

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Visti:

- il D.Lgs.27 gennaio 1992, n. 99 recante norme concernenti la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura, in applicazione della Direttiva CEE 86/278 del Consiglio del 12 giugno 1986;

- il D.Lgs.5 febbraio 1997, n. 22 di attuazione della direttiva 91/156/CEE sui rifiuti, della direttiva 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e della direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio;

- il D.Lgs. 11 maggio 1999 n. 152 recante "Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonte agricola", come modificato dal D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 258;

- il Decreto Ministeriale 19 aprile 1999 "Approvazione del Codice di Buona pratica Agricola" finalizzato alla maggiore protezione delle acque dall'inquinamento da nitrati riducendo l'impatto delle attività agricole attraverso una più attenta gestione del bilancio dell'azoto, in accordo con la Direttiva 91/676/CEE in materia;

- il Decreto Ministeriale 6 novembre 2003, n. 367 "Regolamento concernente la fissazione di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose ai sensi dell'art. 3, comma 4, del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152";

- la Legge Regionale 30 maggio 1997 n. 15 "Norme per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di agricoltura - Abrogazione della L.R. 27 agosto 1983 n. 34", con la quale sono state delegate alle province, fra l'altro, le competenze per il rilascio dell'autorizzazione

all'utilizzo dei fanghi in agricoltura ai sensi del D.Lgs.27 gennaio 1992, n. 99;

- la Legge Regionale n.25/2000 "Incentivazione dell'uso della fertilizzazione organica ai fini della tutela della qualità dei suoli agricoli", finalizzata a promuovere l'adozione di buone pratiche di gestione e l'impiego di materiali organici nell'attività agricola al fine di tutelare la qualità dei suoli e di prevenire l'insorgere di fenomeni o processi di degrado e di inquinamento ambientale;

- la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia - Romagna n. 736 del 16 aprile 1996 avente come oggetto l'adozione di criteri tecnici e procedurali per il rilascio delle autorizzazioni per l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura ai sensi del decreto legislativo n.99 del 1992;

- la deliberazione del Consiglio Regionale dell'Emilia - Romagna n.570 dell'11 febbraio 1997 "Approvazione del Piano territoriale regionale per il risanamento e la tutela delle acque - Stralcio per il comparto zootecnico" e contenente le Norme tecniche di attuazione delle disposizioni in materia di utilizzazione agricola degli effluenti di allevamento nonché la delimitazione delle zone vulnerabili ai sensi della direttiva 91/676/CEE in materia di protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati da fonte agricola;

- la deliberazione della Giunta Regionale dell'Emilia-Romagna n. 1053 del 9 giugno 2003 "Direttiva concernente indirizzi per l'applicazione del D.Lgs 11 maggio 1999 n. 152 come modificato dal D.Lgs 18 agosto 2002 n. 258 recante disposizioni in materia di tutela delle acque dall'inquinamento"

- la Legge Regionale n.7 del 2004 "Disposizioni in materia ambientale, modifiche ed integrazioni a leggi regionali" ed in particolare l'art. 52 che prevede, ai sensi dell'art. 6 del D.Lgs. n.99/92, l'emanazione di un regolamento regionale per l'utilizzazione dei fanghi in agricoltura;

- la deliberazione del Consiglio Regionale n. 633 del 22 dicembre 2004 "Adozione del Piano regionale di tutela delle acque"

Considerato che nelle more dell'adozione del regolamento regionale diverse Province hanno individuato

ulteriori limiti e condizioni, peraltro tra loro diversi, sulla base dei quali rilasciare l'autorizzazione allo spandimento dei fanghi di depurazione in agricoltura;

Preso atto che l'adozione di differenti regole e parametri sul territorio regionale seppur rispondenti all'intento di offrire maggiori tutele per la popolazione, per l'alimentazione e per i prodotti agricoli, determini un'incertezza nei confronti dei soggetti chiamati ad applicare e a far rispettare le regole;

Richiamati l'articolo 4 della L.R. n. 15/97 e l'art. 14 della L.R. 21 aprile 1999, n. 3 "Riforma del sistema regionale e locale" che prevedono che la Regione svolga le funzioni di indirizzo e coordinamento delle funzioni conferite agli Enti locali;

