

**Veneto - Fanghi di depurazione utilizzati in agricoltura (D. Lgs 99/92) suddivisi per
provenienza dei fanghi e tipo di coltura
- Anno 2015 -**

Provenienza dei fanghi	Coltura	Quantità di s.s. utilizzata	Superficie netta utilizzata	Quantità s.s. utilizzata per ettaro
		(t)	(ha)	(t/ha)
Dep. Civile				
	Mais	2549,74	592,40	4,30
	Frumento	477,63	134,52	3,55
	Vite	49,03	10,48	4,68
	Soia	44,95	62,92	0,71
	Incolto	68,04	18,32	3,71
	Medica	47,59	9,89	4,81
	Loietto	43,08	10,78	4,00
	Triticale	140,23	68,74	2,04
	Barbabietola	79,00	29,35	2,69
	Pioppeto	8,54	4,70	1,82
Dep. Civile Totale		3507,84	942,09	3,72
Dep. Ind. Agroalimentare				
	Mais	811,85	195,30	4,16
	Seminativo	134,03	37,74	3,55
	Frumento	129,24	15,05	8,59
	Orzo	119,47	20,96	5,70
	Vite	94,11	29,70	3,17
	Soia	5,63	4,86	1,16
	Orticole	4,80	2,00	2,40
	Incolto	3,71	0,77	4,82
	Medica	2,81	0,59	4,76
	Loietto	2,71	0,57	4,75
Dep. Ind. Agroalimentare Totale		1308,35	307,54	4,25
Totale complessivo		4816,19	1249,63	3,85

Veneto - Fanghi di depurazione utilizzati in agricoltura (D. Lgs 99/92) suddivisi per
provincia, provenienza dei fanghi e tipo di coltura
- Anno 2015 -

Provincia	Provenienza dei fanghi	Coltura	Quantità di s.s. utilizzata (t)	Deviazione standard	Quantità s.s. utilizzata per ettaro (t/ha)
PD	Dep. Civile				
		Mais	534,01	73,78	7,24
		Vite	49,03	10,48	4,68
		Soia	19,08	21,37	0,89
		Incolto	13,78	4,75	2,90
	Dep. Civile Totale		615,90	110,38	5,58
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Mais	20,35	13,78	1,48
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		20,35	13,78	1,48
PD Totale			636,25	124,16	5,12
RO	Dep. Civile				
		Mais	898,52	244,20	3,68
		Frumento	206,16	61,70	3,34
		Triticale	140,23	68,74	2,04
		Medica	47,59	9,89	4,81
		Soia	25,87	41,55	0,62
		Barbabetola	8,49	3,17	2,68
	Dep. Civile Totale		1326,86	429,26	3,09
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Seminativo	32,87	15,99	2,06
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		32,87	15,99	2,06
RO Totale			1359,73	445,25	3,05
TV	Dep. Civile				
		Mais	677,84	156,19	4,34
		Frumento	197,15	50,21	3,93
		Incolto	54,27	13,57	4,00
		Loietto	43,08	10,78	4,00
	Dep. Civile Totale		972,33	230,75	4,21
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Mais	198,91	61,93	3,21
		Seminativo	101,16	21,75	4,65
		Vite	94,11	29,70	3,17
		Orzo	22,86	6,47	3,53
		Frumento	19,25	5,62	3,43
		Incolto	3,71	0,77	4,82
		Medica	2,81	0,59	4,76
		Loietto	2,71	0,57	4,75
		Soia	0,83	0,50	1,67
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		446,35	127,90	3,49
TV Totale			1418,68	358,65	3,96
VE	Dep. Civile				
		Mais	439,37	118,22	3,72
		Frumento	74,33	22,61	3,29
		Barbabetola	70,51	26,18	2,69
		Pioppeto	8,54	4,70	1,82
	Dep. Civile Totale		592,75	171,70	3,45
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Mais	39,65	18,24	2,17
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		39,65	18,24	2,17

Provincia	Provenienza dei fanghi	Coltura	Quantità di s.s. utilizzata (t)	Deviazione standard	Quantità s.s. utilizzata per ettaro (t/ha)
VE Totale			632,40	189,94	3,33
VI					
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Mais	244,03	67,28	3,63
		Soia	4,80	4,36	1,10
		Orticole	4,80	2,00	2,40
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		253,63	73,64	3,44
VI Totale			253,63	73,64	3,44
VR					
	Dep. Ind. Agroalimentare				
		Mais	308,91	34,07	9,07
		Frumento	109,99	9,43	11,66
		Orzo	96,61	14,49	6,67
	Dep. Ind. Agroalimentare Totale		515,51	57,99	8,89
VR Totale			515,51	57,99	8,89
Totale complessivo			4816,19	1249,63	3,85

Veneto - Fanghi di depurazione utilizzati in agricoltura (D. Lgs 99/92) suddivisi per provincia e comune
- Anno 2015 -

