

ALLEGATI

QUALITÀ DEI SUOLI

CONTENUTO IN METALLI PESANTI TOTALI NEL SUOLO

Contenuto in metalli pesanti nei suoli agrari italiani (mediana dei dati disponibili in mg/kg s.s.)

Regione	Provincia	n° dati ⁽¹⁾	Cd	Cr	Cu	Hg	Ni	Pb	Zn	As
Trentino Alto Adige	Bolzano	135	0,37	18,0	79,0			83,0	167	
Emilia Romagna	Ravenna	1356-1613 (Cd 98)	0,75		45,0	0,10	63,2	34,0	80,0	
	Rimini	13			37,0		64,0	29,0	63,0	
	Reggio Emilia	10			47,0		69,0	25,5	96,5	
	Parma	144			46,5		72,0	34,0	81,0	
	Piacenza	262-327			47,5		69,5	30,6	95,0	
	Modena	75			47,0		74,0	30,0	93,0	
	Forlì	10			40,0		64,5	28,5	76,5	
	Ferrara	36-39			28,0		45,0	14,0	63,0	
Bologna	152			45,5		68,5	28,0	91,5		
Friuli Venezia Giulia	Gorizia	8	0,95	36,5	52,5			38,0	75,5	
	Pordenone	58-59	1,50	20,0	28,0			33,0	55,0	
	Udine	91	1,00	27,0	29,0			32,0	66,0	
Liguria	Genova	39-42	0,09	33,8	42,7	0,06		34,6		0,6
	La Spezia	49	0,34	11,1	8,9	0,20		9,5		6,4
Lombardia	Pavia	40			34,3		94,3		50,3	
Piemonte	Novara	85	2,00	34,0	35,0		49,0	81,0	83,0	
	Torino	366-373 (Cr 94)		51,8	12,0		8,0	11,0	7,0	
	Alessandria	25		38,0	31,3		80,3	7,0	60,9	
	Asti	14		34,8	72,5		88,1	6,0	67,7	
	Cuneo	17		27,7	27,3		57,6	5,6	68,3	
	Vercelli	16		47,4	18,8		74,3	5,4	47,5	
Sardegna	Cagliari	16-21	2,70		24,0		1,8	27,4	77,3	
	Sassari	8-12	1,37		6,1		2,9	9,3	86,7	
	Oristano	7	2,49		6,3		9,2	11,7	39,7	
Toscana	Arezzo	27	<LR		50,0	0,10	74,0	22,0	77,0	
	Firenze	94-98	0,09		50,6	0,11	59,5	13,5	84,8	
	Grosseto	23-47	<LR	52,0	23,0	0,25	42,0	25,0	48,0	
	Livorno	17-31	1,50	83,2	31,7	1,60	72,5	41,6	85,5	
	Pisa	18	0,31		34,0		64,5	15,5	92,5	
	Siena	12-21	0,44		57,7	0,56	50,0	35,0	105	
Veneto	Belluno	16-21	0,40	32,5	23,0	<LR	28,0	19,0	66,0	1,2
	Padova	139	0,43	37,5	46,9	0,14	29,9	16,0	94,1	7,9
Veneto	Rovigo	246-267	0,70	42,6	34,0	<LR	59,0	39,0	75,0	7,7
	Treviso	252-283	0,46	27,3	45,2	0,10	25,4	26,0	67,4	2,9
	Venezia	215-280	0,57	22,7	96,2	0,18	20,0	24,8	101	16,2
	Verona	209-248	0,30	28,7	11,8	<LR	30,0	29,0	45,9	1,1
	Vicenza	96-122	0,20	19,0	27,0	<LR	15,9	18,6	56,2	6,9

⁽¹⁾ vengono riportati il n° minimo e massimo di dati disponibili per i diversi intervalli
LR = limite di rilevabilità

Fonte dati: Agenzie per l'Ambiente, Università, Province.

Contenuto in cadmio nei suoli agrari italiani relativa alle classi di pH (mediana, media, minimo e massimo dei dati disponibili in mg/kg s.s.)

Regione	Provincia	n dati	mediana	media	minimo	massimo	pH>7					pH<7				
							n dati	mediana	media	minimo	massimo	n dati	mediana	media	minimo	massimo
Trentino Alto Adige	Bolzano	135	0,37	0,39	0,05	1,78	84	0,36	0,35	0,05	0,77	51	0,45	0,45	0,08	1,78
Emilia Romagna	Ravenna	98	0,75	0,73	<LR	0,75	98	0,75	0,73	<LR	0,75					
Friuli Venezia Giulia	Gorizia	8	0,95	1,06	0,40	1,70	7	1,20	1,13	0,40	1,70	1	0,60	0,60	0,60	0,60
	Pordenone	59	1,50	1,45	0,40	2,50	56	1,50	1,50	0,40	2,50	3	0,50	0,53	0,50	0,60
	Udine	91	1,00	0,99	0,40	2,00	72	1,05	1,07	0,50	2,00	19	0,70	0,69	0,40	1,10
Liguria	Genova	40	0,07	0,22	<LR	2,20										
	La Spezia	49	0,12	0,83	<LR	12,1										
Piemonte	Novara	85	2,00	2,92	1,00	7,00	1	2,00	2,00	2,00	2,00	84	2,00	2,93	1,00	7,00
Sardegna	Cagliari	22	2,65	3,43	1,43	7,53	9	2,33	3,29	1,43	6,76	13	2,73	3,53	1,93	7,53
	Sassari	12	1,37	1,45	<LR	3,19	12	1,37	1,45	<LR	3,19					
	Oristano	7	2,49	2,42	1,93	2,88	1	2,49	2,49	2,49	2,49	6	2,44	2,41	1,93	2,88
Toscana	Arezzo	27	<LR	<LR	<LR	<LR	3	<LR	<LR	<LR	<LR	25	<LR	<LR	<LR	<LR
	Firenze	97	0,09	0,10	<LR	0,34	88	0,09	0,11	<LR	0,34	9	<LR	0,02	<LR	0,11
	Grosseto	47	<LR	0,18	<LR	3,00	14	0,05	0,30	<LR	2,10	21	<LR	<LR	<LR	<LR
	Livorno	18	0,65	0,61	<LR	1,50	18	0,65	0,61	<LR	1,50					
	Pisa	18	0,31	0,31	0,23	0,43	17	0,30	0,31	0,23	0,43	1	0,31	0,31	0,31	0,31
	Siena	14	0,37	0,56	<LR	4,16	13	0,42	0,60	<LR	4,16	1	0,03	0,03	0,03	0,03
Veneto	Belluno	21	0,40	0,63	<LR	1,40	17	0,30	0,52	<LR	1,40	4	1,10	1,13	1,00	1,30
	Padova	139	0,43	0,46	<LR	1,22	129	0,44	0,47	<LR	1,22	10	0,42	0,39	0,10	0,88
	Rovigo	267	0,70	0,61	<LR	2,60	264	0,70	0,61	<LR	2,60	3	0,90	0,97	0,80	1,20
	Treviso	273	0,46	0,56	<LR	4,32	247	0,45	0,56	<LR	4,32	24	0,62	0,63	<LR	1,50
	Venezia	280	0,57	0,58	<LR	6,52	263	0,58	0,59	<LR	6,52	3	0,18	0,12	<LR	0,18
	Verona	233	0,30	0,43	<LR	1,48	228	0,30	0,43	<LR	1,48	2	0,62	0,62	0,14	1,10
	Vicenza	107	0,20	0,27	<LR	2,00	90	0,16	0,25	<LR	2,00	16	0,40	0,45	<LR	1,25

Fonte dati: Agenzie per l'Ambiente, Università, Province.

Contenuto in cromo nei suoli agrari italiani relativo alle classi di pH (mediana, media, minimo e massimo dei dati disponibili in mg/kg s.s.)

Regione	Provincia	n dati	mediana	media	minimo	massimo	pH>7					pH<7				
							n dati	mediana	media	minimo	massimo	n dati	mediana	media	minimo	massimo
Friuli Venezia Giulia	Gorizia	8	36,5	41,3	15,0	91,0	7	38,0	42,4	15,0	91,0	1	33,0	33,0	33,0	33,0
	Pordenone	59	20,0	21,5	5,0	48,0	56	20,0	21,5	5,0	48,0	3	20,0	20,0	18,0	22,0
	Udine	91	27,0	27,8	10,0	59,0	72	27,0	28,2	13,0	59,0	19	27,0	26,6	10,0	50,0
Liguria	Genova	41	147	208	12,9	911										
	La Spezia	49	12,7	18,2	2,0	80,0										
Piemonte	Novara	85	34,0	38,9	21,0	218	1	33,0	33,0	33,0	33,0	84	34,5	39,0	21,0	218
	Torino	94	51,8	54,9	13,3	193	10	58,8	55,0	37,7	66,9	58	54,4	57,7	38,1	97,1
	Alessandria	25	38,0	49,7	9,3	124										
	Asti	14	34,8	51,1	23,3	91,7										
	Cuneo	17	27,7	31,2	14,0	60,0										
	Vercelli	16	47,4	48,7	10,0	78,3										
Trentino Alto Adige	Bolzano	135	18,0	18,7	2,0	39,0	84	16,5	18,0	2,0	39,0	51	19,0	19,7	8,0	38,0
Veneto	Belluno	16	32,5	31,8	17,0	43,0	12	32,0	29,8	17,0	43,0	4	37,5	37,8	33,0	43,0
	Padova	139	37,5	43,7	8,4	149	129	37,2	43,9	8,4	149	10	38,1	41,7	18,0	75,5
	Rovigo	254	42,6	38,8	7,9	50,1	251	42,4	38,7	7,9	50,1	3	46,7	46,1	44,7	46,8
	Treviso	252	27,3	28,1	<LR	77,0	230	27,9	28,7	0,9	77,0	22	20,5	21,8	<LR	42,4
	Venezia	280	22,7	27,1	4,8	264	263	22,8	27,0	4,8	264	3	71,0	80,1	66,2	103
	Verona	227	28,7	28,2	<LR	107	225	28,5	28,0	<LR	107	2	47,0	47,0	46,0	48,0
	Vicenza	111	19,0	22,8	0,3	90,0	91	18,0	22,5	0,4	90,0	16	27,0	27,5	15,0	45,0

Fonte dati: Agenzie per l'Ambiente, Università, Province.

Contenuto in nichel nei suoli agrari italiani relativa alle classi di pH (mediana, media, minimo e massimo dei dati disponibili in mg/kg s.s.)

Regione	Provincia	n dati	mediana	media	minimo	massimo	pH>7					pH<7				
							n dati	mediana	media	minimo	massimo	n dati	mediana	media	minimo	massimo
Emilia Romagna	Rimini	13	64,0	62,8	45,0	73,0	13	64,0	62,8	45,0	73,0					
	Reggio Emilia	10	69,0	65,7	42,0	75,0	9	65,0	64,7	42,0	75,0	1	75,0	75,0	75,0	75,0
	Ravenna	1612	63,2	59,0	20,0	95,0	1575	64,0	62,4	20,0	95,0	28	45,5	45,6	38,0	52,0
	Parma	144	72,0	69,8	42,0	75,0	79	67,0	66,5	42,0	75,0	65	75,0	73,8	68,0	75,0
	Piacenza	327	69,5	52,7	12,5	180	213	69,0	48,8	12,5	75,0	49	51,6	41,4	38,2	75,0
	Modena	75	74,0	68,3	44,0	75,0	73	74,0	68,6	44,0	75,0	2	57,5	57,5	57,0	58,0
	Forlì	10	64,5	61,8	47,9	75,0	10	64,5	61,8	47,9	75,0					
	Ferrara	37	45,0	64,4	28,0	90,0	34	44,5	45,6	28,0	74,0					
	Bologna	152	68,5	65,6	37,0	75,0	151	69,0	65,6	37,0	75,0	1	59,0	59,0	59,0	59,0
Liguria	Genova	42	208	256	33,0	758										
Piemonte	Novara	85	49,0	50,5	28,0	168	1	50,0	50,0	50,0	50,0	84	49,0	50,5	28,0	168
	Torino	368	8,0	28,9	2,0	238	61	8,0	19,8	3,0	127	281	8,0	25,8	2,0	163
	Alessandria	25	80,3	107	38,3	303										
	Asti	14	88,1	98,4	50,9	150										
	Cuneo	17	57,6	71,7	26,3	188										
	Vercelli	16	74,3	75,5	11,0	134										
Toscana	Arezzo	27	74,0	70,3	51,0	74,0	3	56,0	60,3	51,0	74,0	25	74,0	70,8	51,0	74,0
	Firenze	98	59,5	58,2	29,3	75,0	89	59,0	57,3	29,3	75,0	9	71,0	67,7	50,0	75,0
	Grosseto	47	42,0	40,7	5,0	80,0	14	47,0	48,1	22,0	80,0	21	48,0	41,8	5,0	77,0
	Livorno	18	71,4	67,4	23,5	75,0	18	71,4	67,4	23,5	75,0					
	Pisa	18	64,5	64,9	51,0	85,0	17	64,0	63,9	51,0	85,0	1	82,4	82,4	82,4	82,4
	Siena	17	50,0	55,0	31,8	127	13	47,0	57,3	31,8	127	3	50,0	51,3	50,0	54,0
Lombardia	Pavia	40	94,3	95,7	55,0	95,7										
Sardegna	Cagliari	17	1,8	11,9	<LR	52,6	9	0,7	11,8	0,3	52,6	8	8,3	12,0	<LR	33,3
	Sassari	8	2,9	2,7	0,5	4,8	8	2,9	2,7	0,5	4,8					
	Oristano	7	9,2	10,2	4,3	17,9	1	8,5	8,5	8,5	8,5	6	10,4	10,5	4,3	17,9
Veneto	Belluno	21	28,0	29,6	16,8	59,0	17	27,0	29,8	16,8	59,0	4	28,0	28,5	25,0	33,0
	Padova	139	29,9	54,3	6,1	413	129	30,0	53,5	6,1	413	10	27,8	63,9	7,0	201
	Rovigo	267	59,0	53,6	8,7	80,3	264	58,9	53,6	8,7	80,3	3	64,6	60,8	50,0	67,7
	Treviso	276	25,4	27,5	0,5	70,1	250	25,6	27,9	2,3	70,1	24	25,0	23,7	0,5	42,1
	Venezia	280	20,0	24,7	3,1	337	263	20,0	24,1	3,1	337	3	65,6	112	61,8	210
	Verona	248	30,0	33,3	<L.R	72,8	243	30,0	33,1	<L.R	72,8	2	67,0	67,0	66,0	68,0
	Vicenza	122	15,9	23,6	0,3	72,0	105	15,0	22,2	3,8	71,0	16	38,7	34,6	8,0	72,0

Fonte dati: Agenzie per l'Ambiente, Università, Province.

Contenuto in piombo nei suoli agrari italiani relativo alle classi di pH (mediana, media, minimo e massimo dei dati disponibili in mg/kg s.s.)