Ritenuto pertanto, nelle more dell'adozione del regolamento regionale che disciplina l'utilizzazione dei fanghi di agricoltura, di emanare primi indirizzi alle Province al fine di recuperare un'omogeneità di comportamento sul territorio regionale ed univocità delle regole da applicare in maniera da garantire da parte delle Province un esercizio coordinato delle funzioni loro conferite;

Considerato:

- che le strategie di gestione dei fanghi di depurazione devono ispirarsi, in coerenza con le norme comunitarie, ai due fondamentali principi dello "sviluppo sostenibile" e di "precauzione";

- che l'applicazione del principio di sostenibilità risponde alla necessità di coniugare l'esigenza di applicare i fanghi al terreno a beneficio dell'agricoltura con quella di evitare effetti nocivi sul suolo, sulla vegetazione, sugli animali e sull'uomo;

- che il D.Lgs. 152/99, all'art. 48, comma 1, dispone che i fanghi devono essere riutilizzati ogni qualvolta ciò risulti appropriato e che dall'insieme delle norme vigenti si desume il "favor" del legislatore verso il riutilizzo dei fanghi in agricoltura;

- che l'applicazione del principio di precauzione richiede la minimizzazione del potenziale rischio legato alle

operazioni di recupero dei fanghi attraverso una preliminare valutazione scientifica della loro pericolosità;

- che l'impiego come fertilizzanti di fanghi prodotti dai processi di depurazione delle acque reflue è previsto dai codici di buona pratica agricola ogni qual volta ciò sia reso possibile dalle loro caratteristiche valutate in ragione del contenuto in elementi della fertilità, in particolare dell'azoto, in sostanza organica e presenza di sostanze inquinanti entro limiti prestabiliti;

- che gli approfondimenti tecnico scientifici di questi ultimi anni a livello europeo e nazionale sulle questioni dell'utilizzo dei fanghi in agricoltura ne mostrano da un lato l'importanza anche ambientale, quale alternativa ad altre forme di smaltimento (discarica, incenerimento, ecc.), dall'altro la conseguente necessità di definire una puntuale individuazione delle cautele da adottare per prevenire i possibili rischi determinati dalla presenza di sostanze inquinanti nei fanghi;

- che la documentazione tecnico - scientifica di settore elaborata a livello di Commissione Europea nell'ambito del percorso di revisione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione del suolo dall'utilizzo dei fanghi in agricoltura (Working Document on sludge - 3° Draft del 27 aprile 2000), indica la necessità di prevedere valori limite per i fanghi non più limitati ai soli metalli pesanti ma anche per altri composti organici tra cui i bifenili policlorurati, le diossine ed i benzofurani, i composti alogenati, gli ftlati;

- che la predetta documentazione, in accordo con la normativa comunitaria in materia di rifiuti pericolosi, non fornisce indicazioni circa i parametri ecotossicologici da prendere in considerazione in sede di determinazione del grado di pericolosità dei fanghi, in quanto mancano i criteri di riferimento sia a livello comunitario che internazionale;

- che l'Istituto Superiore di Sanità, con lettera del 7 ottobre 2004 Prot. N. 0045882/AMPP/IA,12, ha comunicato che, ad oggi, sia a livello internazionale che nazionale non è stata definita alcuna concentrazione limite da assegnare al parametro generico "Oli minerali" al fine della classificazione dei rifiuti, pertanto si dovrà fare ricorso a quanto è riportato nella direttiva del Ministero dell'Ambiente e Tutela Territorio del 9 aprile 2002. A tal

proposito ad oggi tra le voci relative a sostanze ufficialmente classificate come pericolose dalla Unione Europea compaiono 550 derivati del petrolio e del carbone, alcuni dei quali ascrivibili alla famiglia degli oli minerali, con la loro relativa classificazione di pericolo unicamente per quanto riguarda l'aspetto della cancerogenicità. In generale, tuttavia, si può affermare che dal punto di vista tossicologico le caratteristiche di tossicità e in particolare la potenziale cancerogenicità non sono attribuibili ai componenti principali, bensì alla presenza di alcune sostanze assunte come "marker" di cancerogenicità. Per poter classificare un rifiuto con presenza di oli minerali, di cui non si conosce puntualmente l'origine, con la caratteristica di cancerogeno, si consiglia quindi di effettuare la ricerca dei markers: idrocarburi aromatici a 4-6 nuclei condensati, Benzene, 1-3 Butadiene e Benzo(a)pirene;

