



REGIONE CARABINIERI FORESTALE "VENETO"

Gruppo di ROVIGO

N. *138*
Allegati: 4 (quattro)

Rovigo, *15* gennaio 2018

OGGETTO: Siti potenzialmente contaminati rilevati in vari comuni nella provincia di Rovigo.
Comunicazione ai sensi art. 239 e segg. D.L.vo 152/2006.

-
- Al Comune di Adria (RO)
(protocollo.comune.adria.ro@pecveneto.it)
 - Al Comune di Pettorazza Grimani (RO)
(protocollo.comune.pettorazza.ro.it@pecveneto.it)
 - Al Comune di Villadose (RO)
(comune.villadose.ro@pecveneto.it)
 - Al Comune di San Martino di Venezze (RO)
(segreteria@pec.comune.sanmartinodivenezze.ro.it)
 - Al Comune di Papozze (RO)
(segreteria.comune.papozze.ro@pecveneto.it)
 - Al Comune di Ceregnano (RO)
(protocollo.comune.ceregnano.ro@pecveneto.it)
 - Al Comune di Gavello (RO)
(protocollogavello.@pcert.postecert.it)
 - Alla Amministrazione Provinciale di Rovigo
Area Ambiente
(ufficio.archivio@pec.provincia.rovigo.it)
 - Alla Regione del Veneto
Area Tutela e Sviluppo del Territorio –
Direzione Ambiente
(ambiente@pec.regione.veneto.it)
 - All' Ufficio Territoriale del Governo di Rovigo
(protocollo.prefro@pec.interno.it)
 - All' ARPAV – Dipartimento Provinciale di Rovigo
(dapro@pec.arpav.it)
 - All' ARPAV – Osservatorio Regionale Suolo
(daptv@pec.arpav.it)
 - E,p.c. Procura della Repubblica c/o Tribunale
Ordinario di Venezia
Dott. Giovanni Zorzi

La presente comunicazione viene data ai fini dell'avvio delle procedure previste dall'art. 239 e seguenti del D.L.vo 152/2006 in tema di bonifica di siti contaminati e riguarda il superamento, accertato per alcuni parametri, delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) riscontrato su terreni agricoli ubicati in diversi comuni della Provincia di Rovigo che sono stati utilizzati per la distribuzione di ingenti quantità di fango di depurazione stabilizzato (codice rifiuto CER 190305) ad opera della ditta CO.IM.PO. Srl, azienda operante nel settore del recupero di rifiuti con sede legale ed operativa in Adria (RO), località America n. 7, nonché per la distribuzione di fertilizzante correttivo calcico denominato "gesso di defecazione" prodotto dalla Agri.Bio.Fert.Correttivi Srl, azienda operante nel settore del recupero di rifiuti e produzione di fertilizzanti avente sede legale in Villadose (RO) via Rizzo n. 197 ed unità operativa dislocata in Adria (RO) località America n. 7 all'interno dello stesso stabilimento in uso alla CO.IM.PO. Srl.

I riscontri in questione attengono ad una complessa attività di indagine che recentemente ha portato all'esecuzione, su ordine dell'Autorità Giudiziaria di Venezia, di misure cautelari personali nei riguardi dei vertici societari ed al sequestro preventivo dello stabilimento utilizzato dalle due aziende citate, oltre al sequestro preventivo di circa 280 ettari di superfici agricole.

Quale introduzione occorre riferire l'origine della verifica in esame.

Nell'ambito del procedimento penale n. 3947/14 RGNR, aperto dalla Procura della Repubblica di Rovigo in seguito all'incidente mortale plurimo occorso il 22.09.2014 presso lo stabilimento di Adria (RO) in uso alle ditte CO.IM.PO. Srl ed Agri.Bio.Fert.Correttivi Srl, il Sostituto Procuratore Dr.ssa Sabrina DUO', alla luce di evidenti irregolarità commesse dalle due aziende nella gestione dei rifiuti, ha disposto che venisse effettuata un'attività di campionamento ed analisi di alcuni terreni utilizzati per la distribuzione dei fanghi e fertilizzanti prodotti nell'impianto.

Nel corso dell'indagine sono poi emersi elementi tali da caratterizzare le irregolarità compiute nella gestione di rifiuti quale *attività organizzata per il traffico illecito di rifiuti* come prevista dall'art. 260 del D.L.vo 152/2006, la cui azione penale risulta di competenza, ai sensi dell'art. 51 comma 3 bis del codice di procedura penale, del Pubblico Ministero presso il Tribunale di Venezia. La relativa parte di indagine è stata quindi stralciata ed assegnata al Sostituto Procuratore Dott. Giovanni ZORZI della Procura della Repubblica c/o il Tribunale di Venezia – Direzione Distrettuale Antimafia, che ha conseguentemente aperto il fascicolo n. 2303/15 RGNR e diretto le nuove indagini che sono state delegate all'ufficio scrivente.

Data ora esecuzione a vari provvedimenti cautelari disposti recentemente dal Giudice per le Indagini Preliminari del Tribunale di Venezia, previa autorizzazione rilasciata dal Pubblico Ministero Dott. Giovanni Zorzi, si provvede a dare la seguente comunicazione pertinente quanto previsto dalla Parte Quarta, Titolo V (art. 239 e segg.) del D.L.vo n. 152/2006 in tema di bonifica di siti contaminati.

Le superfici agricole oggetto di campionamento sono state individuate dallo scrivente ufficio in base alle prime risultanze dell'indagine; in sostanza si sono estratti alcuni terreni, tra i molti possibili, che sarebbero stati oggetto di rilevanti distribuzioni sia di fanghi stabilizzati della CO.IM.PO. Srl che del fertilizzante correttivo calcico prodotto dalla Agri.Bio.Fert.Ccorrettivi Srl. Necessita precisare che sui terreni agricoli venivano in genere riversate, utilizzando diversi stratagemmi svelati nel corso delle indagini, quantità di fanghi e "fertilizzanti" di molto superiori a quanto certificato nei registri e documenti di trasporto; in alcuni casi le dosi di fanghi distribuiti in forma occulta sono risultate addirittura multiple rispetto alle quantità documentate ufficialmente.