Regione	Provincia	n dati	mediana	media	minimo	massimo	pH>7					pH<7				
							n dati	mediana	media	minimo	massimo	n dati	mediana	media	minimo	massimo
Emilia Romagna	Rimini	13	29,0	28,8	24,0	34,0	13	29,0	28,8	24,0	34,0					
	Reggio Emilia	10	25,5	29,7	21,0	58,0	9	25,0	26,6	21,0	38,0	1	58,0	58,0	58,0	58,0
	Ravenna	1609	34,0	43,0	9,0	100	1575	34,0	37,6	9,0	100	28	38,5	38,0	30,0	48,0
	Parma	144	34,0	33,5	21,0	70,0	79	36,0	35,7	21,0	70,0	65	30,0	30,9	24,0	70,0
	Piacenza	263	30,6	63,4	1,6	166	213	31,0	65,1	1,6	78,6	49	28,0	55,1	16,5	51,0
	Modena	75	30,0	32,6	25,0	58,0	73	30,0	32,4	25,0	58,0	2	38,0	38,0	38,0	38,0
	Forlì	10	28,5	27,3	20,9	33,0	10	28,5	27,3	20,9	33,0					
	Ferrara	34	14,0	15,3	8,0	29,0	34	14,0	15,1	8,0	29,0					
Friuli Venezia Giulia	Bologna	152	28,0	30,5	17,0	70,0	151	28,0	30,5	17,0	70,0	1	31,0	31,0	31,0	31,0
	Gorizia	8	38,0	39,8	31,0	56,0	7	35,0	39,6	31,0	56,0	1	41,0	41,0	41,0	41,0
	Pordenone	59	33,0	33,9	15,0	53,0	56	33,0	34,2	15,0	53,0	3	28,0	28,0	27,0	29,0
Liguria	Udine	91	32,0	32,6	17,0	46,0	72	32,0	33,1	23,0	46,0	19	31,0	30,7	17,0	43,0
	Genova	42	38,3	94,6	19,9	1500										
Piemonte	La Spezia	49	17,8	88,1	0,7	777										
	Novara	85	81,0	84,3	49,0	267	1	91,0	91,0	91,0	91,0	84	80,5	84,2	49,0	267
	Torino	366	11,0	13,3	<LR	52,0	62	12,0	13,8	1,0	52,0	278	11,0	13,7	<LR	46,0
	Alessandria	25	7,0	8,5	0,3	24,0										
	Asti	14	6,0	15,2	1,6	46,2										
	Cuneo	17	5,6	8,4	0,9	43,8										
Toscana	Vercelli	16	5,4	8,7	0,6	24,2										
	Arezzo	27	22,0	22,3	20,0	25,0	3	22,0	21,3	20,0	22,0	25	22,0	22,4	20,0	25,0
	Firenze	96	13,5	16,2	0,1	96,4	87	11,6	15,2	0,1	96,4	9	25,0	26,2	21,0	40,0
	Grosseto	44	25,0	31,8	1,5	95,0	14	28,5	33,1	9,9	82,0	18	34,0	43,8	22,0	95,0
	Livorno	18	35,9	43,6	10,3	100	18	35,9	43,6	10,3	100					
	Pisa	18	15,5	18,2	10,0	69,7	17	15,0	18,0	10,0	69,7	1	20,3	20,3	20,3	20,3
Trentino Alto Adige	Siena	18	33,1	32,7	<LR	68,0	13	30,9	29,2	<LR	50,0	3	53,0	53,7	40,0	68,0
	Bolzano	135	83,0	114	33,0	516	84	85,0	125	37,0	516	51	70,0	96,0	33,0	341
Sardegna	Cagliari	22	26,2	29,4	9,7	64,3	9	11,5	19,0	9,7	45,6	13	34,3	36,5	12,4	64,3
	Sassari	12	9,3	9,6	2,7	16,8	12	9,3	9,6	2,7	16,8					
	Oristano	7	11,7	12,0	10,2	15,5	1	11,2	11,2	11,2	11,2	6	11,9	12,1	10,2	15,5
Veneto	Belluno	21	19,0	20,0	7,8	37,0	17	18,0	18,2	7,8	32,0	4	27,5	27,8	19,0	37,0
	Padova	139	16,0	18,1	0,8	78,8	129	15,5	17,7	0,8	78,8	10	23,1	23,5	9,1	40,9
	Rovigo	267	39,0	41,5	8,3	95,0	264	39,0	41,4	8,3	95,0	3	52,0	50,4	31,6	67,7
	Treviso	273	26,0	28,8	0,7	92,1	247	24,2	27,9	0,7	92,1	24	33,9	38,3	3,3	70,0
	Venezia	280	24,8	27,1	1,3	212	263	25,9	27,8	1,3	212	3	18,5	17,6	13,1	21,2
	Verona	243	29,0	30,1	<L.R	96,0	238	29,1	29,9	<L.R	96,0	2	56,0	56,0	24,0	88,0
	Vicenza	122	18,6	23,8	<L.R	87,0	105	18,0	21,7	<L.R	87,0	16	42,0	39,2	11,0	57,0

Fonte dati: Agenzie per l'Ambiente, Università, Province.

Contenuto in rame nei suoli agrari italiani relativa alle classi di pH (mediana, media, minimo e massimo dei dati disponibili in mg/kg s.s.)

Regione	Provincia	n dati	mediana	media	minimo	massimo	pH>7					pH<7				
							n dati	mediana	media	minimo	massimo	n dati	mediana	media	minimo	massimo
Trentino Alto Adige	Bolzano	135	79,0	131	30,0	712	84	77,0	135	30,0	712	51	81,0	124	38,0	436
Emilia Romagna	Rimini	13	37,0	33,7	22,0	40,0	13	37,0	33,7	22,0	40,0					
	Reggio Emilia	10	47,0	49,3	27,0	76,0	9	46,0	47,7	27,0	76,0	1	64,0	64,0	64,0	64,0
	Ravenna	1613	45,0	52,2	4,0	219	1577	45,0	51,7	4,0	219	28	74,5	65,9	32,0	97,0
	Parma	144	46,5	51,5	21,0	100	79	46,0	49,2	21,0	100	65	56,0	54,3	34,0	77,0
	Piacenza	295	47,5	55,7	11,0	313	213	48,3	52,4	11,0	100	49	30,8	34,1	16,0	91,4
	Modena	75	47,0	50,9	31,0	100	73	47,0	50,1	31,0	100	2	80,0	80,0	60,0	100
	Forlì	10	40,0	44,2	21,5	85,6	10	40,0	44,2	21,5	85,6					
	Ferrara	34	28,0	28,1	10,0	80,0	34	28,0	28,1	10,0	80,0					
Bologna	152	45,5	47,1	12,0	100	151	46,0	47,2	12,0	100	1	31,0	31,0	31,0	31,0	
Friuli Venezia Giulia	Gorizia	8	52,5	64,0	24,0	123	7	49,0	62,7	24,0	123	1	73,0	73,0	73,0	73,0
	Pordenone	59	28,0	42,5	9,0	203	56	27,5	43,4	9,0	203	3	29,0	24,7	15,0	30,0
	Udine	91	29,0	33,3	13,0	176	72	30,0	34,3	13,0	176	19	27,0	29,3	17,0	61,0
Liguria	Genova	26	43,8	60,5	10,0	279										
	La Spezia	49	12,8	31,3	4,2	251										
Lombardia	Pavia	40	34,3	35,5	16,0	35,5										
Piemonte	Novara	85	35,0	75,7	13,0	720	1	37,0	37,0	37,0	37,0	84	35,0	76,2	13,0	720
	Torino	373	12,0	17,7	4,0	109	63	13,0	16,1	4,0	66,6	284	12,0	17,0	4,0	65,4
	Alessandria	25	31,3	78,2	18,6	354										
	Asti	14	72,5	101	22,6	286										
	Cuneo	17	27,3	29,9	14,7	55,9										
	Vercelli	16	18,8	23,0	7,3	53,3										
Sardegna	Cagliari	22	24,0	24,1	9,1	66,3	9	19,4	21,1	9,1	38,6	13	24,0	26,1	9,4	66,3
	Sassari	12	6,1	7,8	3,1	15,4	12	6,1	7,8	3,1	15,4					
	Oristano	7	6,3	14,0	4,0	61,5	1	7,5	7,5	7,5	7,5	6	6,2	15,1	4,0	61,5
Toscana	Arezzo	27	50,0	52,9	40,0	85,0	3	45,0	45,3	41,0	50,0	25	50,0	53,4	40,0	85,0
	Firenze	98	50,6	51,6	17,2	88,0	89	51,0	50,9	17,2	88,0	9	48,0	58,0	37,0	86,0
	Grosseto	25	23,0	24,1	<LR	88,3	11	29,0	32,2	10,0	88,3	12	12,5	15,0	0,0	55,0
	Livorno	17	23,1	28,0	3,7	92,0	17	23,1	28,0	3,7	92,0					
	Pisa	18	34,0	34,7	20,0	55,0	17	34,0	34,3	20,0	55,0	1	40,4	40,4	40,4	40,4
	Siena	16	57,7	56,4	18,7	94,3	13	61,8	56,8	18,7	94,3	3	54,0	55,0	51,0	60,0
Veneto	Belluno	21	23,0	22,0	6,4	35,0	17	25,2	23,3	7,5	35,0	4	15,0	16,4	6,4	29,0
	Padova	139	46,9	61,5	3,7	280	129	46,3	61,7	3,8	280	10	69,2	59,1	3,7	105
	Rovigo	267	34,0	34,3	1,2	82,1	264	34,1	34,3	1,2	82,1	3	29,5	31,4	26,3	38,4
	Treviso	283	45,2	56,9	3,6	362	256	45,4	57,7	3,6	362	25	39,0	50,4	11,9	100
	Venezia	215	96,2	90,4	10,3	197	198	96,7	91,0	10,3	197	3	32,0	42,9	30,7	66,0
	Verona	248	11,8	19,6	0,0	94,9	243	11,7	19,5	0,0	94,9	2	34,6	34,6	4,1	65,0
	Vicenza	122	27,0	26,1	1,3	91,0	105	27,0	26,3	1,6	91,0	16	23,6	26,6	15,0	47,3

Fonte dati: Agenzie per l'Ambiente, Università, Province.

Contenuto in zinco nei suoli italiani relativo alle classi di pH (mediana dei dati disponibili in mg/kg s.s.)

Regione	Provincia	n dati	mediana	media	minimo	massimo	pH>7					pH<7				
							n dati	mediana	media	minimo	massimo	n dati	mediana	media	minimo	massimo
Trentino Alto Adige	Bolzano	135	167	195	94,0	536	84	170	203	94,0	536	51	157	182	95,0	418
Emilia Romagna	Rimini	13	63,0	75,8	40,0	246	13	63,0	75,8	40,0	246					
	Reggio Emilia	10	96,5	89,6	69,0	102	9	97,0	90,4	69,0	102	1	82,0	82,0	82,0	82,0
	Ravenna	1609	80,0	77,8	20,0	387	1575	80,0	81,6	20,0	387	28	75,0	79,4	59,0	95,0
	Parma	144	81,0	81,0	65,0	102	79	83,0	82,9	65,0	102	65	79,0	78,7	67,0	102
	Piacenza	262	95,0	51,1	20,0	189	213	97,1	52,9	20,0	189	49	71,0	43,2	52,8	162
	Modena	75	93,0	89,8	67,0	132	73	93,0	90,1	67,0	132	2	79,0	79,0	77,0	81,0
	Forlì	10	76,5	79,5	59,0	118	10	76,5	79,5	59,0	118					
	Ferrara	34	63,0	70,0	30,0	87,0	34	63,0	62,3	30,0	87,0					
Bologna	152	91,5	87,4	33,0	121	151	92,0	87,5	33,0	121	1	75,0	75,0	75,0	75,0	
Friuli Venezia Giulia	Gorizia	8	75,5	76,0	58,0	91,0	7	75,0	74,1	58,0	91,0	1	89,0	89,0	89,0	89,0
	Pordenone	58	55,0	57,9	15,0	107	55	55,0	57,5	15,0	107	3	72,0	64,7	50,0	72,0
	Udine	91	66,0	66,7	27,0	111	72	66,5	67,3	27,0	111	19	66,0	64,5	45,0	103
Liguria	Genova	42	109	161	35,0	801										
Piemonte	Novara	85	82,5	115	49,0	940	1	100	100	100	100	83	82,0	116	49,0	940
	Torino	373	7,0	64,9	2,0	1400	63	7,0	64,9	2,0	995	284	7,0	65,8	2,0	1400
	Alessandria	25	60,9	64,7	41,3	130										
	Asti	14	67,7	69,7	54,9	94,9										
	Cuneo	17	68,3	68,2	40,6	94,8										
	Vercelli	16	47,5	54,4	35,3	140										
Toscana	Arezzo	27	77,0	75,6	61,0	86,0	3	65,0	67,3	63,0	74,0	25	77,0	76,1	61,0	86,0
	Firenze	98	84,8	85,3	50,0	144	89	88,0	86,8	50,0	144	9	67,0	69,9	52,0	97,0
	Grosseto	35	48,0	50,2	26,0	85,0	11	56,0	58,2	37,8	84,0	12	49,5	51,0	40,0	64,0
	Livorno	17	73,3	77,0	56,1	108	17	73,3	77,0	56,1	108					
	Pisa	18	92,5	94,2	54,0	164	17	95,0	95,3	54,0	164	1	75,6	75,6	75,6	75,6
	Siena	21	105	139	28,0	277	13	105	151	61,5	277	3	195	184	150	206
Lombardia	Pavia	40	50,3	86,3	29,0	86,3										
Sardegna	Cagliari	22	71,5	89,5	26,3	204	9	42,7	73,0	26,3	189	13	77,3	101	40,7	204
	Sassari	12	86,7	198	38,0	1432	12	86,7	198	38,0	1432					
	Oristano	7	39,7	39,7	26,5	50,5	1	37,7	37,7	37,7	37,7	6	42,3	40,0	26,5	50,5
Veneto	Belluno	21	66,0	70,9	38,6	125	17	65,5	68,5	38,6	125	4	79,5	81,5	64,0	103
	Padova	139	94,1	94,9	12,6	201	129	93,6	94,1	12,6	201	10	116	105	34,1	139
	Rovigo	267	75,0	75,8	16,7	164	264	75,2	75,9	16,7	164	3	72,9	72,5	65,0	79,5
	Treviso	281	67,4	69,1	1,8	190	254	67,5	69,9	1,8	190	25	59,5	61,1	2,1	103
	Venezia	215	101	99,0	23,1	197	198	101	98,9	23,1	197	3	130	136	119	159
	Verona	247	45,9	50,6	<LR	272	242	45,9	50,1	<LR	272	2	94,2	94,2	1,5	187
	Vicenza	122	56,2	54,4	2,6	202	105	55,0	53,3	2,6	202	16	66,3	64,9	22,9	122

Fonte dati: Agenzie per l'Ambiente, Università, Province.

