stock di prestiti richiesti dalle imprese di tutti i settori, da quelle del settore primario e da quelle dell'industria alimentare e delle bevande. Il secondo grafico si focalizza sui prestiti destinati a investimenti del settore agricolo oltre il breve termine (oltre un anno).

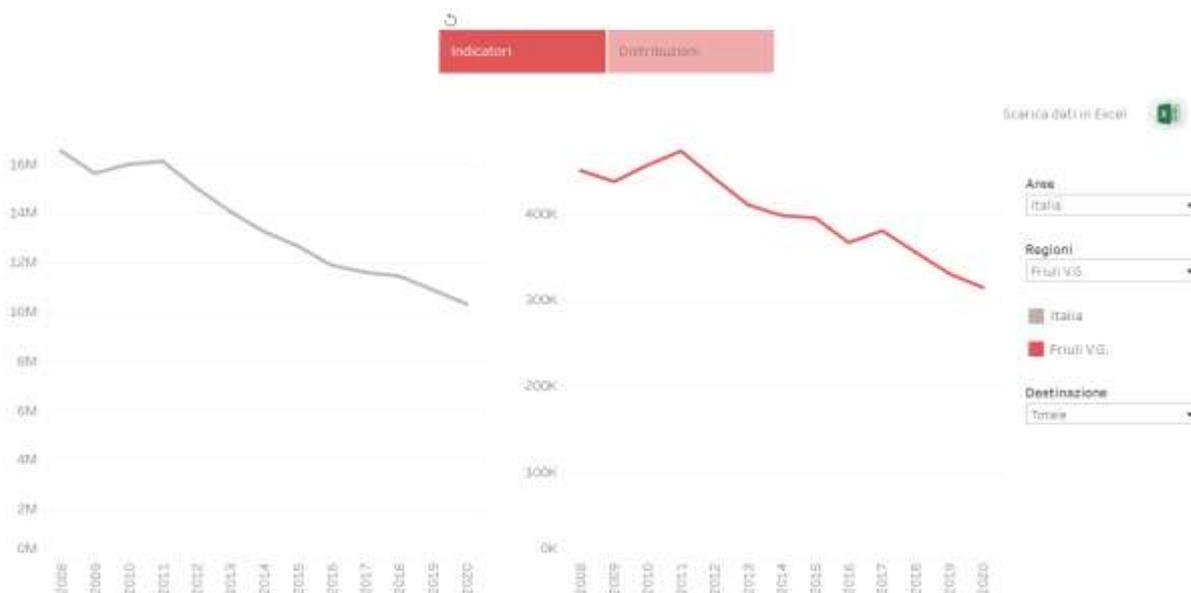
Indicatori di competitività - Credito

Credito agroalimentare



Indicatori di competitività - Credito

Credito agricolo oltre il breve termine



(Fonte: Ismea)

L'ammontare di credito che le banche annualmente concedono al sistema produttivo agricolo continua ad essere insufficiente, sebbene di misura più contenuta rispetto all'inizio del periodo di programmazione 2014- 2020. L'accesso al credito permane un fattore restrittivo per le imprese del settore limitandone le possibilità di crescita. Il *credit crunch* medio annuo stimato in Italia nel periodo 2015-2017, considerando il solo indebitamento a medio e lungo termine del settore agricolo, ammonta a circa 41,5 milioni di euro.

Stima del credit crunch su base regionale (valori assoluti in milioni di euro, errore $\pm 10\%$)

		2010-2012	2013-2014	2015-2017
Nord	Valle d'Aosta	**	**	**
	Piemonte	35	18	10
	Lombardia	45	22	10
	Veneto	25	18	8
	Trentino	15	10	6
	Friuli V.G.	10	5	3
	Liguria	5	5	2
	Emilia Romagna	40	17	8
Centro	Toscana	35	20	12
	Umbria	10	10	5
	Marche	10	10	6
	Lazio	25	15	8
	Abruzzo	5	10	5
Sud e isole	Molise	**	**	**
	Campania	20	20	12
	Puglia	20	20	11
	Sicilia	30	20	10
	Calabria	10	10	5
	Sardegna	5	8	4
	Basilicata	5	7	4
TOTALI	Nord	175	95	45
	Centro	85	75	35
	Sud e isole	90	85	45
	ITALIA	350	255	125

(Fonte: elaborazioni RRN)

Gli strumenti finanziari gestiti da appositi Fondi sono potenzialmente in grado di rispondere a tale esigenza, attraverso l'effetto leva, ovvero la capacità di mobilitare ulteriori risorse pubbliche e private a integrazione degli iniziali finanziamenti pubblici. La natura rotativa degli strumenti (fondo di rotazione regionale) consente alle risorse finanziarie investite di generare successivi flussi di denaro moltiplicandone gli effetti positivi.

FORESTE

ENTITA' DEL PATRIMONIO FORESTALE

I nostri boschi oltre a custodire il più grande stock di carbonio nel suolo rispetto alle categorie di uso del suolo, possono fornire attraverso una gestione sostenibile beni e servizi ecosistemici tra cui: legno e legname per imballaggi, mobili e materiale da costruzione e per la produzione di energia termica ed elettrica, e bio-fuel per il settore dei trasporti.

Tra gli indicatori di contesto legati al clima e ai cambiamenti climatici, l'Indicatore emissioni di gas serra non prevede la contabilizzazione degli assorbimenti effettuati dal settore forestale. Al contrario il settore forestale è senza dubbio il settore che contribuisce maggiormente nella compensazione delle emissioni generate dagli altri settori compreso quello agricolo, come testimoniano i dati dell'inventario nazionale ISPRA 2015.

Assorbimenti delle foreste disaggregate a livello nazionale (tCO₂eq.)

	2000	2005	2010	2015
<i>Piemonte</i>	-3.588.534	-4.999.757	-5.811.234	-5.098.675
<i>Valle d'Aosta</i>	-486.790	-465.359	-543.678	-562.784
<i>Lombardia</i>	-1.485.340	-2.254.416	-1.808.230	-1.589.890
<i>Trentino Alto Adige</i>	-914.463	-851.274	-653.888	247.465
<i>Veneto</i>	-1.369.620	-1.536.631	-1.426.451	-1.787.933
<i>Friuli Venezia Giulia</i>	-1.130.320	-1.296.547	-1.381.236	-1.898.181
<i>Liguria</i>	-2.096.074	-1.784.557	-2.128.954	-2.567.965
<i>Emilia Romagna</i>	-2.426.113	-2.633.503	-2.499.478	-2.567.198
<i>Toscana</i>	-5.031.431	-5.002.971	-5.783.571	-6.492.020
<i>Umbria</i>	-699.193	132.466	-66.501	-1.567.821
<i>Marche</i>	-503.817	-743.958	-965.324	-992.100
<i>Lazio</i>	33.902	-974.850	-1.347.801	-2.283.806
<i>Abruzzo</i>	-1.228.221	-1.644.613	-1.701.189	-1.511.266
<i>Molise</i>	-268.152	-308.019	-425.374	-585.001
<i>Campania</i>	-90.367	-1.301.438	-1.359.942	-1.829.851
<i>Puglia</i>	-44.419	-467.439	-562.099	-379.483
<i>Basilicata</i>	-1.200.873	-1.367.769	-1.541.875	-1.684.323
<i>Calabria</i>	-147.036	-2.574.541	-2.505.011	-2.194.378
<i>Sicilia</i>	-726.833	-1.200.880	-1.023.058	-1.782.623
<i>Sardegna</i>	-2.579.529	-3.378.381	-3.118.206	-2.976.439
<i>Italia</i>	-25.983.221	-34.654.639	-36.653.102	-40.104.273

(Fonte: elaborazioni CREA su dati dell'inventario nazionale)

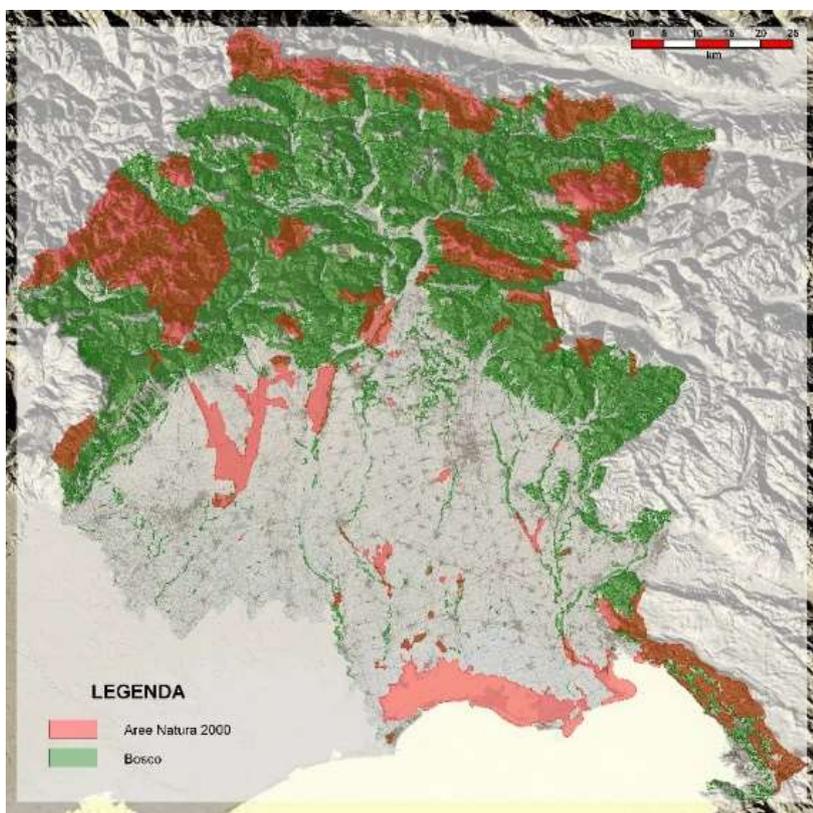
Il Friuli Venezia Giulia ha una superficie boscata di 300 mila ettari di cui il 93% in montagna e 7% circa in pianura. Sotto il profilo economico i boschi della regione rappresentano un patrimonio di circa 45 milioni di metri cubi di legname. La crescita annua di questo capitale è pari a circa 1 milione di metri cubi di legname. Ogni anno vengono tagliati circa 200mila metri cubi di legname per un valore all'imposto di circa 12 milioni di euro. Le imprese della filiera bosco sono 500 in montagna e occupano 1.000 addetti. Nel settore delle utilizzazioni boschive operano 180 imprese e 400 addetti.

La superficie boscata ha segnato negli ultimi decenni una significativa espansione, ne consegue un potenziale utilizzo per legname da lavoro e come fonte energetica:

- bosco anni '60 ha 165.000 21% della superficie territoriale regionale
- bosco inizio anni '80 ha 270.000 34% della superficie territoriale regionale
- bosco 1985 (INFG) ha 285.000 36% della superficie territoriale regionale
- bosco anni '90 (dati RAFVG) ha 297.320 38% della superficie territoriale regionale
- bosco anno 2006 (INFC) ha 318.454 40% della superficie territoriale regionale

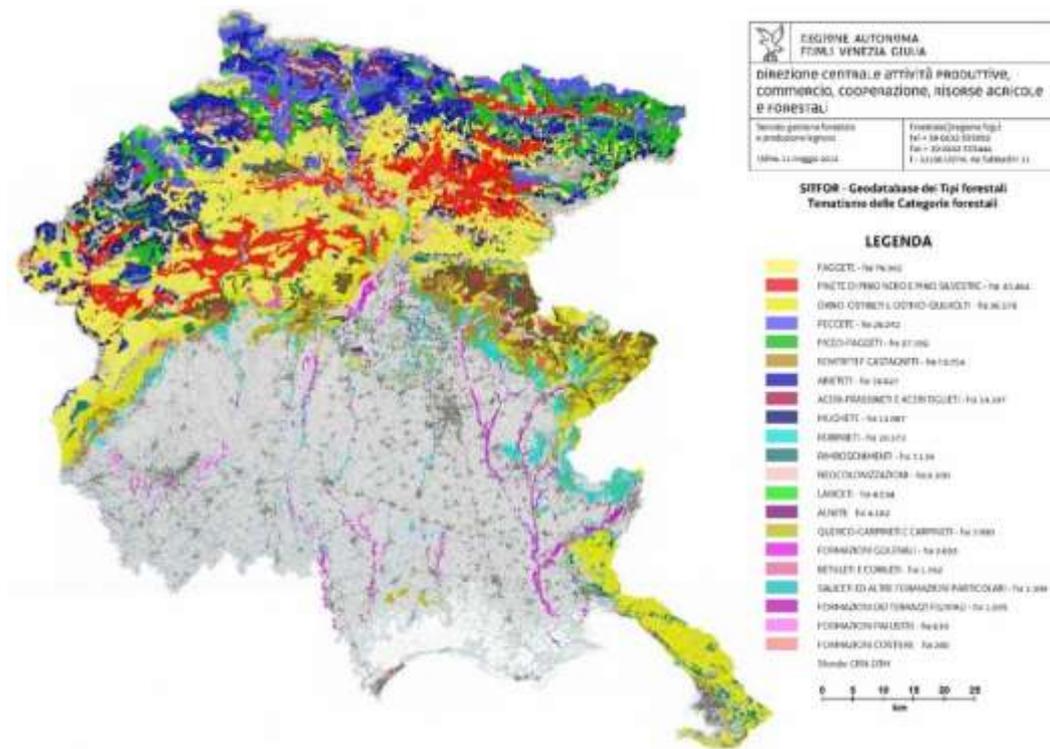
In base ai dati dell'INFC la proprietà dei boschi è pubblica per il 40% della superficie (negli anni '80 del secolo scorso era il 56%) mentre è privata per il 60% (44% negli anni '80) evidenziando come l'ampliamento della superficie boscata abbia interessato soprattutto aree private già agricole che sono state colonizzate dal bosco. Della superficie boscata complessiva, i boschi destinati alla produzione legnosa sono il 60% (dati INFC). Gli ettari di foresta certificata PEFC, che risponde cioè a principi della gestione forestale sostenibile, sono 80.800 mila.

Boschi e aree Natura2000



(Fonte: Regione FVG)

Boschi e tematismi delle categorie forestali



(Fonte: Regione FVG)

GESTIONE FORESTALE E UTILIZZI DELLA RISORSA LEGNO

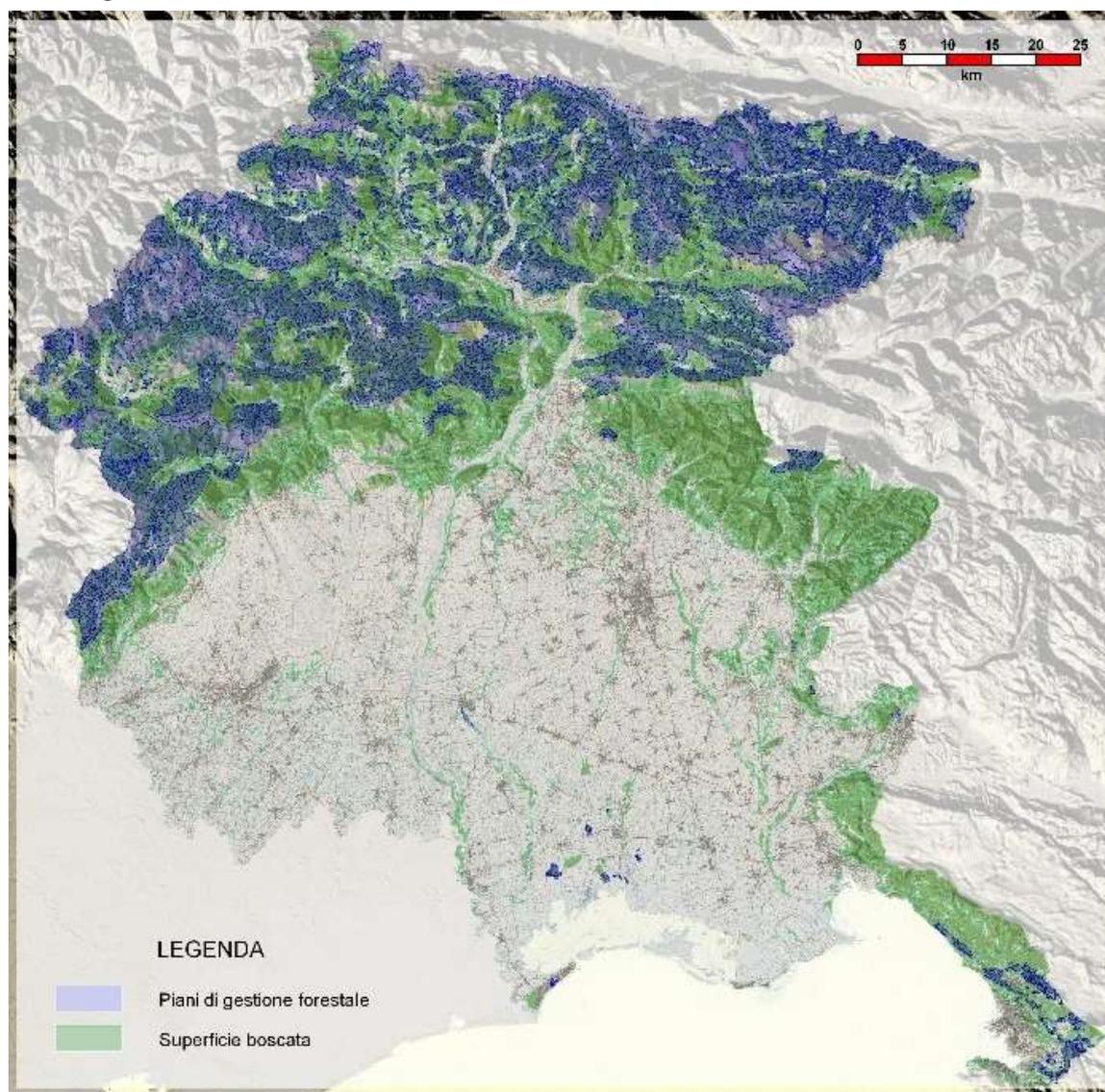
Il Friuli Venezia Giulia ha ottenuto nel 2004 la prima certificazione italiana regionale PEFC delle foreste e del legno: attualmente circa 80.800 ettari di foreste di proprietà pubblica e privata, comprese le foreste di proprietà regionale, riunite nell'Associazione regionale PEFC Friuli Venezia Giulia - Legnoservizi hanno ottenuto l'attestato di certificazione di gestione forestale sostenibile. In Italia le foreste certificate PEFC sono, attualmente, oltre 734.199 ettari.

Le catene di custodia PEFC in Regione sono 37, in Italia le catene di custodia sono attualmente 560.

Nella Regione esiste una tradizione consolidata nella pianificazione forestale. Al 2020 vi sono circa 114.000 ha di superficie oggetto di piani, circa 36% della superficie forestale della Regione. Il bosco pubblico è prevalentemente pianificato, mentre il bosco privato inizia ad esserlo grazie alle schede forestali.

Tra i boschi privati, 54 proprietà forestali sono pianificate con SF (2.000 ha circa di superficie pianificata e 1.600 ha circa sono superficie boscata).

Piani di gestione forestale



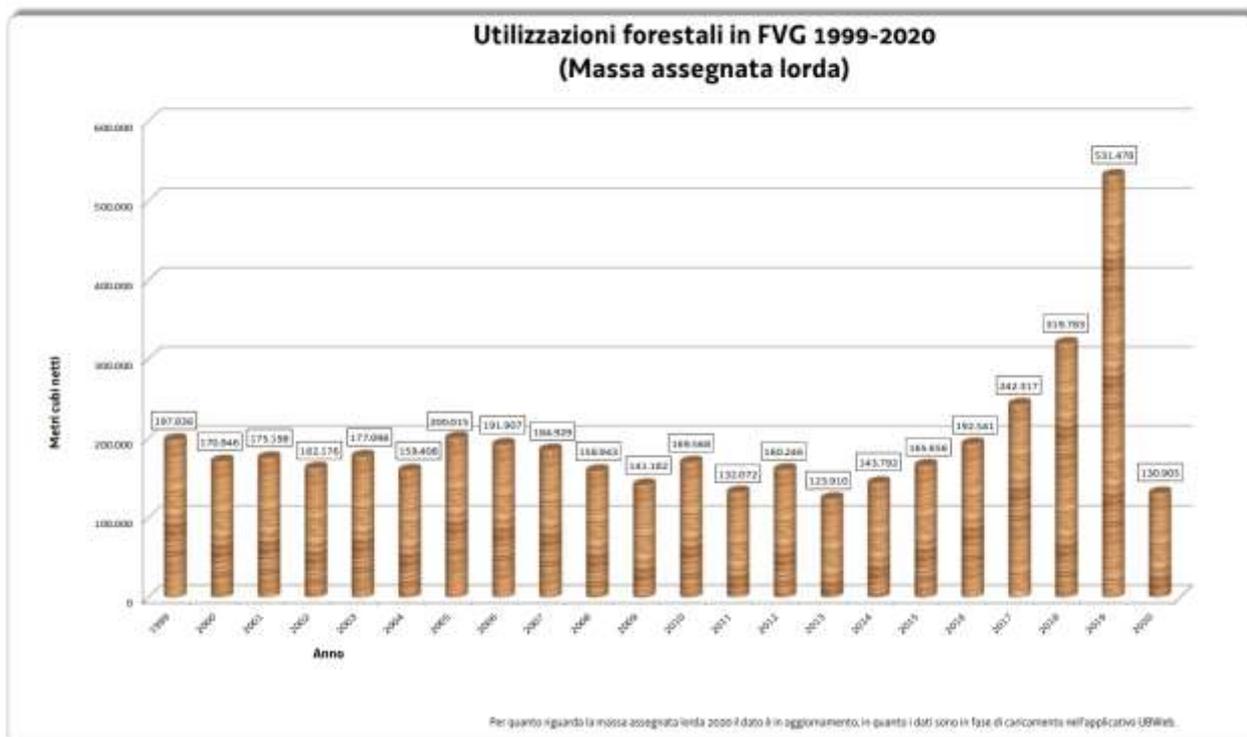
(Fonte: Regione FVG)

Sempre in base ai dati dell'INFC la proprietà dei boschi è pubblica per il 40% della superficie (negli anni '80 del secolo scorso era il 56%) mentre è privata per il 60% (44% negli anni '80) evidenziando come l'ampliamento della superficie boscata abbia interessato soprattutto aree private già agricole che sono state colonizzate dal bosco. Della superficie boscata complessiva, i boschi destinati alla produzione legnosa sono il 60%.

Utilizzazioni forestali in FVG 1999-2020



DIREZIONE CENTRALE RISORSE AGROALIMENTARI, FORESTALI E ITTICHE
SERVIZIO FORESTE E CORPO FORESTALE



(Fonte: Regione FVG)

L'incremento annuo stimato nelle foreste regionali è di circa 1 milione di metri cubi di legname, di cui 300 mila nei boschi in produzione, mentre i rimanenti sono localizzati in zone inaccessibili o hanno funzioni protettive. Le utilizzazioni rimangono di molto inferiori rispetto alla crescita annua stimata.



(Fonte: Regione FVG)

Sotto il profilo economico i boschi della regione rappresentano un patrimonio di circa 45 milioni di metri cubi di legname (dati 2007, fonte Regione Friuli Venezia Giulia); la crescita annua di questo capitale è pari a circa 1 milione di metri cubi di legname di cui 300.000 nei boschi di produzione. I rimanenti sono localizzati in zone inaccessibili o hanno funzioni protettive.

Nel 2012 sono stati tagliati circa 145 mila metri cubi di legname per un valore all'imposto, cioè a strada camionabile, di circa 10 milioni di euro.

La corretta gestione del territorio boschivo è garantita dal Corpo Forestale Regionale che con attività di controllo e sorveglianza assicura una giusta utilizzazione boschiva da parte delle **oltre 200 imprese forestali**.

In regione le imprese forestali in possesso di capacità tecnico-professionali per l'esecuzione delle attività selvicolturali e di utilizzazione boschiva e per le opere e i servizi di interesse forestale, iscritte nell'elenco regionale imprese forestali art. n. 40 DPR Reg. 274/2012, sono poco meno di 300. Di queste 50 possiedono la certificazione PEFC per la catena di custodia del legno e 5 possiedono la certificazione secondo gli standard FSC.

Elenco regionale imprese forestali con catena di custodia del legno PEFC e FSC



(Fonte: Regione FVG)

In base ai dati del Servizio foreste e corpo forestale nel 2020 sono stati tagliati circa 245mila metri cubi di legname, con un incremento del 14% sull'anno precedente, per un valore all'imposto di circa 12 milioni di euro. Le imprese della filiera bosco sono circa 500 in montagna e occupano 1.000 addetti. Nel settore delle utilizzazioni boschive operano 180 imprese e 400 addetti. Ulteriore ambito di interesse è, inoltre, quello della pioppicoltura, dove le certificazioni "PEFC" hanno superato i 1.780 ettari.

Il comparto foresta legno regionale comprende, altresì, la superficie dedicata alla pioppicoltura, pari a oltre 3.500 ettari, in crescita rispetto ai circa 2.000 ettari del 2016 a seguito di un trend negativo di almeno 20 anni. Il capitale legnoso presente può essere stimato in 700.000 metri cubi e il prelievo annuo corrispondente a 50.000 metri cubi in crescita.

Il pioppo regionale è quasi totalmente certificato per la gestione sostenibile dei pioppeti, secondo gli schemi PEFC e FSC. In Friuli Venezia Giulia sono stati certificati PEFC oltre 1780 ettari di pioppeti secondo "le regole di certificazione per la gestione sostenibile dei pioppeti" promosse dalla Federazione regionale dei pioppicoltori del Friuli Venezia Giulia, dalla Regione Friuli Venezia Giulia ed elaborate dai forum di discussione tra tutti i portatori di interesse nazionali attivati dal Pefc Italia; tali regole sono riconosciute dal 2006 dal sistema PEFC internazionale.

La trasformazione del legname è affidato alle imprese di 1^a e 2^a trasformazione che sono concentrate soprattutto nella zona montana ma sono comunque presenti su tutto il territorio regionale.

Comparazione localizzazioni attive, addetti ed export Comparto legno-arredo con totale industria manifatturiera FVG

	Comparto legno-arredo	Totale industria manifatturiera FVG	% legno-arredo
Localizzazioni attive* (30 giugno 2020)	2.466	12.122	20,4%
Addetti	22.133	117.789	18,8%
Export (I sem. 2020) Dati in milioni di €	648.751	6.117,09	10,60%

Secondo i dati di Cluster FVG Legno Arredo casa (ottobre 2020), considerando l'intera filiera, tra imprese attive nella silvicoltura, attività forestali e utilizzo aree forestali si raggiunge un totale di 2.189 imprese attive in FVG. Nello specifico, la somma delle sedi principali e secondarie (localizzazioni attive) delle imprese del comparto Legno-Mobile in Friuli-Venezia Giulia, ammonta a 2466 e rappresenta il 20,4% del totale delle localizzazioni attive dell'industria manifatturiera regionale.

Con 22.133 addetti su 117.789 operanti nell'industria manifatturiera regionale, il comparto pesa per il 18,8% del volume complessivo regionale. Si tratta di una percentuale in aumento del 2,8% rispetto al 16% del 2018.

Degno di nota è il fatto che le esportazioni effettuate dalle imprese regionali rappresentano il 25,4% di quelle dell'intero comparto nazionale, una quota in aumento dell'1,4% rispetto allo stesso periodo del 2019, confermando il Friuli-Venezia Giulia come terza regione dopo Lombardia e Veneto per valore delle esportazioni del settore legno-arredo. Inoltre, esse costituiscono il 10,6% del totale dell'export dell'industria manifatturiera regionale. Il fatturato nel 2018 delle aziende del cluster ha raggiunto i 2,3 miliardi di euro, in crescita del 8% rispetto al 2017, conclusosi a sua volta con un più 8%, a dimostrazione del buon andamento dell'economia del settore. Esso, inoltre, è caratterizzato da una buona redditività. L'EBITDA si afferma al 8,2%, il ROE al 7,6%, il ROI al 3,4%. Il valore aggregato del patrimonio netto delle migliori 500 imprese del settore è aumentato di circa il 14%.

Un ulteriore settore è rappresentato dalle centrali a biomasse che utilizzano gli scarti di lavorazione e/o il legname di minore qualità e dai produttori di legna da ardere.

Consumi di biomasse solide (x 100 t) ed equivalente energetico (Tj) per uso diretto residenziale

	Consumi di biomasse solide		
	(x 1.000 t)	(Tj)	(%)
Abruzzo	982	14.079	5,0
Basilicata	482	6.902	2,4
P.A. Bolzano	1.517	21.743	7,7
Calabria	1.766	25.310	8,9
Campania	908	13.013	4,6
Emilia-Romagna	652	9.341	3,3
Friuli-Venezia Giulia	1.524	21.845	7,7
Lazio	429	6.150	2,2
Liguria	1.775	25.436	9,0
Lombardia	532	7.621	2,7
Marche	251	3.594	1,3
Molise	1.900	27.229	9,6
Piemonte	366	5.240	1,9
Puglia	382	5.476	1,9
Sardegna	843	12.081	4,3
Sicilia	868	12.442	4,4
Toscana	440	6.307	2,2
P.A. Trento	1.391	19.932	7,0
Umbria	737	10.564	3,7
Valle d'Aosta	105	1.501	0,5
Veneto	1.891	27.107	9,6
Italia	19.738	282.916	100,0

Fonte - Raf Italia 2017-2018

Le biomasse, in base ai dati GSE (relativi al periodo 2013-2017), costituiscono nel complesso la prima fonte di energia rinnovabile impiegata per la produzione di calore nel nostro Paese. In particolare il settore forestale ha un ruolo predominante, infatti il 67% dell'energia termica da Fonti rinnovabili, pari a 7,5 Mtep, proviene da biomasse solide diverse dai rifiuti.

VIABILITÀ FORESTALE

Per quanto riguarda la **viabilità forestale**, la densità delle infrastrutture stradali nelle superfici forestali pianificate presenta un dato medio complessivo di 12 metri/ha, con presenza di valori medi per le strade forestali di primo livello camionabili pari a 1 m/ha e pari a 11 m/ha per le strade forestali di secondo livello (camionabili e trattorabili) a fronte di un obiettivo ottimale per le strade camionabili principali pari a 40 m/ha (Fonte: Servizio foreste e corpo forestale, Dicembre 2020).

Densità delle infrastrutture stradali nelle superfici forestali pianificate (dicembre 2020)

Strade forestali di primo livello camionabili		Strade forestali di secondo livello		Superficie Forestale
Valore medio m/ha (**)	Tot. km (**)	Valore medio m/ha (**)	Tot. km (**)	Tot. ha(**)
1	81	11	1257	110.810

Dato medio complessivo: 12m/ha

Obiettivo per le strade camionabili principali: ottimale 40 m/ha - accordo interregionale di Verona 2016: 25 m/ha

IL SISTEMA DELLA CONOSCENZA E L'INNOVAZIONE

La definizione maggiormente condivisa di sistema della conoscenza e dell'innovazione per l'ambito agricolo (inteso in senso esteso anche alle foreste e alla prima trasformazione) è quella utilizzata da un documento OCSE del 2012: «Il Sistema della Conoscenza e dell'Innovazione in Agricoltura (Agricultural Knowledge and Innovation System – AKIS) è un insieme di organizzazioni e/o persone, compresi i collegamenti e le interazioni fra loro, che operano nella generazione, trasformazione, trasmissione, archiviazione, recupero, integrazione, diffusione e utilizzo di conoscenze e informazioni, con l'obiettivo di lavorare in modo sinergico per supportare il processo decisionale, la risoluzione dei problemi e l'innovazione in agricoltura».

