

Sezione 1
Veneto - Fanghi di depurazione utilizzati in agricoltura (D. Lgs 99/92) suddivisi per
provenienza dei fanghi e tipo di coltura
- Anno 2017 -

Provenienza dei fanghi	Coltura	Quantità totale di s.s. utilizzata	Superficie netta utilizzata	Quantità di s.s. utilizzata per ettaro
		(t)	(ha)	(t/ha)
Dep. Civile				
	Bietola	65,24	20,19	3,23
	Frumento	171,26	42,89	3,99
	Mais	1891,25	473,83	3,99
	Pomodoro	129,39	39,54	3,27
	Seminativo	79,37	17,69	4,49
	Soia	22,06	9,22	2,39
Dep. Civile Totale		2358,57	603,35	3,91
Dep. Ind. Agroalimentare				
	Frumento	68,82	35,63	1,93
	Mais	361,84	132,99	2,72
	Orzo	21,82	8,80	2,48
	Seminativo	56,16	54,54	1,03
	Soia	4,84	3,31	1,46
	Sorgo	66,83	18,28	3,66
	Vite	41,46	28,35	1,46
Dep. Ind. Agroalimentare Totale		621,77	281,90	2,21
Dep. Liquami Zootecnici				
	Frumento	0,41	1,80	0,23
	Mais	158,93	77,06	2,06
	Seminativo	39,33	31,19	1,26
Dep. Liquami Zootecnici Totale		198,66	110,04	1,81
Totale complessivo		3179,00	995,30	3,19

Sezione 2
Veneto - Fanghi di depurazione utilizzati in agricoltura (D. Lgs 99/92) suddivisi per
provincia, provenienza dei fanghi e tipo di coltura
- Anno 2017 -

Provincia	Provenienza dei fanghi	Coltura	Quantità totale di s.s. utilizzata (t)	Superficie netta utilizzata (ha)	Quantità di s.s. utilizzata per ettaro (t/ha)
PD	Dep. Civile				
		Frumento	16,03	3,18	5,04
		Mais	639,03	105,40	6,06
		Seminativo	79,37	17,69	4,49
		Soia	22,06	9,22	2,39
	Dep. Civile Totale		756,49	135,49	5,58
	Dep. Liquami Zootecnici				
		Mais	18,05	13,78	1,31
	Dep. Liquami Zootecnici Totale		18,05	13,78	1,31
PD Totale			774,54	149,26	5,19
RO	Dep. Civile				
		Frumento	136,08	30,74	4,43
		Mais	425,26	115,99	3,67
		Bietola	15,98	4,28	3,74
		Pomodoro	129,39	39,54	3,27
	Dep. Civile Totale		706,71	190,54	3,71
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Seminativo	27,14	15,99	1,70
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		27,14	15,99	1,70
	Dep. Liquami Zootecnici				
		Mais	140,48	61,48	2,29
	Dep. Liquami Zootecnici Totale		140,48	61,48	2,29
RO Totale			874,34	268,02	3,26
TV	Dep. Civile				
		Mais	371,32	102,31	3,63
		Bietola	37,38	11,12	3,36
	Dep. Civile Totale		408,70	113,43	3,60
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Frumento	30,82	10,28	3,00
		Mais	73,85	32,14	2,30
		Orzo	21,82	8,80	2,48
		Seminativo	1,07	5,50	0,19
		Soia	4,40	1,86	2,37
		Vite	41,46	28,35	1,46
		Sorgo	66,83	18,28	3,66
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		240,26	105,21	2,28
TV Totale			648,96	218,64	2,97
VE	Dep. Civile				
		Frumento	19,15	8,97	2,14
		Mais	455,64	150,13	3,03
		Bietola	11,88	4,79	2,48
	Dep. Civile Totale		486,67	163,89	2,97
VE Totale			486,67	163,89	2,97
VI	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Frumento	38,00	25,35	1,50
		Mais	148,44	70,67	2,10