BILANCIO DI NUTRIENTI NEL SUOLO (INPUT/OUTPUT DI NUTRIENTI)

Input di fosforo di origine inorganica ed organica, output e relativo surplus regionale per SAU trattabile ⁽¹⁾

Regione	Input P inorganico	Input P organico	Asporti P	Surplus P
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Piemonte	35	33	39	29
Valle D'Aosta	1	15	3	13
Liguria	42	25	45	22
Lombardia	41	92	45	88
Trentino Alto Adige	19	22	21	20
Veneto	60	63	65	58
Friuli Venezia Giulia	42	31	47	26
Emilia Romagna	48	40,5	51,5	36
Toscana	26	14	30	10
Umbria	29	17	34	12
Marche	31	15	35	11
Lazio	25	20	29	16
Abruzzo	25	16,5	27,5	12
Molise	17	16	21	12
Campania	35	23	40	19
Puglia	43	8	47	4
Basilicata	23	11	28	6
Calabria	42	11	45	8
Sicilia	34	12	38	8
Sardegna	11	17	14	14
Nord	36,0	40,2	39,6	36,5
Centro	27,8	16,5	32,0	12,3
Mezzogiorno	28,8	14,3	32,6	10,4
Italia	31,5	25,1	35,3	21,2

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

Input di azoto di origine inorganica ed organica, output e relativo surplus provinciale per SAU trattabile ⁽¹⁾

PROVINCE	Apporto N inorganico	Apporto N organico	Totale N ⁽²⁾	Asporto N	Surplus N
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Agrigento	34,97	26,69	76,66	59,46	17,20
Alessandria	77,09	19,77	111,86	100,16	11,70
Ancona	50,32	16,00	81,32	75,62	5,70
Aosta	0,20	18,25	33,45	1,05	32,40
Arezzo	53,19	34,37	102,56	32,66	69,90
Ascoli Piceno	56,13	22,22	93,35	68,35	25,00
Asti	101,29	57,35	173,64	113,34	60,30
Avellino	49,28	20,08	84,36	63,16	21,20
Bari	96,75	19,56	131,31	118,21	13,10
Belluno	41,73	26,30	83,03	52,93	30,10
Benevento	57,98	21,06	94,04	73,64	20,40
Bergamo	77,45	83,84	176,29	70,79	105,50
Bologna	119,68	35,13	169,81	130,71	39,10
Bolzano	14,95	29,45	59,40	43,80	15,60
Brescia	92,81	151,59	259,40	52,90	206,50
Brindisi	204,06	14,31	233,37	223,77	9,60
Cagliari	8,53	27,58	51,10	14,10	37,00
Caltanissetta	42,02	11,94	68,96	49,96	19,00
Campobasso	36,93	15,35	67,28	38,98	28,30
Caserta	54,89	39,20	109,09	76,59	32,50
Catania	51,18	31,64	97,83	77,73	20,10
Catanzaro	87,70	25,48	128,18	107,28	20,90
Chieti	71,00	38,27	124,27	92,97	31,30
Como	37,81	62,68	115,49	12,39	103,10
Cosenza	37,86	21,57	74,43	53,33	21,10
Cremona	143,26	168,81	327,07	126,67	200,40
Cuneo	66,97	85,65	167,62	12,92	154,70
Enna	55,64	25,72	96,37	69,87	26,50
Ferrara	120,61	27,79	163,40	133,60	29,80
Firenze	72,63	20,39	108,01	64,61	43,40
Foggia	90,03	8,73	113,76	91,36	22,40
Forlì	105,24	59,69	179,92	113,02	66,90
Frosinone	35,61	33,64	84,25	34,25	50,00
Genova	95,41	23,69	134,10	63,30	70,80
Gorizia	109,18	28,84	153,02	102,72	50,30
Grosseto	96,07	30,51	141,57	58,37	83,20
Imperia	27,12	14,87	56,99	28,99	28,00
Isernia	47,12	22,98	85,09	38,09	47,00
L'Aquila	26,02	12,35	53,38	26,78	26,60
La Spezia	67,98	33,26	116,24	57,54	58,70
Latina	115,93	40,27	171,20	155,20	16,00
Lecce	223,87	25,73	264,60	253,80	10,80
Livorno	87,44	28,90	131,34	59,94	71,40
Lucca	115,72	22,40	153,12	102,62	50,50

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

⁽²⁾ al netto delle perdite di volatilizzazione (N organico) e comprensivo di apporti atmosferici medi

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

continua

segue - Input di azoto di origine inorganica ed organica, output e relativo surplus provinciale per SAU trattabile ⁽¹⁾

PROVINCE	Input N inorganico	Input N organico	Totale N ⁽²⁾	Asporti N	Surplus N
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Macerata	55,61	14,88	85,50	78,50	7,00
Mantova	127,88	174,42	317,30	113,60	203,70
Massa Carrara	75,19	8,89	99,08	57,58	41,50
Matera	25,49	11,73	52,23	45,73	6,50
Messina	64,33	43,72	123,05	96,35	26,70
Milano	121,23	113,25	249,48	128,58	120,90
Modena	132,92	109,00	256,92	128,82	128,10
Napoli	860,54	99,08	974,62	939,02	35,60
Novara	62,26	16,62	93,88	75,28	18,60
Nuoro	7,02	33,66	55,68	2,38	53,30
Oristano	17,42	36,38	68,79	49,59	19,20
Padova	100,04	64,67	179,71	135,51	44,20
Palermo	48,87	19,54	83,41	60,01	23,40
Parma	115,46	93,56	224,02	97,42	126,60
Pavia	83,38	39,84	138,21	117,11	21,10
Perugia	64,41	21,86	101,27	51,87	49,40
Pesaro e Urbino	62,85	11,11	88,95	45,65	43,30
Pescara	57,83	38,32	111,15	72,65	38,50
Piacenza	120,04	70,00	205,04	116,04	89,00
Pisa	107,98	19,41	142,39	81,39	61,00
Pistoia	117,22	33,58	165,81	105,91	59,90
Pordenone	120,85	33,72	169,57	101,97	67,60
Potenza	19,75	18,09	52,84	37,74	15,10
Ragusa	56,02	31,32	102,35	75,75	26,60
Ravenna	136,44	47,73	199,17	161,27	37,90
Reggio Calabria	48,07	31,82	94,89	77,79	17,10
Reggio Emilia	126,35	127,54	268,89	107,49	161,40
Rieti	32,38	17,85	65,23	39,93	25,30
Roma	50,71	40,38	106,08	62,98	43,10
Rovigo	103,54	23,58	142,13	131,73	10,40
Salerno	59,50	33,34	107,84	81,74	26,10
Sassari	8,71	31,76	55,47	10,07	45,40
Savona	56,66	23,12	94,78	35,88	58,90
Siena	78,32	22,93	116,26	55,16	61,10
Siracusa	85,03	30,33	130,36	109,56	20,80
Sondrio	16,82	27,77	59,59	1,89	57,70
Taranto	104,01	33,91	152,92	137,52	15,40
Teramo	63,40	29,81	108,22	74,62	33,60
Terni	61,32	17,60	93,92	56,82	37,10
Torino	59,83	46,72	121,54	35,84	85,70
Trapani	38,32	24,13	77,45	65,05	12,40
Trento	10,77	23,91	49,68	32,28	17,40
Treviso	101,56	79,17	195,74	139,74	56,00
Trieste	15,11	8,38	38,49	3,39	35,10
Udine	93,83	21,04	129,87	81,77	48,10
Varese	89,53	61,57	166,10	109,80	56,30
Venezia	105,63	30,31	150,94	148,04	2,90
Vercelli	67,80	17,46	100,25	84,75	15,50
Verona	86,42	92,77	194,19	125,09	69,10
Vicenza	94,49	75,09	184,58	122,58	62,00
Viterbo	54,27	37,91	107,18	73,18	34,00

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

⁽²⁾ al netto delle perdite di volatilizzazione (N organico) e comprensivo di apporti atmosferici medi

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

DEGRADAZIONE FISICA E BIOLOGICA DEI SUOLI

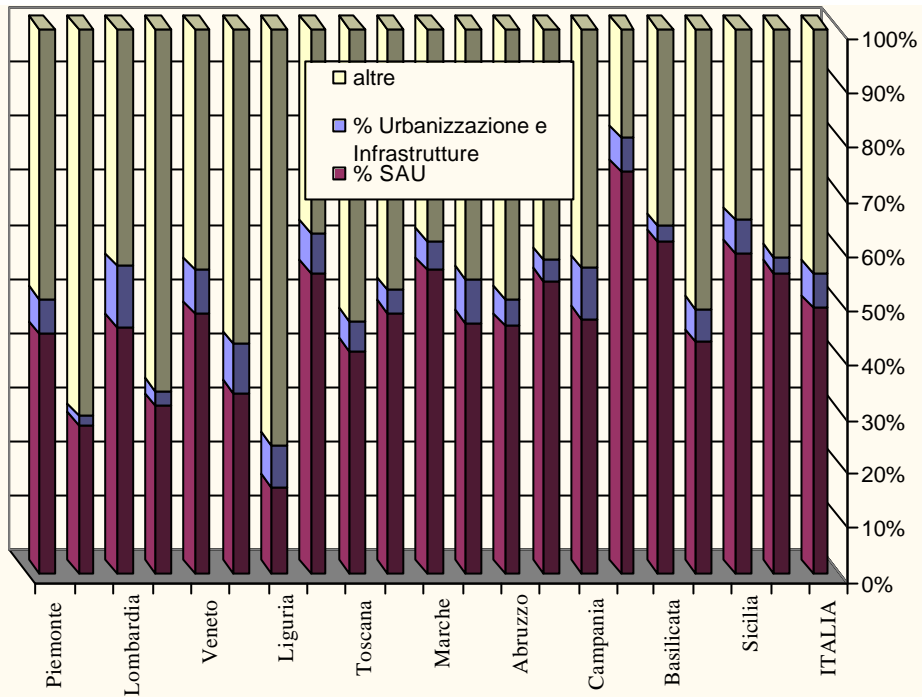
URBANIZZAZIONE E INFRASTRUTTURE

Estensione delle aree urbanizzate, destinate a infrastrutture e alla rete di comunicazione

REGIONI	Auto-strade	Strade statali	Strade provinciali	Strade comunali extraurb.	Strade vicinali	totale rete					% riferita a superficie totale regionale
						stradale	ferroviaria	comunicaz	urbanizz. e infrastrutt.		
								A	B	A+B	
	km	km	km	km	km	km	km	km ²	km ²	km ²	%
Piemonte	788	2.948	11.005	22.655	13.862	51.258	1.936	476	1.126	1.602	6,3
Valle d' Aosta	100	153	496	1.238	584	2.571	83	25	30	55	1,7
Lombardia	560	3.385	8.520	19.149	11.551	43.165	1.894	408	2.230	2.637	11,1
Trentino Alto Adige	384	1.690	5.344	9.633	2.892	19.943	434	200	183	383	2,8
Veneto	457	2.366	7.260	18.884	8.370	37.337	1.151	346	1.144	1.490	8,1
Friuli	207	1.180	2.169	5.134	4.092	12.782	515	119	581	701	8,9
Liguria	374	1.040	2.623	7.353	6.246	17.636	574	156	260	416	7,7
Emilia Romagna	633	2.941	7.239	23.334	13.140	47.287	1.401	423	1.222	1.644	7,4
Toscana	413	3.679	7.394	16.264	18.199	45.949	1500	402	850	1.252	5,4
Umbria	64	1.387	2.768	6.059	10.963	21.241	532	168	191	360	4,3
Marche	200	1.354	5.368	9.961	6.901	23.784	386	212	306	518	5,3
Lazio	478	2.558	6.992	19.224	12.511	41.763	1.250	371	994	1.366	7,9
Abruzzo	319	2.344	5.027	14.671	8.081	30.442	689	275	264	539	5,0
Molise	52	951	1.806	4.839	3.736	11.384	250	100	72	172	3,9
Campania	445	2.678	6.948	15.400	11.696	37.167	1.224	337	947	1.284	9,4
Puglia	281	3.120	8.128	22.786	8.652	42.967	1.562	402	805	1.208	6,2
Basilicata	40	1.984	2.862	9.594	5.942	20.422	439	182	104	286	2,9
Calabria	279	3.414	6.114	18.417	10.909	39.133	1.093	355	546	901	6,0
Sicilia	582	3.869	13.081	20.294	11.201	49.027	1.562	476	1.078	1.554	6,0
Sardegna	0	3.002	5.452	12.916	15.217	36.587	1.046	309	435	744	3,1
Nord	3.503	15.703	44.656	107.380	60.737	231.979	7.988	2.153	6.776	8.928	6,8
Centro	1.155	8.978	22.522	51.508	48.574	132.737	3.668	1.153	2.341	3.496	5,7
Mezzogiorno	1.998	21.362	49.418	118.917	75.434	267.129	7.865	2.436	4.251	6.688	5,3
Italia	6.656	46.043	116.596	277.805	184.745	631.845	19.521	5.742	13.368	19.112	6,0

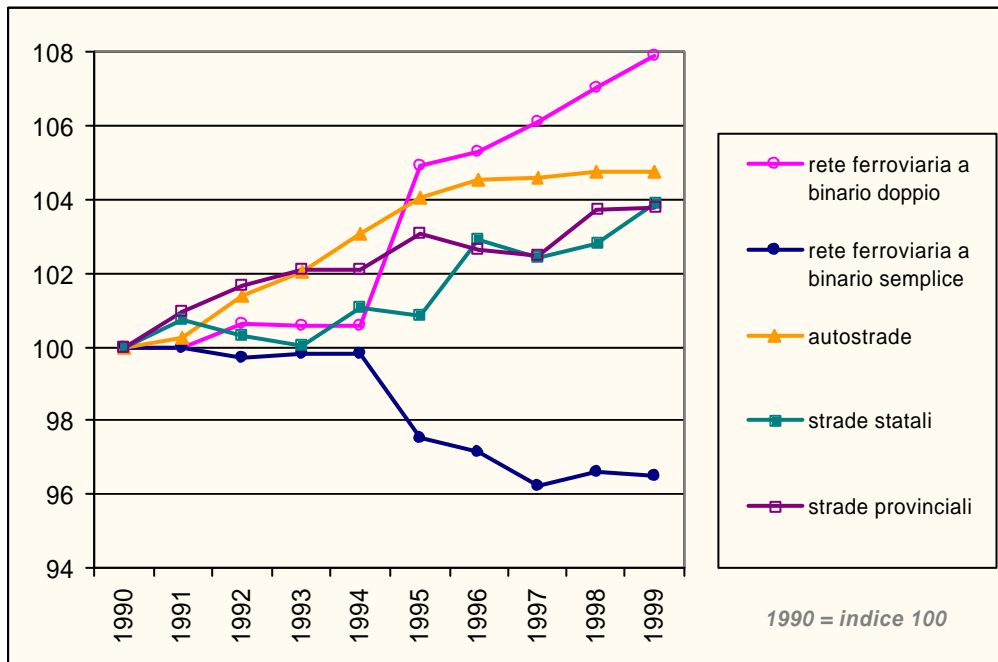
Fonte dati: ISTAT copertura suolo (1990); strade(1996) e ferrovie (1997); Ufficio Statistica Ministero Trasporti e Navigazione (1997).

Percentuale di superficie Urbanizzata e infrastrutture, SAU e altre superfici (aree seminaturali, boschive, bacini e corpi idrici)



Fonte dati: ISTAT copertura suolo (1990); strade(1996) e ferrovie (1997); Ufficio Statistica Ministero Trasporti e Navigazione (1997)

Evoluzione della lunghezza delle reti di trasporto in Italia (rete ferroviaria, autostrade, strade statali e provinciali) dal 1990 (indice 100) al 1999



Fonte dati: elaborazioni ANPA su dati ISTAT

RISCHIO DI COMPATTAZIONE IN RELAZIONE AL NUMERO E POTENZA DELLE TRATTRICI

Dati relativi a superfici agricole (seminativi + legnose agr.), macchinari utilizzati (trattrici+ mietitrebbie) e cv delle trattrici utilizzati per la costruzione dell'indicatore

	Superfici a seminativi	Superfici legnose agr	Trattrici	Mietitrebbie	Potenza macchinari	Trattrici	Mietitrebbie	Potenza macchinari
	ha	ha	1967	1967	1967	1992	1992	1992
			n°	n°	cv	n°	n°	cv
Piemonte	774.959	165.490	76.058	1.300	2.703.434	161.298	7.187	9.158.139
Valle d'Aosta	6.570	2.858	164		3.936	2.301		108.823
Lombardia	953.001	5.212	69.715	940	2.643.960	136.337	6.243	8.884.229
Trentino	53.491	41.545	11.371	28	331.171	35.468	48	1.823.869
Veneto	887.183	119.275	78.501	1.954	2.700.031	180.726	4.218	9.798.682
Friuli	226.229	13.948	16.663	227	560.456	44.782	1.427	2.397.268
Liguria	61.308	48.448	1.157	86	35.518	6.912	26	284.218
Emilia	1.256.702	154.514	96.951	1.959	3.447.248	214.735	6.751	11.790.459
Toscana	991.530	103.804	26.302	2.054	1.072.840	94.645	3.407	5.100.715
Umbria	389.414	14.635	9.609	866	397.380	39.351	1.692	2.212.207
Marche	619.077	13.396	18.551	1.717	758.335	73.723	2.976	4.069.449
Lazio	821.227	187.226	21.515	968	837.923	82.760	2.139	4.340.585
Abruzzo	502.559	57.946	10.009	839	404.181	56.439	1.122	1.211.888
Molise	290.487	18.795	3.474	515	145.186	20.317	1.212	1.172.765
Campania	647.127	158.483	13.317	1.220	534.084	70.217	1.360	3.796.482
Puglia	807.136	700.998	20.851	759	814.549	69.931	3.413	3.900.920
Basilicata	440.532	46.876	5.530	722	237.755	24.544	1.507	1.493.388
Calabria	562.525	237.607	6.473	510	266.638	25.060	723	1.385.222
Sicilia	1.370.367	579.298	13.586	771	590.381	60.465	2.037	3.246.595
Sardegna	727.742	106.955	9.437	249	406.548	31.245	1.088	1.794.129
Nord	4.219.443	551.290	350.580	6.494	1.553.219	782.559	25.900	5.530.711
Centro	2.821.248	319.061	75.977	5.605	766.620	290.479	10.214	3.930.739
Mezzogiorno	5.348.475	1.906.958	82.677	5.585	424.915	358.218	12.462	2.250.174
Italia	12.389.166	2.777.309	509.234	17.684	944.578	1.431.256	48.576	3.898.501

Fonte dati: elaborazione dell'Istituto Sperimentale per lo Studio e Difesa del Suolo (ISSDS) su dati ISTAT.