Tuttavia, uno degli aspetti che gli esperti della materia evidenziano sempre quando si tratta di descrivere e valutare l'AKIS è la grande variabilità nel tempo e nello spazio, in quanto esso è mutato con l'evoluzione dell'agricoltura e del sapere e ha numerose modalità di espressione e di organizzazione nei diversi territori rurali. Uno degli approcci più tradizionali per descrivere l'AKIS è quello che ne individua i due principali livelli organizzativi: quello legato alle istituzioni che ne promuovono lo sviluppo mediante interventi di politica e di finanziamento, quello legato ai contenuti e quindi ai soggetti attuatori degli interventi che competono al sistema.

Il sistema della conoscenza e innovazione in agricoltura (AKIS) in Italia è oggi articolato in parte a livello nazionale e in parte a livello regionale. Negli ultimi anni l'attenzione alla promozione di un sistema interconnesso, che potenzi gli effetti mediante il coordinamento e l'azione congiunta delle numerose componenti dell'AKIS, è emersa come necessità

La crescita di attività e servizi avvenuta negli ultimi anni al di fuori del sistema tradizionale e soprattutto in ambito privato ha di fatto portato alla crescita di sub-sistemi dell'AKIS che non si articolano a livello territoriale, ma rispondono a esigenze specifiche di tipo settoriale, es. per l'ortofrutta, la zootecnia, ecc. o di tipo tematico, es. per il biologico.

Funzioni prioritarie dell'AKIS:

- a. Promuovere la relazione fra le componenti del sistema della conoscenza e fra queste e gli utenti;
- b. Diffondere innovazioni e sostenerne l'adozione presso le imprese
- c. Far emergere i bisogni delle imprese
- d. Sostenere gli obiettivi di politica: competitività, sostenibilità, qualità delle produzioni, inclusione sociale
- e. Promuovere la crescita del capitale umano in agricoltura anche mediante tecnologie di comunicazione più moderne
- f. Sostenere le tre componenti fondamentali dell'AKIS: ricerca, formazione, consulenza
- g. Promuovere la formazione degli operatori dell'AKIS
- h. Incentivare le relazioni del sistema con la Società civile e le sue istanze

Con riferimento ai soggetti che sono competenti in materia di produzione e diffusione di conoscenza e innovazione, possono essere individuate quattro macro-aree:

1. formazione e consulenza
2. ricerca e sperimentazione
3. tecnologie avanzate di supporto

FORMAZIONE

I dati disponibili da Istat al 2016 indicano che più della metà dei capi azienda in regione hanno una licenza di scuola elementare e media oppure nessun titolo di studio. Il dato è in diminuzione rispetto al 2013 e permane al di sotto della media italiana, tuttavia rappresenta ancora un elemento negativo considerando l'aspetto del livello di istruzione degli addetti del settore agricolo ed in particolare i capi azienda. Il dato regionale riferito ai capi azienda in possesso di una laurea o diploma universitario, in ambito agrario o meno, è pari all'8,1%, equiparabile al dato medio nazionale pari al 7,8%. Da notare il dato del forte incremento della percentuale di capi azienda con laurea o diploma universitario agrario nel 2016 rispetto al 2013 (da 0,6% a 2,8%) sensibilmente superiore al dato medio nazionale (da 0,9% a 1,3%).

Italia. Andamento della formazione degli imprenditori agricoli

	2016	2013	2010*
C.15 Formazione degli imprenditori agricoli - Italia - basic	91,5%	90,8%	90,8%
C.15 Formazione degli imprenditori agricoli - UE - basic	22,5%	22,1%	22,1%
C.15 Formazione degli imprenditori agricoli - Italia - practical	2,4%	3,1%	5,0%
C.15 Formazione degli imprenditori agricoli - UE - practical	68,3%	71,0%	71,0%
C.15 Formazione degli imprenditori agricoli - Italia - full	6,1%	6,1%	4,2%
C.15 Formazione degli imprenditori agricoli - UE - full	9,1%	6,9%	6,9%

* L'universo di riferimento delle indagini FSS 2013 e 2016 è differente rispetto a quello del Censimento 2010.

	2010	2013	2016	% 2016
N. capi azienda con Nessun titolo di studio	295	158	49	0,26%
N. capi azienda con Licenza di scuola elementare e medie	15.309	14.045	10.762	57,82%
N. capi azienda con Qualifica (no accesso universitario) indirizzo Agrario	1.948	2.116	1.827	9,82%
N. capi azienda con Diploma di scuola media superiore, indirizzo Agrario	967	786	1.587	8,53%
N. capi azienda con Diploma di scuola media superiore, indirizzo Non Agrario	2.932	2.589	2.881	15,48%
N. capi azienda con Laurea o diploma universitaria, indirizzo Agrario	201	111	528	2,84%
N. capi azienda con Laurea o diploma universitario, indirizzo Non Agrario	664	371	978	5,25%

(Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (FSS))

Livello di istruzione degli addetti del settore agricolo. Comparazione ITALIA – FVG

Titolo di studio del capo azienda	2013				2016			
	Italia	%	FVG	%	Italia	%	FVG	%
nessun titolo di studio	57.103	3,9%	158	0,8%	27.453	2,4%	49	0,3%
licenza di scuola elementare e media	959.583	65,2%	14.045	69,6%	699.282	61,0%	10.762	57,8%
diploma di scuola media superiore agrario	43.274	2,9%	786	3,9%	41.828	3,7%	1.587	8,5%
diploma di scuola media superiore diverso agrario	257.123	17,5%	2.589	12,8%	246.515	21,5%	2.881	15,5%
diploma di istruzione secondaria superiore (scolastica ed extrascolastica) che non permette l'accesso all'università	59.594	4,1%	2.116	10,5%	40.639	3,5%	1.827	9,8%
laurea o diploma universitario agrario	13.936	0,9%	111	0,6%	15.075	1,3%	528	2,8%
laurea o diploma universitario non agrario	80.572	5,5%	371	1,8%	74.916	6,5%	978	5,3%
totale	1.471.185	100,0%	20.176	100,0%	1.145.705	100,0%	18.611	100,0%

ADDESTRAMENTO AGRICOLO DEI CAPI DI AZIENDA

Regioni	Formazione agraria completa (Numero)			Formazione agraria completa (% del totale)		
	meno di 35 anni	tra 35 e 54 anni	55 anni e più	meno di 35 anni	tra 35 e 54 anni	55 anni e più
Piemonte	878	2.374	861	19,68	9,01	2,37
Valle d'Aosta	64	88	36	23,19	7,04	1,78
Lombardia	1.014	3.035	1.136	23,81	14,35	3,93
Veneto	946	3.542	1.624	22,72	9,87	2,05
Friuli V.G.	314	974	265	35,52	15,73	1,74
Liguria	255	377	199	6,38	6,52	1,82
Emilia Romagna	742	3.854	1.973	27,09	17,05	4,10
Toscana	408	1.408	1.009	12,11	6,51	2,12
Umbria	198	702	637	12,37	7,07	2,58
Marche	194	796	632	11,85	6,69	2,02
Lazio	400	1.121	720	9,03	3,55	1,16
Abruzzo	250	1.172	585	11,61	5,53	1,35
Molise	144	422	278	12,08	4,41	1,79
Campania	473	1.645	936	6,88	3,22	1,19
Puglia	928	3.731	2.465	8,13	4,09	1,46
Basilicata	332	1.081	527	12,84	5,85	1,72
Calabria	705	2.385	1.380	9,28	5,30	1,62
Sicilia	1.650	3.894	1.875	11,31	5,51	1,39
Sardegna	623	1.269	635	14,83	5,77	1,83
P.A. Bolzano	612	2.945	1.009	41,46	28,90	11,76
P.A. Trento	309	831	317	27,71	12,76	3,60

La % di capi azienda con meno di 35 anni e formazione agraria completa è superiore a tutti a livello nazionale, esclusa la P.A. di Bolzano. (Fonte: Rete rurale nazionale)

Il PSR 2014-2020 della regione FVG con il tipo di intervento 1.1.1 - Sostegno per le azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze, ha finanziato l'organizzazione e la realizzazione di corsi di formazione e aggiornamento professionale tarati in funzione delle specifiche esigenze tecniche, scientifiche, strategiche e gestionali degli operatori coinvolti nelle attività agricole, agro alimentari e forestali, nonché dei giovani che intendano insediarsi per la prima volta in una impresa agricola. Il fine è quello di favorire l'acquisizione di conoscenze tecniche, gestionali, ambientali, in particolare per le imprese operanti all'interno o ai margini delle aree Natura 2000, e l'introduzione di processi innovativi e sostenibili attraverso interventi sia di carattere collettivo che individuale con diversi gradi di approfondimento e con contenuti specialistici calibrati in base al settore produttivo di appartenenza, alla preparazione dei partecipanti utilizzando diverse modalità e strumenti di attuazione.

Dati attuazione misura 1.1 del PSR FVG 2014-2020

Numero allievi iscritti_ 8/2/2018 – 21/10/2020

con evidenza distinzione M/F, obbligo/no obbligo e su numerosità coaching/corsi

allievi TOT (iscrizioni)				
ANNO	TIPO	F	M	Totale complessivo
2018	Coaching	14	29	43
	Corsi	275	758	1.033
2019	Coaching	36	78	114
	Corsi	327	1.272	1.599
2020	Coaching	38	40	78
	Corsi	22	33	55
Totale complessivo		712	2.210	2.922

235 coaching
2.687 corsi

allievi TOT (iscrizioni)				
ANNO	TIPO	No Obbligo	Obbligo	Totale complessivo
2018	Coaching	5	38	43
	Corsi	39	994	1.033
2019	Coaching	22	92	114
	Corsi	123	1.476	1.599
2020	Coaching	67	11	78
	Corsi	42	13	55
Totale complessivo		298	2.624	2.922

Numero aziende coinvolte_ 8/2/2018 – 21/10/2020

con evidenza distinzione per provincia e obbligo/ no obbligo su annualità

aziende	GO	PN	TS	UD	Veneto (*)	Totale complessivo
aziende	127	363	52	942	12	1.496
privati						54
TOT						1.550

(*) Trento, Belluno, Venezia, Padova,

aziende coinvolte (per anno e obbligo/non obbligo)			
ANNO	NoObbligo	Obbligo	Totale complessivo
2018	26	566	592
2019	79	940	1019
2020	78	23	101
TOTALE	183	1529	1712

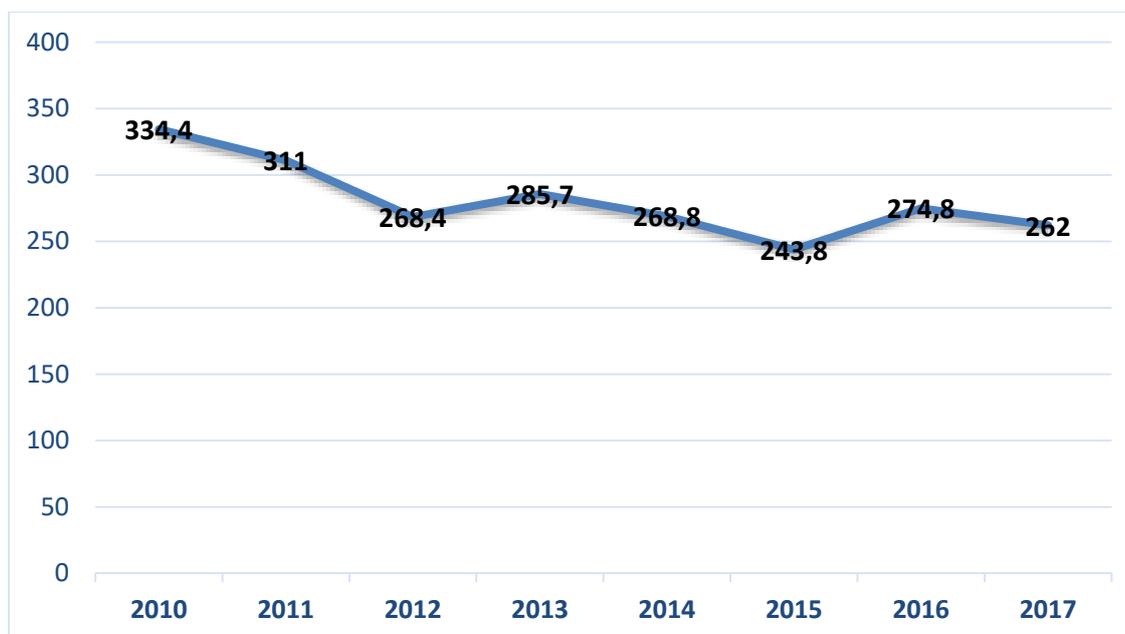
Nel corso dell'attuazione delle attività formative finanziate dal Programma, come dettagliato dai dati ad ottobre 2020, i soggetti formati sono stati quasi tremila, con un numero di aziende coinvolte di poco superiori a 1.500 (Fonte: PSR FVG 2014-2020 - Cefap).

INNOVAZIONE, RICERCA E SPERIMENTAZIONE

L'ISTAT rileva annualmente dati finanziari e di impiego del personale del sistema ricerca e sviluppo italiano e mette a disposizione anche il dato dello stanziamento pubblico articolato per grandi temi fra cui l'agricoltura.

La figura che segue riporta il dato del valore dello stanziamento pubblico in valori correnti dal 2010 al 2017 che riguarda tutte le istituzioni nazionali. Tale dato non tiene conto del finanziamento ordinario erogato a favore delle istituzioni di ricerca vigilate dal MIUR e del finanziamento alla ricerca di base.

Andamento degli stanziamenti pubblici per R&S - valori assoluti a prezzi correnti (milioni di euro)



(Fonte: ISTAT, Indagine R&S 2019)

Come si nota lo stanziamento pubblico ha subito un drastico calo dal 2010 al 2012 per attestarsi poi attorno ai 260 milioni di euro che possono oscillare lievemente in aumento o in diminuzione nei diversi anni. Occorre chiarire che tale dato non è comprensivo dei costi di personale e funzionamento delle università e degli enti di ricerca vigilati dal MIUR in quanto l'ISTAT li rileva nell'ambito del Fondo di Finanziamento Ordinario (FFO) che non è distinto per settore tematico.

In questo periodo di programmazione (2014-2020), le politiche hanno di nuovo evidenziato l'importanza della conoscenza e dell'innovazione nello sviluppo del settore agricolo e delle aree rurali, focalizzando in particolare l'attenzione sull'approccio interattivo e sulla necessità di diffondere fra le imprese agricole soluzioni innovative che sappiano rispondere ai problemi reali e concreti.

Fra le fonti di finanziamento disponibili, il Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale, il Fondo europeo di sviluppo regionale e il Programma Quadro per la ricerca "Horizon 2020" sono quelli che hanno messo a disposizione le quote più elevate di finanziamenti.

La tipologia di intervento 16.1 del PSR FVG 2014-2020

Sostenere il rafforzamento dei legami tra il mondo produttivo e quello della ricerca e della conoscenza per superare le debolezze attuali nel campo dell'innovazione a partire dalle effettive esigenze del settore produttivo,

promuovendo la costituzione e il funzionamento di Gruppi Operativi (GO) che rappresentano lo strumento operativo del Partenariato Europeo per l'Innovazione (PEI) in materia di produttività e sostenibilità dell'agricoltura per la realizzazione di progetti di innovazione.

Tematica/settor e produttivo	N. Progetti presentati 1° FASE	N. Progetti finanziati 1° FASE	N. Progetti presentati 2° FASE	N. Progetti finanziati 2° FASE
1 - biologico	3	2	2	1
2 - cerealicolo	2	-	-	-
3 - trasformaz. e no food	8	-	4	2
4 - zootecnia	1	1	1	1
5 - vitivinicolo	4	3	3	1
6 - vivaismo vit.	2	2	2	1
7 - ortofrutta	1	1	1	1
8 - arboricoltura	-	-	-	-
9 - gestione for.	3	2	2	1
Totale	24	11	15	8

(Fonte: PSR FVG 2014-2020)

La tipologia di intervento 16.2 del PSR FVG 2014-2020

Facilitare l'incontro e la creazione di forme di collaborazione stabili tra gli operatori del settore produttivo, per la realizzazione di progetti comuni, di sperimentazione, innovazione e di carattere transettoriale, a livello aziendale nell'ottica dell'integrazione in filiera, in grado di accelerare i processi di crescita della competitività del settore agricolo, foresta-legno e di quello agroindustriale.

Settore di intervento	N. Progetti finanziati
1 - agricolo	10
2 - agroforestale	3
3 - forestale	3
Tot.	16

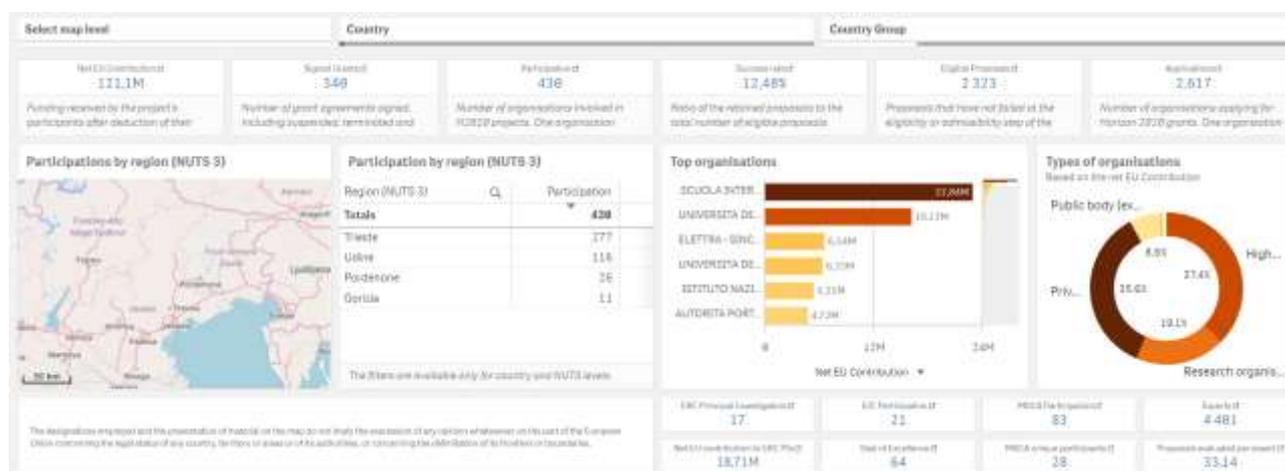
(Fonte: PSR FVG 2014-2020)

Progetti finanziati nell'ambito del Programma Horizon 2014-2020

Participation by region (NUTS 3)

Region (NUTS 3)	Participation	Net EU Contribution (EUR)
Totals	430	121 139 655 €
Trieste	277	86 258 504 €
Udine	116	25 753 105 €
Pordenone	26	6 498 282 €
Gorizia	11	2 629 764 €

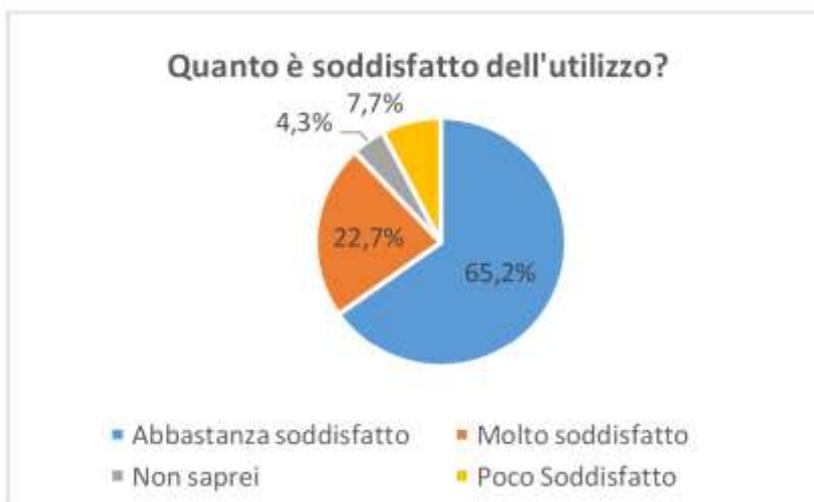
(Fonte: europa.eu)



(Fonte: europa.eu)

TECNOLOGIE AVANZATE DI SUPPORTO

A dicembre 2020 Coldiretti ha pubblicato i risultati di una indagine svolta presso le aziende agricole, agroalimentari e forestali nelle diverse regioni italiane con l'obiettivo di identificare i fabbisogni del tessuto produttivo agricolo ed agroalimentare italiano in tema di innovazione in agricoltura. Dai dati risulta che l'86% delle aziende del campione regionale ritiene l'adozione di innovazioni in agricoltura un elemento importante per le proprie imprese. Fra le aziende che hanno già adottato tecniche di agricoltura di precisione, l'87 per cento si dichiara soddisfatto dell'utilizzo di tali tecniche, mentre solamente il 5% si ritiene poco soddisfatto.



Per quanto riguarda l'intenzione di investire nell'agricoltura di precisione in futuro, circa il 27% dei rispondenti risponde affermativamente, mentre circa il 23% dichiara di non voler investire in tali tecniche. Circa la metà delle aziende rimane ancora dubbioso su tale destinazione per investimenti futuri.



(Fonte: Coldiretti. *Innovazione in agricoltura - Verso il modello Akis. Analisi dei fabbisogni del tessuto produttivo agricolo ed agroalimentare italiano - Dicembre 2020*)

L'AMBIENTE E IL RAPPORTO CON LE ATTIVITÀ AGRICOLE E FORESTALI IN FVG

ACQUA

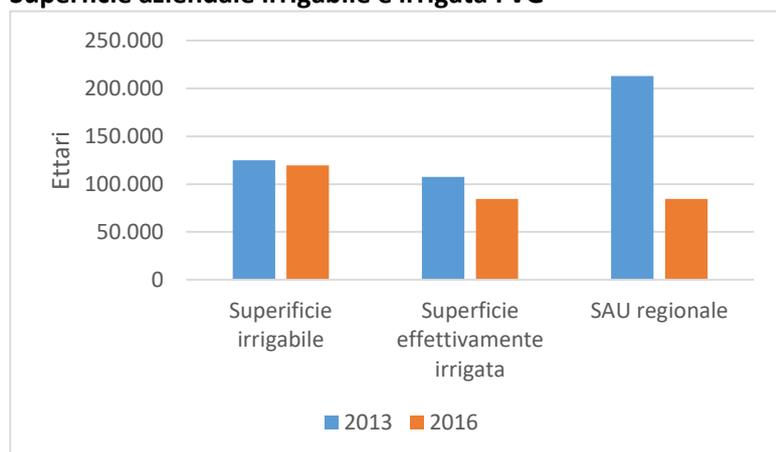
Utilizzo dell'acqua a fini irrigui

L'agricoltura costituisce il settore economico nazionale che utilizza i maggiori volumi di acqua (85%), destinati alla produzione di colture per l'alimentazione umana, per il bestiame degli animali, per il pascolo e l'allevamento. Il restante 15% dell'impronta è suddiviso tra produzione industriale (8%) e uso domestico (7%).

In regione nel 2016 le aziende con superficie irrigabile sono 11.640, pari al 62,73 % del totale (76,15 % nel 2013) mentre sono 10.193 quelle con superficie irrigata pari al 54,93 % del totale (65,69% nel 2013). La superficie irrigabile nel 2016 è pari a 119.580 ha, 51,67 % della SAU regionale (58,73% nel 2013) mentre la superficie effettivamente irrigata, nel 2016, è pari a 84.413 ha, 36,47% della SAU regionale in diminuzione rispetto al 50,56% del 2013, valori superiori a quelli nazionali pari, nel 2016, rispettivamente al 32,73% e 20,27 % della SAU. Il prelievo di acqua in agricoltura ammonta a circa 110.000.000 m³. Il rapporto tra superficie irrigata e superficie irrigabile è pari al 70,59% in diminuzione rispetto al 86,08% del 2013, valore che in ogni caso evidenzia un buon grado di utilizzo delle infrastrutture a fini irrigui. La rete ha una funzione irrigua, ma persiste una quota di rete ad uso multiplo di bonifica e irrigazione. Tra le opere di presa prevalgono le captazioni da falda, seguite da fiume, da canale e da lago/invaso. La rete di distribuzione regionale è costituita prevalentemente da canali a cielo aperto (69%) e condotte in pressione (31%).

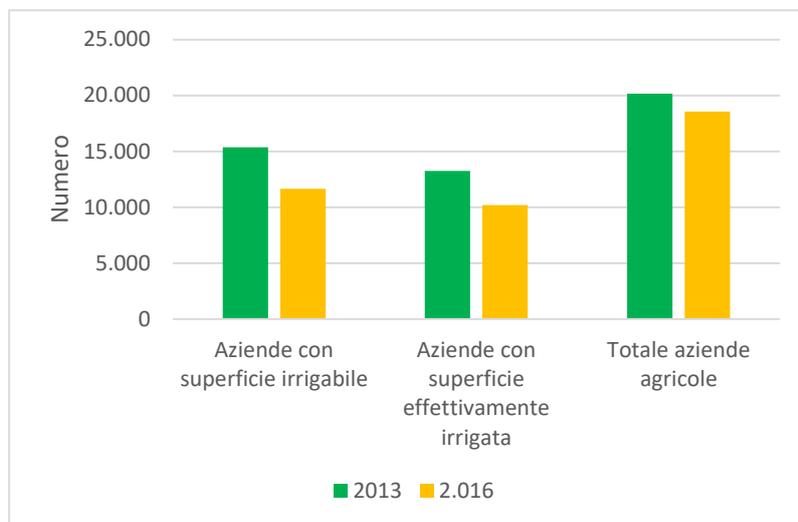
L'irrigazione regionale si basa prevalentemente su metodi a bassa e media efficienza, con la crescente adozione di sistemi ad alta efficienza.

Superficie aziendale irrigabile e irrigata FVG



(Fonte: ISTAT indagine SPA)

Aziende con superficie irrigabile e irrigata FVG



(Fonte: ISTAT indagine SPA)

Dati sul prelievo di acqua in agricoltura:

Regione	1.000 m ³
Piemonte	1.850.158,39
Valle d'Aosta	10.645,17
Lombardia	4.720.090,79
Veneto	654.639,79
Friuli V.G.	110.352,45
Liguria	22.811,95
Emilia Romagna	775.566,88
Toscana	111.246,05
Umbria	70.220,80
Marche	47.009,76
Lazio	344.728,25
Abruzzo	76.450,30
Molise	37.180,94
Campania	427.250,31
Puglia	681.573,90
Basilicata	136.909,36
Calabria	278.248,13
Sicilia	829.184,38
Sardegna	318.558,83
P.A. Bolzano	50.920,90
P.A. Trento	16.542,97

(Fonte: Eurostat; Rete Rurale nazionale)

Indicatore agro-ambientale - Quota di aziende agricole ^(a) che utilizzano sistemi di irrigazione a superficie, a pioggia o a goccia. Anni 2010 e 2016 (valori percentuali)

REGIONI RIPARTIZIONI	Anno 2010			Anno 2016		
	sistema di irrigazione			sistema di irrigazione		
	a superficie	a pioggia	a goccia	a superficie	a pioggia	a goccia
Piemonte	82,8	13,5	3,7	83,0	8,7	8,3
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	34,5	58,7	6,8	53,1	39,3	7,6
Liguria	35,8	36,8	27,4	55,8	25,0	19,2
Lombardia	61,9	34,3	3,8	64,4	27,9	7,7
Trentino Alto Adige/Südtirol	5,8	40,2	53,9	42,0	24,7	33,3
<i>Bolzano / Bozen</i>	<i>2,4</i>	<i>58,4</i>	<i>39,2</i>	<i>48,4</i>	<i>29,6</i>	<i>22,0</i>
<i>Trento</i>	<i>9,0</i>	<i>17,8</i>	<i>73,2</i>	<i>31,3</i>	<i>16,6</i>	<i>52,1</i>
Veneto	29,8	61,4	8,8	51,9	31,8	16,3
Friuli-Venezia Giulia	31,3	66,0	2,7	49,3	42,8	7,8
Emilia-Romagna	20,0	56,0	23,9	40,7	30,0	29,3
Toscana	22,0	48,7	29,3	79,3	10,2	10,5
Umbria	18,9	68,6	12,4	86,6	6,2	7,2
Marche	26,8	63,7	9,5	87,9	7,8	4,3
Lazio	18,6	63,0	18,5	62,6	20,7	16,7
Abruzzo	26,9	51,2	21,9	82,7	10,8	6,5
Molise	18,6	59,9	21,5	70,3	15,3	14,4
Campania	46,0	37,4	16,6	74,6	13,2	12,3
Puglia	13,2	36,4	50,5	29,8	23,6	46,6
Basilicata	18,4	33,4	48,2	68,6	5,4	26,0
Calabria	51,5	30,4	18,1	57,9	16,9	25,2
Sicilia	21,8	45,7	32,6	32,4	16,1	51,5
Sardegna	13,7	37,7	48,6	40,3	29,7	29,9
Nord	41,8	43,7	14,4	55,1	26,4	18,5
Nord-ovest	66,1	27,5	6,4	71,0	19,1	9,8
Nord-est	22,8	56,5	20,8	46,0	30,5	23,4
Centro	20,6	60,1	19,3	75,8	13,2	11,0
Mezzogiorno	26,1	38,7	35,2	52,3	17,1	30,5
Sud	29,0	36,4	34,7	58,4	16,0	25,6
Isole	19,9	43,8	36,2	34,9	20,4	44,7
Totale Italia	31,7	42,3	26,0	56,7	19,8	23,5

(Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura; Istat)

Con il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione, sulla Misura 1 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione, Sottomisura 1.2 - Sostegno per attività di informazione e progetti dimostrativi, è stato finanziato il progetto "AgriCS, Agricoltura, Conoscenza, Sviluppo" con beneficiario Ersu (Agenzia regionale per lo sviluppo rurale). Una delle attività previste si è concentrata sullo sviluppo di una piattaforma ICT per l'accesso ai modelli previsionali e ai sistemi di supporto alle decisioni in ambito agricolo e fitosanitario sviluppati con il progetto, nonché per la visualizzazione di alcuni scenari territoriali di carattere agro-meteorologico (SAM). Fra i modelli matematici previsionali e di simulazione del progetto AgriCS dedicati ad aspetti agronomici (AGR), c'è il Modello IR per l'irrigazione della coltura a livello aziendale, costituito da un modello di simulazione e un sistema a supporto delle decisioni. Con il modello matematico dedicato all'irrigazione delle colture a livello aziendale (IR)

ci si propone di rappresentare il bilancio idrico delle colture, di valutare la risposta produttiva dell'intervento irriguo ed infine di introdurre un sistema di supporto alle decisioni su alcuni specifici aspetti quali l'ottimizzazione del piano colturale, la valutazione dell'efficienza economica del singolo intervento irriguo, la valutazione di scenari alternativi di colture primaverili-estive finalizzate al minor consumo irriguo, la valutazione dello stress idrico e di alcuni dei suoi effetti sulle colture.