Premesso inoltre che il D.Lgs.n.99/92:

- all'art. 3, comma 1, prevede che i fanghi di depurazione possono trovare utilizzo in agricoltura qualora siano stati sottoposti a trattamento per contenere o eliminare i possibili effetti igienico sanitari, producano un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno e non contengano 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;

- all'art.6, comma 2, prevede che le Regioni stabiliscano ulteriori limiti e condizioni di utilizzazione in agricoltura per i diversi fanghi in relazione alle caratteristiche dei suoli, ai tipi di colture praticate, alla composizione dei fanghi ed alle modalità di trattamento;

Ritenuto di precisare che - secondo l'art. 57 del D.Lgs. n. 22/1997 - "ogni riferimento ai rifiuti tossici e nocivi" (espressione rilevante nell'ambito della classificazione dei rifiuti che veniva effettuata sulla base del D.P.R. 915/1982) "si deve intendere riferito ai rifiuti pericolosi" (la nuova classificazione dei rifiuti quale risulta dal D. Lgs. n. 22/1997, sulla base delle norme comunitarie). La giurisprudenza della Cassazione ha inoltre espressamente affermato che la disciplina sui fanghi (D.Lgs. n. 99/1992) "opera un rinvio 'formale' alla disciplina dei rifiuti e non un rinvio 'materiale' alla disciplina del

D.P.R. n. 915/1982" (cfr. Cass., sez. III, 3 luglio 2003). Ne consegue che il divieto di utilizzare in agricoltura fanghi "tossico-nocivi" (vecchia classificazione del D.P.R. n. 915/1982) deve oggi intendersi come divieto di utilizzare fanghi "pericolosi" (nuova classificazione sulla base del D. Lgs. n. 22/1997 e delle norme comunitarie);

Dato atto che la pericolosità del rifiuto, secondo la provenienza ovvero la concentrazione delle sostanze contenute, è determinata in relazione alla destinazione finale del rifiuto e non al suo riutilizzo in agricoltura ovvero agli effetti sulla produzione agricola e la catena alimentare umana; a tutt'oggi sia a livello comunitario che nazionale non è stata messa a punto una metodologia o criterio per poter classificare un rifiuto pericoloso o meno in funzione del rischio ecotossico (caratteristica di pericolo H14);

Ritenuto pertanto di dover individuare con riferimento al fango parametri omogenei, di pericolosità, ecotossicità e bioaccumulabilità, da applicare sul territorio regionale;

Considerato:

- che in mancanza di criteri tecnici - scientifici certi e inoppugnabili che individuino conseguentemente ed in concreto i contorni della nozione di fango pericoloso per l'utilizzazione in agricoltura, occorre fare riferimento alla più qualificata (per il contenuto) ed autorevole (per la fonte) letteratura nazionale e soprattutto europea, e, particolarmente, alla documentazione riferibile alla Commissione europea in precedenza richiamata;

- che ai fini dei requisiti di idoneità agricola dei fanghi di depurazione il documento di riferimento è rappresentato dal citato D.M. 19 aprile 1999 di approvazione del codice di buona pratica agricola che, nel definire le condizioni generali di utilizzo, richiama la necessità di adottare cautele in ragione della possibile presenza delle sostanze inquinanti e della corretta gestione degli elementi della fertilità, in particolare dell'azoto, che risulta pienamente disponibile dal primo anno di applicazione;

Ritenuto:

- che in mancanza di criteri e norme tecniche, nazionali ed europee, per stabilire quando un fango di

depurazione è da ritenersi "pericoloso", questa Regione ha provveduto a porre il problema all'ordine del giorno della riunione interregionale del 23 settembre 2004 per la costituzione di un Tavolo tecnico Regioni - Ministeri competenti, per fornire un'interpretazione condivisa delle problematiche sopra descritte, anche per esigenza di uniformità su scala nazionale;