Occorre dunque esporre, seppur in estrema sintesi, le attività delle due aziende citate.

Per quanto attiene alla CO.IM.PO. Srl l'attività investigativa ha svelato come le molteplici categorie di rifiuti introitate nello stabilimento, perlopiù fanghi di depurazione provenienti da diverse parti d'Italia, non venissero sottoposte al corretto processo di trattamento previsto dal D.L.vo 99/1992, dalle DD.GG.RR. n. 2241/2005 e n. 235/2009 e dall'autorizzazione all'esercizio

rilasciata dalla Amministrazione Provinciale di Rovigo, che ne regolamentano l'impiego in agricoltura. I rifiuti, poi, venivano perlopiù avviati alla distribuzione sui pochi terreni autorizzati presenti nella Provincia di Rovigo, la cui estensione è risultata variare a seconda degli anni da qualche decina a qualche centinaio di ettari. Le quantità distribuite, grazie ai sotterfugi utilizzati, sono risultate spropositate e di molto superiori ai limiti fissati dalle norme citate, fissati in 15 ton di sostanza secca/ha nel triennio (generalmente distribuite equamente nei tre anni di durata delle autorizzazioni), con un conseguente apporto eccessivo anche di nutrienti (con particolare riferimento all'azoto che poi origina nitrati che vengono dispersi nelle falde, inquinando le relative acque) rispetto alle esigenze delle singole colture fissate dal *Codice di buona pratica agricola* di cui al D.M. 16.04.1999.

Basti indicare, a titolo di esempio, che nel bilancio delle entrate/uscite dei fanghi gestiti da CO.IM.PO. Srl a partire dall'anno 2010, secondo i dati esposti nei M.U.D., risulterebbero "sparite" ogni anno, al netto di possibili lievi cali ponderali, notevolissime quantità di rifiuti (anche oltre 50.000 tonnellate, per il cui corretto utilizzo in agricoltura è stato calcolato sarebbero occorsi almeno 1.500 ettari).

Anno	Entrate fango avviato a stabilizzazione (ton)	Uscite ufficiali di fango stabilizzato (ton)
2010	84.872,440	13.766,370
2011	93.650,937	26.204,980
2012	73.976,750	14.428,250
2013	70.688,554	20.934,670
2014	82.372,625	7.596,810
2015	34.793,960	5.846,34

Sebbene gli approfondimenti di indagine siano stati incentrati sulle condotte illecite riscontrate a partire dall'anno 2013, occorre tuttavia riferire che molti segnali dell'attività illecita, quali la "sparizione" annuale di quantità spropositate di fanghi e l'adozione di stratagemmi atti a mascherare l'illecita distribuzione sui terreni limitrofi all'azienda, sono stati individuati a partire dai primi anni 2000, il che lascia presagire che l'esagerata distribuzione sui terreni abbia avuto inizio in tempi remoti.

Per quanto riguarda invece i rifiuti lavorati dalla Agri.Bio.Fert.Correttivi Srl, destinati a produrre un fertilizzante agricolo, i riscontri investigativi hanno messo essenzialmente in luce come questi non venissero sottoposti alla prevista lavorazione che, in sequenza, prevedeva: accumulo delle matrici organiche (rifiuti, costituiti perlopiù da fanghi di depurazione della medesima tipologia lavorata da CO.IM.PO. Srl), idrolisi con CaO, gesso di desolfurazione o marna, attacco acido con acido solforico, aggiunta di integratori per aumentare i titoli di CaO (ossido di calcio) e SO₃ (anidride solforica).

Il supposto correttivo calcico denominato "gesso di defecazione" prodotto dalla Agri.Bio.Fert.Correttivi Srl, di fatto un semplice miscuglio di rifiuti costituiti da fanghi di depurazione addizionati a vari altri rifiuti, tra questi rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolfurazione dei fumi (CER 100105), risulta poi essere stato ceduto a titolo gratuito e distribuito (almeno dall'anno 2010 in poi) sui diversi terreni agricoli della sola Provincia di Rovigo in disponibilità a CO.IM.PO. Srl o ad altre aziende agricole.

Al riguardo serve precisare che per correttivi, il cui impiego in agricoltura non soggiace a limiti quantitativi, si intendono i materiali utili per modificare e migliorare le proprietà chimiche del suolo: reazione (Ph), salinità, tenore in sodio (tipi e caratteristiche sono riportati nell'allegato 3 del D.Lgs 75/2010 che regola la materia). L'impiego dei correttivi appare dunque giustificato su terreni che, previa analisi, abbiano evidenziato tali problemi.

In realtà, esaminata la documentazione acquisita nel corso dell'indagine (tra questa vi sono diversi rapporti di prova relativi a terreni destinatari del correttivo, certificati che risultano essere

stati commissionati da proprietari terrieri o dalla stessa Parte CO.IM.PO. Srl/Agri.Bio.Fert.Correttivi Srl), non vi è traccia alcuna di tale esigenza di correzione dei terreni.

Relativamente al pH i certificati analizzati evidenziano valori variabili tra 7,9 e 8,3 pienamente in linea con le caratteristiche dei terreni del polesine.

Relativamente alla salinità, che caratterizza i terreni salsi o ricchi di sodio, lo stesso appare alquanto ridotto, tale da non costituire alcun pericolo per le colture (solamente alcuni terreni del fondo Valnova in uso alla COIMPO avevano evidenziato una salinità elevata pari a 1,02 e 1,93 mS/cm, tale da poter causare una alterazione della produttività - cfr. la tabella 3.1 a pag. 15 della pubblicazione ARPAV – Veneto Agricoltura “ *L'interpretazione delle analisi del terreno*”, consultabile sul sito istituzionale dell'ARPAV).