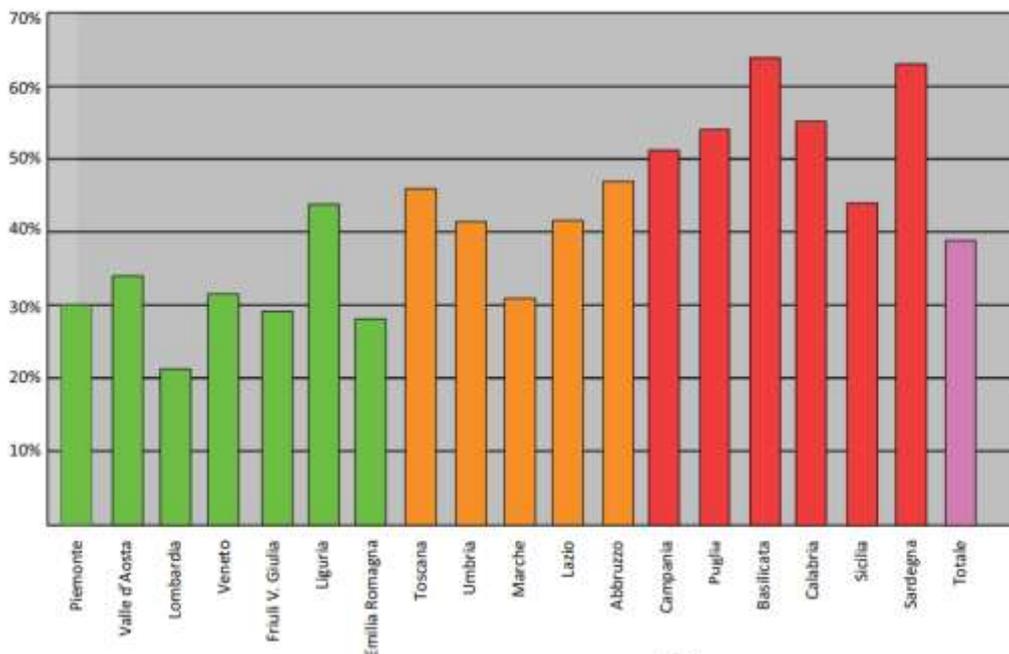
Comprensori consortili in regione

Sono tre i consorzi di bonifica in regione: Consorzio di bonifica Cellina Meduna, Consorzio di bonifica pianura Friulana, Consorzio di bonifica pianura Isontina. Complessivamente la superficie dei consorzi è pari a 3.750 km², con una superficie soggetta a bonifica di 85.974 ettari. La superficie irrigata è di 66.498 ettari, quella soggetta ad irrigazione di soccorso è di 29.182 ettari. Lo sviluppo complessivo dei canali di irrigazione è di 2.645 km, mentre lo sviluppo delle condotte di irrigazione è di 3.466 km.

Efficienza della rete idrica.

La distribuzione della rete idrica (estesa oltre 210.000 km a livello nazionale) risulta frammentata e poco efficiente, con diffuse perdite idriche che si attestano sul valore medio del 40%. I valori riportati riguardanti la regione si attestano al di sotto della media, ma indicano la presenza di strutture di distribuzione e adduzione con livello di efficienza migliorabile in conseguenza delle perdite registrate.

Distribuzione regionale delle perdite



(Fonte: ANBI. Pac post 2020 e direttiva quadro acque: Consorzi di Bonifica, ANBI e Irriganti d'Europa rilanciano la sfida sulle risorse idriche, maggio 2019)

La qualità delle acque superficiali

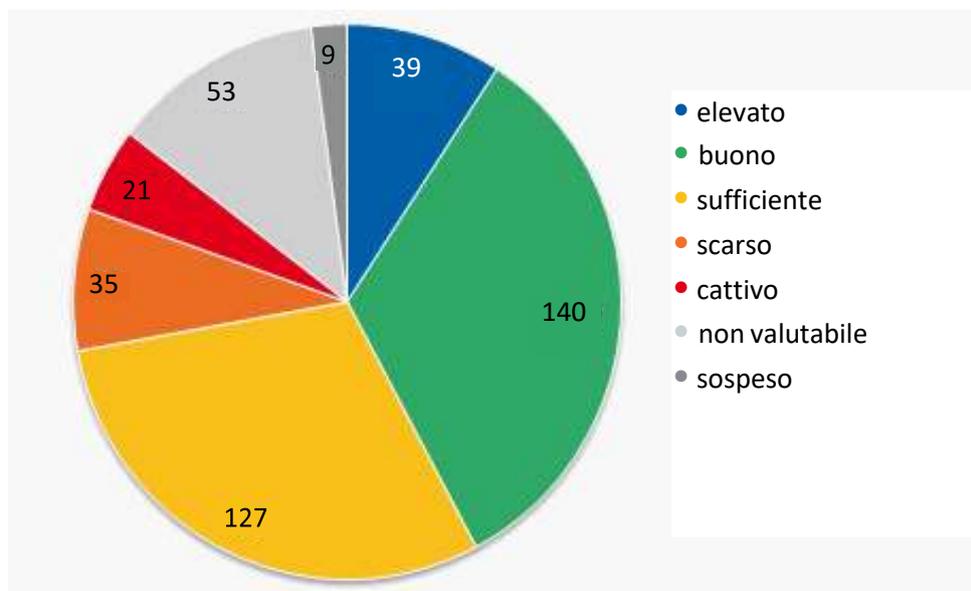
Secondo il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente dell'ARPA del 2018 i corpi idrici regionali presentano uno Stato Ecologico mediamente "Buono/Sufficiente" (54% buono o superiore 46% sufficiente o inferiore), con valutazioni peggiori nella zona pianiziale.

I corpi idrici della fascia montana risentono degli impatti idromorfologici principalmente legati alle derivazioni dei corsi d'acqua a fini idroelettrici, che negli ultimi quarant'anni sono costantemente aumentate in numero e quelli dovuti ad alterazioni di habitat che, anche nel resto dell'Europa, come riportato dall'AEA, interessano più del 40% dei corpi idrici. In particolare, la presenza di impianti di derivazione idroelettrica influenza il regime idrico in alveo, il trasporto di sedimenti e la dinamica morfologica, che a loro volta influiscono sugli habitat e sulla distribuzione delle comunità, incidendo non solo sulla struttura della fauna ittica, ma anche su quella di tutti gli elementi biologici presenti nei corsi d'acqua.

All'interno di uno scenario climatico in evoluzione, in cui si evidenzia una diminuzione generale delle precipitazioni unitamente all'innalzamento delle temperature e a un'estremizzazione degli eventi, la riduzione della quantità d'acqua determina l'aumento delle concentrazioni di inquinanti, con conseguenze negative sullo stato ecologico di questi ambienti.

Nelle aree di pianura e di fondovalle, soprattutto a sud della linea delle risorgive, i corpi idrici risentono dell'impatto di diversi fattori, tra cui lo sfruttamento agricolo e delle risorse idriche, che comporta interventi su morfologia e idrologia dei fiumi. I principali impatti che derivano sono rappresentati dagli elevati carichi di sostanza organica, azoto e fosforo che causano fenomeni di eutrofizzazione delle acque. Tutto ciò si può ripercuotere sulle comunità biologiche, soprattutto nei periodi di magra e nei tratti a bassa velocità di corrente, provocando, per esempio, una crescita di macrofite e macroalghe galleggianti che tendono a invadere l'alveo fluviale impedendo la penetrazione della luce e, di conseguenza, lo svolgimento della fotosintesi e la produzione di ossigeno nella massa d'acqua sottostante.

Stato di qualità dei corpi idrici FVG monitorati al 2015



(Fonte: RSA FVG 2018 ARPA FVG)

Stato di qualità dei corpi idrici suddivisi per bacini idrografici monitorati al 2015

BACINI	n. corpi idrici	ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCARSO	CATTIVO	NON VALUTABILE	SOSPESO
Aussa	1			1				
Cormor	9		1	3	1		3	1
Corno	3			2	1			
Corno-Stella	18		1	5	10	1	1	
Danubio	17		9	2		1	5	
Isonzo	76	1	30	29	3	1	10	2
Lemene	29		7	13	5	4		
Livenza	91	16	24	20	6	4	20	1
Natisa	2						1	1
Osopo	1		1					
Piave	4	4						
Rosandra	3	2		1				
Tagliamento	165	16	67	50	7	8	13	4
Tiel	1				1			
Timavo	1			1				
Tresemene	1					1		
Turgnano	1				1			
Zellina	1					1		

(Fonte: RSA FVG 2018 ARPA FVG)

La qualità delle acque sotterranee

Il Friuli Venezia Giulia è una regione ricca di acque sotterranee grazie alla notevole piovosità e a un consistente materasso alluvionale in grado di immagazzinarla. La pressione antropica tuttavia è notevole e causa impatti quantitativi (prelievi) e qualitativi (contaminazioni). L'agricoltura e l'industria, sommate a una scarsità di alimentazione, determinano uno stato di sofferenza soprattutto della pianura centrale pordenonese e di quella centrale friulana.

A oggi la situazione dei corpi idrici sotterranei presenta 27 corpi idrici in stato "buono" e 11 in stato "scarso".

Nel dettaglio rientrano nel giudizio di stato chimico "buono":

- tutti i corpi idrici montani e collinari (Colli Orientali e Carso);
- i corpi freatici di alta pianura (P04, P05A, P05B, P08);
- i corpi freatici di bassa pianura (P23A, P23B, P23D)
- i corpi artesiani (P11, P12, P13, P14, P15, P16, P19, P21, P22).

Rientrano nel giudizio di stato "scarso" i corpi idrici:

- P02, afferente all'anfiteatro morenico;
- P03A, nell'alta pianura pordenonese occidentale;
- P03B, originariamente parte del P03A, poi perimetrato per singolari caratteristiche di inquinamento
- P06, nell'alta pianura friulana centrale;

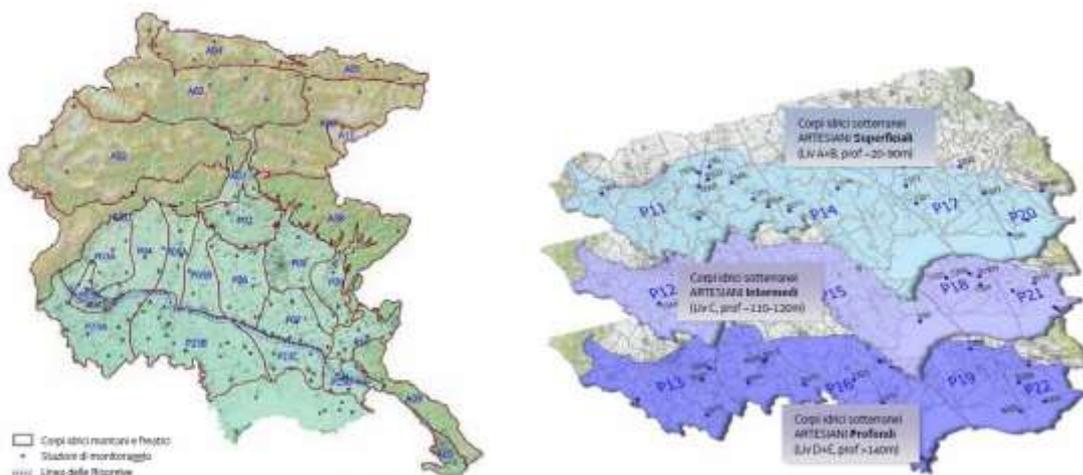
- P07, nella media pianura friulana centro-orientale;
- P09, alta pianura cividalese;
- P10, alta pianura isontina;
- P23C, freatico di bassa pianura, area friulana orientale;
- P17, corpo artesiano superficiale (profondità 40-100 m circa), area friulana orientale;
- P18, corpo artesiano intermedio, area friulana orientale;
- P20, corpo artesiano superficiale, area isontina.

I corpi idrici freatici evidenziano delle criticità: nella zona della pianura udinese a causa della presenza di nitrati e fitofarmaci e presenza localizzata di Cromo esavalente e tetracloroetilene; nel pordenonese a causa della presenza di nitrati, di erbicidi e di clorurati; nel cividalese e zona del Collio per la presenza di nitrati ed erbicidi. In queste aree la presenza dei nitrati spesso sono prossimi e talvolta superano il limite di legge (50mg/l).

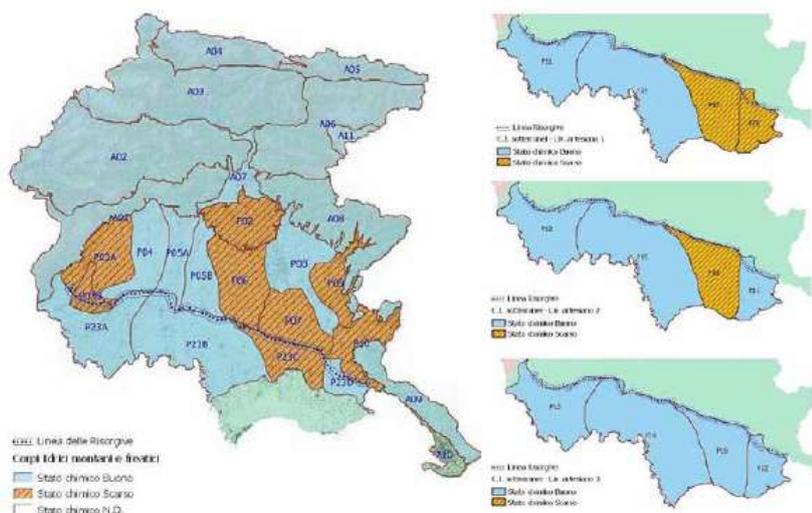
In queste aree la presenza di nitrati e fitofarmaci è favorita dal maggiore impatto antropico, che ingloba attività agricole, industriali, artigianali e urbanizzazione, la minore disponibilità idrica, in genere causata da minori apporti e maggiori prelievi (pozzi) e la scarsa protezione offerta dal suolo, un suolo povero e di modesto spessore (ad esempio i magredi). Tale quadro è confermato esaminando la situazione dei pesticidi, nell'esempio della desetilatrizona (DEA), il principale prodotto della degradazione dell'atrazina presente nelle acque del FVG.

Riassumendo, in relazione ai nitrati, anche grazie alla forte piovosità degli ultimi anni, la situazione complessiva delle acque sotterranee registra un generale miglioramento, non altrettanto in relazione ai pesticidi per i quali di otto composti sono stati registrati superamenti dei limiti di cui alcuni hanno carattere di diffusione limitata (bromacile nell'area pordenonese, terbutilazina nell'area friulana centro-orientale, bentazone e dimethenamid presenze sporadiche), altri come la desetilatrizona in primis, hanno carattere diffuso e pervasivo.

Corpi idrici sotterranei (dicembre 2015)



Stato di qualità dei corpi idrici sotterranei (dicembre 2015)



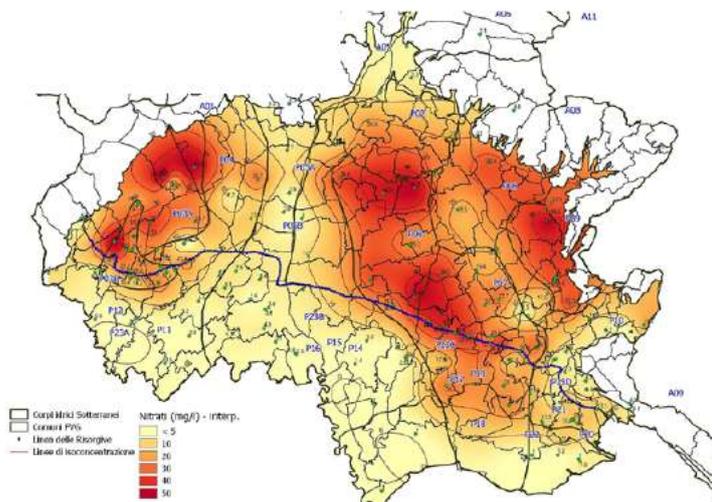
(Fonte: RSA FVG 2018 ARPA FVG)

L'ARPA effettua dei monitoraggi periodici al fine di quantificare alcuni parametri chimici delle acque sotterranee. I campioni vengono prelevati attraverso pozzi freatici o artesiani di soggetti pubblici e privati. Per quanto attiene alla presenza di nitrati e di prodotti fitosanitari, i risultati riportati nell'ultimo Rapporto disponibile, descrivono una situazione di buono stato di qualità nelle aree montane e pedemontane, che decresce nelle aree di pianura. Il monitoraggio periodico è effettuato in base al D.Lgs 30/09, all'art.5 c.1 "Individuazione di tendenze significative e durature all'aumento delle concentrazioni di inquinanti e determinazioni dei punti di partenza per le inversioni di tendenza", il quale prevede che siano individuate tutte le tendenze significative e durature all'aumento delle concentrazioni di inquinanti, gruppi di inquinanti e indicatori di inquinamento rilevate nei corpi o gruppi di corpi idrici sotterranei che sono stati identificati come a rischio.

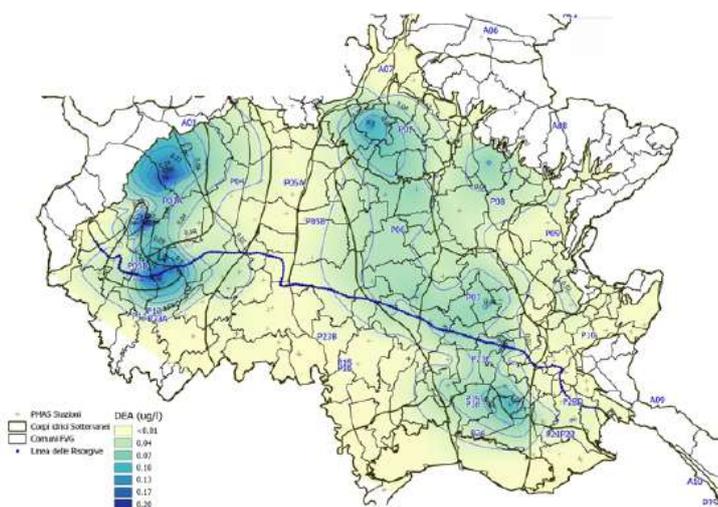
Riguardo al parametro "nitrati", le stazioni di monitoraggio regionale dispongono di serie storiche variabili (alcune di esse anche ventennali), sono pertanto stati valutati, nel Rapporto, tutti i dati di concentrazione disponibili, prendendo in considerazione, per corpo idrico, le serie storiche congruenti riferite al periodo di monitoraggio contemplante il maggior numero di stazioni.

Quanto emerso evidenzia una situazione di maggior inquinamento, con valori spesso prossimi al limite di legge, nei corpi idrici caratterizzati da minor presenza di deflusso sotterraneo, mentre quelli condizionati dall'influenza di potenti sub-alvei (Tagliamento, Isonzo e, secondariamente, Torre) presentano valori decisamente più bassi, dovuti pertanto non ad un minor apporto di nutrienti, ma ad una maggiore diluizione degli stessi in acquiferi più ricchi.

Elaborazione spaziale del valore medio di concentrazione misurato nelle stazioni monitorate. Nitrati (mg/l) elaborazione dati medi regionali per il periodo 2006-2015

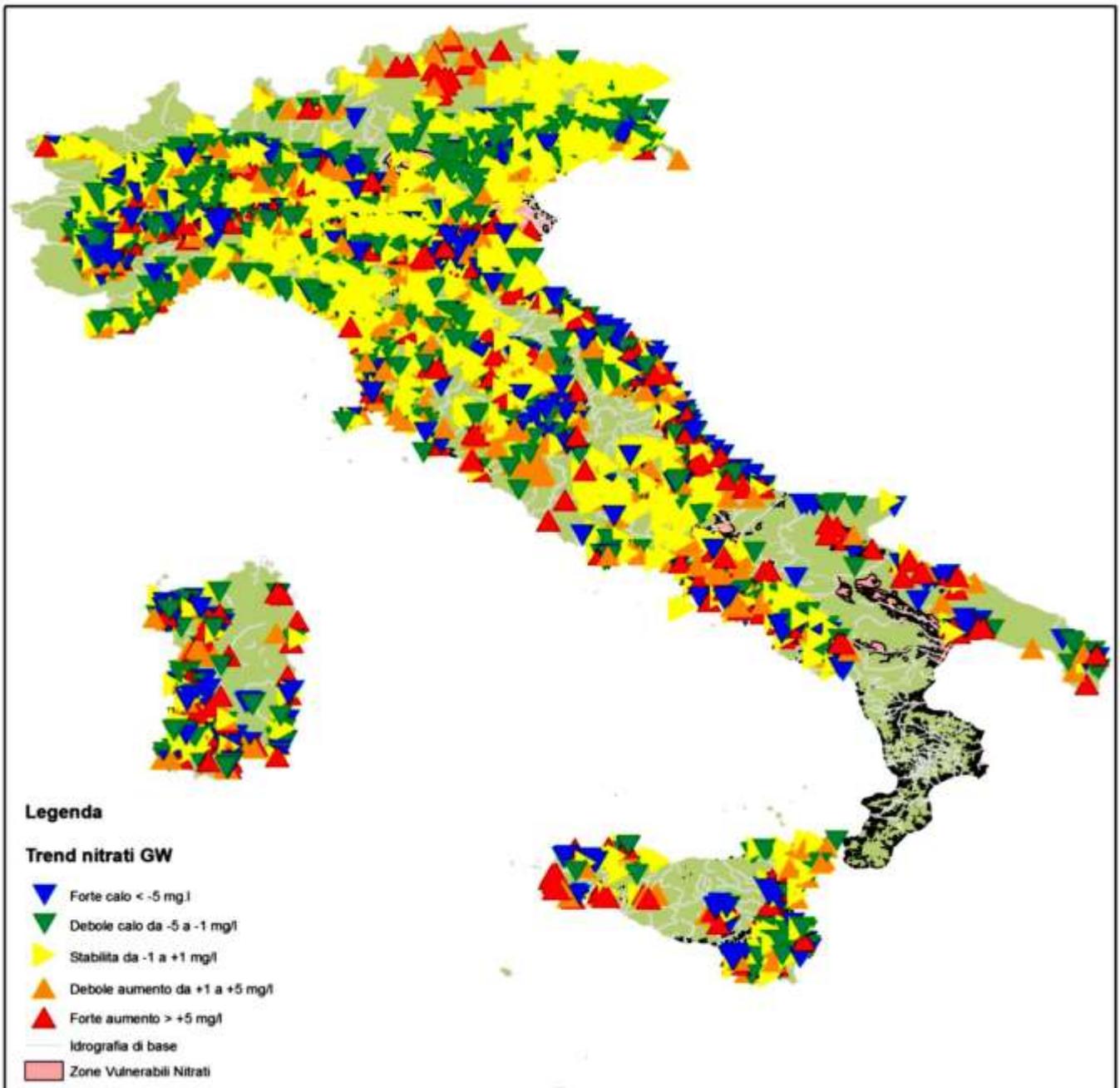


Elaborazione spaziale del valore medio di concentrazione misurato nelle stazioni monitorate. Desetilatraxina (DEA- μ g/l) elaborazione dati medi regionali 2009-2014



Fonte RSA_2018 Arpa FVG

Tendenze dei valori medi di concentrazione dei nitrati nei siti di monitoraggio delle acque sotterranee tra il quadriennio 2008-2011 e il periodo corrente 2012-2015



(Fonte: Capitolo 3, Relazione ex art. 10 della direttiva 91/676/CEE – quadriennio 2012-2015)

INPUT

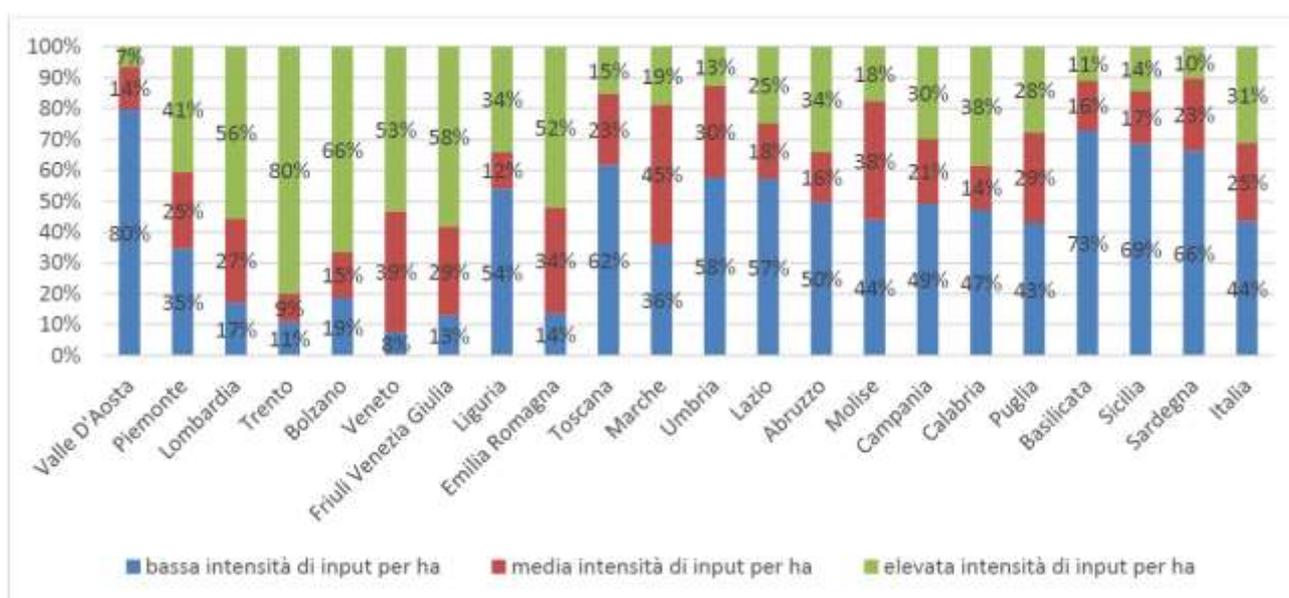
L'intensità produttiva in agricoltura viene espressa come percentuale della SAU gestita con intensità di input bassa, media e alta. L'intensità può essere definita quindi come il livello di input utilizzato per unità di superficie.

Le soglie di intensità, come identificate dalla Commissione UE, sono state impostate in modo tale che la SAU nell'UE sia equamente suddivisa nelle seguenti tre categorie per il primo anno di analisi (2004 per l'UE-25):

- categoria ad alta intensità di input: > 342 euro di spesa per gli input per ettaro;
- categoria a media intensità di input: tra 342 e 150 euro di spesa per gli input per ettaro;
- categoria a bassa intensità di input: < 150 euro di spesa per gli input per ettaro.

Utilizzando questo criterio a livello nazionale è possibile una classificazione su base regionale, come di seguito rappresentato.

Ripartizione percentuale della SAU complessiva in Italia per Regione e per categoria di intensità di input, 2017



(Fonte: elaborazione RICA)

Per la regione FVG, la ripartizione della SAU nelle tre categorie di intensità è del 13% per la bassa intensità, 29% per la media e del 58% per la classe di intensità elevata. Per quest'ultima categoria, la media nazionale è del 25%, mentre in Veneto, per un confronto fra regioni contermini, è del 53%.

FERTILIZZANTI

In questa sezione vengono presi in considerazione fra gli input, i fertilizzanti, con l'obiettivo di stimarne l'impiego in agricoltura.

Quantità di fertilizzanti distribuiti (tonnellate)			
	2017	2018	2019
Italia	4.713.425	4.572.288	4.341.800
Friuli Venezia Giulia	126.390	122.863	103.805
% FVG	2,7%	2,7%	2,4%

(Fonte: Istat)

I dati espressi in percentuale delle quantità distribuite evidenziano una tendenza di utilizzo decrescente nel triennio considerato.

FITOSANITARI

I rischi e gli impatti nell'utilizzo dei prodotti fitosanitari sono determinati indirettamente a partire dai volumi delle sostanze attive immesse sul mercato.

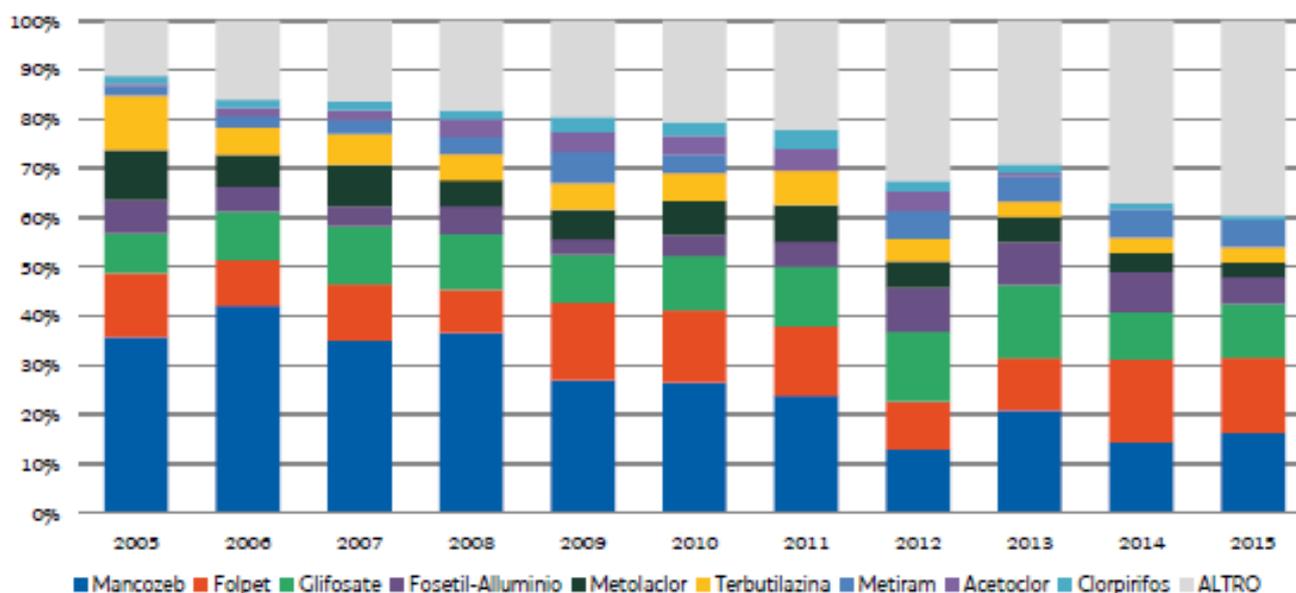
Quantità di prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (kg)			
	2017	2018	2019
Italia	116.808.762	114.395.891	111.014.889
Friuli Venezia Giulia	4.000.071	3.666.790	3.261.507
% FVG	3,42%	3,21%	2,94%

(Fonte: Istat)

Per quanto riguarda le vendite in regione i dati degli ultimi anni (2012-2015) segnalano tra le sostanze più vendute i composti di zolfo che costituiscono circa il 30% del totale (fonte ISTAT - Istituto nazionale di statistica). Nella figura sotto si riportano le sostanze attive più vendute negli ultimi 10 anni (2005-2015) in percentuale rispetto al totale (sono stati esclusi i composti del rame e gli oli minerali). Tra le sostanze attive spiccano gli erbicidi Mancozeb e Glifosate e il fungicida Folpet, per i quali si riportano nel dettaglio anche i chilogrammi venduti. In figura 58 si riportano i primi 20 pesticidi prioritari con descrizione degli acronimi legati al loro uso principale. Il Mancozeb, che si trova al primo posto nelle vendite, adesso si sposta al trentaquattresimo, il fungicida Folpet passa dal secondo al diciannovesimo, mentre il Glifosate dal terzo passa al primo.