Incremento della Sommatoria peso per regione tra gli anni 1967 e 1992

	Sommatoria peso		
	1967	1992	incremento
	t/ha	t/ha	t/ha
Piemonte	1,1	3,7	2,6
Valle d'aosta	0,2	4,3	4,2
Lombardia	1,0	3,5	2,4
Trentino	1,3	7,2	5,9
Veneto	1,0	3,7	2,6
Friuli	0,9	3,7	2,9
Liguria	0,1	1,0	0,8
Emilia	0,9	3,1	2,2
Toscana	0,4	1,7	1,4
Umbria	0,4	2,1	1,7
Marche	0,4	2,4	2,0
Lazio	0,3	1,6	1,3
Abruzzo	0,3	0,8	0,5
Molise	0,2	1,4	1,2
Campania	0,2	1,8	1,5
Puglia	0,2	1,0	0,8
Basilicata	0,2	1,1	1,0
Calabria	0,1	0,6	0,5
Sicilia	0,1	0,6	5,0,
Sardegna	0,2	0,8	0,6
Nord	0,8	0,4	3,0
Centro	0,4	2,0	1,6
Mezzogiorno	0,2	1,0	0,8
Italia	0,5	2,3	1,8

Fonte dati: elaborazione dell'Istituto Sperimentale per lo Studio e Difesa del Suolo (ISSDS) su dati ISTAT.

CONTAMINAZIONE DEI SUOLI DA FONTI DIFFUSE

USO DEL SUOLO

Uso del suolo espresso in ha, su base regionale

REGIONI	area artificiale	area agricola	area boschiva e seminaturale	altro
	ha	ha	ha	ha
Piemonte	90.788	1.164.437	1.265.892	17.434
Valle d`Aosta	3.245	27.363	294.996	430
Lombardia	215.886	1.159.910	935.796	74.531
Trentino Alto Adige	26.021	201.565	1.126.650	5.842
Veneto	132.172	1.067.055	539.006	91.987
Friuli Venezia Giulia	50.345	314.303	403.841	18.441
Liguria	23.811	92.440	425.073	503
Emilia Romagna	98.085	1.540.660	555.043	30.162
Toscana	83.396	1.042.543	1.159.952	13.061
Umbria	23.947	434.724	372.512	15.171
Marche	38.492	639.014	296.121	691
Lazio	90.823	1.004.819	602.421	25.443
Abruzzo	25.723	433.468	622.409	1.860
Molise	4.490	255.262	185.529	1.014
Campania	73.041	864.281	428.922	1.777
Puglia	79.746	1.567.960	289.151	20.436
Basilicata	7.211	574.779	422.711	1.827
Calabria	34.484	855.951	629.819	3.177
Sicilia	112.937	1.785.583	674.511	9.557
Sardegna	58.241	1.147.675	1.176.243	28.611
Nord	640.353	5.567.733	5.546.297	239.330
Centro	236.658	3.121.100	2.431.006	54.366
Mezzogiorno	395.873	7.484.959	4.429.295	68.259
Italia	1.272.884	16.173.792	12.406.598	361.955

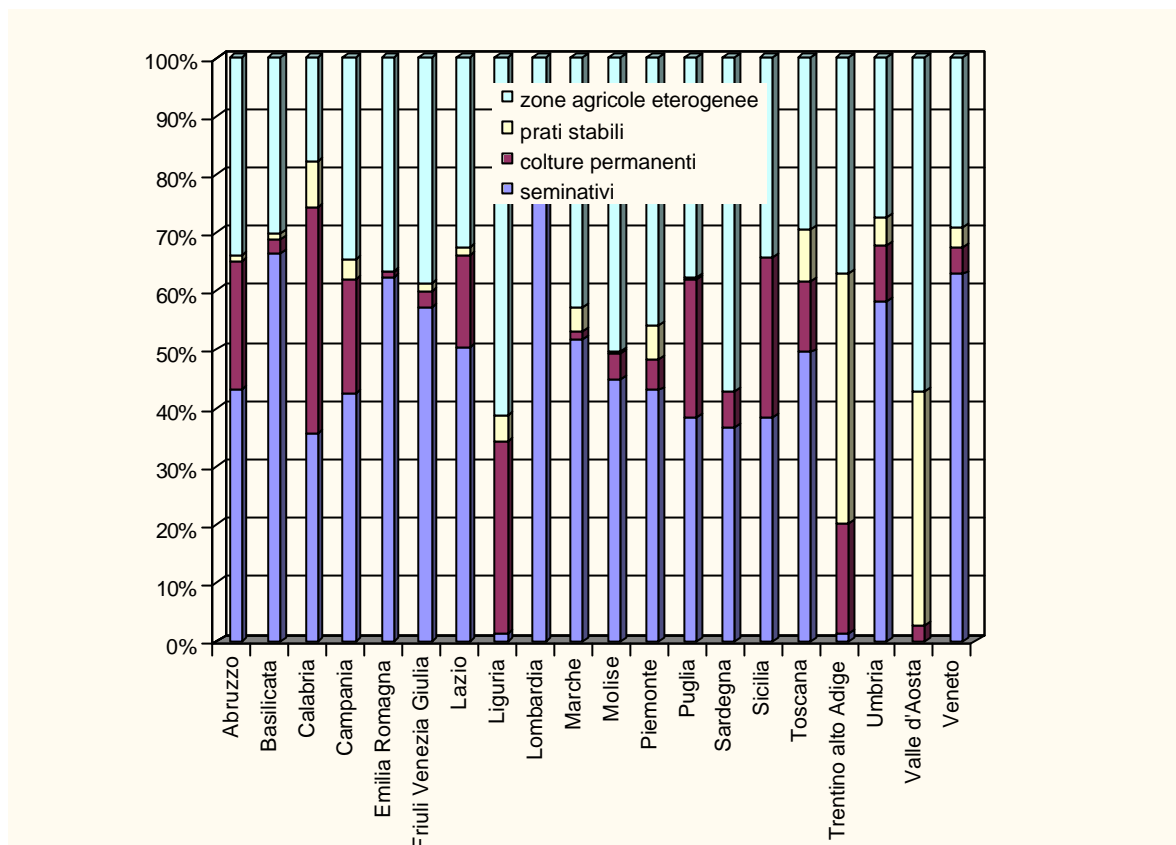
Fonte dati: Corine Land Cover 1996 (Rilevamenti 88 - 93)

Uso del suolo espresso in percentuale, su base regionale

REGIONI	area artificiale	area agricola	area boschiva e seminaturale	altro
	%	%	%	%
Piemonte	3,6	45,8	49,8	0,7
Valle d`Aosta	1,0	8,4	90,4	0,1
Lombardia	9,1	48,6	39,2	3,1
Trentino Alto Adige	1,9	14,8	82,8	0,4
Veneto	7,2	58,1	29,3	5,0
Friuli Venezia Giulia	6,4	40,1	51,5	2,4
Liguria	4,4	17,1	78,4	0,1
Emilia Romagna	4,4	69,6	25,1	1,4
Toscana	3,6	45,3	50,4	0,6
Umbria	2,8	51,4	44,1	1,8
Marche	4,0	65,9	30,5	0,1
Lazio	5,3	58,4	35,0	1,5
Abruzzo	2,4	40,2	57,7	0,2
Molise	1,0	57,5	41,8	0,2
Campania	5,4	63,6	31,5	0,1
Puglia	4,1	81,0	14,9	1,1
Basilicata	0,7	57,5	42,3	0,2
Calabria	2,3	56,8	41,8	0,2
Sicilia	4,4	69,5	26,2	0,4
Sardegna	2,4	47,6	48,8	1,2
Nord	4,8	37,8	55,8	1,7
Centro	3,9	55,3	40,0	1,0
Mezzogiorno	2,8	59,2	38,1	0,5
Italia	3,8	49,9	45,6	1,0

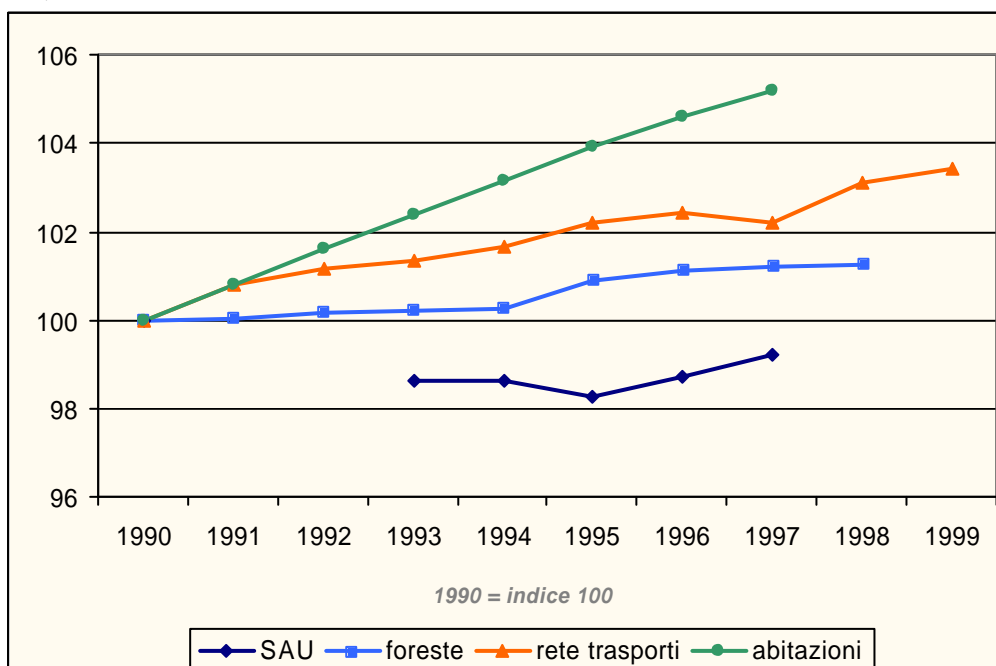
Fonte dati: Corine Land Cover 1996 (Rilevamenti 88 – 93)

Suddivisione percentuale dell'area agricola per Regione



Fonte dati Corine Land Cover 1996 (rilevamenti 1988-1993)

Evoluzione dell'uso del suolo (SAU, foreste, rete trasporti, abitazioni) dal 1990 (indice 100) al 1999



Fonte dati: elaborazioni ANPA su dati ISTAT

RAPPORTO SAU/ST

Ripartizione della superficie aziendale secondo l'utilizzazione dei terreni e Rapporto SAU/ST in Italia per regioni (1996, 1997, 1998)

REGIONI	1996		1997		1998	
	SAU	SAU/ST	SAU	SAU/ST	SAU	SAU/ST
	ha	%	ha	%	ha	%
Piemonte	1.121.644	44	1.169.598	46	1.146.681	45
Valle d'Aosta	89.306	27	87.121	27	86.562	27
Lombardia	1.085.450	45	1.111.146	47	1.121.319	47
Trentino-Alto Adige	421.228	30	409.872	30	427.716	31
Veneto	877.670	47	868.493	47	883.636	48
Friuli-Venezia Giulia	261.762	33	260.197	33	270.523	34
Liguria	84.975	15	80.866	15	85.126	16
Emilia-Romagna	1.222.695	55	1.192.654	54	1.225.313	55
Toscana	944.645	41	902.110	39	928.149	40
Umbria	404.931	47	391.837	46	370.453	44
Marche	541.079	55	588.617	61	596.564	62
Lazio	795.569	46	821.248	48	817.114	47
Abruzzo	492.024	45	502.979	47	518.144	48
Molise	239.079	53	243.187	55	244.392	55
Campania	637.097	46	632.752	47	654.452	48
Puglia	1.431.411	73	1.431.099	74	1.448.050	75
Basilicata	609.996	61	597.034	60	618.884	62
Calabria	643.743	42	649.865	43	633.312	42
Sicilia	1.518.003	59	1.564.803	61	1.561.905	61
Sardegna	1.330.801	55	1.327.615	55	1.327.796	55
ITALIA	14.753.107	46,8	14.833.106	47,1	14.966.093	47,5

Fonte dati: Annuari ISTAT 2000, Statistiche dell'agricoltura anno 1997. Superficie totale territoriale ISTAT 1997.

VENDITA DI FERTILIZZANTI MINERALI (N, P, K)

Elementi fertilizzanti contenuti nei concimi distribuiti per uso agricolo in Italia in chilogrammi per ettari di superficie concimabile ⁽¹⁾- Anni 1971 - 1997

anni	Azoto	Anidride fosforica	Ossido di potassio	Totale	Azoto	Anidride fosforica	Ossido di potassio	Totale
	q	q	q	q	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
1971	6.188.431	5.653.932	2.380.231	14.222.594	47,5	43,4	18,3	109,2
1981	9.440.630	6.002.482	3.374.851	18.817.963	73,0	46,4	26,1	145,5
1982	9.393.048	5.972.195	3.475.723	18.840.966	72,6	46,2	26,9	145,7
1983	8.631.589	5.745.565	3.306.961	17.684.115	66,7	44,4	25,6	136,7
1984	9.315.432	6.202.321	3.573.586	19.091.339	71,0	47,3	27,3	145,6
1985	10.111.784	6.097.508	3.399.516	19.608.808	77,8	46,9	26,2	150,9
1986	9.803.986	6.452.495	3.205.018	19.461.499	75,8	49,9	24,8	150,5
1987	10.194.984	7.658.053	4.291.381	22.144.418	79,3	59,6	33,4	172,3
1988	9.793.504	7.390.121	4.903.776	22.087.401	77,3	58,3	38,7	174,3
1989	9.235.165	6.861.635	4.373.931	20.470.731	73,0	54,2	34,6	161,8
1990	7.575.093	6.034.267	3.552.398	17.161.758	59,9	47,7	28,1	135,7
1991	8.142.003	5.912.190	3.642.416	17.696.609	64,4	46,7	28,8	139,9
1992	8.855.440	6.108.539	3.913.049	18.877.028	70,0	48,3	30,9	149,2
1993	9.449.770	6.394.006	3.912.885	19.756.661	74,7	50,6	30,9	156,2
1994	8.427.929	5.854.471	3.352.943	17.635.343	66,6	46,3	26,5	139,4
1995	7.976.380	4.972.484	3.259.714	16.208.578	63,1	39,3	25,8	128,2
1996	7.561.840	5.334.488	3.278.736	16.175.064	76,0	53,6	32,9	162,5
1997	8.569.442	5.623.627	3.455.788	17.648.857	82,3	54,0	33,2	169,4

(1) Per superficie concimabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: ISTAT, Statistiche Statistiche dell'agricoltura, vari anni