L'applicazione di correttivi nei terreni alcalini, sempre secondo la consultata pubblicazione ARPAV – Veneto Agricoltura “*L'interpretazione delle analisi del terreno*”, richiede inoltre una attenta indagine sia delle cause che determinano tali anomalie che del carattere chimico-biologico del terreno, al fine di evitare pratiche che possono addirittura peggiorare le caratteristiche del suolo. Malgrado questo non risulta che Agri.Bio.Fert.Correttivi Srl, quale produttore del correttivo, o gli stessi utilizzatori (*in primis* la CO.IM.PO. Srl, che, avendo avuto la disponibilità di vaste superfici agricole, è risultata la principale destinataria del gesso di defecazione), abbiano fatto alcun calcolo circa il fabbisogno del gesso in base ai parametri del terreno destinatario, oppure predisposto un piano di utilizzazione agronomica e monitoraggio sull'andamento dei risultati ottenuti, come invece la buona pratica agricola richiederebbe.

Ad aggravare il rischio di contaminazione del terreno conseguente all'impiego del “correttivo” si è riscontrato anche il saltuario utilizzo nel processo di produzione di alcuni rifiuti che, per i valori analitici di alcuni parametri, non potevano essere impiegati in ragione di quanto indicato al punto 2 dell'autorizzazione provinciale n. 3461/2013 ovvero “*che i fanghi ed ogni altro rifiuto speciale non pericoloso, in ingresso al trattamento, abbiano caratteristiche chimiche pari al massimo a due volte i limiti previsti dall'allegato 3 del D.Lgs 75/2010 e comunque per i parametri non ricompresi in detto Decreto Legislativo si farà riferimento alla Tabella A dell'Allegato C alla DGR N. 235/2009*”).

In altri casi, ancora, la miscelanea di rifiuti è stata distribuita sui terreni agricoli malgrado il responso analitico attestasse il mancato raggiungimento dei titoli minimi di ossido di calcio (CaO) e anidride solforica (SO₃) previsti dal D.Lgs 75/2010 oppure, addirittura, le analisi del prodotto finito documentassero il superamento del limite massimo fissato per il parametro inquinante del mercurio.

Pur a fronte di questi fatti, è tuttavia l'impiego (talvolta occulto) di quantità abnormi del supposto correttivo che si ritiene possa aver influito negativamente sulla qualità dei terreni oggetto di distribuzione.

Esposte sommariamente le cause della contaminazione dei terreni, si riferiscono ora le risultanze della campagna analitica condotta.

L'incarico di effettuare l'attività tecnica di campionamento ed analisi è stato affidato al Dipartimento ARPAV di Treviso – Servizio Osservatorio Suolo e Bonifiche con sede in Treviso, via S. Barbara n. 5/a.

Una volta ricavati dai documenti ufficiali i quantitativi di fango stabilizzato e correttivo che sarebbero stati distribuiti a partire dall'anno 2010 su terreni agricoli di numerose aziende agricole ubicate nella Provincia di Rovigo (vedi riepilogo dei dati esposti nelle tabelle di cui agli allegati 1 e 2), si sono all'epoca individuati i seguenti n. 06 fondi agricoli:

Fondo Venelago

Proprietà	affittuario	Ubicazione	Dati catastali	Superficie (ettari)	Quantità distribuita
Società agricola Venelago di Giuriolo Pierluigi & C.	Soc. Agricola La Perla s.s., in sub-affitto a COIMPO Srl, (sino al novembre 2016)	Loc. America – Ca' Emo Comune di Adria (RO) e Comune di Pettorazza Grimani (RO)	Adria Foglio 2, mappali 6 e 70 Foglio 3, mappali 3, 5, 6, 7, 10, 14, 16, 19, 20, 27, 28, 29, 31, 32, 44 e 50 Pettorazza Grimani Foglio 13, mappali 5, 6, 42 e 44 Foglio 14, mappali 3, 4, 28 e 31 Foglio 17, mappali 2, 3, 5, 6, 9, 17, 23	167.94.27 (catastali)	6.816 ton di correttivo. 10.979 ton di fango

Fondo Valnova

Proprietà	affittuario	Ubicazione	Dati catastali	Superficie (ettari)	Quantità distribuita
Gagliardo Paola	COIMPO Srl	Località Piantamelon – Bottrighe comune di Adria (RO)	Foglio 1, mappali 74, 76, 81, 83 Foglio 2, mappali 52, 54, 60, 62 Foglio 6, mappale 63	113.18.34 (catastali)	33.578 ton di correttivo. Nessuna distribuzione di fango

Fondo Pontinovi

Proprietà	affittuario	ubicazione	Dati catastali	Superficie in ettari	Quantità distribuita
Azienda agricola Paccagnella Gianni & C.	//	comune di Adria (RO) loc. Pontinovi	Foglio 11, mappali 22, 40, 41, 44, 45, 47, 49 Foglio 12, mappali 5, 11, 12, 17, 19, 20, 28, 33, 38, 42 Foglio 24, mappali 5, 20, 184, 185, 186, 587, 588	51.38.55 (catastali)	2.010 ton di correttivo. Nessuna distribuzione di fango

Marchetti Antonia

Proprietà	Conduttore	ubicazione	Dati catastali	Superficie in ettari	Quantità distribuita
Marchetti Antonia	Soc. Agricola Mantovani Elio e Marchetti Antonia	comune di Villadose (RO) via Rizzo	Sezione Villadose Foglio 19, mappali 5 parte, 6 parte	07 circa (catastali)	150 ton di correttivo. 2.621 ton di fango (si precisa che i quantitativi esposti riguardano l'intera superficie aziendale, che risulta più estesa)