Provincia	Provenienza dei fanghi	Coltura	Quantità totale di s.s. utilizzata (t)	Superficie netta utilizzata (ha)	Quantità di s.s. utilizzata per ettaro (t/ha)
		Seminativo	27,95	33,05	0,85
		Soia	0,44	1,45	0,30
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		214,82	130,52	1,65
	Dep. Liquami Zootecnici				
		Frumento	0,41	1,80	0,23
		Mais	0,41	1,80	0,23
	Dep. Liquami Zootecnici Totale		0,81	3,60	0,23
VI Totale			215,63	134,12	1,61
VR					
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Mais	139,55	30,18	4,62
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		139,55	30,18	4,62
	Dep. Liquami Zootecnici				
		Seminativo	39,33	31,19	1,26
	Dep. Liquami Zootecnici Totale		39,33	31,19	1,26
VR Totale			178,88	61,36	2,92
Totale complessivo			3179,00	995,30	3,19

Sezione 3
Veneto - Fanghi di depurazione utilizzati in agricoltura (D. Lgs 99/92) suddivisi per
provincia e comune
- Anno 2017 -

Provincia	Comune	Quantità totale di s.s. utilizzata (t)	Superficie netta utilizzata (ha)	Quantità di s.s. utilizzata per ettaro (t/ha)
PD				
	ANGUILLARA VENETA	4,83	6,45	0,75
	BOARA PISANI	172,08	40,24	4,28
	MESTRINO	208,84	31,37	6,66
	POZZONOVO	182,29	32,16	5,67
	SAN GIORGIO IN BOSCO	4,46	3,41	1,31
	SAN MARTINO DI LUPARI	2,90	2,22	1,31
	VILLA DEL CONTE	10,68	8,15	1,31
	VILLAFRANCA PADOVANA	188,45	25,27	7,46
PD Totale		774,54	149,26	5,19
	BADIA POLESINE	14,87	5,92	2,51
	GIACCIANO CON BARUCHELLA	12,28	10,07	1,22
	ROVIGO	595,30	150,89	3,95
	S.MARTINO DI VENEZZE	111,41	39,66	2,81
	TAGLIO DI PO	140,48	61,48	2,29
RO Totale		874,34	268,02	3,26
TV				
	ARCADE	44,59	17,79	2,51
	BREDA DI PIAVE	1,04	6,99	0,15
	FARRA DI SOLIGO	54,34	23,84	2,28
	GIAVERA DEL MONTELLO	14,85	6,03	2,46
	ISTRANA	0,76	4,20	0,18
	MANSUE'	0,32	0,50	0,65
	MORIAGO DELLA BATTAGLIA	30,07	8,22	3,66
	PIEVE DI SOLIGO	17,56	4,98	3,53
	SANTA LUCIA DI PIAVE	377,28	103,65	3,64
	SERNAGLIA DELLA BATTAGLIA	50,18	20,33	2,47
	SUSEGANA	10,29	6,66	1,55
	TREVIGNANO	0,31	1,30	0,24
	VILLORBA	47,38	14,16	3,35
TV Totale		648,96	218,64	2,97
VE				
	CAORLE	72,01	20,40	3,53
	CONCORDIA SAGITTARIA	16,12	6,58	2,45
	QUARTO D'ALTINO	329,31	116,61	2,82
	SAN MICHELE AL TAGLIAMENTO	69,22	20,30	3,41
VE Totale		486,67	163,89	2,97
VI				
	BARBARANO VICENTINO	20,80	22,00	0,95
	MALO	3,56	6,65	0,53
	MARANO VICENTINO	0,44	1,45	0,30
	MOSSANO	4,40	8,00	0,55
	SOSSANO	183,61	91,53	2,01
	ZUGLIANO	2,83	4,49	0,63
VI Totale		215,63	134,12	1,61
VR				
	BUSSOLENGO	35,07	6,90	5,08
	PASTRENGO	48,69	10,93	4,45
	SALIZOLE	39,33	31,19	1,26