Elementi fertilizzanti contenuti nei concimi distribuiti per uso agricolo in Italia in quintali e chilogrammi per ettari di superficie concimabile ⁽¹⁾ - Anno 1997

anni regioni	Azoto	Anidride fosforica	Ossido di potassio	Totale	Azoto	Anidride fosforica	Ossido di potassio	Totale
	q	q	q	q	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha
Piemonte	728.873	344.798	410.091	1.483.762	102,1	48,3	57,4	207,8
Valle d'Aosta	59	62	1.095	1.216	3,6	3,8	67,3	74,7
Lombardia	1.278.990	572.618	670.754	2.522.362	156,0	69,8	81,8	307,6
Trentino-Alto Adige	62.871	28.782	40.440	132.093	106,1	48,6	68,2	222,9
Veneto	948.840	649.943	689.290	2.288.073	135,0	92,5	98,1	325,5
Friuli-Venezia Giulia	285.908	165.777	150.046	601.731	137,8	79,9	72,3	289,9
Liguria ⁽²⁾	44.960	70.831	17.317	133.108	51,2	70,9	18,7	140,8
Emilia-Romagna	1.012.801	783.495	417.178	2.213.474	95,5	73,9	39,3	208,6
Toscana	521.024	337.408	138.994	997.426	76,2	49,3	20,3	145,8
Umbria	278.333	197.269	53.200	528.802	94,0	66,6	18,0	178,6
Marche	355.383	331.697	38.543	725.623	69,3	64,7	7,5	141,5
Lazio	397.554	271.923	88.205	757.682	70,3	48,1	15,6	134,0
Abruzzo	176.855	158.610	80.367	415.832	56,0	50,2	25,5	131,7
Molise	103.724	49.253	10.824	163.801	54,8	26,0	5,7	86,5
Campania	481.480	260.387	111.369	853.236	95,5	51,6	22,1	169,2
Puglia	861.908	518.604	207.600	1.588.112	69,1	41,6	16,6	127,3
Basilicata	181.484	146.205	24.408	352.097	48,7	39,2	6,6	94,5
Calabria	243.324	174.696	89.664	507.684	53,0	38,1	19,5	110,7
Sicilia	514.447	440.360	190.213	1.145.020	45,5	39,0	16,8	101,3
Sardegna	90.624	120.909	26.190	237.723	16,9	22,6	4,9	44,3
ITALIA	8.569.442	5.623.627	3.455.788	17.648.857	82,3	54,0	33,2	169,4
Nord	4.363.302	2.616.306	2.396.211	9.375.819	121,1	72,6	66,5	260,1
Centro	1.552.294	1.138.297	318.942	3.009.533	75,4	55,3	15,5	146,2
Mezzogiorno	2.653.846	1.869.024	740.635	5.263.505	55,8	39,3	15,6	110,7

⁽¹⁾ Per superficie concimabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

⁽²⁾ I dati sono stati stimati dall'Istat, in quanto i valori derivanti dall'elaborazione risultano agronomicamente non validi

Fonte dati ISTAT, Statistiche Statistiche dell'agricoltura, vari anni

VENDITA DI PRODOTTI FITOSANITARI (ERBICIDI, FUNGICIDI, INSETTICIDI)

Tipologie di prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo in Italia in kg per ettaro di superficie trattabile. I valori derivano dai dati di vendita

Anni	Anticrittogamici organici e miscele di organici e inorganici	Insetticidi	Diserbanti	Acaricidi, fumiganti, esche avvelenate, rodenticidi	Fito-regolatori, integratori, coadiuvanti	Totale
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
1986	7,3	2,6	2,3	1,1	0,7	14,0
1987	8,9	2,6	2,4	1,1	0,5	15,5
1988	9,2	2,9	2,5	1,2	0,8	16,5
1989	8,1	2,7	2,2	1,2	0,7	14,9
1990	8,4	2,7	2,1	1,3	0,7	15,2
1991	7,1	2,6	2,0	1,2	0,7	13,6
1992	7,5	2,6	1,8	1,0	0,6	13,5
1993	7,5	2,7	1,9	1,0	0,4	13,5
1994	6,6	2,5	2,0	1,0	0,4	12,5
1995	6,7	2,8	2,1	1,0	0,5	13,1
1996	6,6	2,6	2,3	1,1	0,5	13,0

Fonte dati: elaborazioni CTN_SSC su dati ISTAT

**Principi attivi contenuti nei prodotti fitosanitari, per categoria e regione in kg/ha SAU.
I valori derivano dai dati di vendita**

Regioni e province autonome	Fungicidi		Insetticidi e acaricidi		Erbicidi		Vari		Totale	
	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997	1996	1997
	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Piemonte e Valle d'Aosta	3,2	6,4	0,3	0,4	1,2	1,7	0,4	0,1	5,1	8,6
Lombardia	1,2	2,1	0,2	0,3	1,8	2,0	0,2	0,1	3,4	4,5
Trentino-Alto Adige	1,9	2,3	1,3	1,7	0,1	0,1	0,2	0,1	3,5	4,1
Veneto	4,6	6,6	0,7	1,2	1,0	1,5	0,9	1,3	7,2	10,6
Friuli	2,8	4,6	0,3	0,5	0,8	1,4	0,1	0,1	4,0	6,6
Liguria	1,8	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	1,3	0,2	3,3	1,0
Emilia-Romagna	4,2	5,4	1,3	2,1	1,0	1,1	0,5	0,5	7,1	9,1
Toscana	1,7	4,6	0,1	0,2	0,2	0,4	0,1	0,1	2,1	5,4
Umbria	1,4	0,3	0,1	0,1	0,3	0,4	0,2	0,6	1,9	1,5
Marche	1,5	2,5	0,2	0,3	0,5	0,6	0,1	0,1	2,2	3,4
Lazio	1,3	2,6	0,3	0,4	0,3	0,5	1,4	0,9	3,3	4,4
Abruzzo	2,1	3,1	0,2	0,4	0,4	0,2	0,1	0,2	2,9	3,8
Molise	0,4	0,7	0,1	0,2	0,1	0,2	0,0	0,1	0,6	1,2
Campania	2,8	4,8	1,0	1,4	0,2	0,5	1,5	2,3	5,5	9,0
Puglia	3,7	4,2	0,8	1,0	0,4	0,4	0,3	0,2	5,2	5,8
Basilicata	1,1	1,7	0,3	0,4	0,1	0,1	0,2	0,4	1,7	2,7
Calabria	0,7	1,5	0,8	1,2	0,1	0,2	0,1	0,2	1,6	3,1
Sicilia	1,5	2,4	0,6	0,9	0,1	0,3	2,9	2,7	5,1	6,2
Sardegna	0,3	0,9	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	1,2
Nord	2,8	4,0	0,6	0,9	0,8	1,1	0,5	0,3	4,8	6,4
Centro	1,4	2,5	0,2	0,3	0,3	0,5	0,4	0,4	2,4	3,7
Mezzogiorno	1,6	2,4	0,5	0,7	0,2	0,3	0,6	0,7	2,9	4,1
Italia	2,0	3,0	0,5	0,7	0,5	0,6	0,5	0,5	3,5	4,8

Fonte dati: elaborazioni CTN_SSC su dati ISTAT

ALLEVAMENTI ED EFFLUENTI ZOOTECNICI

SAU trattabile ⁽¹⁾ provinciale, UBA provinciale, percentuale di UBA per singola categoria animale

Province	ha SAU tratt.	UBA *1000	UBA ripartizione per specie			
			Bovini	Suini	Ovi-caprini	Avicoli
			%	%	%	%
Agrigento	101.661	62,7	47,4	8,1	40,5	4,0
Alessandria	143.533	73,3	58,5	21,3	2,1	18,0
Ancona	121.345	103,5	14,1	33,1	4,8	48,1
Aosta	97.168	58,9	90,7	0,5	0,7	8,1
Arezzo	73.310	129,0	32,3	38,3	8,6	20,8
Ascoli Piceno	103.010	104,8	19,6	25,2	13,7	41,5
Asti	52.671	96,0	41,8	20,9	1,6	35,7
Avellino	114.468	116,2	49,4	10,0	22,7	18,0
Bari	221.341	131,6	65,9	4,3	9,2	20,6
Belluno	55258.000	39,1	71,1	23,1	1,2	4,6
Benevento	111.671	102,5	48,4	22,4	11,2	18,0
Bergamo	127.704	276,9	51,3	21,9	0,8	26,0
Bologna	157.864	188,7	55,3	20,4	1,3	23,0
Bolzano	248.523	166,9	88,0	6,4	2,8	2,7
Brescia	220.639	1071,5	41,8	28,8	0,3	29,1
Brindisi	48.762	29,5	31,4	4,8	36,8	27,0
Cagliari	345.765	198,8	9,9	26,6	55,6	8,0
Caltanissetta	109.946	23,4	15,3	2,6	70,8	11,3
Campobasso	174.873	145,5	21,9	9,9	12,6	55,6
Caserta	153.437	192,1	72,4	8,0	7,1	12,6
Catania	94.459	70,7	41,8	8,5	31,9	17,7
Catanzaro	173.789	123,3	41,0	12,0	21,6	25,5
Chieti	60.454	92,2	23,0	39,5	13,6	23,9
Como	42.435	55,5	71,9	6,7	4,2	17,2
Cosenza	172.895	134,8	35,9	16,7	20,2	27,2
Cremona	139.025	625,2	51,0	33,3	0,0	15,7
Cuneo	346.948	838,3	45,9	36,3	0,5	17,3
Enna	134.367	75,6	71,0	3,3	22,1	3,7
Ferrara	150.890	169,7	65,7	9,4	0,6	24,3
Firenze	86.848	69,7	52,8	16,0	19,0	12,2

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

continua

segue - SAU trattabile ⁽¹⁾ provinciale, UBA provinciale, percentuale di UBA per singola categoria animale

Province	ha SAU tratt.	UBA *1000	UBA ripartizione per specie			
			Bovini	Suini	Ovi-caprini	Avicoli
			%	%	%	%
Foggia	457.773	177,9	26,2	10,3	45,0	18,5
Forlì	107.661	482,4	12,1	17,9	1,0	69,0
Frosinone	152.056	167,2	32,1	30,3	13,3	24,3
Genova	20.481	39,9	42,7	6,9	5,4	44,9
Gorizia	12.428	15,4	75,7	10,8	0,2	13,2
Grosseto	161.213	166,5	43,3	5,5	38,3	12,9
Imperia	13.564	14,3	51,9	0,4	10,6	37,2
Isernia	62.150	53,7	37,0	11,6	13,8	37,5
L'Aquila	213.367	81,9	42,0	0,0	3,8	54,2
La Spezia	10.029	26,9	28,0	29,0	35,4	7,6
Latina	116.911	145,3	47,9	21,2	6,3	24,5
Lecce	47.825	44,8	34,0	6,6	35,3	24,1
Livorno	30.018	28,9	68,0	9,4	15,7	7,0
Lucca	30.145	24,9	52,7	9,3	18,9	19,1
Macerata	188.053	118,4	23,9	20,4	8,7	46,9
Mantova	168.610	860,7	48,5	37,2	0,0	14,3
Massa Carrara	20.854	14,3	7,9	26,4	44,4	21,3
Matera	185.330	68,6	48,7	7,2	34,4	9,7
Messina	116.839	105,5	48,7	17,3	27,7	6,3
Milano	157.445	455,0	56,7	35,7	0,1	7,5
Modena	141.169	538,5	34,5	61,7	0,2	3,6
Napoli	15.748	77,6	47,1	16,5	1,5	35,0
Novara	156.699	68,9	46,7	39,1	3,1	11,1
Nuoro	434.918	280,2	19,1	16,0	63,1	1,8
Oristano	176.043	128,5	29,3	16,1	52,6	2,0
Padova	129.318	306,6	60,3	12,8	0,4	26,5
Palermo	259.182	104,0	57,2	8,1	26,4	8,4
Parma	159.472	358,1	63,1	31,3	0,4	5,2
Pavia	167.776	194,2	42,0	49,8	0,4	7,8
Perugia	293.699	417,5	40,3	32,4	5,9	21,4
Pesaro e Urbino	148.387	63,4	32,3	23,5	12,3	31,9
Pescara	43.747	72,7	23,7	22,6	18,0	35,7
Piacenza	125.684	237,6	72,9	23,0	0,3	3,9
Pisa	78.839	67,5	40,1	27,8	14,9	17,2
Pistoia	13.828	27,6	34,4	40,9	7,6	17,2

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

continua

segue - SAU trattabile ⁽¹⁾ provinciale, UBA provinciale, percentuale di UBA per singola categoria animale

Province	ha SAU tratt.	UBA *1000	UBA ripartizione per specie			
			Bovini	Suini	Ovi-caprini	Avicoli
			%	%	%	%
Pordenone	77.428	140,6	49,9	15,9	0,2	34,0
Potenza	331.598	215,3	46,4	9,0	32,1	12,5
Ragusa	114.220	133,4	40,8	10,5	4,8	43,9
Rave nna	74.886	177,0	23,4	46,2	0,8	29,6
Reggio Calabria	63.154	51,3	49,2	7,4	24,9	18,5
Reggio Emilia	132.164	482,7	52,1	43,9	0,2	3,7
Rieti	122.008	194,6	32,8	20,0	31,6	15,5
Roma	176.777	103,3	43,8	10,0	31,9	14,4
Rovigo	123.328	201,6	56,3	24,0	0,3	19,4
Salerno	164.521	286,6	47,9	20,7	15,6	15,8
Sassari	438.823	30,5	28,2	17,8	52,5	1,5
Savona	16.477	119,0	44,1	1,5	3,0	51,4
Siena	117.727	38,7	33,8	37,7	19,8	8,6
Siracusa	67.112	82,4	75,2	3,3	14,9	6,6
Sondrio	92.060	80,4	38,6	3,0	2,7	55,6
Taranto	71.907	112,4	65,1	3,2	22,0	9,8
Teramo	102.327	59,7	33,9	24,5	14,2	27,3
Terni	62.214	344,1	50,5	25,0	11,6	12,9
Torino	295.548	229,0	63,2	21,8	1,5	13,4
Trapani	61.062	90,5	27,5	5,4	56,9	10,1
Trento	121.799	90,5	58,5	1,9	2,5	37,1
Treviso	119.425	332,9	63,4	14,5	0,1	21,9
Trieste	5.437	1,9	64,3	3,1	0,8	31,7
Udine	24.412	37,3	53,2	7,3	0,3	39,3
Varese	115.426	110,3	62,6	1,9	1,4	34,1
Venezia	142.431	73,0	64,4	14,5	0,3	20,8
Vercelli	144.555	642,6	42,4	18,7	2,8	36,2
Verona	125.746	309,2	39,4	11,5	0,1	49,0
Vicenza	150.284	166,3	71,6	7,6	0,2	20,7
Viterbo	150.561	166,3	16,1	21,6	49,0	13,3

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

Totale produzione d'azoto provinciale, produzione su SAU trattabile ⁽¹⁾, percentuale di produzione per ogni singola categoria animale

	Produzione totale azoto da allevamenti		Produzione azoto in % per ogni singola specie animale allevata			
	t/anno	kg/ha SAU	Bovini	Suini	Ovi-caprini	Avicoli
	t/anno	kg/ha SAU	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno
Agrigento	3378,2	33,2	37,6		57,9	1,0
Alessandria	3693,3	25,7	80,1	11,8	3,3	4,7
Ancona	2890,8	23,8	32,5	34,0	13,0	20,5
Aosta	4053,6	41,7	97,6	0,1	0,8	1,4
Arezzo	5537,3	75,5	61,3	21,9	11,1	5,8
Ascoli Piceno	3408,3	33,1	42,8	22,6	19,4	15,2
Asti	3930,4	74,6	71,9	13,9	2,7	11,5
Avellino	4057,9	35,5	71,0	4,8	17,4	6,8
Bari	7045,8	31,8	79,6	1,3	13,7	5,4
Belluno	2345,0	42,4	83,3	13,4	2,3	1,0
Benevento	4152,9	37,2	64,7	9,9	19,6	5,8
Bergamo	16700,5	130,8	79,8	12,2	1,0	7,1
Bologna	9265,7	58,7	78,4	13,8	2,2	5,6
Bolzano	11886,9	47,8	94,1	1,9	3,6	0,5
Brescia	52172,5	236,5	69,9	19,7	0,5	9,9
Brindisi	1135,5	23,3	57,3	2,0	30,9	9,9
Cagliari	12600,4	36,4	8,3	7,5	82,7	1,5
Caltanissetta	1634,6	14,9	9,5	0,5	87,8	2,2
Campobasso	4431,1	25,3	55,7	4,6	17,9	21,8
Caserta	10617,7	69,2	87,7	2,4	6,9	3,0
Catania	3722,3	39,4	40,8	2,3	52,3	4,6
Catanzaro	6594,0	37,9	49,7	2,6	42,1	5,7
Chieti	3550,9	58,7	45,2	21,4	24,7	8,7
Como	4148,8	97,8	87,6	3,1	5,5	3,8
Cosenza	5553,2	32,1	49,5	4,5	38,1	7,8
Cremona	36608,2	263,3	76,5	19,1	0,1	4,4
Cuneo	38668,1	111,5	72,1	22,0	0,9	5,0
Enna	4304,4	32,0	62,1	0,9	36,1	0,9
Ferrara	7006,2	46,4	84,2	7,5	1,3	7,0
Firenze	3890,7	44,8	78,5	7,1	11,8	2,6
Foggia	6501,4	14,2	51,4	4,1	37,3	7,1
Forlì	10737,6	99,7	34,1	26,7	2,4	36,8
Frosinone	7315,0	48,1	50,2	16,5	26,7	6,6