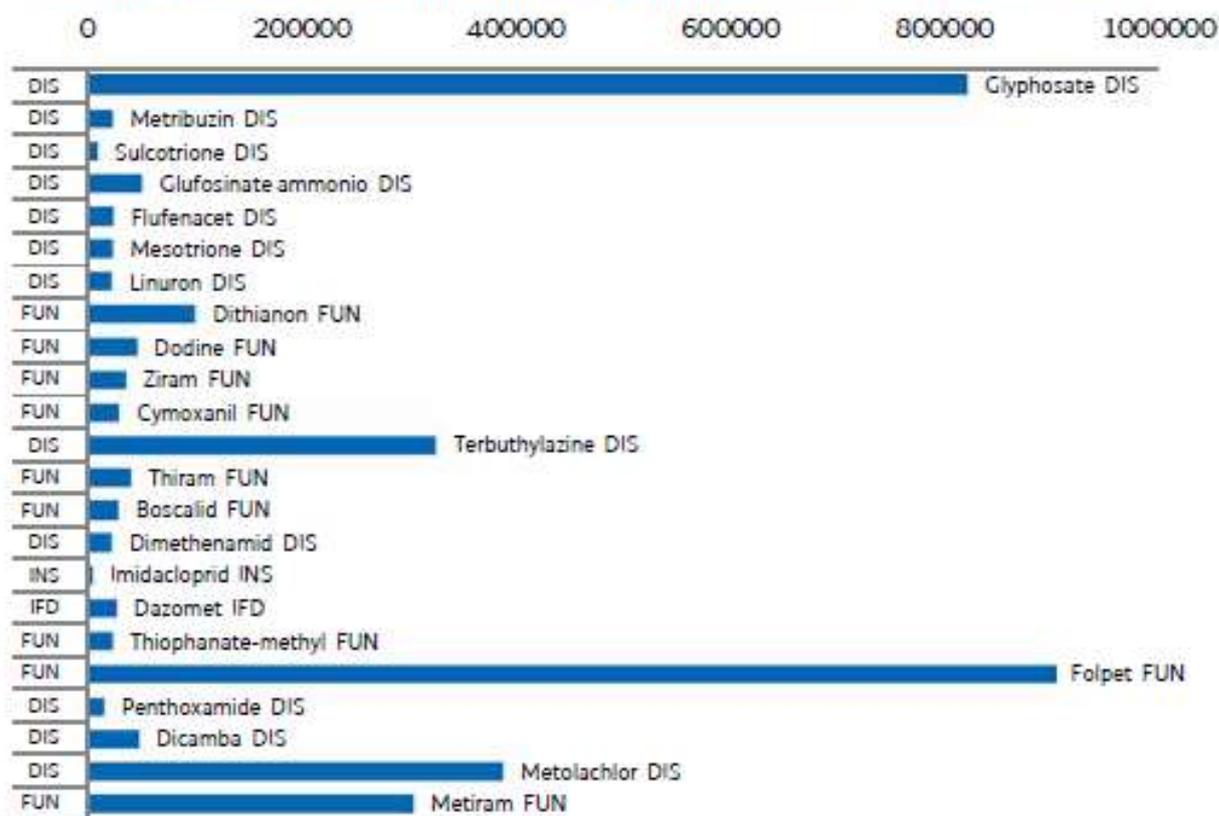
Nel 2016 e 2017 spiccano tra le sostanze più rilevate nella matrice acque alcuni diserbanti quali metolachlor, terbutilazina, atrazina e soprattutto i loro metaboliti. Queste sono le sostanze che causano la maggior parte dei superamenti dei limiti normativi e che rendono scarsa la qualità di parte delle nostre acque.

Sostanze attive più vendute in FVG negli ultimi anni



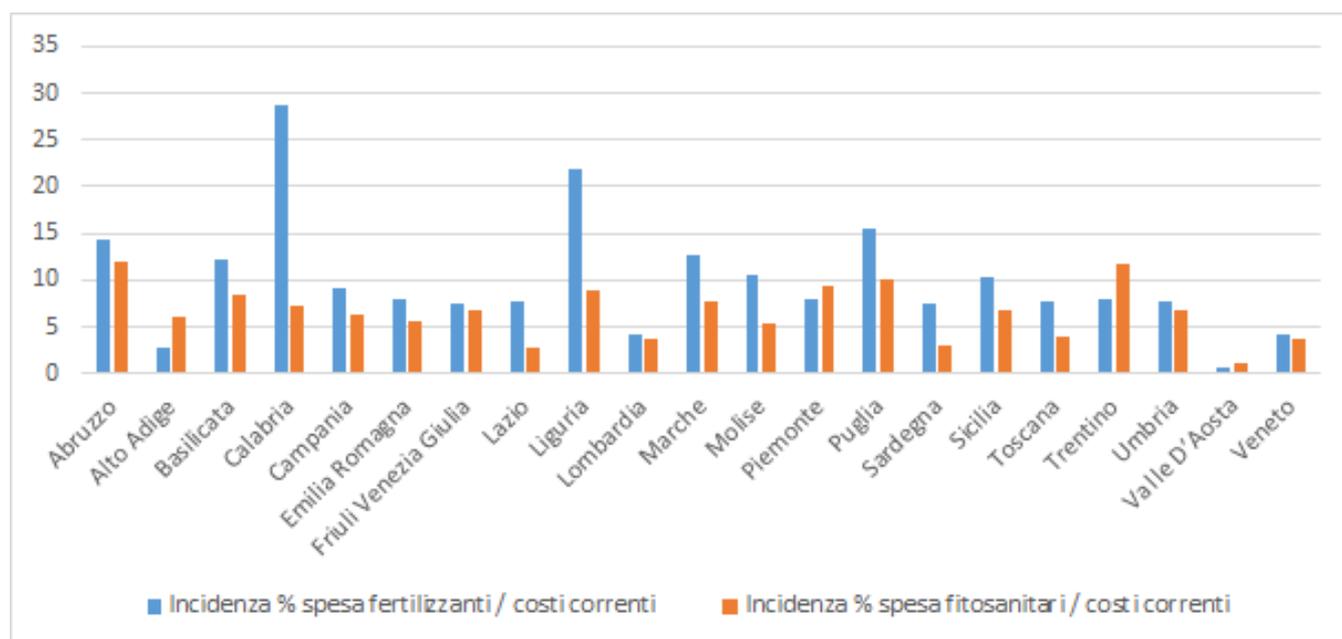
(Fonte: RSA FVG 2018 ARPA FVG)

Ordine di priorità dei primi 20 pesticidi, tenendo conto delle vendite, delle caratteristiche chimico fisiche e ambientali e degli esiti analitici noti



(Fonte: RSA FVG 2018 ARPA FVG)

Incidenza % della spesa per fitosanitari e fertilizzanti sui costi correnti per Regione, 2018



(Fonte: elaborazione RICA)

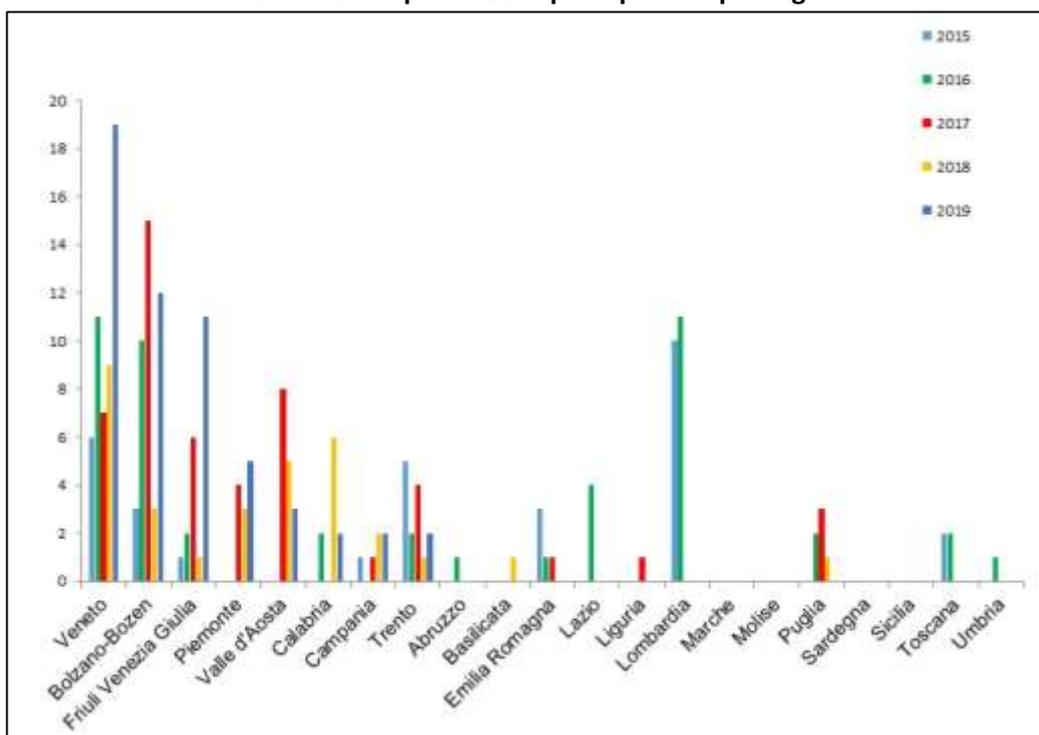
Contaminazione chimica e api.

Le api, il polline e le altre matrici apistiche, consentono di desumere indicazioni sullo stato dell'ambiente naturale e sulla contaminazione chimica, come quella da fitofarmaci, presente nell'ambiente (Celli e Maccagnani, 2003; Girotti et al., 2013). Le analisi di laboratorio permettono, inoltre, di rinvenire sulle api e sul polline eventuali sostanze attive presenti nei prodotti fitosanitari utilizzati nelle aree nelle quali le stesse effettuano i voli e bottinano (Porrini et al., 2003; Rişcu e Bura, 2013). L'ISPRA partecipa da tempo ad attività di ricerca mirate a stabilire i possibili fattori e cause di mortalità delle colonie di api, anche a seguito delle diverse pratiche fitoiatriche implementate nelle aree naturali e a vocazione agricola (ISPRA, 2011; Bellucci et al., 2019). I dati rilevati consentono di ipotizzare un trend in aumento dei casi di moria di api nel tempo. Quanto osservato non è solo imputabile all'accresciuta esposizione degli insetti ai prodotti fitosanitari, ma anche a un incremento della sensibilità di rilevazione da parte di apicoltori e organi di controllo preposti (Ministero della salute, Uffici Veterinari delle ASL, associazioni e singoli apicoltori), anche a seguito dell'adozione da parte del Ministero della salute delle "Linee guida per la gestione delle segnalazioni di moria o spopolamento degli alveari connesse all'utilizzo di agro farmaci" (2014).

Al fine di valutare l'impatto degli input in agricoltura, in particolare dei prodotti fitosanitari, si riportano i valori di uno specifico indicatore utilizzato dall'ISPRA. Questo indicatore mette in relazione i fenomeni di moria delle api registrati sul territorio nazionale con il rinvenimento di principi attivi dei prodotti fitosanitari in matrici apistiche, confermato da laboratori di analisi preposti e riconosciuti dalla normativa (IIZZSS, ARPA, ICQRF e altri).

I dati sono raccolti tramite monitoraggio su api e prodotti dell'alveare, istituito a partire dal 2014 dal Ministero della salute con il supporto del Servizio Sanitario Nazionale (SSN). Tali controlli prevedono il coinvolgimento dei Servizi Veterinari pubblici, dei Servizi fitosanitari e dei laboratori degli Istituti Zooprofilattici Sperimentali (I.I.ZZ.SS.) che operano in maniera integrata e sinergica con altre istituzioni, attraverso l'applicazione di appositi protocolli e linee guida (Linee Guida Ministero della salute, 2014). In aggiunta, tale indicatore può essere alimentato anche da segnalazioni pervenute da apicoltori e da risultati di progetti di ricerca condotti sullo stato di salute delle api e degli alveari (es. progetto SPIA- BEENET del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali).

Casi di moria con presenza di principi attivi per regione.

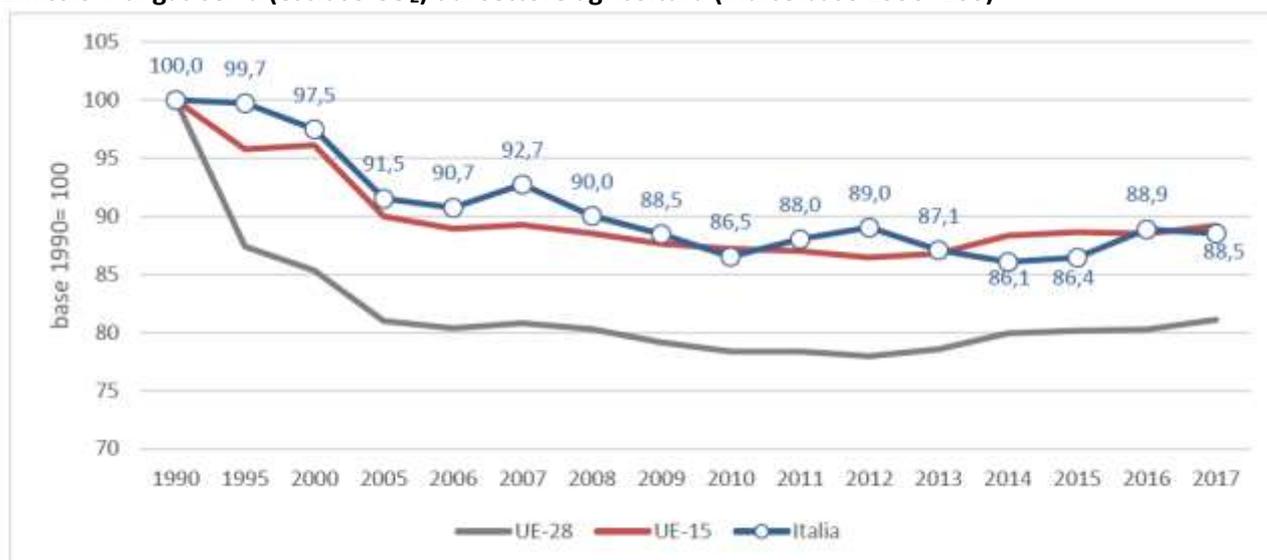


(Fonte: Elaborazione ISPRA su dati I.I.ZZ.SS.)

EMISSIONI

Nel periodo di riferimento 1990-2017, le emissioni del settore agricoltura mostrano un trend generale di riduzione rispetto ai livelli del 1990. Infatti, le emissioni prodotte da fermentazione enterica (CH₄) e dalla gestione delle deiezioni animali (CH₄ e N₂O) sono diminuite rispettivamente dell'8,2% e del 10,8%, mentre quelle connesse alla coltivazione del riso (CH₄) e dei suoli agricoli (N₂O) hanno registrato una riduzione, rispettiva, del 12,46% e del 16,8%.

Emissioni di gas serra (escluso CO₂) dal settore agricoltura (indice base 1990=100)



N.B: Le categorie bruciatura stoppie, applicazione urea e calcitazione non sono state considerate

Fonte – elaborazioni su dati Ispra – NIR 2019

In linea con il dato nazionale, a livello regionale le emissioni di gas serra mostrano un trend generale di riduzione rispetto al 1990, che è molto marcato (dell'ordine del 40%) per alcune regioni del Centro Italia e meno significativo invece (poco più del 10%) per alcune regioni del Nord. Il dato regionale in questo caso fa riferimento a tutte le categorie contabilizzate secondo la metodologia IPCC (fermentazione enterica; gestione delle deiezioni; suoli agricoli; coltivazione delle risaie; bruciatura delle stoppie, calcitazione e applicazione di urea) e quindi include anche le categorie bruciatura delle stoppie, calcitazione e applicazione di urea che invece nella descrizione dell'indicatore proposta dalla Commissione non sono considerate.

Dettaglio regionale delle emissioni di gas serra in agricoltura in tonnellate di CO₂ eq. E variazione rispetto all'anno di riferimento (1990).

REGIONI	Anni						Var. % 1990- 2015
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	
	tCO ₂ eq						
<i>Piemonte</i>	4.301.708	4.380.560	3.935.438	3.723.152	3.650.048	3.481.674	-19,1
<i>Valle d'Aosta</i>	112.252	112.735	131.861	121.084	106.858	105.340	-6,2
<i>Lombardia</i>	8.030.923	8.061.641	8.490.365	8.176.167	8.138.538	7.899.604	-1,6
<i>Trentino-Alto Adige</i>	714.928	660.984	847.609	822.044	771.705	772.758	8,1
- Bolzano/Bozen	522.367	488.178	635.549	606.597	572.755	577.095	10,5
- Trento	192.561	172.806	212.060	215.447	198.949	195.663	1,6
<i>Veneto</i>	3.782.038	3.619.058	3.736.914	3.465.674	2.977.976	3.296.701	-12,8
<i>Friuli-Venezia Giulia</i>	713.802	702.953	710.008	723.363	583.520	569.193	-20,3
<i>Liguria</i>	89.578	99.387	78.625	67.326	63.812	61.157	-31,7
<i>Emilia-Romagna</i>	4.194.710	4.212.059	3.911.446	3.814.250	3.269.552	3.364.597	-19,8
<i>Toscana</i>	1.164.884	1.135.453	1.007.291	840.510	651.448	673.648	-42,2
<i>Umbria</i>	656.777	601.864	606.539	542.635	410.918	392.039	-40,3
<i>Marche</i>	827.906	776.424	721.838	600.728	481.139	546.178	-34,0
<i>Lazio</i>	1.800.151	1.778.870	1.640.811	1.476.347	1.399.393	1.357.021	-24,6
<i>Abruzzo</i>	704.661	595.686	590.781	498.651	414.081	363.750	-48,4
<i>Molise</i>	345.086	345.524	319.747	284.394	263.548	280.041	-18,8
<i>Campania</i>	1.500.887	1.544.617	1.728.937	1.659.877	1.703.531	1.673.810	11,5
<i>Puglia</i>	1.181.051	1.329.678	1.161.199	1.169.793	1.182.656	1.020.086	-13,6
<i>Basilicata</i>	505.299	529.567	542.001	605.703	456.338	412.642	-18,3
<i>Calabria</i>	747.297	821.856	649.848	557.388	470.192	490.836	-34,3
<i>Sicilia</i>	2.120.394	2.012.820	1.735.825	1.435.549	1.471.323	1.360.748	-35,8
<i>Sardegna</i>	2.106.659	2.246.660	2.367.303	2.127.048	2.060.039	1.831.594	-13,1
Totale	35.600.991	35.568.395	34.914.386	32.711.683	30.526.615	29.953.418	

N.B: Il dato regionale fa riferimento a tutte le categorie contabilizzate secondo la metodologia IPCC e, quindi, include anche le categorie bruciatura delle stoppie, calcitazione e applicazione di urea, che nella descrizione dell'indicatore proposta dalla Commissione non sono invece considerate.

Fonte – Ispra - Annuario dei dati ambientali (Edizione 2018)

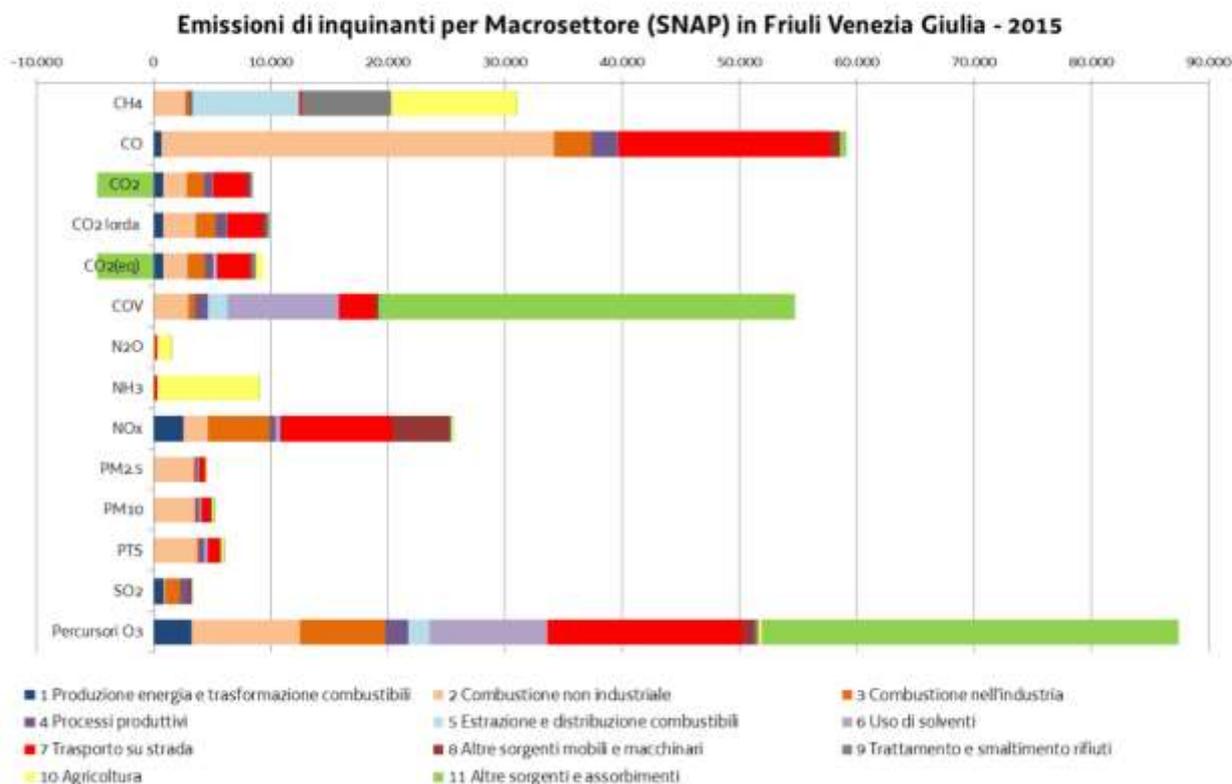
Nella prospettiva di lungo periodo i trend complessivi dei surplus di azoto risultano stabili, mentre sono in riduzione i surplus di fosforo e i trend emissivi complessivi di ammoniacia

Dati 150		Elementi fertilizzanti semplici distribuiti (a) (b)																						
		Elementi fertilizzanti semplici distribuiti (tonnellate)																						
		Indice Indicatori e Dati																						
Territorio: REGIONI		Anni																						
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Remonte		161000	146649,2	148376,1	136769,3	141106,3	130743,3	147646,6	169915,7	182488,2	160451,5	151224,1	167011,2	166945,8	143625,1	99556,6	107494	105660,6	151490,7	93621,4	114678	117518	119666	95156
Valle d'Aosta/Valleée d'Aoste		40,7	16,7	12,1	72,3	56,8	67,4	1,4	1,7	1,5	7,1	4,1	3,8	2,3	2,1	31,8	1,9	2,1	1,8	-	24	-	11	29
Lombardia		239266,9	236164,9	252236,1	235409,4	226315,2	210245,8	281158	294669,7	305034,2	326577	312732,9	294258,2	302614,6	251635,3	204434,3	217792,7	312804,9	363004,1	184383,3	196957	183313	256355	148578
Trentino-Alto Adige/Südtirol		2465,8	12878,5	13209,3	13431,9	11205,6	12811,2	10807,9	11313,9	11364,8	12346,4	12510,8	11608,8	11697,2	9557,9	13848,8	13205,7	9792,5	11586,5	4732,6	7431	7420	10941	5930
- Bolzano/Südtirol		....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	10883,1	10023,8	10156,3	8394,9	12857,7	11675,3	8675,1	8405,9	3635	5678	5532	2840	2946
- Trento		....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	16277	1585	1540,9	1163	991,1	1117,4	3180,6	1097,6	1753	1888	8101	2984	
Veneto		194071	201709,9	228807	202048,2	224049,4	212261,7	245334,9	268345,4	263031,5	297534,8	281708,7	274550,3	283602	226801	167542,6	190278	176747,5	243696,5	198882,2	190002	187197	126378	165738
Friuli-Venezia Giulia		58274,8	4490,3	60173,1	51889,7	64425,7	61050,1	98223	90309,8	92661,7	90624,5	80453,9	71006,3	75607,2	58698	52214,1	48244,9	60015,7	68242,9	52338,1	44552	48097	55461	41147
Liguria		11354,6	19657,4	13310,7	4840	5853,4	4922,2	2305,2	2286,7	3114,3	3894,2	2704,8	2005,6	1720,4	873,6	6640,3	5203,3	6745,4	6555,2	1263,4	3782	2386	4738	5451
Emilia-Romagna		241899	213182,2	221347,5	168814,7	173985,8	169125	284159	274716,3	260037,3	290776,7	290320,8	270663,4	303892,8	281758,2	172967	164191,6	202258,2	284131	217614,6	233133	228920	322357	178717
Toscana		96777,2	100046,5	99742,9	9837,8	88312,3	85799,8	98758,4	91561,2	85192,1	86929,4	71387,1	70816,6	79074,3	70173,1	47751,7	48708	49970,4	65140,2	51243,6	44036	54449	43432	38100
Umbria		39624,8	45277,9	52882,2	51251,8	47735,6	48037,4	61275,1	59284,7	62345,8	62068,7	57507,6	51213,1	48826,2	40760,8	31869,6	30412,8	32254,4	44093,8	37544,7	44389	40136	55341	20183
Marche		60046,1	68908,2	72562,4	70771,4	73109,7	71567,1	84931,6	91097,5	88231,7	98028,1	89288,5	81022,1	85881,5	70219,8	55891,3	42996,8	51555,6	76558,9	59398,8	55184	61745	58610	47864
Lazio		66510,6	74222,4	75768,3	74824,1	71574,3	76353,1	80482,3	81382	70796,9	75336	64318,6	67501,7	61978,3	58869,7	36899,3	41871,1	37919,6	44618,3	43386,6	48452	47424	50823	50438
Abruzzo		34939,8	40946,8	41583,4	45110,3	39901,7	41302,8	46333,5	44387,2	42775,4	35718,3	32579,7	34432,2	30748	26252,8	14037,2	11339,2	12366,8	20042,7	16870,3	17429	16974	24653	18636
Molise		12888,3	16195,7	16380,4	19103,8	14670,8	11552,2	16704,7	21011,1	19439,6	15838,1	18502,4	21976,4	15342,7	17351,3	9509,1	15134,5	5723,8	9460,8	8009,2	15859	17263	11446	5117
Campania		65553,8	75287,2	85323,8	83704	77591,2	81635	138720,1	137716,2	118025	108597	115469,6	105387,8	101215	87739,1	50602,2	48774,8	36153,8	48320	43480,6	45116	48471	58546	37927
Puglia		138116,9	141653,5	158811	126535,4	119789,7	111985,1	209542,6	208903,1	246007,5	225423,5	199381,8	230766,2	236004,9	213739,3	168506,6	159875,1	99341,7	104320,9	102289,5	86646	100566	120179	88761
Basilicata		22323,3	27666,6	35209,9	25626,2	21375,2	20792,8	34151,6	37732,8	29632,5	29647,8	24088,1	23731	23334,7	21658,6	22675,4	19088	20262,7	3770	3096,8	3698	5207	7730	4157
Calabria		47683,2	49416,1	50768,5	37523,4	35933	31325,9	41431,2	43315,6	43215,1	34449,8	39575	39702,3	33225,1	33012,3	17119	14602	7838,3	14165,3	27217,4	20261	25183	20272	20666
Sicilia		95014,1	76583,7	114501,8	99861,4	98695,7	112635,7	127314	106846,2	109272,4	80826,7	65276,9	78817,6	65390,4	62124,5	49932,7	57548,2	16695,6	27188,6	41065	33292	58683	67386	56279
Sardegna		26406,7	26946,7	23772,1	41878	63517	41244,6	37925,3	43557	45841,5	43136,7	37504,9	37327,5	29736,1	25204,8	21151,2	18936,4	15863,2	26020,6	24702,3	29460	28726	20141	18374
Italia		1614258	1617506	1764886	1588203	1599204	1536458	2047206	2080354	2078509	2078212	1946540	1934802	1956840	1700057	1243181	1255699	1259873	1612409	1207786	1234381	1279678	1434466	1047428

(Fonte: Istat)

I dati: stime delle emissioni in atmosfera per il Friuli Venezia Giulia - anno 2015

Nei grafici seguenti sono pubblicate le stime complessive delle emissioni in atmosfera relative all'anno 2015 per il Friuli Venezia Giulia, prodotte a partire dall'Inventario Regionale delle Emissioni in Atmosfera (INEMAR).



(Fonte: ARPA FVG)

Fra gli inquinanti indicati in tabella sopra, CO₂, N₂O e CH₄, sono ritenuti fra i gas serra (in inglese *greenhouse gas* -GHG) più dannosi.