Ballarin Carmen

Proprietà	conduttore	ubicazione	Dati catastali	Superficie in ettari	Quantità distribuita
Ballarin Carmen + altri	Az. agr. Ballarin Carmen	comune di Villadose (RO) via Rizzo	Sezione Villadose Foglio 19, mappali 234, 240 e 242	16 circa (catastali)	3.348 ton di correttivo. 1.537 ton di fango. (si precisa che i quantitativi esposti riguardano l'intera superficie aziendale, che risulta più estesa)

Marchetti Luigi

Proprietà	Conduttore	ubicazione	Dati catastali	Superficie in ettari	Quantità distribuita
Ballarin Carmen + altri	Az. agr. Marchetti Luigi	comune di Villadose (RO) via Rizzo	Sezione Villadose Foglio 18, mappali 137, 138, 649, 1466 Foglio 19, mappali 239	22 circa (catastali)	732 ton di correttivo. 3.553 ton di fango. (si precisa che i quantitativi esposti riguardano l'intera superficie aziendale, che risulta più estesa)

Le superfici totali interessate dalle analisi sono dunque risultate pari a circa 377 ettari.

Il personale ARPAV incaricato, sulla base dei dati forniti, ha provveduto ad individuare il numero, con relativi punti di prelievo, dei campioni da effettuare in modo che questi potessero essere rappresentativi delle superfici da esaminare, nonché i parametri di base da analizzare.

I risultati delle analisi svolte (trasmessi da ARPAV con note prot. 59356 del 12.06.2015 e 86950 del 08.09.2015 – **allegati 3 e 4**) hanno evidenziato la presenza significativa, nei terreni in questione, di alcuni elementi inquinanti e, in parecchi casi, il superamento di alcuni limiti di legge per diversi parametri.

I responsi analitici, ben rendicontati nelle tabelle allegate alle note prot. 59356 e 86950, evidenziano per il nichel alcuni superamenti dei limiti imposti dalla normativa sull'utilizzo dei fanghi in agricoltura (tab. B1/2 della DGR 2241/2005), mentre invece per quanto riguarda i limiti fissati dalla Colonna A, tab. 1, allegato 5, parte IV° del D.Lgs 152/2006, si riscontrano numerosi superamenti per quanto riguarda i valori degli idrocarburi pesanti (C>12), i policlorobifenili (PCB) e lo zinco.

Di seguito vengono riprodotte le due tabelle riepilogative dei risultati.

Riferimento	Data	Verifica di Campionamento	Campione	Scheda di Analisi	Cd	Cr	Cu	Mn	Pb	Zn	Hg	Pb	C org	Sostanze Organiche	Conducibilità	Dimensione e Fugacità	IPA	SOP totale	Inquinanti CVA2
422440 rev.0	07/05/2015	110	18.03.2015	Veneziaga_1_12	<1.0	82	42	56	38	120	0.09	7.9	3.8	0.2	280	-	<LR	<0.001	38
422441 rev.0	07/05/2015	111	18.03.2015	Veneziaga_2_12	<1.0	44	30	29	53	96	0.05	8.0	1.7	2.9	350	-	<LR	<0.001	35
422442 rev.0	07/05/2015	112	18.03.2015	Veneziaga_3_12	<1.0	42	31	31	20	100	<0.05	8.0	1.8	2.8	460	-	<LR	<0.001	30
422443 rev.0	07/05/2015	113	18.03.2015	Veneziaga_4_12	<1.0	60	64	46	68	165	0.30	7.8	2.6	4.5	830	-	<LR	0.006	249
422444 rev.0	07/05/2015	114	18.03.2015	Veneziaga_5_12	<1.0	55	50	41	35	150	0.13	7.8	2.5	4.4	280	-	<LR	0.006	123
422445 rev.1	28/05/2015	115	18.03.2015	Veneziaga_6_12	<1.0	61	63	50	57	141	<1	7.8	3.3	5.6	1940	3.32	<LR	0.038*	133
422446 rev.0	07/05/2015	116	18.03.2015	Veneziaga_7_12	<1.0	43	31	31	44	110	0.08	7.8	1.0	1.7	630	-	<LR	0.002	45
422447 rev.0	07/05/2015	117	18.03.2015	Veneziaga_8_12	<1.0	59	64	42	44	178	0.15	7.6	2.6	4.4	400	-	<LR	0.008	134
422448 rev.1	09/06/2015	118	18.03.2015	Veneziaga_9_12	<1.0	46	58	35	35	188	0.19	7.4	3.0	5.1	860	-	<LR	0.001	99
422449 rev.0	07/05/2015	119	18.03.2015	Veneziaga_10_12	<1.0	120	41	91	20	110	0.10	7.8	2.8	5.0	1380	-	<LR	0.001	30
422450 rev.1	28/05/2015	120	18.03.2015	Veneziaga_11_12	<1.0	46	55	40	41	144	<1	7.8	2.5	4.4	1260	0.622	<LR	0.0178*	135
422451 rev.0	07/05/2015	121	18.03.2015	Veneziaga_12_12	<1.0	61	46	36	34	198	0.23	7.8	2.2	3.8	870	-	<LR	<0.001	119
422452 rev.0	07/05/2015	122	18.03.2015	Vahova_1_11	<1.0	79	48	61	46	140	0.09	9.0	2.0	3.5	830	-	<LR	0.011	45
422453 rev.0	07/05/2015	123	18.03.2015	Vahova_2_11	<1.0	120	51	84	34	140	0.11	7.8	2.1	3.8	1410	-	<LR	0.024	69
422454 rev.0	07/05/2015	124	18.03.2015	Vahova_3_11	<1.0	130	45	85	23	120	0.08	7.8	1.8	2.8	870	-	<LR	0.018	58
422455 rev.1	28/05/2015	125	18.03.2015	Vahova_4_11	<1.0	91	55	68	42	132	<1	7.9	2.8	4.8	1720	0.877	<LR	0.0149*	70
422456 rev.0	07/05/2015	126	18.03.2015	Vahova_5_11	<1.0	130	62	85	31	140	0.11	7.7	2.3	4.0	1770	-	<LR	0.025	60
422457 rev.1	28/05/2015	127	18.03.2015	Vahova_6_11	<1.0	70	43	54	39	120	0.07	8.1	1.5	2.8	870	-	<LR	0.005	30
422458 rev.0	07/05/2015	128	18.03.2015	Vahova_7_11	<1.0	128	54	110	35	120	<1	7.9	1.8	3.2	1040	0.383	<LR	0.00997*	47
422459 rev.0	07/05/2015	129	18.03.2015	Vahova_8_11	<1.0	140	51	140	31	130	0.10	7.8	1.9	3.5	2300	-	<LR	0.025	41
422460 rev.0	07/05/2015	130	18.03.2015	Vahova_9_11	<1.0	130	45	68	22	120	0.11	7.8	1.5	2.5	2070	-	<LR	<0.001	59
422461 rev.0	07/05/2015	131	18.03.2015	Vahova_10_11	<1.0	140	46	56	21	120	0.08	7.8	1.7	2.9	2520	-	<LR	<0.001	63
422462 rev.0	07/05/2015	132	18.03.2015	Vahova_11_11	<1.0	140	46	68	22	120	0.08	7.8	1.7	2.9	1400	-	<LR	<0.001	49
422463 rev.0	07/05/2015	133	18.03.2015	Postinovi_1_4	<1.0	110	33	64	20	80	0.06	9.0	1.2	2.1	570	-	<LR	<0.001	46
422464 rev.1	28/05/2015	134	18.03.2015	Postinovi_2_4	<1.0	56	43	84	29	104	<1	7.9	1.4	2.4	590	0.872	<LR	0.0265*	49
422465 rev.0	07/05/2015	135	18.03.2015	Postinovi_3_4	<1.0	120	42	87	23	100	0.08	8.1	1.8	2.8	280	-	<LR	<0.001	46
422466 rev.0	07/05/2015	136	18.03.2015	Postinovi_4_4	<1.0	120	43	78	26	120	0.19	8.0	1.7	2.9	210	-	<LR	0.001	47