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

continua

segue - Totale produzione d'azoto provinciale, produzione su SAU trattabile ⁽¹⁾, percentuale di produzione per ogni singola categoria animale

	Produzione totale azoto da allevamenti		Produzione azoto in % per ogni singola specie animale allevata			
	t/anno	kg/ha SAU	Bovini t/anno	Suini t/anno	Ovi-caprini t/anno	Avicoli t/anno
Genova	1030,8	50,3	55,9	2,9	17,0	24,2
Gorizia	815,7	65,6	89,9	6,3	0,5	3,3
Grosseto	10807,0	67,0	56,3	2,4	38,9	2,4
Imperia	428,5	31,6	66,9	0,1	15,7	17,3
Isernia	2357,2	37,9	61,9	3,7	24,2	10,2
L'Aquila	4046,1	19,0	36,9	11,5	49,4	2,2
La Spezia	708,5	70,7	59,5	0,0	11,8	28,7
Latina	6732,9	57,6	70,5	11,1	12,2	6,3
Lecce	2002,7	41,9	49,0	2,2	41,2	7,6
Livorno	1906,4	63,5	81,3	3,5	14,0	1,3
Lucca	1483,7	49,2	73,8	3,8	18,6	3,8
Macerata	4167,3	22,2	47,3	17,7	19,2	15,8
Mantova	45873,2	272,1	72,4	23,2	0,1	4,4
Massa Carrara	407,2	19,5	14,9	22,7	53,5	8,9
Matera	4559,5	24,6	54,4	1,8	41,9	1,9
Messina	6361,4	54,4	47,4	4,2	47,0	1,4
Milano	27812,8	176,7	78,1	19,8	0,1	2,0
Modena	25712,6	182,1	55,5	43,2	0,4	0,9
Napoli	2754,5	174,9	75,2	9,6	2,3	13,0
Novara	3389,6	21,6	69,8	22,0	5,2	3,0
Nuoro	19343,6	44,5	13,8	2,9	83,0	0,3
Oristano	8463,0	48,1	23,9	4,2	71,5	0,4
Padova	13495,2	104,4	81,7	9,7	0,8	7,7
Palermo	6307,3	24,3	50,4	2,2	45,6	1,9
Parma	24931,8	156,3	84,0	14,8	0,3	0,9
Pavia	10426,1	62,1	65,6	31,4	0,7	2,4
Perugia	20019,5	68,2	70,0	18,3	6,4	5,3
Pesaro e Urbino	2453,4	16,5	52,5	17,3	20,4	9,8
Pescara	2572,7	58,8	48,4	12,8	24,6	14,2
Piacenza	14702,0	117,0	86,4	12,4	0,4	0,7
Pisa	3363,6	42,7	61,2	13,6	21,0	4,1
Pistoia	1020,6	73,8	56,9	26,5	11,1	5,5
Pordenone	5942,3	76,7	76,1	12,8	0,5	10,6
Potenza	12579,6	37,9	61,1	2,7	33,4	2,8
Ragusa	4455,3	39,0	67,7	5,0	9,4	17,9
Ravenna	5972,2	79,8	42,9	45,3	1,4	10,4
Reggio Calabria	2992,4	47,4	52,7	2,7	40,8	3,8

⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

continua

segue - Totale produzione d'azoto provinciale, produzione su SAU trattabile ⁽¹⁾, percentuale di produzione per ogni singola categoria animale

	Produzione totale azoto da allevamenti		Produzione azoto in % per ogni singola specie animale allevata			
	t/anno	kg/ha SAU	Bovini t/anno	Suini t/anno	Ovi-caprini t/anno	Avicoli t/anno
Reggio Emilia			74,0	24,9	0,4	0,8
Rieti	3114,0	25,5	48,2	10,0	38,0	3,8
Roma	10206,6	57,9	50,2	4,7	41,9	3,3
Rovigo	4693,1	38,1	75,9	18,0	0,6	5,5
Salerno	9682,8	58,9	70,6	6,9	18,2	4,3
Sassari	18.417	42,0	21,4	4,6	73,8	0,3
Savona	809,3	49,1	64,2	0,6	8,3	26,9
Siena	5932,8	50,4	52,1	19,0	26,9	2,1
Siracusa	2534,7	37,8	76,5	0,8	21,3	1,4
Sondrio	3987,3	43,3	72,9	2,1	6,0	19,0
Taranto	3968,7	55,2	83,3	1,1	12,9	2,8
Teramo	4682,3	45,8	55,4	12,2	23,2	9,2
Terni	3413,4	54,9	74,4	11,8	11,1	2,7
Torino	17966,4	60,8	82,5	11,6	2,5	3,4
Trapani	1834,7	15,1	17,0	1,0	80,3	1,7
Trento	4728,7	30,0	85,9	0,7	4,9	8,5
Treviso	15256,7	127,8	83,0	10,7	0,2	6,1
Trieste	103,7	19,1	88,3	1,7	2,0	8,0
Udine	8954,2	366,8	85,0	4,4	0,6	10,0
Varese	2344,5	20,3	87,8	1,1	2,2	8,9
Venezia	5645,3	39,6	84,5	9,6	0,7	5,2
Vercelli	3235,7	22,4	72,7	11,9	4,5	10,8
Verona	21640,0	172,1	69,6	11,5	0,2	18,6
Vicenza	15235,0	101,4	89,2	5,1	0,4	5,4
Viterbo	8147,4	54,1	21,3	11,0	64,6	3,2

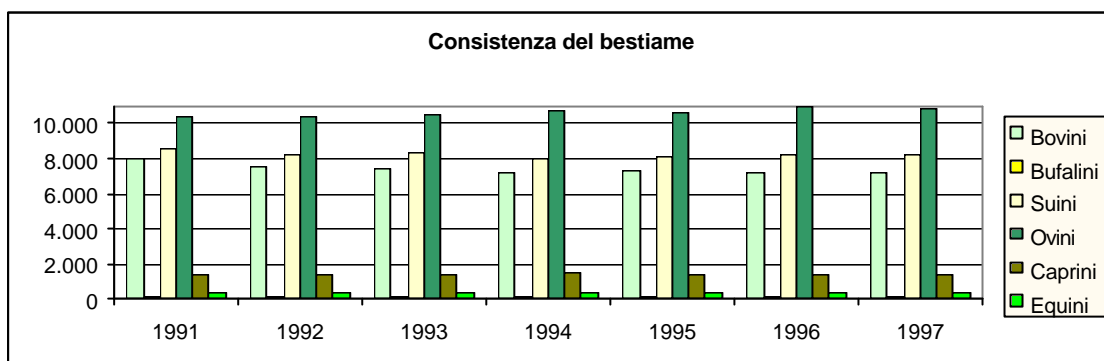
⁽¹⁾ Per SAU trattabile si intende la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo) delle coltivazioni arboree agrarie, (al netto dei canneti) delle coltivazioni foraggere permanenti (al netto dei pascoli) escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte dati: Modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) – Università di Bologna

Consistenza del bestiame per specie in migliaia di capi in Italia

SPECIE	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
	n° x 1000	n° x 1000	n° x 1000	n° x 1000	n° x 1000	n° x 1000	n° x 1000
Bovini	8.004	7.600	7.459	7.164	7.269	7.163	7.166
Bufalini	83	103	101	108	148	172	162
Suini	8.549	8.244	8.348	8.023	8.061	8.171	8.281
Ovini	10.435	10.439	10.461	10.682	10.668	10.947	10.890
Caprini	1.341	1.344	1.378	1.448	1.373	1.419	1.347
Equini	380	373	373	367	353	346	343

Fonte dati: ISTAT



Fonte dati: ISTAT

AREE USATE PER AGRICOLTURA INTENSIVA

Aree usate per agricoltura intensiva per regione

REGIONI	Seminativi	Colti vazioni legnose agrarie	Agricoltura biologica	Agricoltura intensiva	Agr. Int./SAU
	ha	ha	ha	ha	%
Piemonte	635.413	90.930	34.985	691.358	59,1
Valle d'Aosta	535	1.097	452	1.180	1,4
Lombardia	799.739	35.146	11.727	823.158	74,1
Trentino-Alto Adige	8.829	44.921	1.853	51.897	12,7
Veneto	597.630	114.412	5.018	707.024	81,4
Friuli-Venezia Giulia	189.760	22.630	792	211.598	81,3
Liguria	20.144	21.592	2.236	39.500	48,8
Emilia-Romagna	921.386	155.018	72.197	1.004.207	84,2
Toscana	571.893	164.804	26.156	710.541	78,8
Umbria	267.118	44.847	12.838	299.127	76,3
Marche	484.153	37.026	28.042	493.137	83,8
Lazio	422.189	171.386	26.473	567.102	69,1
Abruzzo	232.558	91.825	5.832	318.551	63,3
Molise	171.425	22.409	4.004	189.830	78,1
Campania	352.404	186.277	10.733	527.948	83,4
Puglia	728.558	595.876	100.099	1.224.335	85,6
Basilicata	358.795	56.445	6.966	408.274	68,4
Calabria	244.347	253.868	57.061	441.154	67,9
Sicilia	779.414	522.537	128.917	1.173.034	75,0
Sardegna	465.634	109.733	250.058	325.309	24,5
Nord	3.173.436	485.746	129.260	3.529.922	55,4
Centro	1.745.353	418.063	93.509	2.069.907	77,0
Mezzogiorno	3.333.135	1.838.970	563.670	4.608.435	68,3
Italia	8.251.924	2.742.779	786.439	10.208.264	64,9

Fonte dati: elaborazioni CTN_SSC su dati ISTAT

SUPERFICI ADIBITE A COLTIVAZIONI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

Superfici in ha interessate dalle misure del Reg.CEE 2078/92 nel 1998

Regioni e province autonome	Misure									Totale	% sul 1997 ⁽¹⁾	% su SAU totale
	A1+A2	A3+A4	B	C	D1	D2	E	F	G			
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha		
Piemonte	165.199	14.288	32	484	178.778	6.345	2.223	267	4	360.791	25,9	30,8
Valle d'Aosta	262	1	n.a.	n.a.	46.802	1.565	n.a.	n.a.	n.a.	47.064	36,4	54,0
Lombardia	36.651	5.055	116.740	156	133.379	875	7.702	149	734	300.410	175,1	27,0
Bolzano	n.a.	409	284	0	151.356	1.268	n.a.	n.a.	n.a.	152.049	0,0	57,2
Trento	n.a.	513	n.a.	n.a.	51.203	1.162	n.a.	n.a.	n.a.	51.716	-1,6	35,9
Veneto	55.651	2.458	8.770	771	2.177	4.532	1.145	187	31	70.418	31,0	8,1
Friuli-Venezia Giulia	6.075	435	17.337	0	107	29	628	51	8	24.642	31,5	9,5
Liguria	8.745	1.122	861	0	1.658	993	0	n.a.	n.a.	12.386	304,4	15,3
Emilia-Romagna	99.369	40.223	12.806	204	2.749	10.587	3.613	3.687	8	162.456	117,8	13,6
Toscana	238.989	11.559	2.905	216	2.017	2.018	n.a.	1.675	n.a.	257.145	24,5	28,5
Umbria	19.574	8.388	1.030	32	583	950	11.073	1.828	5.976	48.452	25,5	12,4
Marche	34.608	21.638	15.638	349	1.980	791	125	280	280	74.548	177,6	12,7
Lazio	97.797	20.607	2.101	0	153	2.998	382	1.436	n.a.	122.477	43,3	14,9
Abruzzo	7.340	2.692	0	n.a.	6	302	472	106	n.a.	10.615	543,7	2,1
Molise	2.488	2.304	n.a.	n.a.	n.a.	61	738	753	n.a.	6.283	98,0	2,6
Campania	2.327	4.986	393	31	728	1.314	621	0	n.a.	9.055	576,6	1,4
Puglia	n.a.	91.646	239	1.290	26.778	866	1.779	133	n.a.	120.575	59,3	8,4
Basilicata	110.323	6.696	18.796	42	n.a.	n.a.	n.a.	15.736	n.a.	151.552	72,8	25,4
Calabria	12.143	18.165	n.a.	n.a.	29.987	n.a.	38	n.a.	n.a.	60.334	185,9	9,3
Sicilia	54.048	80.560	45.556	7	9.076	n.a.	6.203	9.287	n.a.	204.730	31,0	13,1
Sardegna	15.328	164.872	n.a.	n.a.	n.a.	557	37.885	n.a.	n.a.	218.085	139,6	16,4
Nord	371.951	64.504	156.830	1.616	568.208	27.357	15.311	4.341	785	1.181.932	60,9	22,8
Centro	390.968	62.192	21.674	597	4.733	6.757	11.580	5.219	6.256	502.622	41,7	18,6
Sud	203.998	371.921	64.985	1.370	66.574	3.100	47.736	26.015	0	781.230	73,1	11,2
Italia	966.917	498.617	243.489	3.583	639.516	37.213	74.627	35.575	7.041	2.465.783	60,8	16,6
Variatz. Italia rispetto al 1997	373.705	187.621	130.330	320	113.745	4.516	34.387	14.292	3.243	857.324		

⁽¹⁾ incremento % rispetto al 1997

A1+A2 - Sensibile riduzione o mantenimento delle riduzioni dell'impiego dei concimi e dei fitofarmaci;

A3+A4 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica;

B - Estensivizzazione o mantenimento della produzione estensiva già avviata;

C - Riduzione della densità del patrimonio bovino o ovicaprino;

D1 - Impiego di altri metodi ecocompatibili e cura dello spazio rurale e del paesaggio;

D2 - Allevamento di specie animali in via di estinzione;

E C - Cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati;

F - Messa a riposo ventennale per scopi di carattere ambientale;

G - Gestione dei terreni per l'accesso pubblico e uso ricreativo.

Fonte dati: elaborazioni INEA su dati AIMA e delle Amministrazioni regionali e provinciali.

AZIENDE CHE ADERISCONO AL REG.CEE 2078/92

Superficie delle relative aziende, aderenti al regolamento comunitario 2078/92 per misura agroambientale (superficie in ettari)

ANNI	MISURE							
	A1+A2	A3+A4	B	D1	EC	F	G	TOTALE
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
1994	9.868	22.651	2.345	65.800	1.868	175	235	102.942
1995	266.872	75.148	21.395	321.756	15.751	4.343	777	706.041
1996	353.972	162.186	45.714	421.942	29.499	9.248	1.966	1.024.528
1997	593.212	310.996	113.159	525.771	40.240	21.283	3.798	1.608.459
1998	966.917	498.617	243.489	639.516	78210,49	35.575	7.041	2.465.783

A1+A2 - Sensibile riduzione o mantenimento delle riduzioni dell'impiego dei concimi e dei fitofarmaci;

A3+A4 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica;

B - Estensivizzazione o mantenimento della produzione estensiva già avviata;

C - Riduzione della densità del patrimonio bovino o ovicaprino;

D1 - Impiego di altri metodi ecocompatibili e cura dello spazio rurale e del paesaggio;

D2 - Allevamento di specie animali in via di estinzione;

E C - Cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati;

F - Messa a riposo ventennale per scopi di carattere ambientale;

G - Gestione dei terreni per l'accesso pubblico e uso ricreativo.