Ripartizione regionale emissione ammoniacca (dati espressi in tonnellate). Totale agricoltura

REGIONE	1990	1995	2000	2005	2010	2015	% emissione regionale rispetto al totale IIR 2018 nel 2015
Piemonte	43.948	44.581	40.701	36.632	37.078	34.233	9,95
Valle d'Aosta	1.139	1.076	1.197	1.025	920	830	0,24
Lombardia	109.028	100.473	101.929	97.815	94.314	87.201	25,35
TAA	8.396	6.764	8.908	8.279	7.732	6.939	2,02
Veneto	61.685	56.753	58.926	56.723	48.981	54.731	15,91
FVG	10.891	10.929	11.090	10.938	9.353	8.535	2,48
Liguria	1.087	1.310	861	717	782	630	0,18
ER	64.327	57.043	51.123	50.484	42.013	42.308	12,30
Toscana	15.060	13.385	11.497	8.994	7.217	7.594	2,21
Umbria	10.917	8.847	9.322	7.461	6.470	5.763	1,68
Marche	12.484	11.102	10.052	8.048	7.447	8.808	2,56
Lazio	21.140	19.202	17.576	15.270	15.281	14.206	4,13
Abruzzo	9.690	7.373	7.195	5.749	5.893	4.800	1,40
Molise	4.752	4.559	3.890	4.111	4.055	4.271	1,24
Campania	17.913	18.309	19.878	16.953	18.166	16.548	4,81
Puglia	12.729	13.506	12.557	12.294	14.146	11.039	3,21
Basilicata	5.259	5.147	5.374	6.242	4.900	4.125	1,20
Calabria	8.238	9.067	6.823	5.411	5.127	4.973	1,45
Sicilia	19.719	19.878	16.091	13.000	14.242	12.357	3,59
Sardegna	17.135	18.471	18.723	16.446	15.657	13.531	3,93
TOTALE	455.537	427.775	413.712	382.592	359.777	343.423	
Bruciatura stoppie (BS)	487	480	481	519	502	509	0,15
Totale da IIR 2018 (con BS)	456.024	428.256	414.193	383.110	360.278	343.932	

(Fonte: Elaborazione ISPRA. Codice nazionale indicativo di buone pratiche agricole per il controllo delle emissioni di ammoniacca)

Emissioni regionali di ammoniaca differenziate per fonte emissiva

Emissioni di ammoniaca da applicazione al suolo di fertilizzanti azotati sintetici (t)						
Regione	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Piemonte	5.902	8.058	5.778	5.763	4.440	4.933
Valle d'Aosta	14	1	1	1	1	1
Lombardia	10.827	14.487	12.370	13.550	8.905	9.440
Trentino-Alto Adige	204	207	321	331	363	219
Veneto	8.087	8.689	12.151	12.932	7.722	9.334
Friuli-Venezia Giulia	2.162	3.551	3.486	3.617	2.280	2.559
Liguria	109	342	91	79	256	107
Emilia-Romagna	9.210	11.576	8.129	9.204	3.444	8.987
Toscana	4.482	3.660	3.551	2.612	1.713	1.923
Umbria	2.479	1.764	2.624	2.450	1.476	1.957
Marche	3.143	2.340	3.468	2.914	1.941	3.115
Lazio	3.800	2.609	3.394	2.387	1.701	2.056
Abruzzo	2.518	1.175	1.496	1.195	399	700
Molise	758	526	471	701	1.007	843
Campania	3.043	2.755	3.557	3.442	1.726	1.578
Puglia	5.041	5.928	4.272	5.278	5.790	2.826
Basilicata	679	788	719	665	601	551
Calabria	1.188	1.000	1.006	973	345	745
Sicilia	3.904	2.914	3.335	3.865	1.248	1.051
Sardegna	1.554	634	1.643	1.538	1.057	1.240
Totale	70.446	71.589	73.273	71.568	48.336	53.712
Emissioni di ammoniaca da spandimento degli effluenti zootecnici, pascolo, da applicazione al suolo di altri fertilizzanti azotati organici e fanghi da depurazione, da azotificazione delle leguminose (t)						
Regione	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Piemonte	11.061	10.104	9.492	8.189	8.720	7.404
Valle d'Aosta	300	339	336	282	250	212
Lombardia	26.454	24.214	24.090	22.366	23.045	19.549
Trentino-Alto Adige	2.745	2.066	2.483	2.251	2.058	1.790
Veneto	13.909	12.094	11.653	10.448	8.985	10.838
Friuli-Venezia Giulia	2.399	1.937	1.963	1.839	1.722	1.453
Liguria	320	294	264	211	189	212
Emilia-Romagna	15.469	12.508	11.747	10.902	9.902	9.435
Toscana	3.440	3.335	3.024	2.529	2.252	2.008
Umbria	2.317	2.020	1.871	1.474	1.394	1.094
Marche	2.545	2.379	1.880	1.534	1.612	1.486
Lazio	5.960	5.705	4.930	4.171	4.761	4.435
Abruzzo	2.403	2.052	1.923	1.532	1.631	1.227
Molise	1.180	1.165	1.063	906	833	815
Campania	4.754	4.700	4.837	3.883	4.581	3.882
Puglia	2.836	2.780	3.009	2.304	2.951	2.656
Basilicata	1.652	1.620	1.836	1.949	1.449	1.286
Calabria	2.433	2.466	2.070	1.613	1.647	1.448
Sicilia	5.939	5.966	4.519	3.685	4.567	3.728
Sardegna	6.621	6.300	6.581	6.954	7.042	5.967
Totale	118.825	105.925	101.301	89.018	90.389	81.034
Emissioni di ammoniaca dalle deiezioni animali depositate nei ricoveri e dallo stoccaggio delle deiezioni (t)						
Regione	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Piemonte	25.925	26.430	25.431	22.680	23.909	21.917
Valle d'Aosta	734	736	860	743	669	617
Lombardia	69.797	61.772	64.969	61.899	62.364	58.103
Trentino-Alto Adige	5.368	4.491	6.103	5.698	5.312	4.959
Veneto	39.688	36.050	35.122	33.345	31.274	34.579
Friuli-Venezia Giulia	6.330	5.442	5.831	5.482	5.352	4.523
Liguria	660	674	505	427	328	311
Emilia-Romagna	39.648	32.959	30.852	30.378	28.867	23.907
Toscana	7.138	6.388	4.823	3.852	3.252	3.573
Umbria	6.121	5.063	4.827	3.536	3.601	2.722
Marche	5.796	6.483	4.724	3.600	3.994	4.227
Lazio	11.380	10.868	9.472	8.712	8.620	7.755
Abruzzo	4.773	4.186	3.776	3.022	3.863	2.873
Molise	2.816	2.799	2.356	2.497	2.215	2.632
Campania	10.115	10.851	11.704	9.628	11.859	11.089
Puglia	4.853	4.008	5.282	4.712	5.402	5.578
Basilicata	2.729	2.720	2.819	3.628	2.851	2.688
Calabria	4.617	4.998	3.747	2.823	3.136	2.781
Sicilia	9.876	10.998	7.637	7.450	8.626	7.578
Sardegna	9.959	9.537	8.499	7.894	7.558	6.304
Totale	368.267	348.261	339.138	322.006	321.052	298.677
Totale NH₃ senza bruc. stoccolti	455.537	427.775	412.712	382.582	359.777	343.423
Totale Nazionale	456.034	428.256	414.193	383.110	360.278	343.932

(Fonte: elaborazione ISPRA. Codice nazionale indicativo di buone pratiche agricole per il controllo delle emissioni di ammoniaca)

BIODIVERSITÀ

Il FVG presenta un territorio intensamente antropizzato in pianura ma dotato di un elevato valore naturalistico. Su un territorio di estensione relativamente limitata, ospita un grado di diversità biologica tra i più elevati in Europa. I sistemi ecologici e paesaggistici, quali la Laguna, il Carso, le Risorgive, i Magredi, le Dolomiti Unesco, il Fiume Tagliamento, il sistema dei prati stabili di pianura ecc., in buona parte ricompresi e tutelati dal sistema delle aree protette e dalla Rete Natura 2000, connotano il nostro territorio e ne testimoniano l'elevatissima qualità ambientale.

L'agricoltura ha un'importanza strategica nei siti Natura 2000. La conoscenza delle relazioni tra agricoltura e Rete Natura 2000 assume particolare rilievo per promuovere la gestione sostenibile dei terreni agricoli e forestali ricadenti in queste aree e per contribuire alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità.

Il numero totale delle aziende agricole beneficiarie di contributi della PAC nelle aree Natura 2000 è pari 214.535 che corrisponde a circa il 13% delle aziende agricole totali rilevate dall'ISTAT con il censimento del 2010. La Superficie Agricola Totale (SAT) di queste aziende è di oltre 2,6 milioni circa di ettari, mentre la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è di oltre 1,5 milioni di ettari. La SAU in Natura 2000 rappresenta circa il 13% della SAU totale a livello nazionale e corrisponde a circa il 27% (6 milioni di ettari) dell'intera superficie totale della Rete Natura 2000 (superficie a terra).

Presenza dell'agricoltura nei siti Natura 2000 (2018)

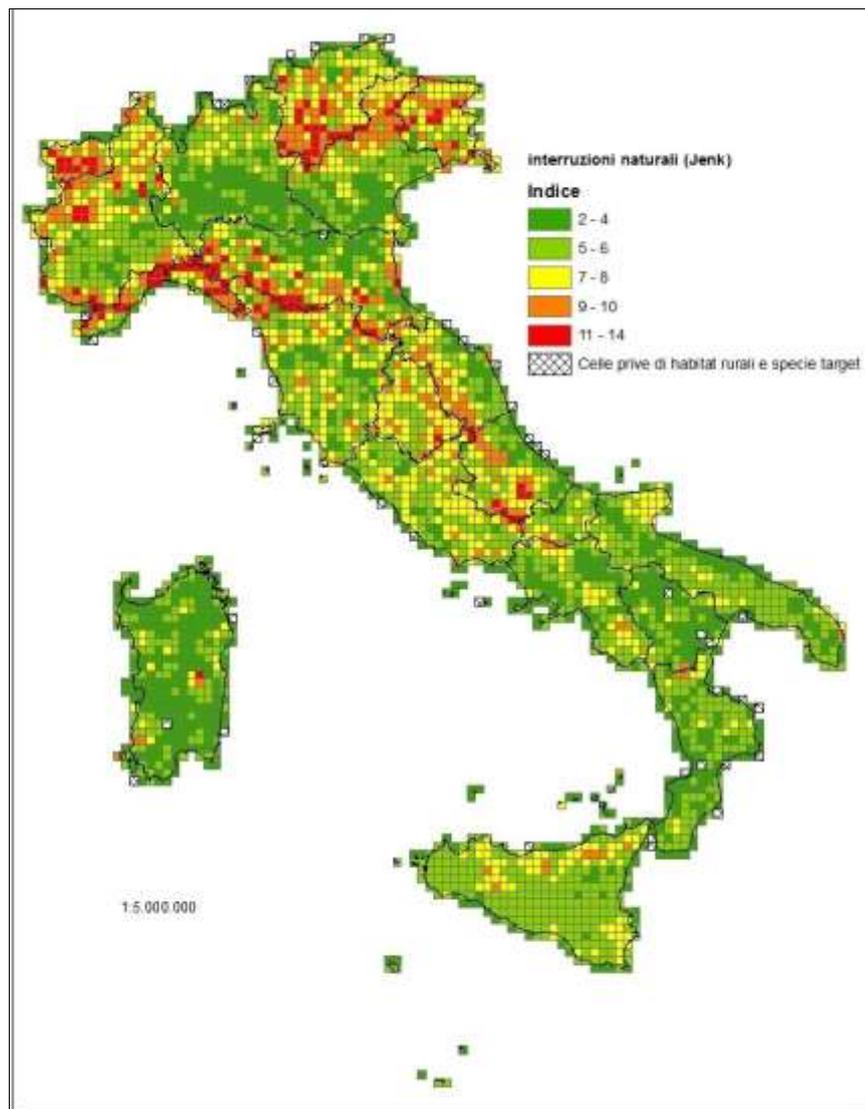
Regione	N. aziende	SAT (ha)	SAT Quota di superficie a terra N2000 (%)	SAU (ha)	SAU Quota di superficie a terra N2000 (%)
Abruzzo	8.327	161.712	41,8	88.802	22,9
Basilicata	6.275	77.740	45,4	43.389	25,4
Bolzano	2.195	78.430	52,3	27.029	18,0
Calabria	18.034	133.325	46,0	80.443	27,8
Campania	25.695	200.763	53,8	89.191	23,9
Emilia R	6.744	93.581	35,2	59.476	22,4
Friuli V.G.	2.255	65.826	44,8	16.580	11,3
Lazio	18.163	260.672	65,5	126.477	31,8
Liguria	2.774	25.313	18,1	10.762	7,7
Lombardia	5.184	143.546	38,4	87.475	23,4
Marche	3.675	64.201	45,3	37.409	26,4
Molise	9.074	52.880	44,5	38.149	32,1
Piemonte	7.116	169.826	42,1	91.277	22,6
Puglia	32.511	253.105	62,9	216.944	53,9
Sardegna	9.304	260.411	57,3	187.926	41,3
Sicilia	28.513	262.957	56,0	191.625	40,8
Toscana	6.302	120.767	37,7	42.526	13,3
Trento	1.366	76.093	43,2	24.862	14,1
Umbria	4.812	55.539	42,7	28.512	21,9
Valle d'Aosta	445	31.391	31,7	12.879	13,0
Veneto	15.771	143.750	34,7	66.075	15,9
Italia	214.435	2.731.829	46,9	1.567.808	26,9

Fonte: Rete Rurale Nazionale, 2018. "La politica di sviluppo rurale per la biodiversità, Natura 2000 e le aree protette" (elaborazione RRN su dati SIN-AGEA, 2018)

Il calcolo del numero di aziende beneficiarie, e relative SAU e SAT presenti nei siti Natura 2000 è stato effettuato utilizzando i database relativi al fascicolo aziendale, le informazioni contenute nel progetto “Refresh” e altri database presenti nel *geodata warehouse* del SIN. Per i dettagli metodologici si veda *Rete Rurale Nazionale, 2018. “La politica di sviluppo rurale per la biodiversità, Natura 2000 e le aree protette”*.

La tabella evidenzia che per quanto attiene all’agricoltura in Aree N2000, la quota di superficie in queste aree è pari all’11,3%, molto al di sotto della percentuale media nazionale, mentre il dato riferito alla quota di SAT è poco al di sotto della media italiana.

Indice di biodiversità di habitat e specie legato alle pratiche agricole (2014)



(Fonte: elaborazioni ISPRA su dati 3° Rapporto sull’applicazione della Direttiva 147/2009/CE, art. 17. RRN-ISPRA (in fase di pubblicazione))

L’indice, elaborato da ISPRA nell’ambito delle attività della Rete Rurale Nazionale, tiene conto degli indicatori di ricchezza e di rarità di habitat e specie di interesse comunitario legate alle pratiche agro-pastorali estensive, con particolare riferimento al pascolo e allo sfalcio, ovvero alle pratiche agricole rilevanti ai fini della conservazione della biodiversità. L’indicatore è costruito a partire dalle analisi dei dati di copertura del suolo.

I valori più elevati dell’indice corrispondono alle celle che contengono i valori più elevati in termini di ricchezza di habitat e specie e che al loro interno contengono anche habitat e specie rare. I dati sono stati classificati

secondo il metodo di distribuzione degli "intervalli naturali" (o di Jenks) che prevede raggruppamenti naturali dei valori dei dati, dove porzioni di area con valori simili formano un unico gruppo.

Siti Natura2000 e relative superfici (2017)

Regione	N. siti	Superfici a terra (ha)	%	Superfici a mare (ha)	%
**Abruzzo	58	387.084	35,74	3.410	1,36
Basilicata	58	171.104	16,99	5.894	1,00
Calabria	185	289.805	19,04	34.050	1,94
Campania	123	373.047	27,29	25.055	3,05
Emilia R	158	265.699	11,83	3.714	1,71
Friuli V.G.	66	146.967	18,69	5.411	6,50
**Lazio	200	398.076	23,10	53.448	4,73
Liguria	133	139.959	25,84	9.133	1,67
Lombardia	245	373.534	15,65	/	/
**Marche	96	141.592	15,06	1.241	0,32
**Molise	88	118.724	26,62	0	0
*Piemonte	151	403.862	15,91	/	/
PA Bolzano	44	150.047	20,28	/	/
PA Trento	143	176.217	28,39	/	/
Puglia	87	402.542	20,60	80.276	5,22
Sardegna	125	454.521	18,86	122.470	5,46
Sicilia	238	469.847	18,19	169.288	4,49
Toscana	153	320.794	13,96	70.532	4,32
Umbria	102	130.094	15,37	/	/
*Valle d'Aosta	30	98.952	30,35	/	/
Veneto	130	414.308	22,51	3.849	1,10
Italia	2.613	5.826.777	19,29	587.771	3,81

* Poiché il sito IT1201000 cade in parte in Piemonte e in parte in Valle d'Aosta, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

** Poiché il sito IT7110128 cade in Abruzzo, Lazio e Marche e il sito IT7120132 cade in Abruzzo, Lazio e Molise, il calcolo delle superfici è stato effettuato attribuendo a ciascuna Regione la parte di sito effettivamente ricadente nel proprio territorio.

*** Numero ed estensione dei siti Natura 2000 per Regione è stato calcolato escludendo le sovrapposizioni fra i SIC-ZSC e le ZPS.

/ Regioni che non hanno territorio a mare

Fonte: MATTM, 2019

Le aree naturali protette in FVG si estendono per 56.728 ettari e comprendono i Parchi naturali regionali, le Riserve statali integrali, le Riserve naturali regionali ed i biotopi; questi istituti si sovrappongono quasi interamente alla rete Natura 2000 e ricoprono circa il 7,22% del territorio regionale. La rete Natura 2000, costituita dalle Zone speciali di conservazione (ZSC), dai Siti di Interesse Comunitario (SIC) e dalle Zone di protezione Speciale (ZPS) interessa il 23,82% del territorio regionale, 18,8% della superficie a terra e 5,1% della superficie a mare, valore appena inferiore al dato nazionale (21,21%). Si evidenziano limitate variazioni nelle superfici negli ultimi anni dovute all'istituzione di nuovi SIC.

In Regione stati individuati 71 habitat e 23 specie vegetali che in parte significativa sono presenti sia nell'area biogeografica continentale che in quella alpina (che sul territorio regionale non sempre sono facilmente separabili). Gli habitat sono riferibili a quasi tutti i sistemi ambientali, da quello marino a quello primario alpino, dai sistemi xerici alla vegetazione delle acque ferme e correnti. Fra questi habitat ve ne sono alcuni che rappresentano notevoli peculiarità spesso a rischio (ad esempio le dune mobili (2120) e le dune grigie (2130), le formazioni a salicornie (1310)) e altri che sono oggi in precario stato di conservazione perché molto ridotti dalle trasformazioni territoriali o soggetti a forti dinamiche ambientali e quindi richiedono interventi attivi (ad esempio prati da sfalcio mesofili-6510, alpini-6520 e umidi 6410, torbiere-7210,7230,7110,7140, prati magri-62A0-6110). I sistemi territoriali che oggi necessitano di maggior tutela e strategie di conservazioni sono quello della costa

sedimentaria con una serie alofila completa e lembi di dune, quello planiziale con lembi di boschi mesofili illirici, torbiere, corsi d'acqua di risorgiva e praterie magre lungo i grandi greti alpini. In altri casi interi sistemi territoriali stanno subendo elevate dinamiche da abbandono (Carso, intero sistema prealpino) con conseguente scomparsa di praterie di vario genere.

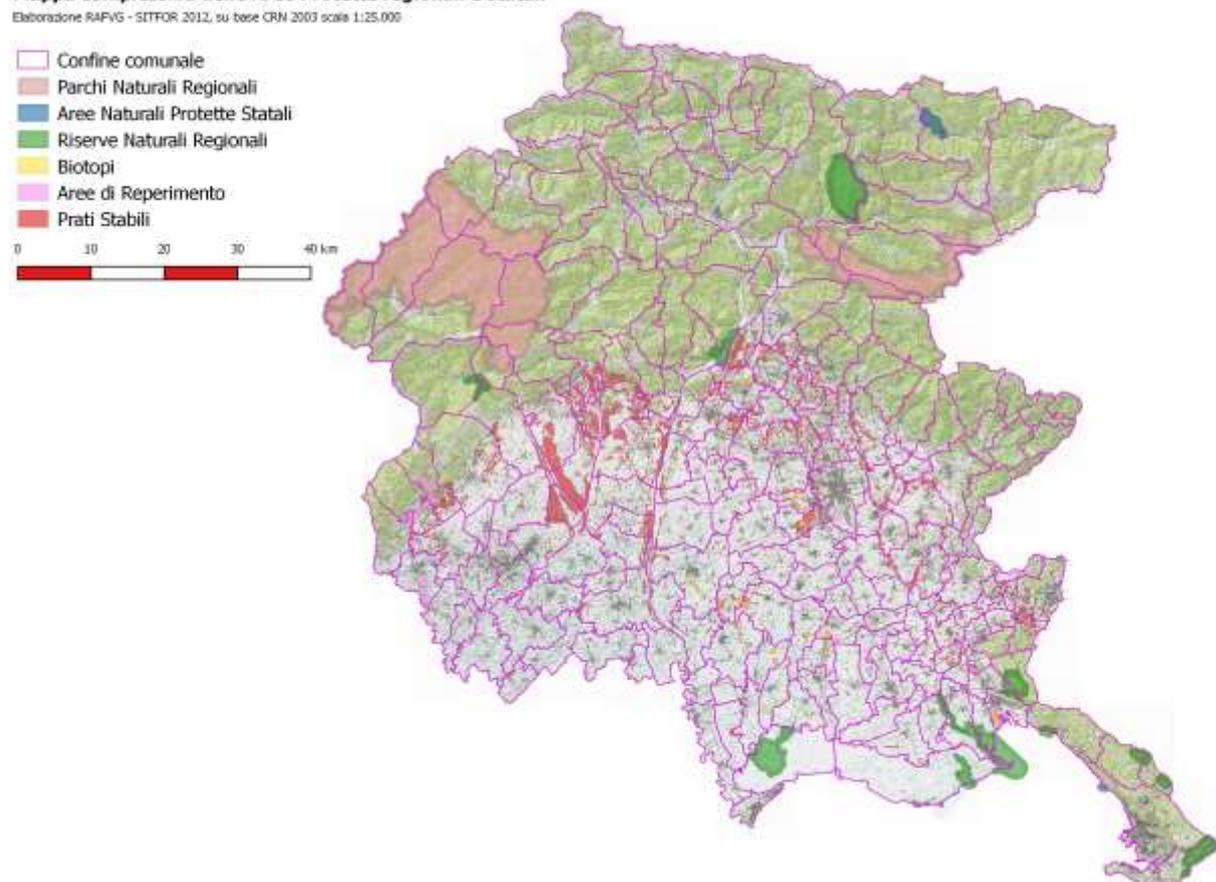
Le specie vegetali d'interesse comunitario presenti sul territorio regionale sono poche ma fra di essi vi sono n. 4 endemismi assoluti regionali, n. 4 specie endemiche con elevata concentrazione sul territorio regionale, n.4 specie rare per scomparsa del loro habitat. Le più sensibili gravitano in diversi habitat umidi, sistemi delle dune costiere, magredi planiziali, mentre quelle meno soggette a disturbo vivono in mughete, brughiere e ambienti rupestri. Negli allegati sono presenti anche 4 specie di briofite la cui distribuzione è scarsamente conosciuta e *Paeonia officinalis/banatica*, individuata per alcuni settori regionali, ma che manca (vista la recente individuazione sul territorio regionale) di analisi distributiva di dettaglio. In generale l'abbandono delle attività agrosilvopastorali nelle aree più marginali collinari e montane determina una progressiva perdita degli habitat secondari delle formazioni erbose e delle brughiere.

Le aree agricole ad alto valore naturalistico (AVN), nel 2014, occupano il 36% della SAU, un valore inferiore a quello medio nazionale (51,3%). Parallelamente, anche la quota di SAU interessata dalle classi di maggior valore naturale (alto e molto alto) con un valore del 5,6%, risulta decisamente inferiore a quella media stimata a livello nazionale (16%), come emerge dall'analisi della distribuzione della SAU nelle diverse classi di valore naturale.

Mapa complessiva delle Aree protette regionali e statali

Mapa complessiva delle Aree Protette regionali e statali

Elaborazione RAPVG - SITFOR 2012, su base CRN 2003 scala 1:125.000

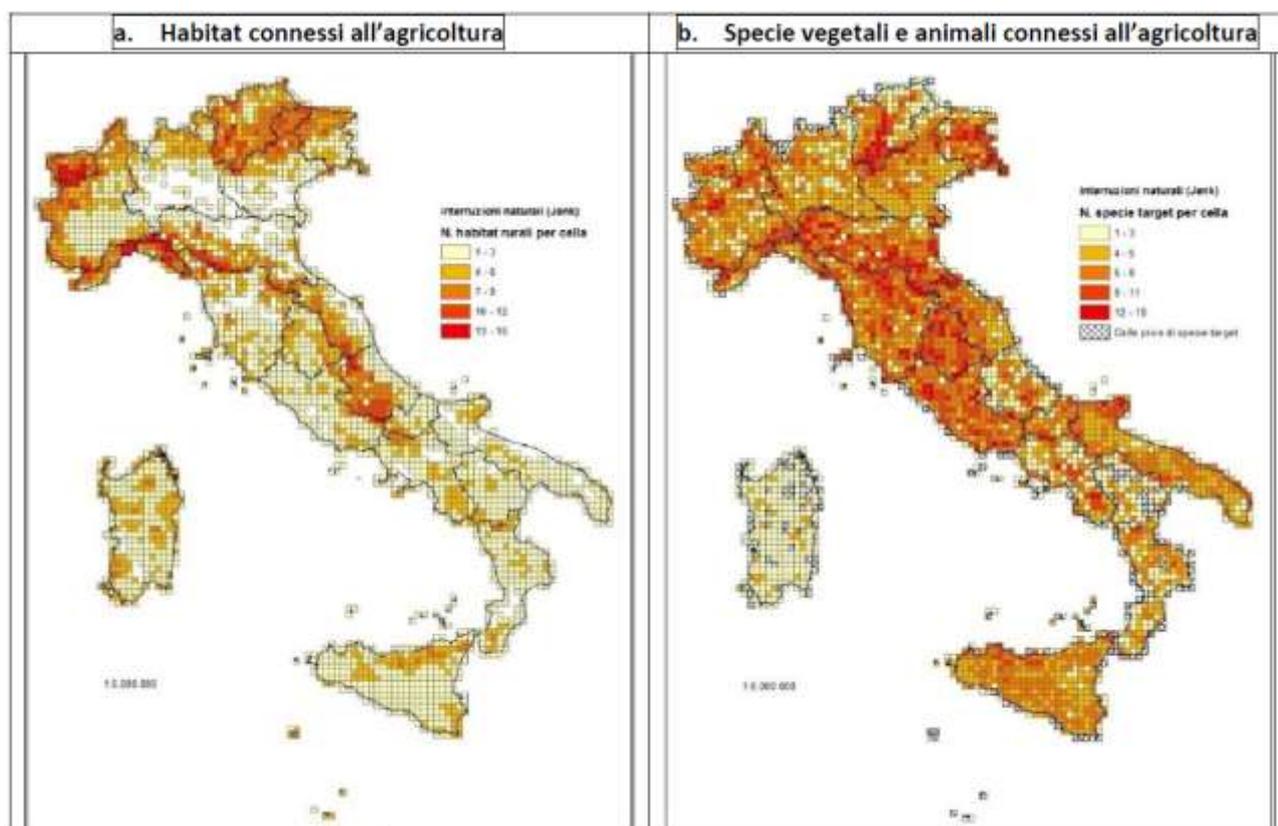


(Fonte: Regione FVG)

Le specie e gli habitat di interesse comunitario sono quelli a rischio di estinzione nel loro ambiente naturale, le specie rare o endemiche, caratteristiche di una o più regioni biogeografiche europee; queste specie e habitat sono elencati negli Allegati della direttiva Habitat. La loro esistenza e sopravvivenza nel lungo periodo è strettamente legata alla presenza di determinati agro-ecosistemi; lo stato di conservazione di questi habitat e specie è influenzato dalla gestione dei sistemi agricoli, dalle pratiche implementate, dall'abbandono della terra, dall'intensificazione e dalla conversione in altri usi del suolo.

Le aree che sono caratterizzate dai valori più elevati dell'indicatore di ricchezza di habitat si concentrano nelle regioni e province autonome più settentrionali del Paese (Valle d'Aosta, Trentino, Veneto e Friuli Venezia Giulia, regione alpina del Piemonte e Liguria) e nelle regioni centrali lungo la dorsale appenninica, soprattutto sui rilievi maggiori.

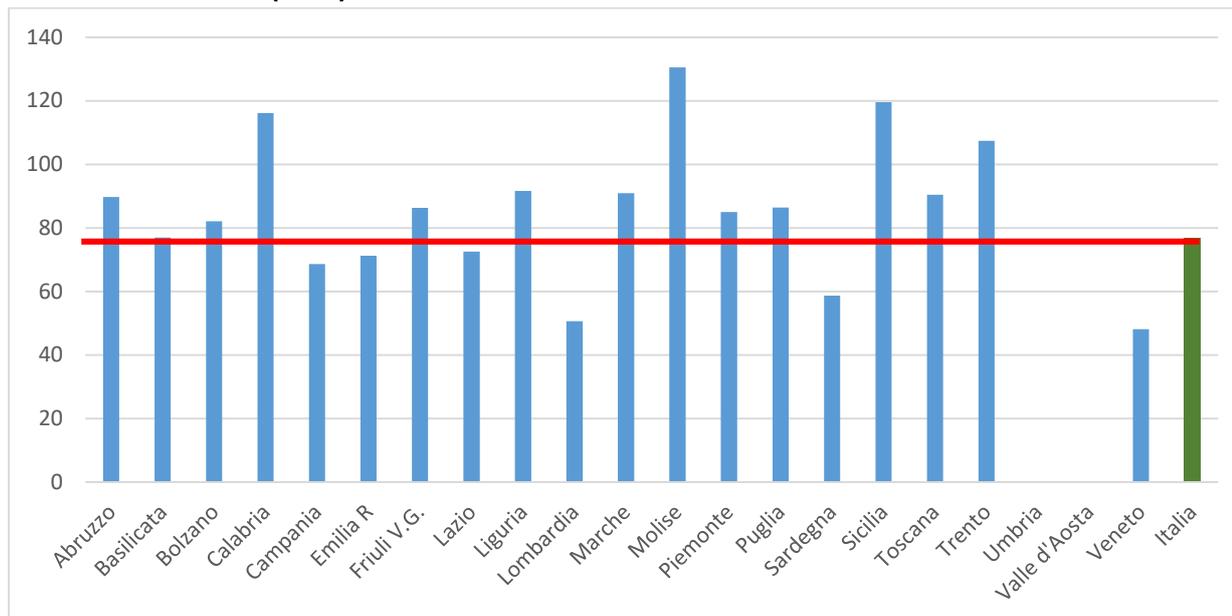
Ricchezza di habitat, specie animali e vegetali di interesse comunitario connessi all'agricoltura* (2012)



* Sono qui considerate le pratiche agro-pastorali estensive

(Fonte: elaborazioni ISPRA su dati 3° Rapporto sull'applicazione della Direttiva 147/2009/CE, art. 17. RRN-ISPRA, (in fase di pubblicazione))

Farmland Bird Index (2017)



Nota: La linea rossa indica il valore dell'indice per l'Italia. I dati per l'Umbria e la Valle d'Aosta non sono disponibili.

(Fonte: RRN-Lipu, Regione Piemonte, (2019))

Il Farmland Bird Index è un indicatore aggregato calcolato come media geometrica degli indici di popolazione di ciascuna delle 30 specie tipiche degli ambienti agricoli regionali per le quali è stato possibile calcolare gli indici annuali di popolazione. L'andamento del *Farmland Bird Index* regionale risulta stabile, come conseguenza di una serie di oscillazioni periodiche di modesta entità. Nel 2020 il valore dell'indicatore risulta pari al 93,87% di quello del 2020. Nel 2017 era leggermente al di sopra della media nazionale.

Il primo dicembre 2015 veniva approvata dal Parlamento la legge 194 che dava "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione della biodiversità d'interesse agricolo e alimentare". Dopo un iter molto lungo, il provvedimento finalmente prendeva vita riconoscendo l'importanza di salvaguardare la biodiversità di interesse agrario e assegnando agli agricoltori un ruolo importante nella sua conservazione.

I PAF si inquadrano nel contesto degli interventi a favore delle aree Natura 2000, sulla base di quanto previsto nell'articolo 8 della Direttiva Habitat (92/43/CEE). Si tratta di strumenti strategici di pianificazione pluriennale, mirati a fornire una panoramica generale delle misure necessarie per attuare la Rete Natura 2000 nelle diverse Regioni e Province autonome, oltre che il fabbisogno finanziario e le corrispondenti fonti di finanziamento dell'UE (FESR, FSE, FEAMP, FEASR, LIFE), necessari per sostenere l'applicazione di tali misure. I PAF si concentrano soprattutto sull'individuazione delle esigenze che sono direttamente collegate alle misure di conservazione (MdC) previste per i siti Natura 2000, con riferimento specifico ai tipi di habitat e specie per i quali tali siti sono stati designati. Oltre alle misure previste dentro i siti Natura 2000, il PAF include anche quelle relative alla infrastruttura verde, essenziale per garantire la coerenza della rete ecologica. Con il coordinamento del MATTM, in Italia la responsabilità della redazione dei PAF spetta alle Regioni e Province autonome, che di norma operano attraverso i propri Dipartimenti e Uffici "Ambiente". Affinché i fabbisogni finanziari espressi nei PAF possano essere efficacemente integrati nel processo di programmazione del PSN, nonché nelle scelte regionali di sviluppo rurale, è importante che la redazione del PAF avvenga in tempo utile. Il periodo di "validità" dei Piani è 2021-2027, un arco temporale che coincide con la programmazione di altri strumenti di politica territoriale e settoriale previsti dall'Unione europea.

Erosione genetica.

A livello globale, secondo la FAO, la diversità presente nei campi degli agricoltori è diminuita e le minacce alla diversità è in aumento (anche se la situazione varia notevolmente a seconda del paese, della posizione, del tipo di sistema di produzione, ecc.). C'è un forte consenso sul fatto che, nel complesso, il cambiamento da sistemi di produzione tradizionali che utilizzano varietà o razze locali a sistemi di produzione "moderni" a sta portando all'erosione genetica. Molte varietà coltivate o razze locali allevate sono state segnalate come scomparse o diventate più rare (Fonte: FAO).

Il Friuli Venezia Giulia, con la L.r. 11/2002, favorisce e promuove, nell'ambito delle politiche di sviluppo, la promozione e salvaguardia degli agroecosistemi e delle produzioni tipiche e di qualità, la tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario e forestale, incluse le piante spontanee imparentate con le specie coltivate, relativamente alle specie, razze, varietà, popolazioni, cultivar, ecotipi e cloni per i quali esistono interessi dal punto di vista economico, scientifico, ambientale, culturale e che siano minacciati di erosione genetica. A tale fine è stato costituito il Registro volontario regionale per la tutela del patrimonio genetico autoctono.