Col A, tab. 1, art. 5 parte IV* Biotto V - D. Lgs. 152/2006
 Tab. B12 - DGRV 2241/2006
 *valori tabellari da paragonare con i valori espressi nel relativo RSP in mg/kg s.s.

441308 rev. 0	13/06/2015	402AP7SC058	01.07.2015	MARCHETTI, ANTONIA MA_1,1	<1,0	<1	26	25	24	20	75	<1	7,7	0,82	1,6	630	0,127	<LR	<0,001	<20
441403 rev. 0	06.08.2015	403AP7SC058	01.07.2015	BALLARIN, CARMEN_EC_1,2	<1,0	0,56	91	40	70	36	110	0,07	7,9	2,2	3,8	670	-	<LR	<0,001	46
441403 rev. 0	06.08.2015	404AP7SC058	01.07.2015	BALLARIN, CARMEN_EC_2,2	<1,0	0,52	110	39	79	34	110	0,07	7,7	2,0	3,5	730	-	<LR	<0,001	79
441404 rev. 0	06.08.2017	405AP7SC058	01.07.2015	MARCHETTI, LINDA_ML_1,2	<1,0	<0,50	110	35	87	22	97	0,80	7,9	1,8	3,1	430	-	<LR	<0,001	66
441405 rev. 0	06.08.2018	406AP7SC058	01.07.2015	MARCHETTI, LINDA_ML_2,2	<1,0	<0,50	110	33	85	23	80	<0,050	7,9	1,9	3,3	370	-	<LR	<0,001	66

Col. A, tab. 1, art. 6 parte IV titolo V - D. Lgs. 152/2006

Tab. B12 - DGRV ZM12065

* valori tradotti da µg/kg s.s. (come espressi nel relativo Rdp) in mg/kg s.s.

5100	5120	5130	5140	5150	5160	5170	5180	5190	5200	5210	5220	5230	5240	5250	5260	5270	5280	5290	5300
<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0

Si rileva che le norme italiane che trattano la presenza di inquinanti (metalli ed altre sostanze) nel suolo sono:

a) il Decreto Legislativo 99/1992 che prevede dei limiti alla concentrazione nei terreni per lo spandimento di fanghi di depurazione in agricoltura;

b) il D.Lgs. 152/2006 che nella parte relativa alle bonifiche (Parte IV Titolo V), identifica le concentrazioni soglia di contaminazione di una serie di sostanze il cui superamento impone l'avvio di una serie di verifiche sull'eventuale rischio per la salute umana.

La Direttiva CEE n. 278/86 "Protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura", recepita con il D.Lgs. 99/1992 e a livello regionale con la DGRV 2241/2005, contiene indicazioni relative alle modalità di recupero dei fanghi di depurazione in agricoltura. Secondo l'art. 3, comma 1, lettera c) del D.Lgs 99/1992 l'utilizzazione di fanghi è ammessa solo se i fanghi non contengono sostanze tossiche e nocive e/o persistenti e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale.

Secondo la normativa regionale per ottenere l'autorizzazione, di durata triennale, all'utilizzo di fanghi sul suolo deve essere presentata alla Provincia una relazione che attesti l'idoneità dei siti prescelti in relazione alle caratteristiche pedologiche, agronomiche, idrologiche, idrogeologiche e chimiche dei terreni, corredata dalle analisi dei terreni stessi per i parametri indicati nella tabella B1/2 (che prevede di fatto solo metalli e non microinquinanti organici ed idrocarburi)

In caso di terreni che presentino, anche per dotazione naturale, valori di concentrazione superiori ai limiti previsti dalla normativa, l'utilizzo dei fanghi non può essere autorizzato.