Fonte dati: Ministero per le Politiche Agricole e Forestali - Direzione Generale delle Politiche Comunitarie e Internazionali, Osservatorio sulle Politiche Strutturali - INEA, Istituto Nazionale di Economia Agraria

Superficie totale in ha interessata dalle misure del reg. 2078/92 dal 1994 al 1998

Regioni e province autonome	1994	1995	1996	1997	1998
	ha	ha	ha	ha	ha
Piemonte	-	212.600	245.606	297.517	360.791
Valle d'Aosta	10.337	16.108	22.946	42.967	47.064
Lombardia	-	8.252	34.352	118.627	300.410
Bolzano	39.359	152.302	156.483	157.143	152.049
Trento	17.441	46.697	48.635	50.296	51.716
Veneto	5.323	18.798	29.469	51.866	70.418
Friuli-Venezia Giulia	503	1.112	2.152	19.515	24.642
Liguria	114	611	1.194	1.932	12.386
Emilia-Romagna	4.675	29.649	50.157	72.881	162.456
Toscana	-	86.188	124.423	197.055	257.145
Umbria	4.092	12.050	19.731	31.786	48.452
Marche	2.054	6.348	16.703	30.134	74.548
Lazio	6.238	26.761	48.709	87.026	122.477
Abruzzo	-	492	662	2.471	10.615
Molise	960	1.246	2.137	3.154	6.283
Campania	-	-	-	1.780	9.055
Puglia	-	-	21.510	66.801	120.575
Basilicata	4.870	12.377	8.997	77.590	151.552
Calabria	-	-	5.713	23.695	60.334
Sicilia	4.296	55.130	124.761	160.700	204.730
Sardegna	2.680	19.321	60.187	113.525	218.085
Nord	77.752	486.128	590.994	812.744	1.181.932
Centro	12.384	131.347	209.566	346.000	502.622
Sud	12.806	88.566	223.967	449.715	781.230
Italia	102.942	706.041	1.024.528	1.608.459	2.465.783

Fonte dati: Elaborazioni INEA, su fonti AIMA e Amministrazioni regionali - provinciali.

Aziende e superficie biologica e in conversione in Italia – 1998 ⁽¹⁾

Regione	Aziende biologiche		SAU biologica			SAU biologica 2078 (misure A3+A4)	
	n°	%	ha	%	% su SAU totale 1997	ha	% su SAU biologica
Piemonte	1.793	4,3	34.985	4,4	3,0	14.288	40,8
Valle d'Aosta	6	0,0	452	0,1	0,5	1	0,2
Liguria	136	0,3	2.236	0,3	2,8	1.122	50,2
Lombardia	627	1,5	11.727	1,5	1,1	5.055	43,1
Trentino-Alto Adige	288	0,7	1.853	0,2	0,5	n.d.	n.d.
Veneto	699	1,7	5.018	0,6	0,6	2.458	49,0
Friuli-Venezia Giulia	127	0,3	792	0,1	0,3	435	54,9
Emilia Romagna	3.369	8,1	72.197	9,2	6,1	40.223	55,7
Toscana	788	1,9	26.156	3,3	2,9	11.559	44,2
Marche	1.496	3,6	28.042	3,6	4,8	21.638	77,2
Umbria	523	1,3	12.838	1,6	3,3	2.973	23,2
Lazio	1.813	4,4	26.473	3,4	3,2	20.607	77,8
Abruzzo	497	1,2	5.832	0,7	1,2	2.692	46,2
Molise	313	0,8	4.004	0,5	1,6	2.304	57,5
Campania	1.227	2,9	10.733	1,4	1,7	4.986	46,5
Puglia	4.827	11,6	100.099	12,7	7,0	66.110	66,0
Basilicata	265	0,6	6.966	0,9	1,2	6.696	96,1
Calabria	4.960	11,9	57.061	7,3	8,8	18.165	31,8
Sicilia	9.598	23,1	128.917	16,4	8,2	80.560	62,5
Sardegna	8.287	19,9	250.058	31,8	18,8	164.872	65,9
Nord	7.045	16,9	129.260	16,4	2,5	63.582	49,2
Centro	4.620	11,1	93.509	11,9	3,5	56.777	60,7
Sud	29.974	72,0	563.670	71,7	17,7	346.386	61,5
Italia	41.639	100	786.439	100	5,3	466.744	59,3

⁽¹⁾ dati provvisori

Fonte dati: INEA - Annuario dell'agricoltura italiana volume LII, 1998. elaborazioni Gruppo di ricerca in agricoltura biologica-Italia (GRAB-IT) su dati degli organismi di controllo.

Aziende biologiche e Superficie Agricola Utilizzata biologica

Anno	N° aziende biologiche	SAU (ha)
1993	4656	88437
1994	8597	154120
1995	10630	204493,5
1996	9039	164254
1997	17121	308367
1998	41639	786439

Fonte dati: INEA – 1998

CONTAMINAZIONE PUNTUALE E SITI CONTAMINATI

SITI CONTAMINATI

Siti contaminati per regioni e province autonome

Regione	Data Approvazione Reg.	Data Aggiornamento. Reg.	Siti Totali censiti potenz. contaminati	Interventi. a breve termine	interventi. a medio termine
			n°	n°	n°
Piemonte	07/02/00		147	56	
Valle d'Aosta ⁽¹⁾	1989		17	17	
Lombardia ⁽²⁾	11/04/95		2.544	968	
Trentino Alto Adige			126	119	6
Bolzano ⁽³⁾	09/03/92	2001	123	116	6
Trento ⁽⁴⁾	12/06/87	2001	3	3	
Veneto	25/01/00		139	66	
Friuli V. Giulia	28/04/95		151	13	138
Liguria	16/11/95	gen-98	27		
Emilia Romagna ⁽⁵⁾	10/10/95	lug 98	3.182	123	
Toscana	20/02/99		557	63	165
Umbria	18/07/92		112	2	3
Marche ⁽⁶⁾	17/01/94	2001	210	42	
Lazio					
Abruzzo ⁽⁷⁾	25/10/94	2001	115	5	10
Molise ⁽⁸⁾	20/02/95	2001	20		5
Campania ⁽⁹⁾			832	250	
Puglia	08/09/94		309	12	11
Basilicata	17/01/97	apr-99	890	117	233
Calabria ⁽¹⁰⁾			696	40	636
Sicilia ⁽¹¹⁾			69		
Sardegna ⁽¹²⁾	1989		410		
TOTALE			10.553	1.893	1.207

⁽¹⁾ Il piano aggiornato dovrebbe essere pronto per inizio 2001.

⁽²⁾ I siti risultati contaminati, senza suddivisione tra quelli a breve e a medio termine, sono 968 di cui 170 bonificati.

⁽³⁾ Il numero dei siti a breve termine somma 5 siti industriali bonificati e 111 discariche già bonificate. Il nuovo piano sarà disponibile entro il 2001.

⁽⁴⁾ Piano provinciale in corso di aggiornamento.

⁽⁵⁾ Nell'aggiornamento del '98 sono state individuate altre 83 aree da bonificare e 40 aree bonificate o in corso di bonifica o messe in sicurezza. I siti contaminati sono risultati 123, ma non c'è distinzione tra siti a breve e a medio termine.

⁽⁶⁾ Il piano sarà aggiornato entro il 2001.

⁽⁷⁾ Il nuovo piano sarà disponibile entro il 2001.

⁽⁸⁾ Il nuovo piano sarà disponibile entro il 2001.

⁽⁹⁾ Regione commissariata; al momento i siti contaminati sono 250, ma il censimento è in aggiornamento; probabilmente alla fine i siti effettivamente contaminati saranno circa il 40% dei siti censiti.

⁽¹⁰⁾ Regione commissariata; i dati sono stati confermati dall'ARPA Calabria.

⁽¹¹⁾ I siti risultati contaminati sono 69, non è stata fornita la suddivisione tra quelli a breve e a medio termine.

⁽¹²⁾ 55 siti messi in sicurezza, da verificare.

ATTIVITÀ A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Numero e percentuale di stabilimenti a notifica⁽¹⁾ e dichiarazione⁽²⁾ in Italia per Regione

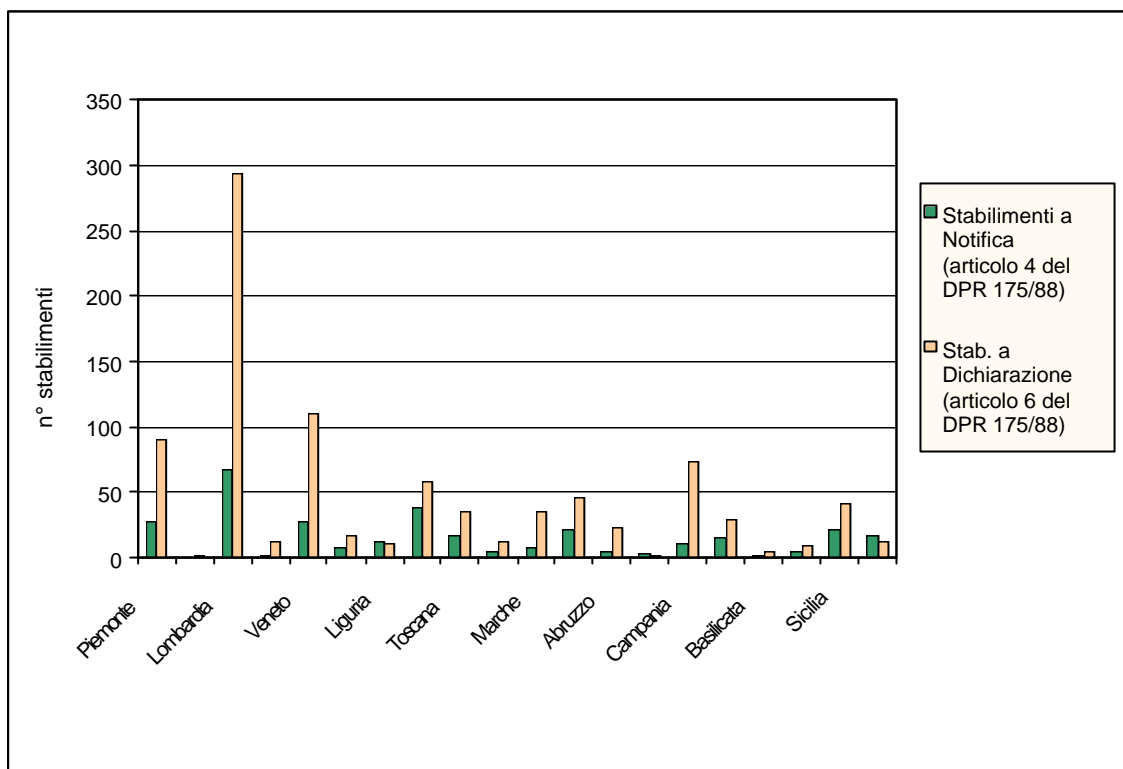
REGIONE	Stabilimenti a notifica	Stabilimenti a dichiarazione	Stabilimenti a notifica	Stabilimenti a dichiarazione
	n°	n°	%	%
Piemonte	27	90	8,63	9,79
Valle d'Aosta	0	2	0	0,22
Lombardia	67	294	21,41	31,99
Trentino Alto Adige	2	12	0,64	1,31
Veneto	28	110	8,95	11,97
Friuli Venezia Giulia	7	17	2,24	1,85
Liguria	13	10	4,15	1,09
Emilia Romagna	39	58	12,46	6,31
Toscana	17	36	5,43	3,92
Umbria	5	13	1,6	1,41
Marche	7	36	2,24	3,92
Lazio	21	46	6,71	5,01
Abruzzo	5	23	1,6	2,5
Molise	3	2	0,96	0,22
Campania	11	74	3,51	8,05
Puglia	16	29	5,11	3,16
Basilicata	2	4	0,64	0,44
Calabria	4	9	1,28	0,98
Sicilia	22	41	7,03	4,46
Sardegna	17	13	5,43	1,41
Nord	183	593	58,48	64,53
Centro	50	131	15,98	14,26
Mezzogiorno	80	195	25,56	21,22
Italia	313	919	100,00	100,00

⁽¹⁾ articolo 4 del DPR 175/88

⁽²⁾ articolo 6 del DPR 175/88

Fonte dati: Ministero dell' Ambiente - Servizio IAR; elaborazione ANPA - Dip. TEC Volume ANPA "Mappatura del Rischio Industriale in Italia" - Aprile 2000.

Numero di stabilimenti a notifica⁽¹⁾ e dichiarazione⁽²⁾ in Italia per Regione



⁽¹⁾ articolo 4 del DPR 175/88

⁽²⁾ articolo 6 del DPR 175/88

Fonte dati: Ministero dell'Ambiente - Servizio IAR; elaborazione ANPA - Dip. TEC Volume ANPA "Mappatura del Rischio Industriale in Italia" - Aprile 2000.

SITI DI ESTRAZIONE DI MINERALI 2A CATEGORIA (CAVE)

Numero di cave di materiale lapideo ed edilizio

Regione	Provincia	N° cave materiale lapideo				N° cave materiale per edilizia			
		1995	1996	1997	1998	1995	1996	1997	1998
		n°	n°	n°	n°	n°	n°	n°	n°
Bolzano					43				71
Totale Provinciale					43				71
Trento			112	112	109		55	57	59
Totale Provinciale			112	112	109		55	57	59
Lombardia	Bergamo		27	26		48	49	51	
	Brescia		70	79		61	68	77	
	Como		3	3		7	7	7	
	Cremona		0	0		21	23	28	
	Lecco		3	3		1	1	1	
	Lodi		0	0		5	3	4	
	Mantova		0	0		41	42	31	
	Milano		0	0		48	46	34	
	Pavia		2	2		60	54	50	
	Sondrio		31	24		8	7	3	
	Varese		5	5		13	13	13	
Totale Regionale			141	142		313	313	299	
Veneto	Belluno		21	17	16		5	4	3
	Padova		8	8	9		4	3	4
	Rovigo		0	0	0		2	1	0
	Treviso		2	2	3		47	43	46
	Venezia		0	0	0		1	1	1
	Verona		78	81	80		28	24	30
	Vicenza		74	65	68		36	29	32
Totale Regionale			183	173	176		123	105	116
Campania	Avellino	28	20	22	26				
	Benevento	19	16	16	15				
	Caserta	38	35	35	33				
	Napoli	15	17	12	14				
	Salerno	17	24	24	30				
Totale Regionale		117	112	109	118				
Totale Regionale									
Molise	Campobasso	2	0	2	1	34	35	34	30
	Isernia	1	1	1	1	18	17	15	14
Totale Regionale		3	1	3	2	52	52	49	44
Piemonte	Torino						78		
	Alessandria						51		
	Asti						18		
	Cuneo						106		
	Novara						31		
	Vercelli						45		
Totale Regionale						0	329		

Fonte dati: Piani Cave regionali - provinciali e ISTAT.

Quantità estratta di materiale lapideo e per l'edilizia

Regione	Provincia	Quantità estratta materiale lapideo				Quantità estratta materiale per edilizia			
		1995	1996	1997	1998	1995	1996	1997	1998
		q	q	q	q	q	q	q	q
Toscana	Arezzo	71							
	Firenze	58							
	Grosseto	65							
	Livorno	16							
	Lucca	57							
	Massa Carrara	137							
	Pisa	34							
	Pistoia	2							
	Siena	63							
	Totale Regionale		503						
Totale Provinciale				444.261					1.436.180
Trento		1.803.600	1.618.139	1.678.889		1.598.679	1.672.598	1.770.363	
Totale Provinciale		1.803.600	1.618.139	1.678.889		1.598.679	1.672.598	1.770.363	
Lombardia	Bergamo	1.294.707	1.437.952		2.475.817	2.805.100	2.968.373		
	Brescia	1.450.005	2.298.755		4.722.010	4.416.786	5.310.260		
	Como	477	14.500		575.939	641.699	554.960		
	Cremona	0	0		728.468	841.157	751.831		
	Lecco	477.863	585.162		9.498	5.216	6.227		
	Lodi	0	0		315.862	269.167	378.690		
	Mantova	0	0		1.588.352	1.418.787	805.962		
	Milano	0	0		3.152.063	2.328.776	2.774.515		
	Pavia	62.243	123.508		1.808.424	691.366	1.337.474		
	Sondrio	50.493	91.231		14.396	14.396	21.000		
Varese	182.690	157.703		1.627.630	2.365.927	2.182.743			
Totale Regionale		3.518.478	4.708.811		17.018.459	15.798.377	17.092.035		
Veneto	Belluno	520.700	474.667	453.495		218.900	226.919	225.510	
	Padova	25.000	35.703	31.974		469.100	231.832	121.152	
	Rovigo	0	0	0		42.800	126.538	3.088	
	Treviso	3.850	3.970	3.820		6.065.800	5.070.773	5.862.849	
	Venezia	0	0	0		6.000	28.137	34.249	
	Verona	547.500	631.453	511.006		2.144.400	2.257.851	2.322.047	
	Vicenza	829.500	835.144	1.411.980		2.503.500	2.605.654	2.431.953	
	Totale Regionale		1.926.550	1.980.937	2.412.275		11.450.500	10.547.704	11.000.848
Campania	Avellino		1.704.138	1.856.018			219.841	342.642	
	Benevento		1.138.036	611.749			552.067	625.252	
	Caserta		4.544.675	3.754.983			115.982	479.033	
	Napoli		5.317.121	1.799.549			647.881	752.362	
	Salerno		1.579.745	1.965.675			579.280	547.221	
	Totale Regionale		0	14.283.715	9.987.974		0	2.115.051	2.746.510
Friuli VG	Gorizia	76.000	60.511	61.997		361.469	430.093	372.034	
	Pordenone					3.101.691	2.901.395	2.464.984	
	Trieste	23.851	34.913	27.397		150.010	130.300	146.104	
	Udine	132.084	81.813	114.035		812.752	1.185.843	617.923	
	Totale Regionale		231.935	177.237	203.429		4.425.922	4.647.631	3.601.045
Molise	Campobasso	1.428	16.800	5.500	1.050	1.634.705	1.694.791	1.634.387	1.606.187
	Isernia	1.678	2.019	379	1.118	789.305	1.433.540	600.150	1.007.990
	Totale Regionale	3.106	18.819	5.879	2.168	2.424.010	3.128.331	2.234.537	2.614.177

Fonte dati: Piani Cave regionali - provinciali e ISTAT.