Con le stesse finalità di tutela delle risorse genetiche autoctone di interesse agrario e forestale, è stata costituita la Banca del Germoplasma Autoctono Vegetale regionale (BaGAV), prevista e gestita dell'Università di Udine, per l'acquisizione di germoplasma locale di specie arboree ed erbacee. L'università ha effettuato, altresì, studi di caratterizzazione genotipica su olivo, vite e varietà locali di melo e, su alcune di quest'ultime, indagini fitoiatriche finalizzate a determinare il loro grado di tolleranza alle crittogame e la connessa adattabilità a sistemi di coltivazione a basso impatto. Le specie autoctone possono rappresentare una opportunità di sviluppo per il sistema agricolo e agroalimentare friulano sebbene il rischio di erosione genetica dell'agro biodiversità regionale risulti alto.

SUOLO

Il suolo rappresenta un elemento importante per la conservazione e lo stoccaggio di carbonio.

L'ERSA ha determinato il contenuto di CO dei suoli attraverso campionamenti e analisi effettuati in un intervallo temporale piuttosto lungo (1994-2017).

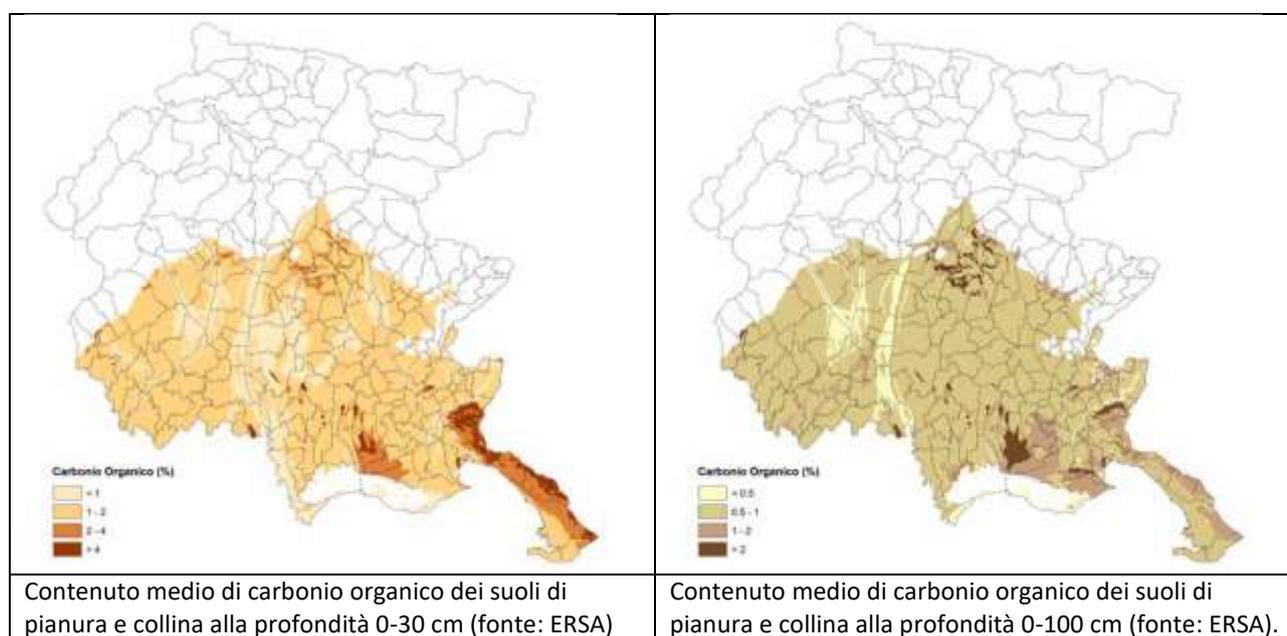
Nella nostra regione l'analisi del contenuto di CO negli strati superficiali di suolo (0-30 cm) evidenzia che nella gran parte della pianura regionale la dotazione sia compresa nell'intervallo 1-2% e che vi siano alcune aree, in corrispondenza dei settori più ghiaiosi dell'alta pianura, con dotazione inferiore all'1%. Si distinguono solo alcuni territori caratterizzati da contenuti più elevati: zone della bassa pianura in cui sono presenti strati torbosi, depressioni comprese tra i rilievi delle colline moreniche, aree palustri, oggi di estensione limitata, lungo la fascia delle risorgive (in particolare tra Codroipo e Palmanova). L'altopiano carsico, caratterizzato in gran parte dalla landa, nei rilievi in cui prevale il bosco mostra un contenuto chiaramente elevato di CO negli strati superficiali, dovuto alla presenza di materiale vegetale e animale poco decomposto e a una minore trasformazione del CO in anidride carbonica; questo effetto è ridimensionato se si analizza il suolo compreso fra 0 e 100 cm di profondità a causa della presenza di materiale roccioso. Nelle zone perlagunari, osservando il suolo presente fra 0 e 100 cm di profondità, si può notare una discreta estensione delle aree caratterizzate da contenuti medio-elevati di CO, dovuti alla presenza di strati torbosi, anche profondi, in cui il CO accumulato non viene trasformato in anidride carbonica a causa dell'assenza di ossigeno.

Le variazioni del contenuto di CO nei suoli sono legate principalmente ai cambiamenti d'uso dei suoli stessi; ai fini degli obiettivi di conservazione e miglioramento della fertilità dei terreni occorre tenere presente che, in termini generali, il contenuto di CO aumenta se si passa da colture a seminativo (cereali, leguminose) a colture legnose (vigneti e frutteti) inerbite, a prati e, in ultimo, a bosco. Aumenti del contenuto di CO possono essere raggiunti anche grazie a una gestione virtuosa dei terreni agrari, usando tecniche di tipo conservativo o apportando letami

e ammendanti organici, quali il compost, utili anche per migliorare la struttura del suolo. Risulta, pertanto, auspicabile intervenire con le seguenti pratiche:

- rilascio e gestione ottimale dei residui della coltura precedente e introduzione delle colture di copertura (cover crop), adottando sistemi di lavorazione primaria che non prevedano l'inversione degli strati (tecniche alternative all'aratro, lavorazione ridotta, semina diretta o non lavorazione);
- fertilizzazione organica: a fronte dell'impossibilità di reperimento di grandi quantità di letame, sono a disposizione altre fonti organiche, quali reflui e compost che, se adeguatamente controllati e certificati, potrebbero costituire una risorsa importante di materiale organico;
- rotazioni ragionate e introduzione di prati o colture miglioratrici nella rotazione;
- interventi di decompattazione: sono interventi di tipo curativo e non di prevenzione.

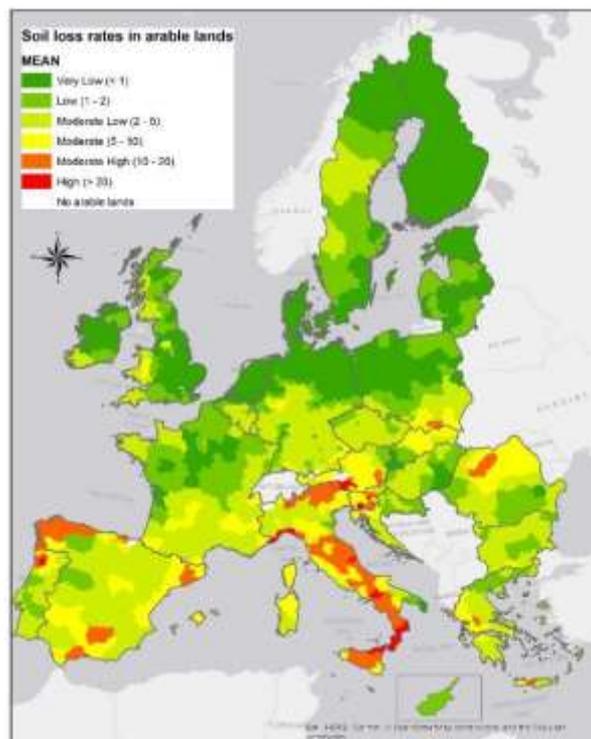
Materia organica del suolo



Fonte: ERSA

Il fenomeno dell'erosione

Nel 2012 la superficie complessiva a rischio di erosione grave in Italia è pari a 6,8 milioni di ettari. E' invece a rischio di erosione grave il 32,7% della SAU (circa 5,6 milioni di ettari nel complesso), valore anche questo ben superiore alla media UE. Tale SAU a rischio erosivo è rappresentata prevalentemente dai suoli arabili e colture permanenti (5 milioni di ettari) e in misura più ridotta da suoli interessati prati/pascoli (6-700 mila ettari), sebbene il fenomeno interessi entrambe le tipologie di uso del suolo in misura molto simile (il 33% dei suoli arabili e colture permanenti e il 29,4% dei prati/pascoli è soggetto a fenomeni di erosione grave).



(Fonte: Eurostat-JRC - Tassi di erosione del suolo (t/ha/anno) (2012))

Il consumo del suolo

Con riferimento ai fenomeni di consumo del suolo, le diverse stime disponibili conducono a risultati quantitativi non omogenei, conseguenza soprattutto della eterogeneità dei modelli di stima e dei dati di base utilizzati.

A **livello regionale** nel 2017 il Friuli Venezia Giulia si pone **al quinto posto tra le regioni** che presentano il **più elevato consumo di suolo**, raggiungendo un valore pari al 8,92%. In termini di incremento di consumo di suolo rispetto alla superficie artificiale dell'anno precedente (differenza 2016-2017), in regione, si è assistito ad una perdita di suolo naturale pari a 292 ettari (+0,41%), valore che ci pone al secondo posto nel panorama nazionale, dopo il Veneto (+0,50%). L'incremento medio a livello nazionale è stato dello 0,23%.

Gran parte dei cambiamenti rilevati dipendono, presumibilmente dalla ripresa economica che si avverte in regione e risultano rientrare all'interno del consumo di suolo reversibile nella classe *"Cantieri e altre aree in terra battuta"* (Cantieri stradali, altri Cantieri edili in generale, Piazzali, parcheggi, cortili, depositi permanenti di materiale). Queste aree, in molti casi, verranno trasformate in consumo di suolo permanente ma, almeno in parte, potrebbero essere recuperate e rinaturalizzate una volta terminata la cantierizzazione.

A livello provinciale i dati dimostrano come gli incrementi maggiori si siano avuti nella provincia di Udine (+182 ha, incremento pari allo 0,48%) e Pordenone (+83 ha incremento pari allo 0,41%).

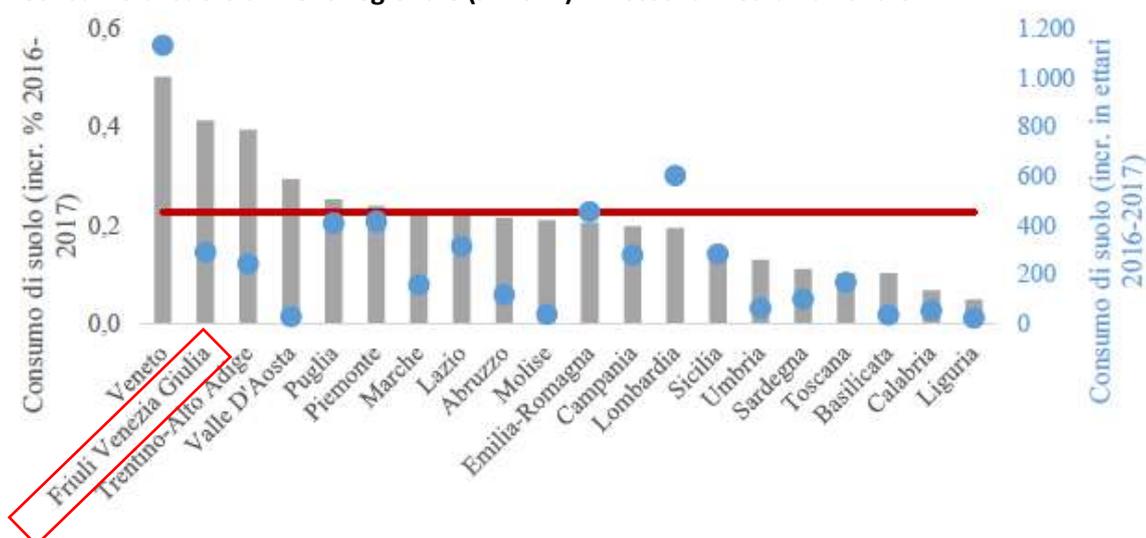
In relazione alla perdita di suolo il territorio regionale presenta porzioni a rischio elevato in corrispondenza delle pendenze più accentuate, in particolare se soggette ad usi agricoli (vigneti).

Stima dei consumi di suolo a livello regionale in % sulla superficie territoriale e in ettari

Regione	Consumo di suolo (% 2016)	Consumo di suolo (ettari 2016)	Consumo di suolo (% 2017)	Consumo di suolo (ettari 2017)	Consumo di suolo (Incremento % 2016-2017)	Consumo di suolo (Incremento in ettari 2016-2017)
Piemonte	6,85	173.933	6,86	174.349	0,24	416
Valle D'Aosta	2,91	9.481	2,91	9.509	0,29	28
Lombardia	12,96	309.552	12,99	310.156	0,19	603
Trentino-Alto Adige	4,53	61.592	4,55	61.836	0,40	243
Veneto	12,29	225.395	12,35	226.530	0,50	1.134
Friuli Venezia Giulia	8,88	70.280	8,92	70.571	0,41	291
Liguria	8,30	44.961	8,30	44.983	0,05	22
Emilia-Romagna	9,85	221.190	9,87	221.645	0,21	456
Toscana	7,10	163.134	7,10	163.301	0,10	167
Umbria	5,63	47.565	5,63	47.626	0,13	62
Marche	7,18	67.404	7,20	67.561	0,23	158
Lazio	8,39	144.268	8,40	144.584	0,22	315
Abruzzo	5,07	54.768	5,08	54.886	0,22	118
Molise	4,05	17.997	4,06	18.035	0,21	38
Campania	10,34	140.644	10,36	140.924	0,20	279
Puglia	8,35	161.606	8,37	162.016	0,25	409
Basilicata	3,39	33.888	3,40	33.923	0,10	35
Calabria	5,18	78.076	5,18	78.129	0,07	53
Sicilia	7,19	184.873	7,20	185.156	0,15	283
Sardegna	3,75	90.435	3,75	90.535	0,11	100
Italia	7,63	2.301.042	7,65	2.306.253	0,23	5.211

(Fonte: ISPRA consumi di suolo dinamiche territoriali e servizi ecosistemici 2018)

Consumo di suolo a livello regionale (% 2017) In rosso la media nazionale



(Fonte: ISPRA consumi di suolo dinamiche territoriali e servizi ecosistemici 2018)

Consumo di suolo a livello provinciale

Provincia	Consumo di suolo (%) 2017	Consumo di suolo (% esclusi i corpi idrici) 2017	Consumo di suolo (km ²) 2017	Consumo di suolo procapite (m ² /ab) 2017	Consumo di suolo (incremento in %) 2016-2017	Consumo di suolo (incremento in ettari) 2016-2017	Consumo di suolo procapite (incremento in m ² /ab/anno) 2016-2017
Gorizia	14,3	16,6	67	477	0,24	16	1,1
Pordenone	9,1	9,1	206	659	0,41	83	2,7
Trieste	23,1	23,1	49	209	0,20	10	0,4
Udine	7,7	7,9	384	723	0,48	182	3,4
Regione	8,9	9,1	706	579	0,41	291	2,4

(Fonte: ISPRA consumi di suolo dinamiche territoriali e servizi ecosistemici 2018)

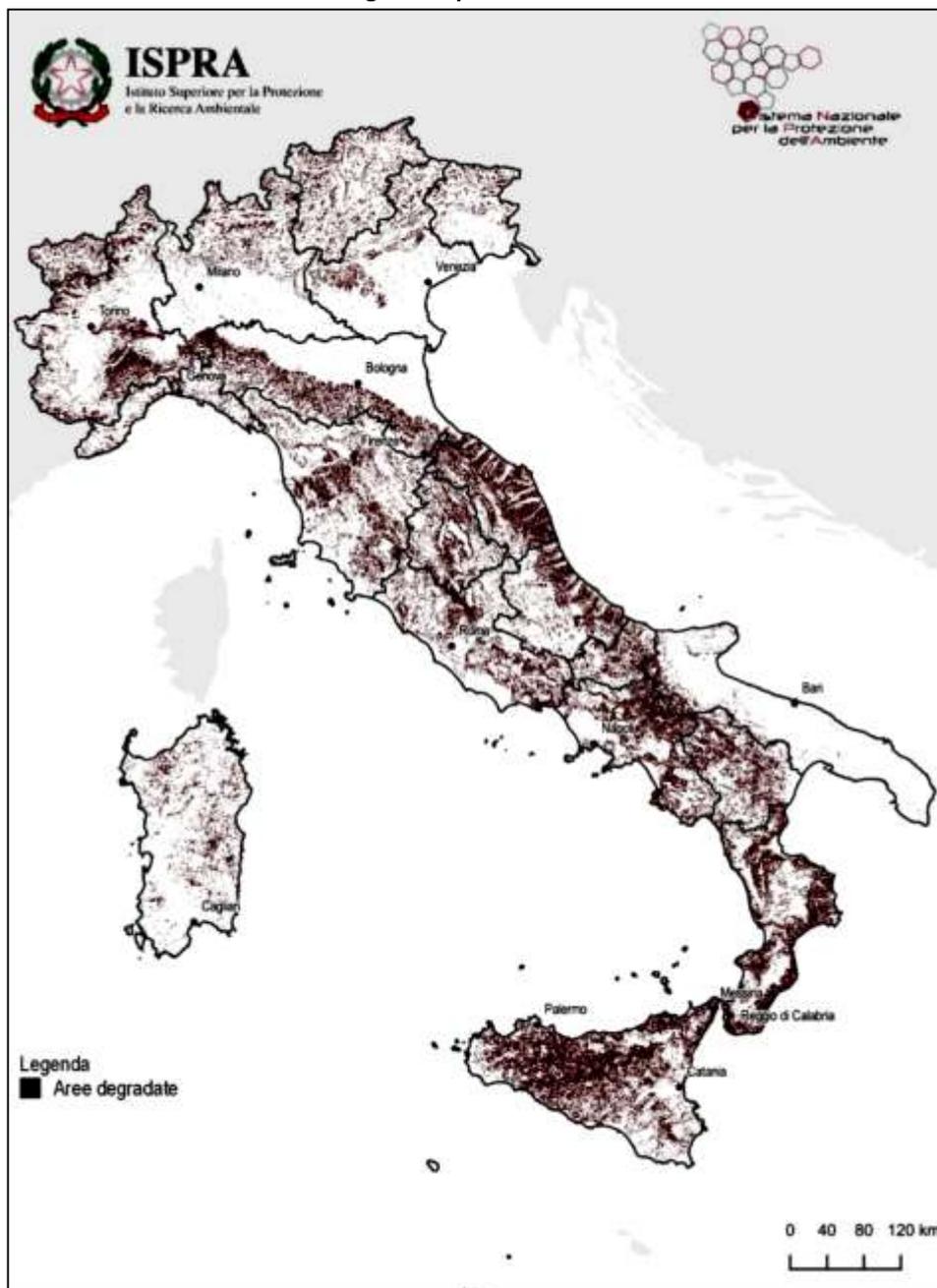
Valutare lo stato e l'erosione totale del suolo è importante poiché il degrado del suolo provoca perdita di fertilità del suolo, perdita di carbonio e biodiversità, riduzione della capacità di ritenzione idrica e interruzione dei cicli di gas e nutrienti. I tassi di erosione del suolo possono variare a causa di cambiamenti nelle pratiche di copertura del suolo o di gestione del suolo (agricoltura) (ad es. Copertura del suolo, riduzione della lavorazione del terreno, coltivazione dei contorni, terrazze).

Nel 2012 in Italia la perdita media di suolo agricolo per effetto dell'erosione idrica è stimata essere superiore a 8,7 t/ha/anno, valore nettamente superiore alla media UE (circa 2,2 t/ha/anno). Questo valore resta il più alto dell'UE anche nel 2015 (8,5 t/ha/anno) e si attesta su 8,3 nei suoli agricoli.

Nel 2012 la superficie complessiva a rischio di erosione grave in Italia è pari a 6,8 milioni di ettari. E' invece a rischio di erosione grave il 32,7% della SAU (circa 5,6 milioni di ettari nel complesso), valore anche questo ben superiore alla media UE. Tale SAU a rischio erosivo è rappresentata prevalentemente dai suoli arabili e colture permanenti (5 milioni di ettari) e in misura più ridotta da suoli interessati prati/pascoli (6-700 mila ettari), sebbene il fenomeno interessi entrambe le tipologie di uso del suolo in misura molto simile (il 33% dei suoli arabili e colture permanenti e il 29,4% dei prati/pascoli è soggetto a fenomeni di erosione grave).

La Figura sotto riporta una più recente elaborazione sulla perdita di suolo per erosione idrica effettuata nel 2015 dal Joint Research Centre della Commissione Europea, riclassificata da ISPRA per individuare le aree più minacciate. In rosso sono rappresentate tutte le superfici con valore superiore a 11,2 t/ha/anno, limite in cui l'erosione è ritenuta tollerabile dal Soil Conservation Service (USDA) americano per suoli profondi e a substrato rinnovabile.

Aree degradate per erosione al 2015



(Fonte: elaborazioni ISPRA su dati JRC)

La regione non è tra quelle che registrano fenomeni erosivi più intensi, tuttavia il fenomeno della perdita di fertilità del suolo e della sua capacità di resilienza (capacità da parte del suolo di recuperare l'integrità funzionale e strutturale dopo un disturbo esterno) potrebbe essere minacciata dal suo uso intensivo se dai cambiamenti climatici, portando così a fenomeni di desertificazione progressiva.

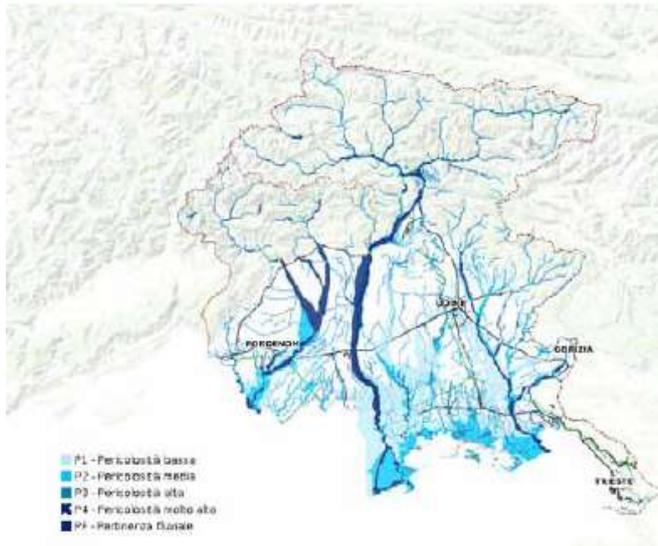
La gestione del suolo – pericolosità e rischio

I dissesti idrogeologici in Friuli Venezia Giulia sono fenomeni legati alle particolari condizioni geologiche e geomorfologiche dei terreni (cause preparatorie o predisponenti), ma gli elevati valori di sismicità e di piovosità sono poi fattori scatenanti o innescanti. La fotografia della distribuzione spaziale della pericolosità idraulica e da frana deriva dalle perimetrazioni del PAI (Piano di Assetto Idrogeologico), dove le classi di pericolosità sono individuate in ordine crescente da P1, moderata, a P4, molto elevata. In FVG, per quanto attiene alla pericolosità idraulica, la superficie delle aree a pericolosità "elevata" P3 è di 232 km² pari al 3% del territorio. La superficie delle aree a pericolosità "media" P2, è di 590 km², pari al 7,5% del territorio. La superficie delle aree a pericolosità P1, di 676 km² pari al 8,6% territorio. La superficie complessiva, delle aree a pericolosità da frana PAI è pari a 207 km² (2,6% del territorio regionale). Se si considerano le classi a maggiore pericolosità ("elevata" P3 e "molto elevata" P4), assoggettate ai vincoli di utilizzo del territorio più restrittivi, le aree ammontano a 188 km², pari al 2,4% del territorio regionale. Nel catasto frane regionale, a dicembre 2016, erano censiti 5483 areali di frana. Il numero apparentemente modesto di 5483 frane contiene un numero molto maggiore di eventi di frana attivati. Se si considera solo la porzione collinare montana, il 15,59% di territorio è mappato con fenomeni franosi e di questi più di 1/3 ricade in aree antropizzate o interessa infrastrutture. Le frane sono distinte per tipologie; i crolli e i ribaltamenti unitamente agli scivolamenti sono, in Friuli Venezia Giulia, le classi predominanti seguite dai colamenti rapidi.

I fenomeni sono dovuti in pianura, dai riordini agricoli legati al cambiamento del sistema di irrigazione che hanno quasi del tutto eliminato il sistema di distribuzione e convogliamento delle acque superficiali creando le condizioni per potenziali allagamenti in determinate condizioni di piovosità. Nel contesto collinare, in aree a forte vocazione agricola specializzata, la sostituzione di aree boscate con aree coltivate ha creato le condizioni per un più rapido deflusso delle acque di pioggia nei corsi d'acqua naturali, comportando un aumento di portate di tutto il reticolo in tempi tali da non poter essere smaltiti, con la possibilità di inondazioni. In ambito montano l'effetto dell'abbandono e della mancata cura del territorio e la presenza di infrastrutture viarie di accesso a foreste e malghe realizzate, soprattutto in passato ma praticate in parte ancora oggi, con pendenze eccessive, sistemi di sgrondo inefficienti e superati che si prestano a rapido intasamento se non continuamente mantenute (canalette caccia acqua), creano un aumento delle condizioni di fragilità in caso di intense precipitazioni.

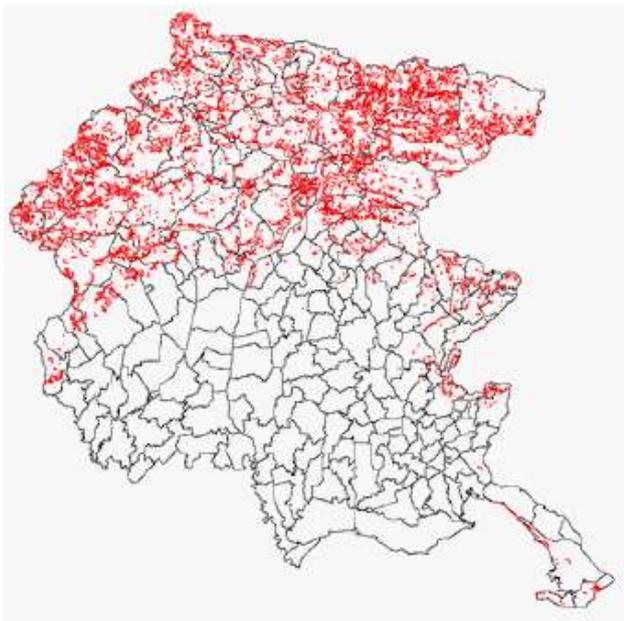
Se il mutato uso del territorio ha aumentato le condizioni di pericolosità, l'effetto sulle aree antropizzate, e quindi il rischio per la componente umana, risente dell'aumento di concentrazione di aree urbanizzate o confinamenti dei contesti vocati alla naturalità. Ciò dimostra la necessità di interventi più mirati sull'assetto idrogeologico oltre che a migliorare la qualità delle infrastrutture di accesso alle malghe e alle foreste.

Pericolosità idraulica in FVG



(Fonte: RSA FVG 2018 ARPA FVG)

Distribuzione delle aree in frana FVG



(Fonte: RSA FVG 2018 ARPA FVG)

ENERGIA

In Friuli Venezia Giulia i consumi di energia elettrica, nel periodo 2013-2017, sono diminuiti del 20,52% passando da 27,8 Gwh a 22,1 (a livello nazionale +7,76%) grazie, soprattutto, alla riduzione dei consumi energetici del settore alimentare e all'introduzione di sistemi per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Consumi finali di energia in agricoltura e foreste (Ktep)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Piemonte	263	256	258	255	242	237	238	230
Valle d'Aosta	11	2	3	3	3	3	3	3
Lombardia	417	415	410	412	421	416	421	396
Trentino A. A.	71	64	67	61	60	63	66	54
Veneto	214	196	181	154	162	185	184	187
Friuli V. G.	35	29	29	24	57	51	52	51
Liguria	20	19	32	18	18	22	19	18
Emilia-Rom.	423	407	428	459	446	413	436	388
Toscana	125	105	104	81	96	106	112	104
Umbria	39	37	34	26	29	31	30	32
Marche	106	66	46	80	73	71	68	71
Lazio	245	308	331	261	203	198	238	311
Abruzzo	54	63	64	62	56	57	56	64
Molise	16	14	13	10	12	14	17	16
Campania	132	135	118	101	127	147	145	137
Puglia	245	241	250	247	192	191	186	183
Basilicata	41	40	29	20	28	32	28	29
Calabria	62	64	53	41	46	49	51	48
Sicilia	185	176	168	227	245	221	235	246
Sardegna	133	88	84	84	85	78	79	83
Italia	2.837	2.721	2.702	2.625	2.603	2.585	2.664	2.650

Fonte - ENEA

(Fonte: elaborazioni dati TERNA 2018)

Produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili (FER)

Per quanto riguarda la produzione di energia rinnovabile (FER), i dati disponibili al 2017, indicano che la regione stava rispettando appieno gli obiettivi fissati al 2020 (c.d. Burdem Sharing); nel periodo 2013-2017, infatti, la produzione di energia idroelettrica, fotovoltaica e da biomasse è aumentata, rispettivamente del 5,34 % (2,71 % a livello nazionale e 3,66% a Nord Est), 8,69% (6,85% a livello nazionale e 9,68% a Nord Est) e 11,83% (2,52% a livello nazionale e 2,17% a Nord Est), mentre basse sono risultate le produzioni da fonte eolica e geotermica. Il dato disponibile per i consumi di energia elettrica coperti da fonte rinnovabili (escluso idroelettrico) è risultato sostanzialmente stabile al 12%, a fronte di un valore nazionale del 19,7% e del 13,8 % del Nord est.

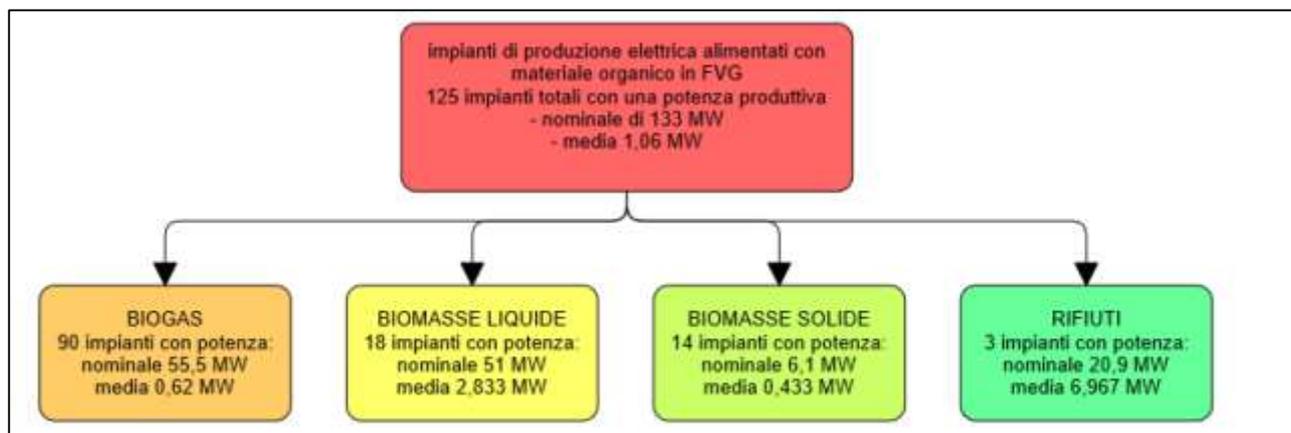
Gli impianti per la produzione da FER in Italia.