Il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 "Testo Unico recante le Norme in Materia Ambientale" disciplina al titolo V (articoli 239-253) criteri, procedure e modalità di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati. A tal fine all'art. 240, comma 1, lettera b) viene definita la Concentrazione Soglia di Contaminazione (CSC) in relazione alla specifica destinazione d'uso come: "*i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del citato decreto. ...*".

Nella tabella 1 dell'allegato 5 alla parte IV, titolo V del D.Lgs. 152/2006 sono riportati i valori di CSC per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) e per i siti ad uso commerciale e industriale (colonna B).

Salta all'occhio la mancanza di un limite per il ripristino dei suoli a fini agricoli; in realtà il decreto prevede l'emanazione di uno specifico regolamento interministeriale per le aree agricole (art. 241): "*Il regolamento relativo agli interventi di bonifica, ripristino ambientale e di messa in sicurezza, d'emergenza, operativa e permanente, delle aree destinate alla produzione agricola e all'allevamento è adottato con decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio di concerto con i Ministri delle attività produttive, della salute e delle politiche agricole e forestali*".

Allo stato attuale il regolamento in questione non è ancora stato emanato; in assenza di standard di qualità per i suoli agricoli l'Istituto Superiore di Sanità, con la nota prot. 51899 del 06.11.2003 ha indicato, in via precauzionale, il rispetto dei limiti di colonna A.

Al riguardo, si ricorda ancora, i risultati delle analisi attestano in diversi casi il superamento dei citati limiti di colonna A; ciò comporta la necessità di dare avvio alla procedura di verifica, messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati indicata dal D.Lgs n. 152/2006 agli articoli 239-253.

Di seguito un approfondimento sui risultati raccolti.

Secondo gli studi riportati nelle pubblicazioni *Metalli e metalloidi nei suoli del Veneto – determinazione dei valori di fondo* e *Monitoraggio del suolo – determinazione delle concentrazioni di microinquinanti organici*, pubblicata sul sito istituzionale di ARPAV, i dati emersi evidenziano

sicure contaminazioni dei terreni che, in ragione degli sconsiderati apporti di rifiuti effettuati per diversi anni, paiono riconducibili alle attività in esame. Nello specifico, suddivisi per inquinante:

Nichel

Se presente in alte concentrazioni, il nichel è tossico per piante e animali e potenzialmente cancerogeno per l'apparato respiratorio. Un apporto significativo può derivare dall'uso di fanghi di depurazione di origine civile o industriale.

Nei suoli del Veneto i valori di fondo variano a seconda delle diverse aree; nell'unità deposizionale del fiume Po (area in cui ricadono i fondi oggetto di esame analitico) si riscontrano, negli strati superficiali, valori di fondo medi pari a 96,2 mg/kg (vedi pagg. 103-104 della citata pubblicazione).

La concentrazione soglia di contaminazione (CSC) prevista per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) dal D.Lgs. 152/2006 (e s.m.i.) è di 120 mg/kg, per i siti ad uso commerciale e industriale (colonna B) è di 500 mg/kg, mentre lo spandimento di fanghi di depurazione è consentito sui suoli agricoli solo se questi contengono meno di 75 mg/kg (D.Lgs. 99/1992).

Il limite ha finalità cautelative poiché, in aree già naturalmente ricche di nichel, un ulteriore apporto con i fanghi potrebbe aumentare la concentrazione dell'elemento a livelli di pericolosità per la salute umana.

Le analisi evidenziano il superamento dei limiti di Tab. B1/2 della DGR 2241/2005 per quanto riguarda 5 degli 11 campioni prelevati in fondo Valnova (non vi è tuttavia anche il superamento dei limiti di colonna A).

Ciò di fatto implica l'impossibilità di utilizzare i terreni per lo spargimento di fango condizionato (i terreni in questione non risultano comunque autorizzati per l'impiego del fango, né risulta che sui terreni del fondo Valnova siano stati distribuiti, dal 2010 in poi, fanghi condizionati) ma non impedisce l'utilizzo del correttivo calcico che è comunque perlopiù composto da fanghi di depurazione, fattispecie questa in effetti verificatasi nel corso degli anni 2011-2014.

Anche per i terreni di Marchetti Luigi e della Ballarin Carmen si rileva il superamento dei limiti di Tab. B1/2 della DGR 2241/2005. In questo caso, però, alcuni dei terreni campionati sono tra quelli oggetto della autorizzazione allo spargimento di fanghi di cui alla Determina n. 2147 del 02.08.2013 della Provincia di Rovigo vigente all'epoca del campionamento.

Di fatto, visti i responsi analitici, i terreni in questione non potrebbero essere destinatari di ulteriori fanghi.

Zinco

Nei suoli della unità deposizionale del fiume Po (area in cui ricadono i fondi oggetto di esame analitico) per lo zinco si riscontrano, in superficie, valori medi pari a 85,8 mg/kg, con il 95° percentile che si attesta sui 111 mg/kg (vedi pagg. 158 e 181 della citata pubblicazione).

Il contenuto totale dell'elemento è spesso legato al materiale di partenza, sebbene contenuti molto alti (superiori a 150 mg/kg) siano spesso dovuti ad apporti antropici.

Tra le principali fonti di apporto di zinco vengono indicati anche i fanghi di depurazione.

La concentrazione soglia di contaminazione prevista per i siti ad uso verde pubblico, privato e residenziale (colonna A) dal D.Lgs. 152/2006 è di 150 mg/kg, per i siti ad uso commerciale/industriale (colonna B) è di 1500 mg/kg, mentre lo spandimento di fanghi di depurazione è consentito sui suoli agricoli solo se questi contengono meno di 300 mg/kg (D.Lgs. 99/1992).