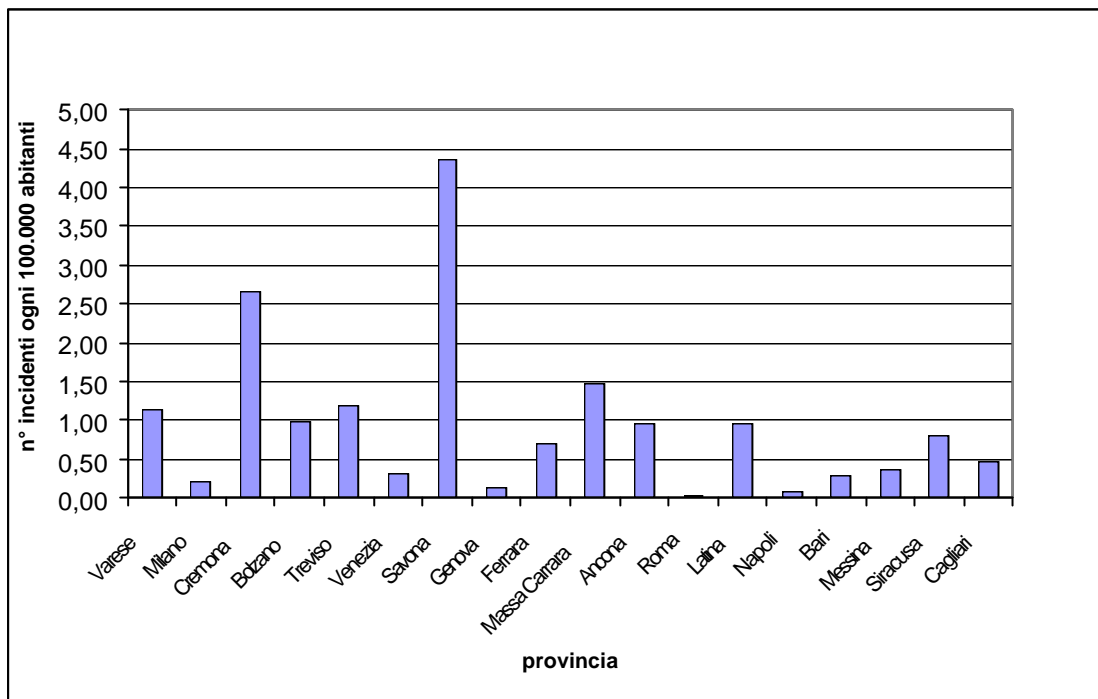
NUMERO DI INCIDENTI RILEVANTI RICONTRATI

Incidenti rilevanti avvenuti in Italia nel periodo 1985-1998.

REGIONE	PROVINCIA	incidenti rilevanti riscontrati	abitanti provincia	incidenti ogni 100.000 abitanti
		n°	n°	n°
Lombardia	Varese	1	87972	1,14
Lombardia	Milano	3	1432184	0,21
Lombardia	Cremona	2	75160	2,66
Trentino Alto Adige	Bolzano	1	100380	1,00
Veneto	Treviso	1	83886	1,19
Veneto	Venezia	1	317837	0,31
Liguria	Savona	3	68997	4,35
Liguria	Genova	1	701032	0,14
Emilia Romagna	Ferrara	1	140600	0,71
Toscana	Massa Carrara	1	67779	1,48
Marche	Ancona	1	103268	0,97
Lazio	Roma	1	2791354	0,04
Lazio	Latina	1	103630	0,96
Campania	Napoli	1	1206013	0,08
Puglia	Bari	1	353032	0,28
Sicilia	Messina	1	274846	0,36
Sicilia	Siracusa	1	125444	0,80
Sardegna	Cagliari	1	211719	0,47

Fonte dati: database MARS 3.0 del Ministero dell'Ambiente

Distribuzione del numero di incidenti ogni 100.000 abitanti



Fonte dati: database MARS 3.0 del Ministero dell'Ambiente

NUMERO DI CERTIFICAZIONI CHE ATTESTANO UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE SECONDO EMAS E/O ISO 14001

PROVINCIA	ISO14001	EMAS
	n°	n°
Torino	55	4
Vercelli	1	0
Novara	5	1
Asti	2	0
Alessandria	4	0
Biella	1	0
Verbano Cusio Ossola	1	0
Cuneo	1	1
Aosta	2	0
Varese	6	1
Como	10	0
Sondrio	4	1
Milano	97	11
Bergamo	26	4
Brescia	11	1
Pavia	4	2
Cremona	1	0
Mantova	4	2
Lecco	6	0
Lodi	5	1
Bolzano	12	2
Trento	7	0
Verona	6	1
Vicenza	15	3
Belluno	2	0
Treviso	8	1
Venezia	16	1
Padova	3	0
Rovigo	3	1
Udine	2	0
Gorizia	1	1
Trieste	1	0

PROVINCIA	ISO14001	EMAS
	n°	n°
Arezzo	4	1
Siena	2	0
Grosseto	2	0
Perugia	0	0
Terni	4	0
Pesaro Urbino	1	0
Ancona	8	0
Macerata	0	0
Ascoli Piceno	1	0
Viterbo	0	0
Rieti	1	0
Roma	24	3
Latina	4	0
Frosinone	4	0
L'Aquila	7	0
Teramo	8	2
Pescara	6	1
Chieti	18	0
Campobasso	5	0
Isernia	1	0
Caserta	7	0
Benevento	2	0
Napoli	19	0
Avellino	2	0
Salerno	15	0
Foggia	0	0
Bari	18	0
Taranto	7	0
Brindisi	6	1
Lecce	8	0
Potenza	4	0
Matera	3	0

Fonte dei dati: banca dati SINCERT e registro nazionale dei siti EMAS (presso l'ANPA). I dati rappresentati sono aggiornati al 31/12/2000 per ISO14001 e al 31/10/2001 per EMAS

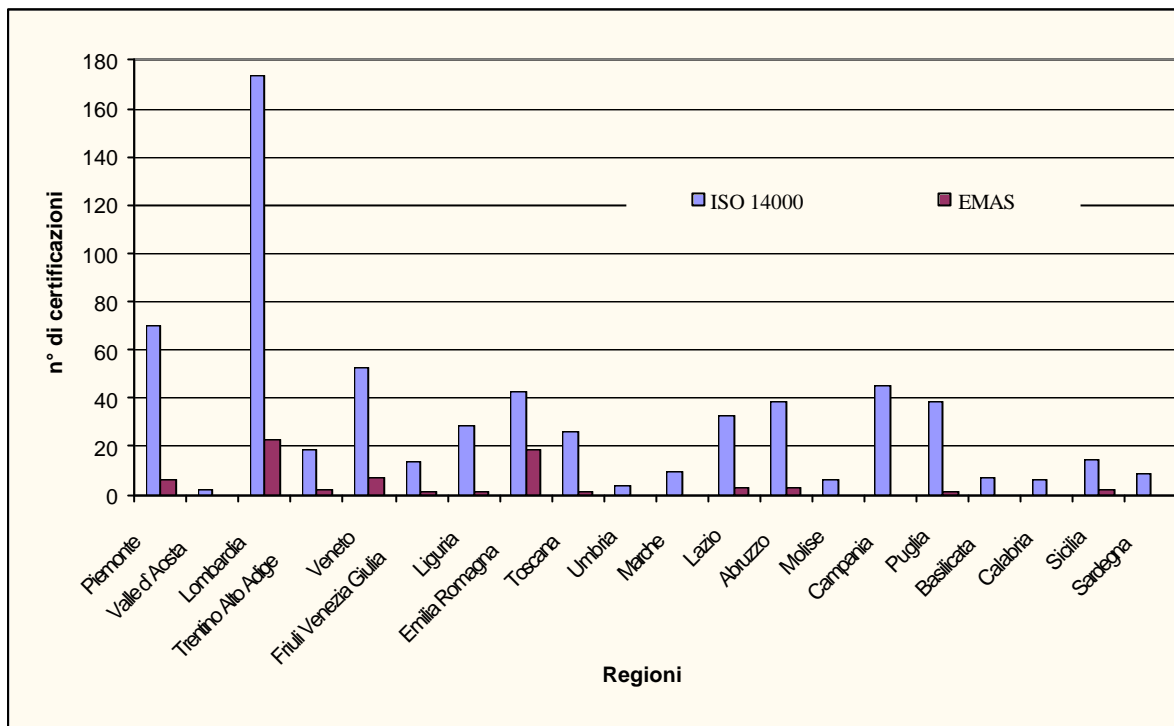
continua

segue - NUMERO DI CERTIFICAZIONI CHE ATTESTANO UN SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE SECONDO EMAS E/O ISO 14001

PROVINCIA	ISO14001	EMAS	PROVINCIA	ISO14001	EMAS
	n°	n°		n°	n°
Pordenone	10	0	Cosenza	2	0
Imperia	0	0	Catanzaro	2	0
Savona	5	0	Reggio Calabria	1	0
Genova	22	0	Crotone	1	0
La Spezia	2	1	Vibo Valentia	0	0
Piacenza	3	3	Trapani	5	0
Parma	2	2	Palermo	0	0
Reggio Emilia	7	3	Messina	2	0
Modena	5	4	Agrigento	0	0
Bologna	11	4	Caltanissetta	1	0
Ferrara	6	1	Enna	0	0
Ravenna	4	2	Catania	5	1
Forlì Cesena	5	0	Ragusa	0	0
Rimini	0	0	Siracusa	2	1
Massa Carrara	2	0	Sassari	0	0
Lucca	2	0	Nuoro	0	0
Pistoia	1	0	Cagliari	8	0
Firenze	5	0	Oristano	1	0
Livorno	5	0			
Pisa	3	0			

Fonte dei dati: banca dati SINCERT e registro nazionale dei siti EMAS (presso l'ANPA). I dati rappresentati sono aggiornati al 31/12/2000 per ISO14001 e al 31/10/2001 per EMAS

Confronto tra i dati di EMAS e ISO 14001 su base regionale



Fonte dei dati: banca dati SINCERT e registro nazionale dei siti EMAS (presso l'ANPA). I dati rappresentati sono aggiornati al 31/12/2000 per ISO14001 e al 31/10/2001 per EMAS

APPENDICE

Il CTN SSC nell'ambito della rete SINAnet

Ruolo e struttura dei Centri Tematici Nazionali

Il progetto Centri Tematici Nazionali (CTN) ha avuto inizio nell'ottobre del 1998, nell'ambito delle attività di realizzazione e gestione del Sistema nazionale conoscitivo e dei controlli ambientali (SINAnet), con l'avvio e la realizzazione di 6 CTN prioritari, da sviluppare in collaborazione con le Agenzie regionali.

Il criterio di riferimento per l'individuazione dei primi 6 CTN è stato quello di garantire la corrispondenza con gli *European Topic Centres* (ETC), le strutture che giocano nella rete europea EIONet un ruolo omologo a quello dei CTN nella rete SINAnet.

In tal senso sono stati istituiti i seguenti CTN:

- Atmosfera, Clima ed Emissioni in aria (ACE)
- Agenti Fisici (AGF)
- Acque Interne e Marino costiere (AIM)
- Conservazione della Nature (CON)
- Rifiuti (RIF)
- Suolo e Siti Contaminati (SSC)

I Centri Tematici Nazionali, ciascuno nell'ambito delle aree tematiche di competenza, rappresentano per l'ANPA il necessario supporto per l'attuazione dei compiti che la legge istitutiva le affida in materia di raccolta e gestione dei dati e delle informazioni ambientali e di controllo. In particolare, il supporto riguarda quanto attiene alla definizione di regole per rendere tali attività omogenee su tutto il territorio nazionale e disponibili sulla rete SINAnet, in linea con lo sviluppo di attività analoghe nel contesto comunitario.

In analogia al modello europeo, i CTN sono attuati da compagini di soggetti, uno dei quali, il CTN *leader*, è preposto al coordinamento del progetto. Le compagini sono costituite da ARPA/APPA, con l'integrazione di altri soggetti, le Istituzioni Principali di Riferimento (IPR), che hanno competenze specialistiche in materia di azione conoscitiva per i vari temi ambientali. Per ogni CTN, l'ANPA ha nominato un responsabile di progetto.

II CTN SSC

Temi di competenza

- Qualità dei Suoli (T18)
- Degradazione fisica e biologica del suolo (T19)
- Contaminazione dei suoli da fonti diffuse (T20)
- Contaminazione puntuale del suolo e siti contaminati (T21)

Composizione

Responsabile di progetto ANPA: Antonio Pugliese

Responsabile CTN leader: Renzo Barberis

I soggetti partecipanti al CTN SSC sono:

Leader: ARPA Piemonte

Co-leader: ARPA Liguria

Partecipanti: ARPA Emilia Romagna
ARPA Toscana
ARPA Veneto
ARPA Campania

IPR: Istituto di Chimica del Terreno del CNR di Pisa (CNR_PI);
Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante di Roma (ISNP_RM);
Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze (ISSDS_FI);
European Soil Bureau - Joint Research Centre- ISPRA -VA (ESB_IS);
Dipartimento di Chimica Analitica dell'Università di Torino (DICA_TO);
Dipartimento di Protezione e Valorizzazione Agroalimentare della Facoltà di Agraria dell'Università di Bologna, sede distaccata di Reggio Emilia (DIPROVAL_RE);
Ente di Sviluppo Agricolo della Regione Lombardia (ERSAL_MI);
Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA_RM).

Il Comitato di Gestione del CTN SSC è al momento costituito dai seguenti componenti, in rappresentanza di tutti i soggetti Istituzionali partecipanti:

- dott. Renzo Barberis, responsabile del CTN per l'ARPA Piemonte, struttura leader
- ing. Antonio Pugliese, responsabile per l'ANPA
- dott.sa Nicoletta Dotti, referente per l'ARPA Liguria, struttura coleader
- dott.sa Licia Rubbi, referente per l'ARPA Emilia Romagna, partecipante
- dott.sa Marinella Vito, referente per l'ARPA Campania, partecipante
- dott. Carlo Righini, referente per l'ARPA Toscana, partecipante
- dott. Paolo Giandon, referente per l'ARPA Veneto, partecipante
- dott. Giannantonio Petruzzelli, referente per la IPR Istituto di Chimica del Terreno del CNR di Pisa
- prof. Paolo Sequi, referente dell'Istituto Sperimentale per la Nutrizione delle Piante di Roma
- dott. Marcello Pagliai, referente dell'Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo di Firenze.