Regione	2016		2017		Variazione (%)	
	N. impianti	Potenza (MW)	N. impianti	Potenza (MW)	N. impianti	Potenza (MW)
Piemonte	298	362	317	358	6,4	-1,1
Valle D'Aosta	8	3	8	3,1	0,0	19,2
Lombardia	700	931,1	729	938,2	4,1	0,8
PA Bolzano	157	90,3	162	92,1	3,2	2,0
PA Trento	35	14,2	37	13,9	5,7	-2,1
Veneto	364	358,2	387	360,5	6,3	0,6
FVG	124	135,4	137	139,9	10,5	3,3
Liguria	16	31,4	15	30,9	-6,3	-1,6
Emilia-Romagna	310	627,5	324	615,1	4,5	-2,0
Toscana	149	165,7	153	164,4	2,7	-0,8
Umbria	72	48,6	75	48,9	4,2	0,6
Marche	67	39,2	70	39,6	4,5	1,0
Lazio	109	203,8	122	207,9	11,9	2,0
Abruzzo	38	31,7	38	31,6	0,0	-0,3
Molise	10	45,4	10	45,4	0,0	0,0
Campania	73	245	96	249	31,5	1,8
Puglia	63	344	68	344	7,9	0,1
Basilicata	30	82	33	83	10,0	1,1
Calabria	44	201	49	203	11,4	0,8
Sicilia	33	74	43	75	30,3	1,3
Sardegna	38	91	40	91	5,3	0,6
Italia	2.738	4.124	2.913	4.135	154	27

(Fonte: elaborazioni dati TERNA 2018)

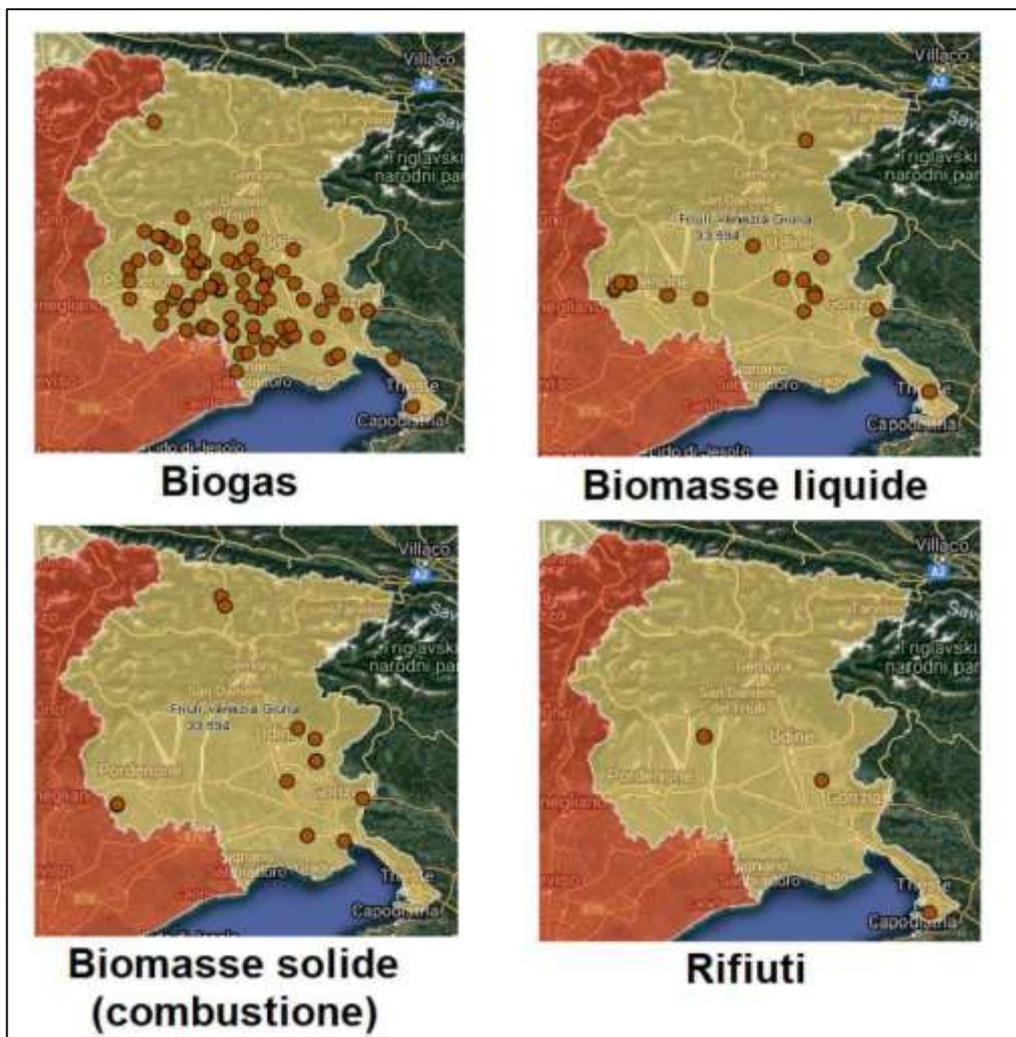
I dati al 2020 riportano la presenza in regione di 125 impianti, alimentati con biomasse di natura organica, per la produzione di energia elettrica.

Schema sinottico suddivisione impianti di produzione energetica da biomassa organica.



(Fonte: GSE aggiornamento giugno 2020 in Documento di primo posizionamento – Bioeconomia - Cluster Agrifood)

Suddivisione impianti di produzione energetica da biomassa organica. Distribuzione regionale.



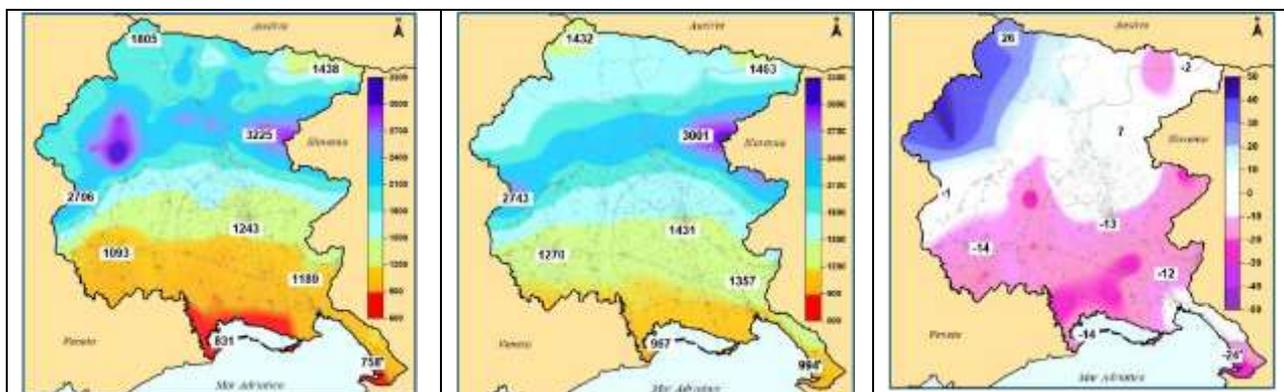
(Fonte: GSE aggiornamento giugno 2020 in Documento di primo posizionamento – Bioeconomia - Cluster Agrifood)

1. Fascia costiera: è la zona meno piovosa della regione; i totali annui raggiungono mediamente i 1.000-1.100 mm, con un andamento crescente dalla costa verso l'interno;
2. Fascia pianura e colline: avvicinandosi alle montagne la piovosità aumenta; i valori medi annui variano da 1.200 a 1.800 mm;
3. Fascia prealpina: le precipitazioni medie annue raggiungono valori da primato europeo (dai 2.500 ai 3000 millimetri);
4. Fascia alpina interna: a Nord delle Prealpi Carniche e Giulie la piovosità media annua torna a decrescere fino a valori di 1.400 – 1.600 mm, molto simili a quelli della media pianura.

Il mese mediamente meno piovoso è febbraio, con valori che variano dai 60-90 mm di pioggia sulla costa e in pianura, ai 120-140 mm nella zona prealpina. Durante la primavera le piogge man mano aumentano fino a raggiungere a giugno un primo picco (90 mm sulla costa e 280 mm sulle Prealpi Giulie). A luglio le piogge diminuiscono per poi risalire nuovamente a partire dalla terza decade di agosto. La stagione autunnale è decisamente la più piovosa e i dati medi mensili di precipitazione a novembre variano dai 100 mm della costa ai 400 mm di Udine. Le variazioni intorno ai valori medi riportati sono notevoli. Per quanto riguarda fenomeni di pioggia intensa a livello giornaliero, considerando tempi di ritorno dell'ordine dei 20 anni, i livelli di piovosità massima giornaliera raggiungibili variano statisticamente dai 100-200 mm sulla costa e in pianura, ai 300-400 mm nella zona prealpina ove localmente ogni vent'anni si possono registrare precipitazioni giornaliere di oltre 500 mm. Il numero di giorni piovosi a livello annuale varia dai 90 della fascia costiera ai 120 della zona pedemontana e montana.

Nel periodo 1961-2015 è stata osservata una generale riduzione delle precipitazioni durante la stagione primaverile ed estiva che varia dai -2 ai -4 mm a stagione. D'estate questa tendenza risulta statisticamente molto significativa specie nella bassa friulana e nell'alta pianura friulana. Durante le stagioni autunnali e invernali si assiste ad un aumento delle piogge (trend non risultano statisticamente significativi).

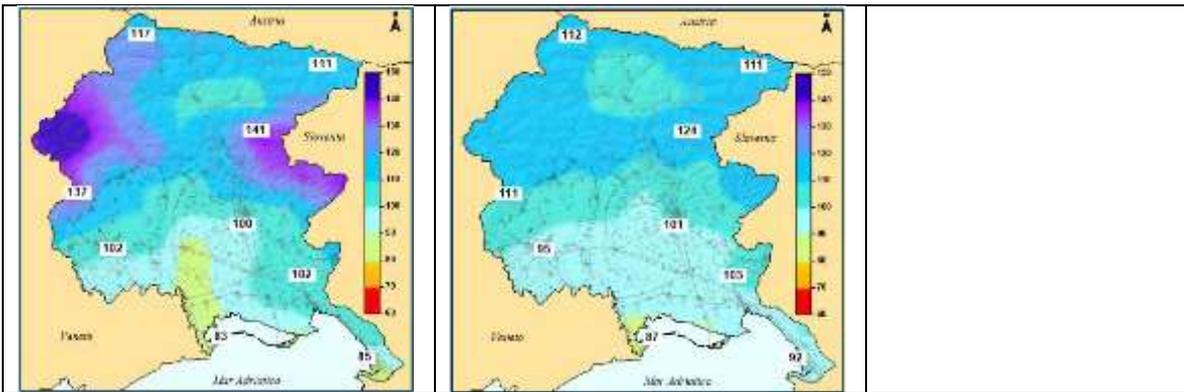
Precipitazioni medie



Le precipitazioni annue del 2018 (a sinistra) sono variate dai 700-800 mm della costa, agli oltre 3200 mm registrati sulle Prealpi; il confronto con i dati medi del periodo 1961- 2010 (al centro), restituisce un anno abbastanza in linea con la climatologia. Sulla costa e in pianura le precipitazioni sono state inferiori alla norma fino al 10-20 %; sulla zona collinare e su gran parte delle Prealpi la pluviometria è in linea con la media considerata; nella zona carnica si è assistito ad un incremento delle pluviometrie a causa delle forti piogge di fine ottobre - inizio novembre associate al forte maltempo (ciclone Vaia). (fonte: ARPA FVG – meteo.fvg.report – riepilogo 2018)

Il numero di giorni di pioggia, cioè i giorni in cui cade almeno 1 mm di pioggia, in buona misura segue quanto mostrato nelle pluviometrie stagionali: su quasi tutta la regione in primavera e in estate dal 1961 al 2015 il trend è risultato negativo, con una conseguente diminuzione dei giorni piovosi.

Numero dei giorni di pioggia nel 2018 (a sinistra) e media del periodo 1961-2010 (a destra)

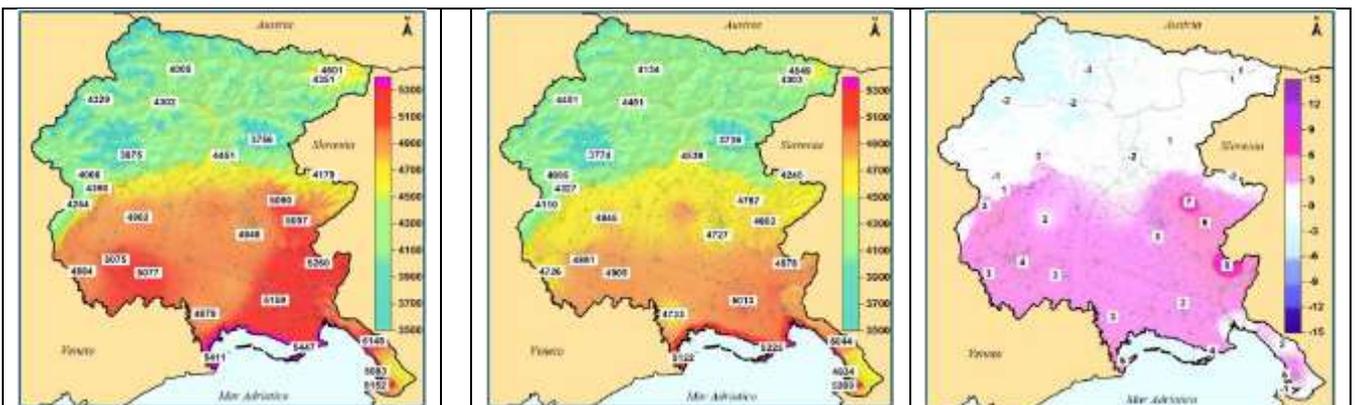


(fonte: ARPA FVG – meteo.fvg.report – riepilogo 2018)

Radiazione solare

La radiazione solare è molto eterogenea e va da un minimo di meno di 5.000 kJ/m² medi giornalieri del mese di dicembre (con circa 150 minuti di insolazione) ai quasi 25.000 kJ/m² del mese di luglio (con oltre 10 ore, di media giornaliera, di tempo soleggiato). Prendendo a riferimento una latitudine media di 46° N, la radiazione solare in regione incide a mezzogiorno del solstizio d’inverno con un angolo di circa 20°, mentre a mezzogiorno nel solstizio d’estate con un angolo di 67°. In inverno, inoltre, si hanno solo 7/8 ore di luce contro le 15/16 dell’estate; ciò fa sì che l’energia totale che ci raggiunge al solstizio d’estate possa essere circa 5 volte superiore a quella dell’inizio inverno (ovviamente con cielo sereno). Globalmente in regione il massimo di radiazione media mensile si ha a luglio, quando il sole è ancora prossimo alla massima elevazione e il tempo è più stabile per la frequente presenza dell’anticiclone estivo.

Radiazione solare media



La radiazione solare cumulata annuale del 2018 (a sinistra), espressa in MJ/m², è risultata leggermente superiore rispetto alla radiazione media del decennio precedente (al centro) per quanto riguarda la costa e la pianura. L’anomalia, espressa in termini percentuali (a destra), tocca valori massimi positivi del 3-6 %. (fonte: ARPA FVG – meteo.fvg.report – riepilogo 2018).

Vento

In Friuli Venezia Giulia il regime dei venti al suolo è determinato dalla conformazione del territorio. Sulla pianura e lungo la costa sono prevalenti i venti provenienti dal quadrante orientale mentre nella zona alpina e prealpina i

venti predominanti dipendono da caratteristiche locali. Il regime delle brezze è il secondo elemento caratterizzante i venti regionali, su tutto il territorio: sulla pianura sono caratterizzate da direzioni meridionali durante il giorno e settentrionali durante la notte; in alta pianura le direzioni sono guidate dallo sbocco della principale valle limitrofa.

Periodi siccitosi e stress idrici.

Il segnale del cambiamento climatico sulla pluviometria della regione è meno chiaro rispetto ad altre variabili, come la temperatura, anche per la forte variabilità interannuale di questa grandezza meteorologica. Tuttavia dalle serie storiche si è rilevata una generale riduzione delle precipitazioni durante la stagione primaverile ed estiva che varia dai -2 ai -4 mm a stagione. D'estate questo trend risulta statisticamente molto significativo specie nella bassa friulana e nell'alta pianura friulana. Su quasi tutta la regione in primavera e in estate dal 1961 al 2015 il trend è risultato negativo, con una conseguente diminuzione dei giorni piovosi. Durante l'autunno il trend risulta lievemente positivo su tutta la regione mentre d'inverno mostra un comportamento meno caratterizzato a livello territoriale.

Tenendo in considerazione anche l'effetto dell'aumento della temperatura media, l'impatto sulla vegetazione risulta evidente, con una maggiore richiesta di acqua e con un aumento dei giorni in cui le coltivazioni subiscono uno stress idrico, che è necessario compensare con una maggiore irrigazione. La maggiore necessità di irrigazione assieme ad una minore disponibilità di risorsa idrica per i corsi d'acqua, nel periodo estivo, potrebbe rendere difficoltoso l'approvvigionamento per l'agricoltura, in particolare nell'Alta Pianura in sinistra Tagliamento, dove il quantitativo di acqua disponibile per l'irrigazione dipende direttamente dalla portata del Fiume Tagliamento.

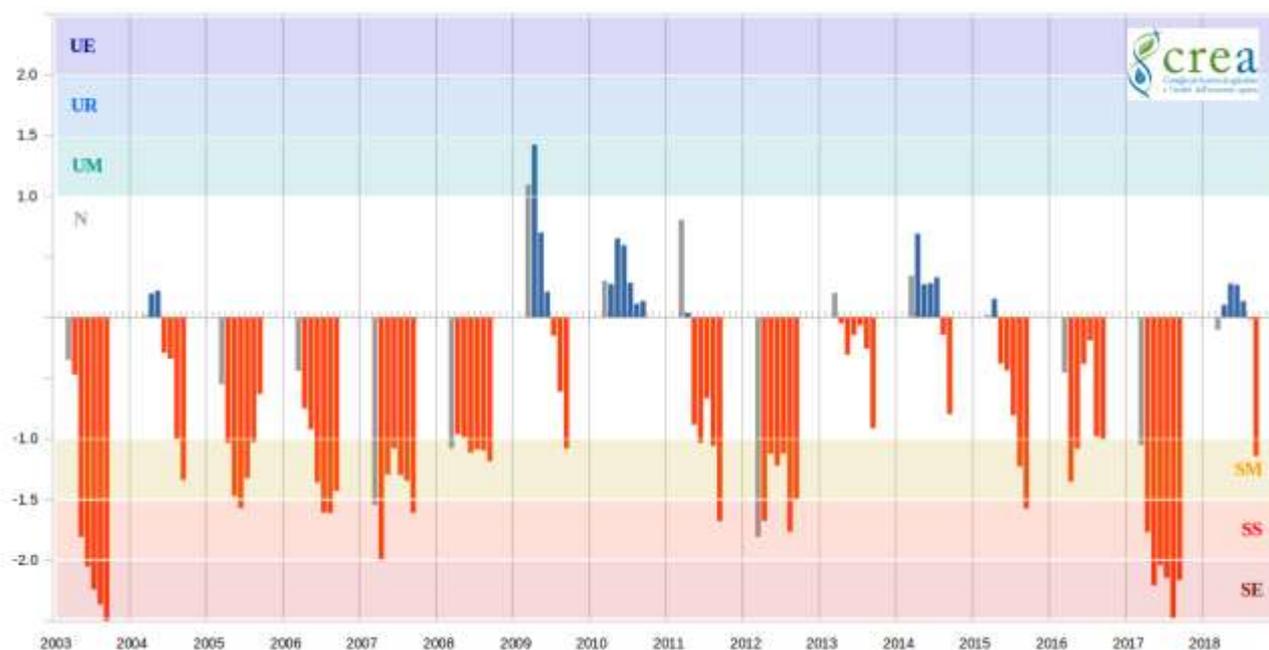
I cambiamenti osservati nelle diverse componenti del ciclo dell'acqua hanno come diretta conseguenza un aumento dei giorni in cui le coltivazioni subiscono uno stress idrico e un aumento del deficit evapotraspirativo in particolare nei mesi estivi. In pianura, il periodo di stress idrico delle colture potrebbe aumentare anche di 5/6 giorni nei decenni a venire con la conseguente necessità di aumentare la frequenza dell'irrigazione.

(fonte: Studio conoscitivo dei cambiamenti climatici e di alcuni loro impatti in Friuli Venezia Giulia - Primo report - marzo 2018. Supporto alla predisposizione di una strategia regionale di adattamento ai cambiamenti climatici e per le azioni di mitigazione. Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia.)

I dati dell'indice SPEI (*Standardized precipitation evapotranspiration index*) evidenziano fenomeni siccitosi estremi nel 2003 e nel 2017, più moderati dal 2005 al 2007 e nel 2012. Negli stessi anni, i valori di marzo, corrispondenti alla fine del periodo di ricarica, risultano in molti casi inferiori alla norma.

Indice SPEI a 6 mesi, 2003 – 2018

(UE: umidità estrema; UR: umidità rilevante; UM: umidità media; N: norma; SM: siccità moderata; SS: siccità severa; SE: siccità estrema; in grigio le barre dei mesi di marzo, corrispondenti alla fine del periodo di ricarica)



(Fonte: elaborazioni CREA – AA su dati ERA5 (licenza Copernicus), 2019)

Effetti degli eventi meteorologici estremi.

Tra il 2015 e il 2017, a fronte di un incremento contenuto di quintali di produzione assicurati si registra una crescita molto sostenuta dei quintali di produzione danneggiati (in valore assoluto). Questo si riscontra anche esaminando i valori dell'indicatore "incidenza danni" che passa da una quota di produzione danneggiata del 30% circa nel 2015 al 53% nel 2017, registrando una crescita tra le due annualità di 23,5 punti percentuali.

Perdita economica per regione (valori assoluti e tassi di crescita), serie storica 2015-2018

Regione	Valori assoluti				Tassi di crescita		
	Perdita economica (in euro)				Perdita economica (in euro)		
	2015	2016	2017	2018	2016/2015	2017/2016	2018/2017
Friuli Venezia Giulia	70.437.540	81.528.747	186.319.649	94.204.475	15,7%	128,5%	-49,4%
Italia	1.772.115.614	1.297.972.745	3.570.660.540	3.289.259.616	-26,8%	175,1%	-7,9%

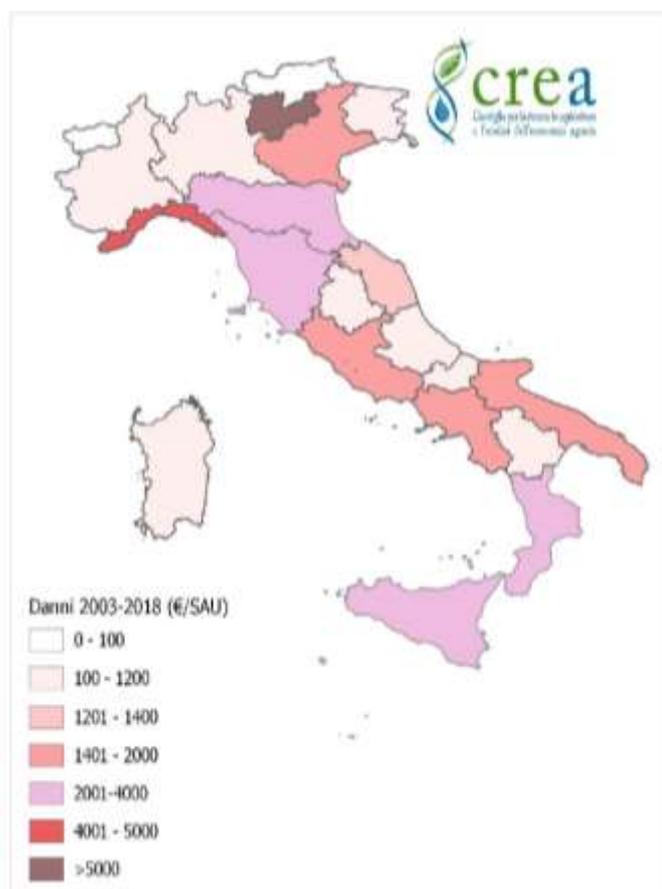
(Fonte: elaborazioni ISMEA su dati Compagnie assicurative)

Incidenza della perdita economica rispetto al valore della produzione assicurata, serie storica 2015-2018

Regione	Incidenza danni			
	2015	2016	2017	2018
Abruzzo	24,3%	47,5%	46,5%	30,8%
Basilicata	35,8%	38,0%	50,0%	51,4%
Calabria	14,9%	3,7%	18,8%	18,6%
Campania	23,5%	30,6%	19,0%	12,3%
Emilia-Romagna	29,6%	54,9%	72,9%	72,7%
Friuli Venezia Giulia	28,0%	33,3%	71,1%	32,0%
Lazio	27,6%	62,8%	64,9%	61,1%
Liguria	14,9%	10,5%	14,0%	9,0%
Lombardia	24,3%	32,0%	34,7%	40,9%
Marche	28,8%	40,0%	47,5%	50,7%
Molise	8,6%	14,2%	45,7%	25,8%
Piemonte	43,2%	50,1%	64,3%	45,5%
Puglia	27,1%	39,0%	32,9%	61,0%
Sardegna	157,7%	79,9%	65,2%	70,6%
Sicilia	31,1%	8,4%	15,7%	9,7%
Toscana	20,0%	59,8%	37,1%	64,3%
Trentino-Alto Adige	33,4%	37,4%	87,8%	35,7%
Umbria	41,7%	41,2%	39,5%	49,8%
Valle d'Aosta	-	-	-	-
Veneto	28,4%	41,5%	54,4%	64,4%
Italia	30,6%	36,1%	57,8%	52,3%

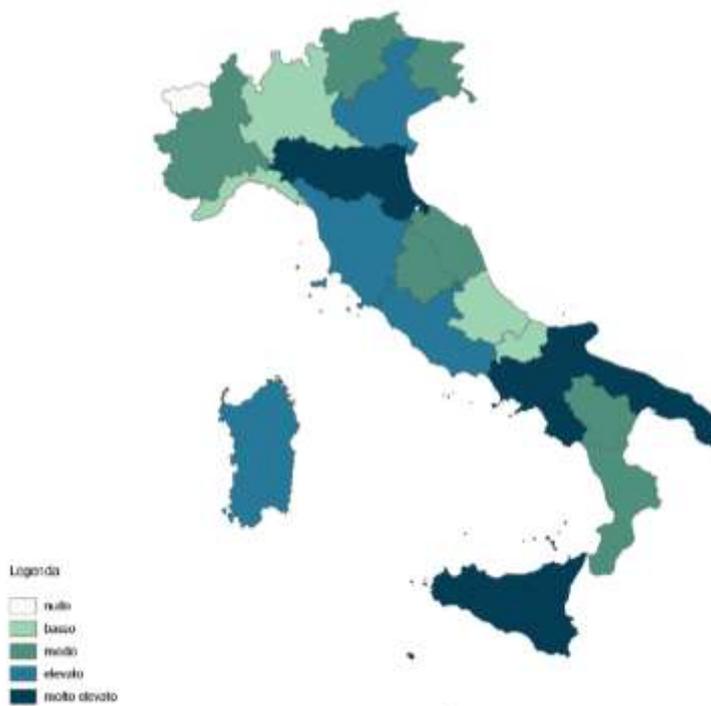
(Fonte: elaborazioni ISMEA su dati Compagnie assicurative)

Danni riconosciuti attribuiti a calamità naturali nel periodo 2003-2018 per regione, valori in euro/SAU (totale danni in euro su SAU totale)



Fonte: Elaborazioni CREA-AA su dati Mipaaf, 2003-2018

Perdita economica agricola da CAT dati assicurativi e FSN, serie storica 2010-2018.



Fonte: elaborazioni ISMEA su dati Compagnie assicurative e MIPAAFT.

PAESAGGIO

I paesaggi rurali storici individuati nel Catalogo nazionale (2010)

Regione	N. paesaggi
Piemonte	8
Valle D'Aosta	2
Lombardia	8
Trentino-Alto Adige	4
Veneto	7
Friuli-Venezia Giulia	5
Liguria	7
Emilia Romagna	6
Toscana	8
Umbria	7
Marche	6
Lazio	6
Abruzzo	6
Molise	5
Campania	7
Puglia	7
Basilicata	4
Calabria	7
Sicilia	8
Sardegna	5
ITALIA	123

(Fonte: (a cura di) Agnoletti, M., *Paesaggi rurali storici. Per un catalogo nazionale, 2010*)

Friuli Venezia Giulia



Il territorio regionale è articolato, ai sensi dell'articolo 135 del Codice dei beni culturali e del paesaggio, nei seguenti dodici Ambiti di paesaggio:

- AP 1 – Carnia
- AP 2 – Val Canale – Canal del Ferro – Val Resia
- AP 3 – Alte Valli Occidentali
- AP 4 – Pedemontana Occidentale
- AP 5 – Anfiteatro morenico
- AP 6 – Valli Orientali e Collio
- AP 7 – Alta pianura pordenonese
- AP 8 – Alta pianura friulana ed isontina
- AP 9 – Bassa pianura pordenonese
- AP 10 – Bassa pianura friulana ed isontina
- AP 11 – Carso e costiera orientale
- AP 12 – Laguna e costa

Gli ambiti di paesaggio sono individuati attraverso la valutazione integrata di una pluralità di fattori, quali:

- a) I fenomeni di territorializzazione affermati nella storia di cui permangono i segni
- b) I caratteri dell'assetto idro-geomorfologico
- c) I caratteri ambientali ed ecosistemici
- d) Le figure territoriali di aggregazione dei morfotipi
- e) Gli aspetti identitari e storico culturali
- f) L'articolazione amministrativa del territorio e i relativi aspetti gestionali.

I beni paesaggistici dichiarati di notevole interesse pubblico sono oltre quaranta. Inoltre nell'ambito del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) è stata identificata una Rete Ecologica che ha come obiettivi primari la conservazione della natura e la salvaguardia della biodiversità.

Tra gli elementi caratteristici del paesaggio rurale regionale meritano di essere considerati anche tutti quegli elementi che possono fornire dei benefici ai sistemi agroforestali e all'ambiente più in generale quali, come semplice esempio si possono citare siepi, macchie di arbusti o laghetti. Fra i benefici apportati da questi elementi c'è la fornitura di habitat, contenimento dell'erosione del suolo e mantenimento della fertilità, tutela delle risorse idriche sia dal punto di vista qualitativo sia quantitativo e azioni di adattamento e mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici. Questo aspetto è quantificabile attraverso un indicatore composto, Terreni agricoli con specifiche caratteristiche paesaggistiche, attualmente non calcolato, ma che verrà definito metodologicamente e utilizzato per monitorare la PAC. L'indicatore ha l'obiettivo di descrivere le caratteristiche del paesaggio, all'interno del contesto agrario, a supporto della biodiversità e dei servizi ecosistemici.

I paesaggi rurali sono indissolubilmente legati alle pratiche tradizionali mantenute e trasmesse da generazioni di produttori: agricoltori, pastori e boscaioli. Si tratta di complessi sistemi basati su tecniche ingegnose e diversificate che hanno fornito un contributo fondamentale alla costruzione e al mantenimento del nostro patrimonio storico, culturale e naturale, rappresentando il continuo adattamento a condizioni ambientali difficili, fornendo molteplici prodotti e servizi, contribuendo alla qualità della vita e producendo paesaggi di grande bellezza.