Provincia	Comune	Quantità di s.s. utilizzata (t)	Superficie netta utilizzata (ha)	Quantità s.s. utilizzata per ettaro (t/ha)
PD				
	VILLAFRANCA PADOVANA	259,12	29,27	8,85
	BOARA PISANI	191,25	49,74	3,84
	MESTRINO	165,53	31,37	5,28
	VILLA DEL CONTE	12,05	8,15	1,48
	SAN GIORGIO IN BOSCO	5,03	3,41	1,48
	SAN MARTINO DI LUPARI	3,27	2,22	1,48
PD Totale		636,25	124,16	5,12
RO				
	ROVIGO	592,26	172,54	3,43
	SAN MARTINO DI VENEZZE	189,30	54,20	3,49
	PETTORAZZA GRIMANI	182,25	45,25	4,03
	TAGLIO DI PO	154,09	107,25	1,44
	VILLADOSE	120,86	30,21	4,00
	POZZONOVO	88,10	19,81	4,45
	GIACCIANO CON BARUCHELLA	28,61	10,07	2,84
	BADIA POLESINE	4,26	5,92	0,72
RO Totale		1359,73	445,25	3,05
TV				
	SANTA LUCIA DI PIAVE	900,16	213,85	4,21
	ARCADE	117,28	22,88	5,13
	VILLORBA	80,98	20,86	3,88
	FARRA DI SOLIGO	50,32	15,42	3,26
	SERNAGLIA	50,04	13,40	3,73
	GIAVERA DEL MONTELLO	38,48	7,42	5,19
	MOTTA DI LIVENZA	33,80	8,16	4,14
	MORIAGO DELLA BATTAGLIA	32,82	9,13	3,60
	SAN VENDEMIANO	31,42	6,45	4,87
	PIEVE DI SOLIGO	26,56	6,05	4,39
	BREDA DI PIAVE	22,38	13,99	1,60
	POVEGLIANO	10,91	3,14	3,48
	SUSEGANA	9,38	2,10	4,47
	TREVISO	6,85	12,45	0,55
	SAN FIOR	6,05	1,21	5,00
	MANSUÈ	1,26	2,15	0,59
TV Totale		1418,68	358,65	3,96
VE				
	QUARTO D'ALTINO	476,10	141,79	3,36
	CAORLE	103,70	26,59	3,90
	PORTOGRUARO	39,65	18,24	2,17
	CONCORDIA SAGGITTARIA	12,95	3,32	3,90
VE Totale		632,40	189,94	3,33
VI				
	SOSSANO	250,12	70,59	3,54
	MALO	3,51	3,05	1,15
VI Totale		253,63	73,64	3,44
VR				
	SONA	414,80	50,05	8,29
	VALEGGIO	100,71	7,94	12,69
VR Totale		515,51	57,99	8,89
Totale complessivo		4816,19	1249,63	3,85

Veneto - Fanghi prodotti
- Anno 2014 -

Tipologie di fango utilizzabili in agricoltura	Tonnellate tal quale	Tonnellate sostanza secca*
190805	348.183	69.637
020204	60.380	12.076
020305	10.601	2.120
020403	2.389	478
020502	14.670	2.934
020603	3.689	738
020705	28.569	5.714
030311	19.342	3.868
040220	5.679	1.136
190812	11.558	2.312
190814	69.782	13.956
Totale complessivo	574.842	114.968

Fonte Servizio Osservatorio Rifiuti ARPAV, dati MUD 2015.

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

Veneto - Composizione media dei fanghi utilizzati in agricoltura
- anno 2015 -

Parametro	Unità di misura	Media	Mediana	Deviazione standard	80° percentile
Sostanza secca	%	14,26	15,30	0,21	19,36
pH	-	7,32	7,20	0,90	8,24
Cadmio	mg/kg ss	0,60	0,50	0,29	0,90
Cromo	mg/kg ss	27,59	28,70	15,37	34,52
Mercurio	mg/kg ss	0,74	1,00	0,45	1,00
Nichel	mg/kg ss	14,43	14,00	9,63	14,84
Piombo	mg/kg ss	14,03	7,00	19,74	9,15
Rame	mg/kg ss	246,15	39,50	336,14	647,00
Zinco	mg/kg ss	237,33	226,00	189,30	280,00
Selenio	mg/kg ss	2,18	2,15	0,77	2,90
Salinità	meq/100g	17,82	11,50	17,56	20,00
Rapporto C/N	-	6,60	6,25	1,81	6,80
Carbonio organico	% ss	34,67	28,45	18,63	31,30
Azoto totale	% ss	5,74	5,20	2,93	6,50
Fosforo totale	% ss	2,58	2,20	1,69	4,50
Potassio	% ss	0,70	0,43	0,60	1,30
Grado di umificazione	% ss	50,00	50,50	36,18	86,00
Indice di Germinazione	%	76,75	80,00	7,89	80,80
Indice di Germinazione dopo aereazione	%	86,50	86,50	4,95	88,60
IPA totali	mg/kg ss	0,78	0,81	0,26	1,00
PCB totali	mg/kg ss	0,02	0,03	0,01	0,03
PCDD e PCDF	I-TE ng/kg ss	0,06	0,03	0,07	0,09

Veneto - Composizione media dei terreni interessati allo spargimento dei fanghi di depurazione - dal 2013 al 2014 -

Parametro	Unità di misura	Media	Mediana	Deviazione standard	80° percentile
Cadmio	mg/kg s.s.	0,36	0,34	0,29	0,50
Rame	mg/kg s.s.	37,31	33,00	16,79	49,00
Nichel	mg/kg s.s.	29,61	23,00	15,73	37,00
Piombo	mg/kg s.s.	23,30	21,00	8,28	29,20
Zinco	mg/kg s.s.	90,51	79,00	36,90	110,00
Mercurio	mg/kg s.s.	0,13	0,10	0,10	0,11
Cromo	mg/kg s.s.	37,59	32,00	17,35	44,00
pH	-	8,04	8,10	0,33	8,30
Argilla	% s.s.	22,88	23,50	7,92	29,46
Limo	% s.s.	46,83	45,35	11,69	53,96
Sabbia	% s.s.	30,33	30,00	14,66	41,86
CSC	meq/100g s.s.	21,00	19,00	5,49	24,00