All'interno del fondo Venelago sono stati individuati 2 campioni su 12 in cui il valore dello zinco supera notevolmente il limite di colonna A (rispettivamente 240 e 241 mg/kg s.s.).

I microinquinanti organici

Diossine e furani (PCDD/PCDF), policlorobifenili (PCB), idrocarburi policiclici aromatici (IPA) sono inquinanti organici persistenti riconosciuti a livello internazionale: si tratta di prodotti particolarmente stabili e identificati come tossici sia per l'ambiente che per l'uomo.

L'ambiente terrestre può ricevere gli inquinanti ambientali attraverso differenti vie, tra queste è riconosciuto anche lo spandimento di fanghi, compost e altri ammendanti organici.

Nel suolo gli inquinanti organici non presentano mobilità significativa in quanto sono generalmente assorbiti dal carbonio organico; una volta adsorbiti, rimangono relativamente immobilizzati e, a causa delle basse solubilità in acqua, non mostrano tendenze alla migrazione in profondità.

La conoscenza sul contenuto degli inquinanti organici nei suoli può fornire utili indicazioni riguardo il livello di inquinamento diffuso e nuovi elementi per valutare eventuali rischi legati alla gestione dei suoli sia agricoli che urbani. Proprio i suoli agricoli dovrebbero rappresentare un insieme particolarmente "integro" da impatti antropici e possono consentire la definizione di valori di riferimento (fondo naturale-antropico) con cui poter confrontare situazioni sottoposte a maggior impatto.

L'analisi dei terreni ha evidenziato in tre casi (uno nel fondo Venelago e 2 nel fondo Valnova) il superamento della soglia colonna A per quanto attiene i PCB totali in quanto, a fronte di un limite di 0,06 mg/kg s.s., si sono riscontrati valori anche pari a 0,10 mg/kg s.s..

I dati sopra esposti evidenziano inoltre, per le aree campionate, una concentrazione dei microinquinanti organici PCB ben superiore ai valori di fondo rilevati per la zona di Adria (RO) nell'ambito del monitoraggio del suolo di cui al report febbraio 2012 pubblicato da ARPAV (si veda al riguardo la tabella a pag. 12 della pubblicazione ARPAV "Monitoraggio del suolo – determinazione delle concentrazioni di microinquinanti organici, rilevazione 2010 – 2013"), in cui si espongono valori di fondo generalmente inferiori ai 0,01 mg/kg s.s., ossia un decimo dei valori massimi rilevati nel fondo Venelago).

Altra anomalia che si riscontra nelle analisi, pur senza rappresentare uno sfioramento dei limiti di legge, si ricava dalla significativa presenza di diossine e furani in 5 dei 27 campioni totali analizzati.

Idrocarburi C>12

Oltre un terzo dei campioni analizzati (12 su 32) ha evidenziato per questo parametro il superamento dei limiti fissati dalla colonna A.

Ben cinque dei sei fondi analizzati risultano coinvolti, anche se quello che più denota la presenza di idrocarburi pesanti è il fondo Venelago, con ben 7 sfioramenti su un totale di 12 campioni e valori che raggiungono anche i 325 mg/kg s.s. a fronte di un limite di legge di 50 mg/kg s.s..

Dal quadro analitico generale emerge dunque la presenza di inquinanti di sicura origine antropica, quali sono i PCB, gli idrocarburi C>12 e le diossine, che interessano quasi tutte le campagne analizzate (ben cinque su sei) ma in particolar modo il fondo Venelago, ossia quello più vicino all'impianto COIMPO.

Il raffronto con i dati relativi alle aree agricole della zona di Adria (RO) campionate in passato da ARPAV (oggetto della pubblicazione ARPAV "Monitoraggio del suolo – determinazione delle concentrazioni di microinquinanti organici, rilevazione 2010 – 2013") mette in risalto come i valori di PCB e diossine riscontrati nei terreni oggetto di utilizzo di fanghi e correttivo siano nettamente maggiori rispetto alle altre superfici agricole della zona.

Per quanto attiene il Nichel, sebbene si riscontrino in alcuni casi (nel fondo Valnova e nei terreni di Marchetti Luigi e Ballarin Carmen) il superamento dei limiti della Tab B1/2 della DGR 2241/2005, non si esclude la presenza naturale di tale metallo e dunque allo stato non si è in grado di asserire che i livelli elevati siano dovuti all'apporto di fanghi e correttivo.

Discorso diverso invece per lo zinco che manifesta alcuni picchi dei valori che ben si distinguono rispetto all'andamento dei valori che caratterizzano invece la zona di Adria (RO).

Particolarmente grave, infine, è la diffusa ed elevata concentrazione di idrocarburi C>12.

Se il deterioramento della matrice terreno pare legata all'apporto eccessivo di fanghi (le risultanze investigative hanno infatti messo in luce che sui terreni oggetto dell'indagine analitica, ma non solamente su questi, sono state distribuite quantità di fanghi spropositate e di molto maggiori a quelli che sono i limiti imposti dalle norme), tale eccesso, tuttavia, non può giustificare *in toto* la presenza degli inquinanti rilevati.

Se, infatti, i fanghi avviati da COIMPO Srl ed Agri.Bio.Fert.Correttivi Srl all'utilizzo in agricoltura hanno avuto l'effetto di apportare vari inquinanti che si sono accumulati nella matrice terreno, ne consegue che questi (o almeno parte di essi) non avevano idoneità *".. a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno"* e, soprattutto, non erano esenti *"da sostanze tossiche e nocive e/o persistenti, e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale"*, condizioni indispensabili per l'utilizzo in agricoltura dei fanghi così come sancito dall'art. 3, comma 1, lettere b) e c) del D.Lgs 99/1992.