I paesaggi rurali storici sono i paesaggi che “sono presenti in un determinato territorio da lungo tempo, anche molti secoli, e che risultano stabilizzati, o evolvono molto lentamente. Essi sono generalmente legati all'impiego di pratiche e tecniche caratterizzate da un ridotto impiego di energie sussidiarie esterne, sia in termini di meccanizzazione e irrigazione, che di concimazioni chimiche e di agrofarmaci, con la presenza di ordinamenti culturali caratterizzati da lunga persistenza storica e forti legami con i sistemi sociali ed economici locali che li

hanno prodotti. La loro presenza, o lenta evoluzione, mostra una significativa armonia integrativa tra aspetti produttivi, ambientali e culturali di una data area o regione”.

Tale concetto può estendersi anche ai paesaggi forestali, i quali nel nostro paese sono anch’essi legati alle dinamiche storiche e quindi sono il prodotto di pratiche tradizionali e forme di gestione che hanno modificato le condizioni di densità, struttura e composizione specifica tipiche delle formazioni naturali.

Esperienze di reti e aggregazioni per accordi collettivi in tema di ambiente e paesaggio.

Con il Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione, sulla Misura 16 – Cooperazione, Intervento 16.5.1 - Approcci collettivi agro-climatico-ambientali, sono stati finanziati e sono in corso di realizzazione due interventi finalizzati alla fornitura localizzata e durevole di Servizi Agro-Ecosistemici a scala territoriale, che coinvolgono una pluralità di soggetti, pubblici e privati, organizzati in Accordi collettivi. Si tratta del progetto “Ecomosaico del Carso – Kraški ekomozaik” con capofila il comune di Monfalcone, e il progetto “La valorizzazione della struttura ecologica nel mosaico paesaggistico ambientale prealpino collinare e della alta pianura lungo il corso del fiume Tagliamento, nei Comuni di Osoppo, Forgaria nel Friuli, Majano, San Daniele del Friuli, Ragnogna, Dignano” con capofila il comune di Osoppo.

Per quanto riguarda i contratti di fiume, in Friuli Venezia Giulia sono stati introdotti con la Delibera 1448 del 28 luglio 2016 “Adesione alla Carta Nazionale dei Contratti di Fiume, condivisione del Documento Definizioni e Requisiti Qualitativi di base dei Contratti di Fiume e approvazione dei contenuti minimi dello schema di base del Documento d’intenti”. Il primo Contratto di Fiume avviato a scala regionale è quello del Natisone, ufficialmente attivato con la sottoscrizione della Dichiarazione d’Intenti, sotto il coordinamento istituzionale del Comune di Manzano, il 6 febbraio 2017. Il secondo contratto che si è costituito è stato il Contratto di Rio del Roiello di Pradamano ed interessa un canale artificiale nato come derivazione del Torrente Torre. Questo contratto si è ufficialmente attivato con la sottoscrizione della Dichiarazione d’Intenti nel giugno 2017. Nel settembre 2020 è stata invece sottoscritta la Dichiarazione di intenti per il Contratto di Fiume dello Judrio, che raggruppa diciassette comuni appartenenti al bacino idrografico del fiume medesimo. Fra gli altri accordi, che hanno stipulato o prevedono di stipulare dichiarazioni di intenti, si possono citare: il contratto di Fiume del Cormor, il contratto di Fiume dell’Alto Livenza e il Contratto di Area Umida della Laguna di Marano.

I servizi ecosistemici

Nel 2005 il *Millennium Ecosystem Assessment*, un rapporto sponsorizzato dalle Nazioni Unite progettato per valutare lo stato degli ecosistemi mondiali, ha classificato i servizi ecosistemici in quattro in gruppi funzionali:

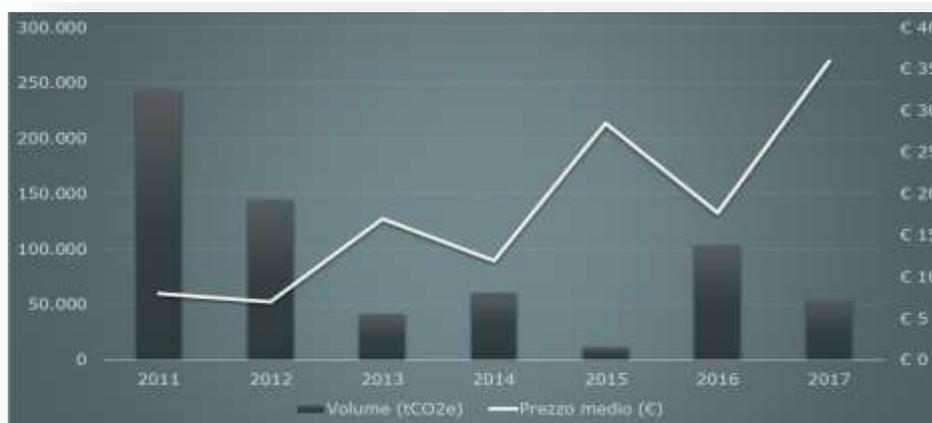
- di fornitura, cioè prodotti ottenuti dagli ecosistemi quali cibo, acqua pura, fibre, combustibile, medicine;
- di regolazione, in quanto i benefici sono ottenuti dalla regolazione di processi ecosistemici ad esempio in relazione al clima, al regime delle acque, all’azione di agenti patogeni;
- culturali, intesi come l’insieme dei benefici non materiali ottenuti dagli ecosistemi come il senso spirituale, etico, ricreativo, estetico, le relazioni sociali;
- di supporto, in cui rientrano i servizi necessari per la produzione di tutti gli altri servizi ecosistemici come la formazione del suolo, il ciclo dei nutrienti e la produzione primaria di biomassa.

Negli ultimi anni si stanno sviluppando molti progetti forestali di sostenibilità il cui scopo è la generazione di servizi ecosistemici, finanziati da organizzazioni pubbliche o private e da singoli cittadini, che manifestano la volontà di compensare le proprie emissioni di gas climalteranti.

Dal 2011 ad oggi sono diminuiti il numero dei progetti il cui scopo era il solo assorbimento di carbonio atmosferico, mentre in controtendenza anche con i dati dei mercati internazionali sono aumentati i prezzi fino a toccare i 36

€/tCO₂eq registrati nel 2017, dato ben al di sopra della media internazionale. Grazie all'aumento dei prezzi il valore annuale delle transazioni, che aveva subito una contrazione tra il 2012 e 2015, è tornato ai valori calcolati nel primo anno di indagine che si aggira intorno ai 2 milioni di euro. L'analisi dei progetti censiti negli ultimi due anni ha rivelato un mutamento nel mercato sia a favore di progetti che erogano servizi ecosistemici sia a favore di altre iniziative che promuovono la valorizzazione del capitale naturale. Questi innovativi approcci riscuotono maggiore successo in quanto maggiormente assimilabili dalla società civile. Tali modalità di governance del settore forestale, sono raggiungibili attraverso una gestione forestale sostenibile e risultano anche in linea con la normativa internazionale, la Strategia forestale dell'Unione Europea e nazionale, il Collegato ambientale del 2015 e il Testo Unico in materia di Foreste e Filieri forestali del 2018. (fonte: Policy Brief nazionali)

Volumi e prezzi del mercato volontario dei servizi ecosistemici



(Fonte - nucleo monitoraggio carbonio CREA-PB)

BENESSERE ANIMALE E SICUREZZA ALIMENTARE

In Italia, le vendite di agenti antimicrobici veterinari per animali da produzione, espresse in quantità per unità di popolazione (PCU), risultano superiori alla media europea (dati dal 2010 al 2016). I dati, anche se presentano disomogeneità per quanto riguarda la fonte fra i diversi paesi UE, evidenziano in ogni caso il maggior utilizzo di antimicrobici a livello nazionale.

Vendite annuali in Italia di agenti antimicrobici veterinari per animali da produzione in mg/PCU



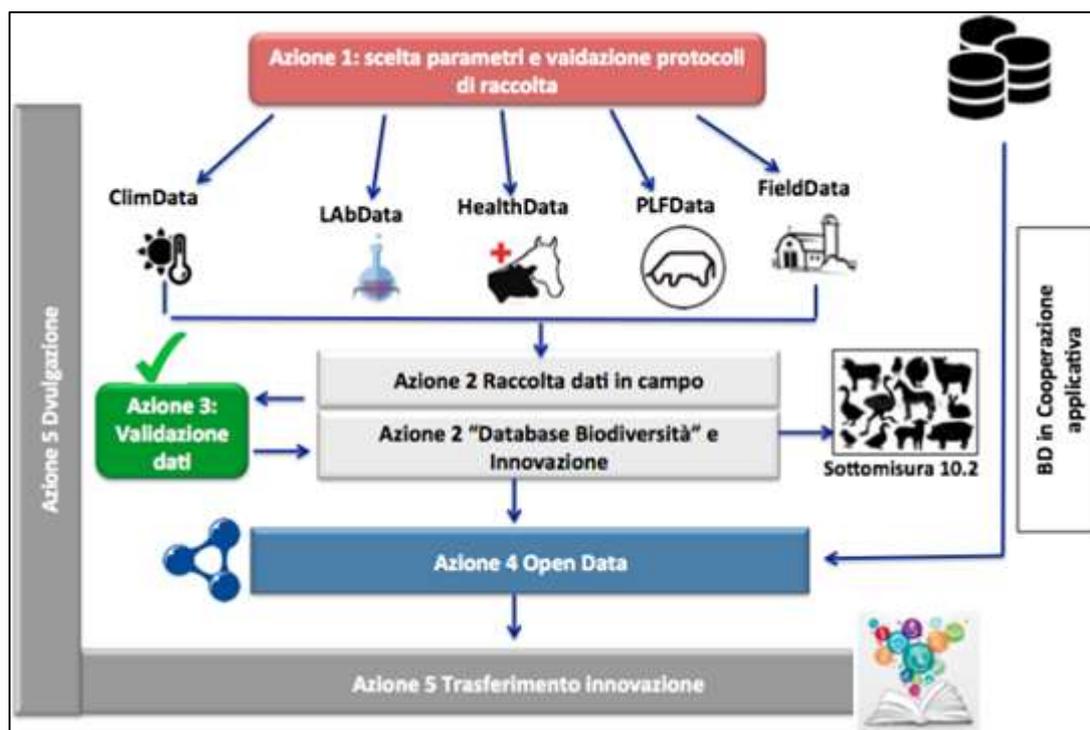
(Fonte: European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption (ESVAC))

L'utilizzo degli antimicrobici negli allevamenti, specialmente intensivi, in quantità eccessive, possono aumentare il rischio della comparsa di fenomeni di resistenza agli stessi (cosiddetta *AMR - AntiMicrobial Resistance*). L'uso inadeguato di antimicrobici ad uso terapeutico e non, in medicina veterinaria, unitamente all'inquinamento ambientale da antimicrobici, accelerano la comparsa e la propagazione di microorganismi resistenti. Purtroppo non sono disponibili dati a livello regionale.

Sarebbe utile in questo senso poter disporre di un sistema unico di valutazione del livello di benessere, di sanità, biosicurezza e disponibilità di protocolli che consentano la raccolta dei dati, il monitoraggio e la valutazione dell'utilizzo del farmaco.

Un sistema del genere è quello previsto all'interno del progetto LEO (Livestock Environment Opendata), una Piattaforma Opendata per la zootecnia, finanziata con Decreto Ministeriale n. 0020929 del 10/05/2019, nell'ambito del Programma Nazionale di Sviluppo Rurale 2014/2020, Sottomisura: 16.2, "Sostegno a progetti pilota e sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie". Il progetto ha come obiettivo la creazione di un database che unisce le informazioni esistenti e nuove sull'ambiente, la salute e il benessere degli animali, il clima, le prestazioni produttive e riproduttive ed altro.

Lo schema del progetto LEO.



(Fonte: leo-italy.eu)

I dati raccolti attraverso il Progetto Leo saranno utilizzati anche da Classyfarm, la banca dati prevista dai Regolamenti europei in materia di sicurezza alimentare, il cui compito è quello di classificare gli allevamenti secondo una graduatoria di rischio in base alla quale il personale di controllo Asl stabilirà la frequenza annuale delle verifiche da effettuare in azienda". ClassyFarm è un sistema integrato finalizzato alla categorizzazione dell'allevamento in base al rischio. È una innovazione che consente di facilitare e migliorare la collaborazione ed il dialogo tra gli allevatori e l'autorità competente per elevare il livello di sicurezza e qualità dei prodotti della filiera agroalimentare. E' a disposizione di medici veterinari ufficiali, medici veterinari aziendali e allevatori in grado di monitorare, analizzare ed indirizzare gli interventi in allevamento per conformarsi e recepire a pieno l'impostazione della recente normativa europea in materia di Animal Health Law e di Official controls. ClassyFarm è inserito nel portale nazionale della veterinaria, e consente la rilevazione, la raccolta e la elaborazione dei dati relativi alle seguenti aree di valutazione: biosicurezza; benessere animale; parametri sanitari e produttivi; alimentazione animale; consumo di farmaci antimicrobici; lesioni rilevate al macello. È uno strumento per rafforzare la prevenzione delle malattie animali e la lotta all'antimicrobico resistenza e rendere più efficiente il controllo ufficiale da parte delle Autorità competenti, ma nello stesso tempo offre agli allevatori le condizioni per migliorarsi e tendere all'eccellenza. La piattaforma elabora i dati raccolti dall'autorità competente durante lo svolgimento dei controlli ufficiali, quelli messi a disposizione da sistemi già in uso e, quelli dell'autocontrollo resi disponibili dall'operatore, su base volontaria, ed inseriti a sistema dal veterinario aziendale, così come definito dal Decreto del Ministro della salute 7 dicembre 2017. In considerazione della volontarietà dell'adesione al sistema del Veterinario aziendale, laddove l'operatore non aderisca, ogni allevamento censito in BDN, esclusi quelli per autoconsumo o familiari, sarà comunque categorizzato in base al rischio considerando almeno i dati le informazioni derivanti dall'attività del controllo ufficiale e dai sistemi informativi già in uso. Tutti i dati resi disponibili sono convertiti, attraverso coefficienti scientificamente validati, in un indicatore numerico che misura il livello attuale di rischio dell'allevamento stesso. A garanzia della massima trasparenza, le modalità di calcolo dei coefficienti utilizzati per la determinazione del livello di rischio degli allevamenti ai fini della loro categorizzazione saranno rese pubbliche. ClassyFarm, con tutte le garanzie sulla riservatezza del dato, permetterà la visualizzazione delle informazioni aggregate per aree geografiche e per tipologia di allevamento favorendo un

circuito virtuoso basato anche sull'emulazione di best practices; ciò a vantaggio dell'interesse economico dello stesso allevatore e, soprattutto, a tutela dei consumatori per quanto riguarda la salubrità e qualità degli alimenti prodotti. Inoltre, la categorizzazione del rischio degli allevamenti secondo regole uniformi e fondate consentirà alle autorità competenti una programmazione dei controlli efficace e mirata con risparmi evidenti per la pubblica amministrazione, sia in termini di risorse finanziarie che umane, e riduzione degli oneri per gli operatori conformi alla normativa in termini di minor frequenza dei controlli a cui sono assoggettati.

Con l'introduzione della Banca dati centrale della tracciabilità del farmaco e del Sistema informativo nazionale per la farmacovigilanza viene istituito in Italia un sistema per la tracciabilità dei medicinali veterinari e dei mangimi medicati. Con la ricettazione elettronica a regime, il sistema può fornire, con la collaborazione dell'autorità sanitaria, informazioni utili a quantificare e verificare l'evoluzione nel tempo degli antibiotici utilizzati, anche su scala regionale e aziendale.

Il nuovo sistema informatizzato non introduce nuovi obblighi o regole aggiuntive rispetto alle norme legislative attuali. Tra le finalità del nuovo modello operativo introdotto dalla ricetta elettronica vi è quella di semplificare e, dove possibile, ridurre gli obblighi recuperando le informazioni da dati già disponibili nei sistemi informativi ministeriali. Infatti diversi adempimenti degli obblighi concernenti la tracciabilità saranno assolti attraverso il Sistema Informativo Nazionale della Farmacovigilanza, compreso l'invio della prescrizione veterinaria. Tra i punti di forza, la piena condivisione dei dati con tutti gli attori della filiera del medicinale veterinario (medici veterinari, farmacisti, distributori, allevatori), la semplificazione e la riduzione delle procedure e degli obblighi, il contenimento dei costi derivanti anche da sanzioni comminate per errori formali, il miglioramento delle attività di controllo e la rielaborazione di dati utili al contrasto dell'antimicrobico-resistenza.

Dati di sintesi dell'utilizzo del sistema (dal 2019 in poi)



Sicurezza alimentare.

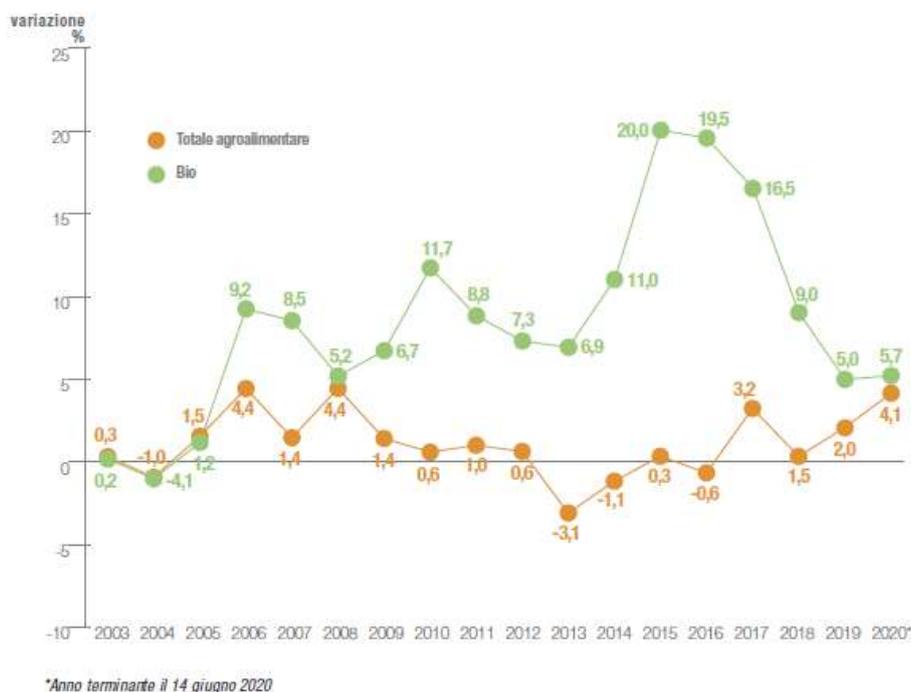
La crescente attenzione dei consumatori per l'origine e la qualità dei prodotti, nonché per i metodi di produzione sostenibili e la tracciabilità degli alimenti, è indirettamente rilevabile dall'aumento negli ultimi anni delle superfici certificate con produzione biologica in regione.

La spesa per i prodotti alimentari biologici dimostra, a livello nazionale, un trend positivo negli ultimi anni, con un aumento delle vendite sia nella grande distribuzione organizzata sia nei discount (Fonte: Ismea).

Secondo uno studio Eurobarometro sulle attitudini dei consumatori verso gli alimenti sostenibili (dati presentati in anticipazione all'evento https://ec.europa.eu/info/events/farm-fork-2020-oct-15_en), i consumatori hanno ben chiaro di cosa siano gli alimenti sostenibili. Sulla base di 27.237 interviste a risposta multipla che hanno interessato i cittadini europei tra agosto e settembre 2020, alla domanda di cosa si intenda per alimenti sostenibili, i consumatori hanno dichiarato alimenti sani e nutrienti (41% delle risposte), alimenti con presenza ridotta o nulla di residui di pesticidi (32%), alimenti accessibili a tutti (29%). Secondo gli intervistati una dieta è sostenibile quando si mangiano alimenti sani (58%), una maggiore quantità di frutta e verdura (58%) e prodotti stagionali e locali (47%). Per i cittadini europei, inoltre, l'aspetto più importante di una dieta sostenibile è che sia composta da alimenti sani (74%), seguito dal fatto che essa generi sostegno all'economia locale (50%) e concorra alla riduzione dei rifiuti (40%). Tuttavia, nelle scelte di acquisto degli alimenti la sostenibilità non è ai primi posti, ma è preceduta dalla salute, in quanto i cittadini europei sono interessati soprattutto al gusto e alla qualità dei prodotti (45%), poi alla sicurezza dei cibi (42%) e al prezzo (40%) e, a seguire, ad altri fattori quali l'origine degli alimenti e l'impatto ambientale dei processi di produzione. Inoltre, due terzi degli intervistati è convinto di alimentarsi in modo equilibrato e sostenibile anche se in realtà le loro abitudini di consumo si discostano dal concetto di sostenibilità: questo item, insieme ai criteri "classici" che spingono alle scelte di acquisto (gusto, sicurezza e prezzo) rappresentano delle vere e proprie barriere che rendono difficile il cambiamento verso un sistema alimentare sostenibile. Gli intervistati, infatti, ritengono di non avere un ruolo importante nella transizione verso un sistema alimentare sostenibile che l'impegno maggiore in questa direzione spetti agli attori della catena alimentare e alle istituzioni secondo i cittadini europei tale impegno deve tradursi in un costo accettabile dei prodotti sostenibili (45% degli intervistati), nell'accessibilità da parte di tutti a tali prodotti (45%) e nella disponibilità di informazioni chiare sulle loro caratteristiche (41%). Per creare un mercato per la sostenibilità alimentare, secondo lo studio Eurobarometro, occorrono tempo, istruzione, informazione, sostegno alla commercializzazione di prodotti sani di qualità e sostenibili, un'etichettatura semplice e affidabile; si tratta di un insieme di elementi che potrebbero "vincere" sullo scetticismo dei consumatori e convincerlo che la scelta di questi prodotti, che hanno nel buon gusto è nella qualità il loro "premium price", sia importante per la salute e l'ambiente. (Fonte: Policy brief 9 - Appendice 2 "Le abitudini dei consumatori europei verso gli alimenti sostenibili: i dati in Italia").

Secondo i dati di Bio in cifre 2020 i consumi di prodotti dell'agroalimentare biologico sono cresciuti del +4,4% nel 2020 superando i 3,3 miliardi di euro. L'incidenza complessiva delle vendite di biologico sulla spesa per l'agroalimentare italiano è del 4%.

Serie storica dei consumi di biologico nella GDO confrontati con l'andamento del totale agroalimentare. Anno 2020 variazioni percentuali sull'anno precedente.



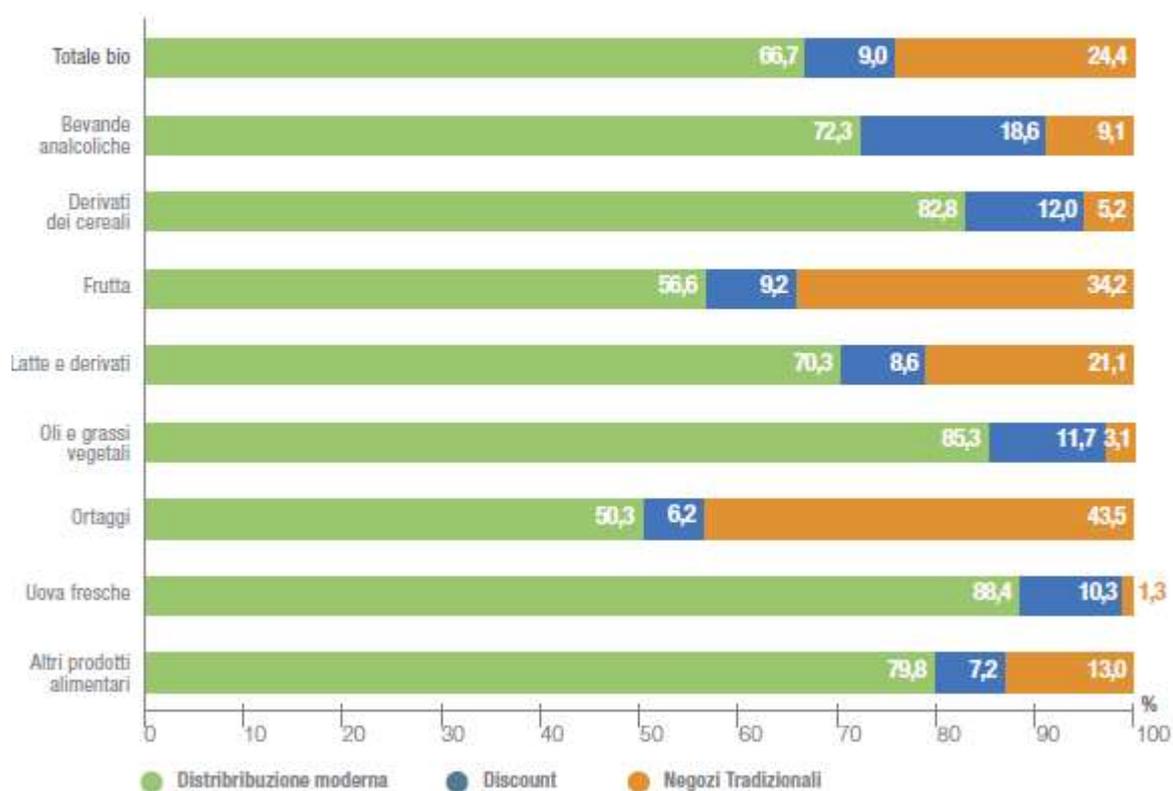
(Fonte: elaborazioni ISMEA su dati Nielsen e Panel ISMEA-GKF Eurisko (BIO IN CIFRE 2020))

Distribuzione della spesa biologica per comparto. Anno 2020. Incidenza percentuale



Fonte: Elaborazioni ISMEA su dati Nielsen

Ripartizione delle vendite di prodotti biologici per canale distributivo. Anno 2020. Incidenza percentuale.



Fonte: Elaborazioni ISMEA su dati Nielsen

La crescente attenzione delle aziende rispetto alle problematiche ambientali e al benessere animale emerge da una indagine realizzata da Ismea i cui risultati sono stati pubblicati a fine 2018. Il campione indagato era composto da 514 aziende zootecniche, di cui il 35% operante nel settore dei bovini da latte, il 31% nel settore suinicolo (da ingrasso e da riproduzione), il 17% nel settore dei bovini da carne e il rimanente 17% nel settore avicoli (galline ovaiole e polli da carne). La quasi totalità delle aziende oggetto dell'analisi aveva sede nel Nord-Italia. Ben il 95% degli intervistati (490 aziende) ha dichiarato di aver osservato cambiamenti significativi nelle principali variabili climatiche, evidenziando il fatto che le variazioni climatiche siano risultate chiaramente percepite dagli allevatori intervistati nel corso dell'ultimo decennio. La consapevolezza è molto elevata (9 allevatori su 10) in tutti i settori zootecnici indagati. Per quanto attiene alle misure di mitigazione introdotte nelle aziende (vale a dire interventi per agire sulle cause del cambiamento climatico con azioni e mezzi in grado di ridurre le emissioni di gas ad effetto serra in atmosfera e contenere il riscaldamento globale), risulta che gli investimenti strutturali effettuati hanno avuto come obiettivo il miglioramento della gestione degli effluenti (es. copertura siti di stoccaggio) e l'impiego di tecniche di distribuzione degli effluenti. Queste misure sono state considerate le più importanti, in quanto più del 70% dei titolari d'azienda le ha già realizzate o ha espresso l'intenzione di realizzarle. Sul versante delle misure di adattamento (vale a dire interventi per prepararsi all'impatto dei cambiamenti climatici adeguati a prevenire o ridurre al minimo i potenziali danni), la quasi totalità degli agricoltori intervistati (97,3%) ha dichiarato che aveva già realizzato o era intenzionato a effettuare investimenti strutturali per migliorare il microclima negli ambienti di allevamento (es. coibentazione dei tetti delle stalle, sistemi di raffrescamento). L'indagine ha inoltre evidenziato le motivazioni da parte delle aziende delle misure messe in atto per contrastare i cambiamenti climatici: il 75% circa ha agito per ridurre la vulnerabilità economica dell'attività produttiva e, quindi, il rischio di perdite connesse alla riduzione quali/quantitativa della produzione, mentre poco più del 43,1% delle aziende ha operato per migliorare il proprio posizionamento competitiva dell'immagine aziendale, soprattutto in considerazione dell'aumentata consapevolezza e conoscenza riguardo ai temi climatico-ambientali da parte dei consumatori finali che negli ultimi anni richiede sempre maggiori garanzie in termini di sostenibilità, salubrità e benessere animale.

BIBLIOGRAFIA

ANBI. Pac post 2020 e direttiva quadro acque: Consorzi di Bonifica, ANBI e Irriganti d'Europa rilanciano la sfida sulle risorse idriche. Maggio 2019.

ARPA FVG. Il clima del Friuli Venezia Giulia. 2014

ARPA FVG. Rapporto sullo stato dell'ambiente 2018. Novembre 2019

ARPA FVG. Studio conoscitivo dei cambiamenti climatici e di alcuni loro impatti in Friuli Venezia Giulia - Primo report. Marzo 2018.

Cluster Agrifood. Bioeconomia – Documento di primo posizionamento. 2020

Cluster FVG Legno Arredo casa. Studio di fattibilità ed analisi dei fabbisogni del comparto legno e arredo regionale. Un piano di sviluppo sostenibile per la crescita dell'economia, territorio e società del Friuli Venezia Giulia. Ottobre 2020.

Coldiretti. Innovazione in agricoltura - Verso il modello Akis. Analisi dei fabbisogni del tessuto produttivo agricolo ed agroalimentare italiano. Dicembre 2020

CREA - Centro di Ricerca Politiche e Bioeconomia. L'agricoltura italiana conta 2018. 2019

CREA - Centro di Ricerca Politiche e Bioeconomia. L'agricoltura italiana conta 2020. 2021

ERSA. Rapporto 2020 sulla congiuntura del settore agricolo in Friuli Venezia Giulia. Luglio 2021

FAO. The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture. 2019

Ismea. La risposta delle aziende zootecniche italiane ai cambiamenti climatici. I risultati di un'indagine. Ottobre 2018

ISPRA. Annuario dei dati ambientali. Ottobre 2021

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Documento strategico per lo sviluppo delle aree rurali del FVG 2021-2027. Adottato con Generalità di Giunta n. 1261 del 19.07.2019

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Regione in cifre 2019. Dicembre 2019

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia. Regione in cifre 2020. Ottobre 2020

Rete Rurale Nazionale. Policy Brief nazionali. (2019-2020):

Policy brief OG1 - Le caratteristiche strutturali del settore agricolo, agroalimentare e forestale

Policy brief 1 - Garantire un giusto reddito

Policy brief 2 - Aumentare la competitività

Policy brief 3 - Riequilibrare la filiera

Policy brief 4 - Contrastare i cambiamenti climatici

Policy brief 5 - Tutelare l'ambiente

Policy brief 6 - Conservare i paesaggi e la biodiversità

Policy brief 7 - Sostenere il ricambio generazionale

Policy brief 8 - Rivitalizzare le aree rurali

Policy brief 9 - Proteggere la salute e la qualità del cibo

Policy brief AKIS - Sistema della conoscenza e digitalizzazione

Sinab. Bio in cifre 2020. Agosto 2020

SITOGRAFIA

annuario.isprambiente.it

bandaultralarga.italia.it

clusterarredo.com

contrattidirete.registroimprese.it/reti

ec.europa.eu/eurostat

ec.europa.eu/info/departments/agriculture-and-rural-development_en

leo-italy.eu

meteo.fvg.it

www.arpa.fvg.it

www.ersa.fvg.it

www.fao.org

www.infocamere.it/movimprese

www.ismea.it

www.ismeamercati.it/osservatori-rrn/indicatori-competitivita

www.istat.it

www.pnud.camcom.it

www.qualivita.it

www.regione.fvg.it

www.reterurale.it

www.ricettaveterinariaelettronica.it

www.sinab.it