Provincia	Comune	Quantità totale di s.s. utilizzata (t)	Superficie netta utilizzata (ha)	Quantità di s.s. utilizzata per ettaro (t/ha)
	SONA	55,80	12,34	4,52
VR Totale		178,88	61,36	2,92
Totale complessivo		3179,00	995,30	3,19

Sezione 4
Veneto - Fanghi prodotti
- Anno 2017 -

Tipologie di fango utilizzabili in agricoltura	Tonnellate tal quale	Tonnellate sostanza secca*
190805	361.272	72.254
020204	60.873	12.175
020305	13.057	2.611
020403	2.591	518
020502	13.133	2.627
020603	6.471	1.294
020705	25.443	5.089
030311	25.013	5.003
040220	4.280	856
190812	13.215	2.643
190814	70.303	14.061
Totale complessivo	595.652	119.130

Fonte Servizio Osservatorio Rifiuti ARPAV, dati MUD 2018.

* Dati calcolati stimando un contenuto medio di sostanza secca pari al 20%

Sezione 5
Veneto - Composizione media dei fanghi utilizzati in agricoltura
- anno 2017 -

Parametro	Unità di misura	Media	Mediana	Deviazione standard	80° percentile
Sostanza secca	%	8,70	1,20	10,04	18,00
pH	-	7,78	8,10	1,03	8,50
Cadmio	mg/kg ss	0,90	1,00	0,59	1,08
Cromo	mg/kg ss	51,56	52,40	34,05	55,80
Mercurio	mg/kg ss	0,90	1,00	0,38	1,16
Nichel	mg/kg ss	25,09	21,00	17,01	42,80
Piombo	mg/kg ss	23,96	20,60	17,83	41,80
Rame	mg/kg ss	343,43	326,00	68,14	409,00
Zinco	mg/kg ss	425,57	361,00	256,17	674,60
Selenio	mg/kg ss	2,29	3,00	1,07	3,00
Salinità	meq/100g	12,89	16,00	9,79	21,80
Rapporto C/N	-	10,50	8,00	6,12	14,59
Carbonio organico	% ss	33,09	31,00	6,72	37,54
Azoto totale	% ss	3,71	4,00	1,14	4,58
Fosforo totale	% ss	1,62	0,92	1,08	2,78
Potassio	% ss	1,91	0,83	1,91	2,87
Grado di umificazione	% ss	56,67	73,35	30,78	78,00
Indice di Germinazione	%	100,85	105,00	27,59	122,56
Indice di Germinazione dopo aereazione	%	95,67	98,00	5,86	99,20
IPA totali	mg/kg ss	0,70	0,81	0,40	1,01
PCB totali	mg/kg ss	0,02	0,02	0,01	0,02
PCDD e PCDF	I-TE ng/kg ss	0,50	0,57	0,25	0,65

Sezione 6
 Veneto - Composizione media dei terreni interessati allo spargimento dei fanghi di depurazione
 - anno 2017 -

Parametro	Unità di misura	Media	Mediana	Deviazione standard	80° percentile
Cadmio	mg/kg s.s.	0,32	0,26	0,14	0,42
Rame	mg/kg s.s.	49,38	45,00	17,70	62,20
Nichel	mg/kg s.s.	40,60	38,50	19,48	60,60
Piombo	mg/kg s.s.	28,58	25,00	10,69	36,00
Zinco	mg/kg s.s.	112,30	104,00	38,39	136,00
Mercurio	mg/kg s.s.	0,12	0,10	0,06	0,13
Cromo	mg/kg s.s.	46,81	46,00	21,38	67,40
pH	-	7,98	8,00	0,24	8,20
Argilla	% s.s.	29,14	19,15	46,89	29,10
Limo	% s.s.	66,20	51,75	90,73	58,42
Sabbia	% s.s.	36,47	28,65	38,38	46,38
CSC	meq/100g s.s.	20,17	18,00	7,01	27,20