Occorre peraltro osservare che la specifica normativa statale, ormai datata, non indica valori limite alle quantità di sostanze pericolose quali diossine o idrocarburi in quanto tali sostanze, cancerogene o ad altissima tossicità, non dovrebbero affatto essere presenti; la norma si limita infatti a stabilire valori massimi di concentrazione di alcuni metalli pesanti e le caratteristiche agronomiche e microbiologiche che i fanghi debbono possedere per essere avviati all'utilizzo in agricoltura (art. 3 comma 3 e allegato I.B del D.Lgs 99/1992).

Al livello regionale, invece, si riscontrano le specifiche DGR 2241/2005 e DGR 235/2009 che tuttavia hanno introdotto solamente pochi nuovi parametri.

Conseguentemente, i rapporti di analisi pertinenti i rifiuti in ingresso sono risultati sovente formulati tenendo conto delle sole indicazioni date dalle norme in tema di recupero dei fanghi in agricoltura e non approfondiscono la consistenza dei singoli componenti degli IPA, PCB e PCDD/F o la presenza di altri idrocarburi, quali, ad esempio, quelli con C>12.

Preso atto che i campioni di terreno analizzati sono rappresentativi di una notevole estensione, pari a ben 377 ettari, e che sui 32 campioni realizzati in ben 15 casi si sono registrati (relativamente a idrocarburi C>12, PCB e Zinco) valori superiori a quanto statuito dalla Tabella 1, Colonna A, Allegato 5, parte IV del D.Lgs 152/2006, appare dunque sostenibile affermare che ciò non derivi tanto da sporadici apporti inquinanti (fatto comunque non da escludere) ma sia perlopiù l'effetto di una ripetuta applicazione di ingentissime quantità di fanghi che non erano esenti da sostanze tossiche e nocive e/o persistenti, e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale.

...

In ragione dunque di tutto quanto sopra esposto, ritenuto che situazioni di superamento della C.S.C. possano similmente individuarsi anche su terreni diversi da quelli sinora analizzati, per ogni utile valutazione del caso si rimanda ai dati riportati nelle tabelle di cui agli allegati 1 e 2 che riproducono per singola azienda agricola i quantitativi di fango stabilizzato e correttivo distribuiti a partire dall'anno 2010.

In queste si rilevano infatti altre situazioni meritorie di essere indagate; si citano, a solo titolo di esempio, le seguenti:

- il c.d. *fondo Orticelli* nel comune di Adria (RO) gestito dall'azienda agricola Paccagnella di Paccagnella Davide e Gianni, destinatario nel periodo di ben 7.756 tonnellate di correttivo. Si ricorda che il *fondo Pontinovi* della medesima azienda è stato oggetto di rilievi analitici che hanno messo in luce sforamenti per quanto attiene gli idrocarburi pesanti ed il nichel;
- il *fondo Beverare* ubicato nella suddetta località in comune di San Martino di Venezze (RO), di proprietà di tale Gagliardo Odilia ed in passato nella disponibilità, a titolo di affitto, di CO.IM.PO Srl. In proposito si evidenzia che nel corso dell'anno 2011 personale della Stazione Forestale di Adria, nel corso di un accertamento, aveva documentato l'avvenuta distribuzione sul fondo, esteso complessivi 73 ettari, di ben 16.185 tonnellate di correttivo calcico applicate nel corso degli anni 2008 – 2011. La smisurata ed apparentemente ingiustificata distribuzione del fertilizzante era stata all'epoca segnalata agli uffici competenti con nota prot. 156 del 14.02 2011.
- il c.d. *fondo Belsito – La Zogola* sito in comune di Papozze (RO) e di proprietà di tali Gallimberti Manuela, Gallimberti Piero, Gallimberti Nicoletta, Gallimberti Valentina e Gallimberti Giuseppe, nonché il c.d. *fondo Vallon* in frazione Bellombra di Adria (RO) di proprietà Gagliardo Marialodovica, tutti in passato nella disponibilità di COIMPO Srl (a titolo di affitto), utilizzati diversi anni addietro per la distribuzione di fango stabilizzato e, più recentemente, per il correttivo;
- Az. agricola Baldisserotto Donatella di Pettorazza Grimani (RO), quale azienda che per molti anni è stata autorizzata a ricevere i fanghi stabilizzati di CO.IM.PO. Srl e che nel corso dell'anno 2014 è stata pure destinataria di correttivo calcico;
- il c.d. *fondo Bernarda* ubicato in comune di Pettorazza Grimani (RO), di Ricciuti Emma, destinatario anch'esso sia di fanghi stabilizzati che di correttivo;

Per tale ragione la presente viene indirizzata, oltre che ai Comuni in cui si è riscontrato il superamento della C.S.C. (ossia i Comuni di Adria, Pettorazza Grimani e Villadose), anche agli altri Comuni nel cui territorio di competenza si è registrata la distribuzione dei rifiuti in esame.

Si evidenzia che i dati riferibili all'impiego del fango stabilizzato distribuito sul territorio polesano sono meglio disponibili, secondo quelle che sono le competenze assegnate dalle diverse norme statali e regionali di settore, presso l'Amministrazione Provinciale di Rovigo.

Ai sensi dell'art. 247 del D.L.vo 152/2006 si precisa inoltre che il fondo Venelago ed il Fondo Valnova sono attualmente in sequestro preventivo.

Rilevato inoltre che i fanghi stabilizzati dalla CO.IM.PO. Srl in passato sono stati distribuiti anche su superfici agricole ricadenti nelle provincie di Padova, Venezia ed in diversi comuni della regione Toscana, si informa l'Osservatorio Regionale Suolo di ARPAV che lo scrivente provvederà, per opportuna conoscenza e per l'adozione di eventuali indagini conoscitive, a dare comunicazione anche agli uffici competenti per territorio circa la problematica rilevata.

Si rimane a disposizione per ogni altra ulteriore informazione di dettaglio.

IL COMANDANTE in S.V.
(Magg. Fabrizio CARTA)