- che a tal fine, tenuto conto che la complessità degli aspetti tecnico - normativi legati all'uso dei fanghi coinvolge profili ambientali, sanitari e agricoli, il giorno 11 novembre 2004 sotto il coordinamento delle rispettive Regioni Capofila (Regione Piemonte - Regione Veneto - Regione Puglia) si è svolto a Roma un incontro per predisporre un documento unitario di lavoro;

- che in attesa che i lavori avviati su scala nazionale ed europea forniscano gli indirizzi necessari, sia opportuno e necessario fornire i primi indirizzi alle Province per definire criteri gestionali e standard più restrittivi in anticipazione rispetto alle decisioni nazionali ed europee, nel pieno rispetto del principio di precauzione e di sicurezza delle produzioni agricole, fermo restando che gli indirizzi formulati saranno rivisti in funzione dell'evoluzione delle conoscenze scientifiche;

- che dette limitazioni e condizioni di utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione siano necessarie anche in ordine alla salvaguardia e tutela delle acque sotterranee e superficiali nonché alla protezione dei suoli ai sensi dell'art.6, comma 2. e dell'art.12 comma 6. del D. Lgs.n.99/92;

- che in attuazione della citata LR 25/2000 di incentivazione dell'uso della fertilizzazione organica ai fini della tutela della qualità dei suoli agricoli, sia necessario promuovere l'adozione di buone pratiche di gestione e l'impiego di materiali organici nell'attività agricola al fine di tutelare la qualità dei suoli e di prevenire l'insorgere di fenomeni o processi di degrado e di inquinamento ambientale;

- che sia necessario, in relazione alle diverse aree geografiche della regione e con riferimento alle caratteristiche chimico - fisiche e idrogeologiche del suolo e del sottosuolo, individuare criteri omogenei per la determinazione di dette limitazioni e condizioni al fine di

garantire agli utilizzatori parità di trattamento a parità di condizioni;

- che in attuazioni dei predetti principi è da prevedere un rigoroso sistema di gestione e controllo della filiera di utilizzo dei fanghi dalla produzione all'applicazione al suolo, anche mediante l'adozione di parametri analitici di maggiore tutela, al fine di garantire l'utilizzo di fanghi di qualità;

Ritenuto inoltre che per il conseguimento delle finalità e degli obiettivi in precedenza richiamati, ad integrazione di quanto già previsto dal D.Lgs 99/92, è necessario prevedere l'introduzione delle seguenti condizioni e limitazioni di utilizzo dei fanghi di depurazione, con le motivazioni specifiche di seguito indicate:

a) la valutazione preventiva di pericolosità dei fanghi di depurazione da destinare all'utilizzazione agricola.

Tale prescrizione, in capo al produttore dei fanghi prevede l'esecuzione di protocolli analitici predefiniti con la determinazione, oltre che dei metalli pesanti, anche di alcuni composti organici persistenti pericolosi che ragionevolmente possono essere utilizzati allo scopo, sulla base delle risultanze della letteratura scientifica europea ed internazionale (ad esempio i bifenili policlorurati - PCB, gli idrocarburi policiclici aromatici - IPA, i composti organici alogenati - AOX). Con tale prescrizione, oltre a dare concreta attuazione al principio comunitario di precauzione in ragione di ragionevoli rischi che la stessa Commissione Europea attraverso la documentazione scientifica di settore ha individuato nelle operazioni di recupero, si verifica in concreto la condizione di non pericolosità dei fanghi prevista dall'articolo 3, comma 1, del D.Lgs. 99/92. Detta condizione è legata alla oggettiva possibilità che le sostanze pericolose derivanti dalle diverse attività umane e dai settori produttivi siano scaricate nelle reti fognarie e si accumulano, pertanto, nei fanghi di depurazione prodotti dagli impianti trattamento delle acque reflue urbane;

b) il divieto di utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura nelle stagioni autunno - inverno, di norma nel periodo 1 novembre fine febbraio.

In ragione delle proprietà fertilizzanti dei fanghi legate al loro contenuto in elementi nutritivi, in particolare dell'azoto in buona parte in forma disponibile

per le colture, detta limitazione si giustifica con la necessità di limitare le perdite di azoto dal suolo all'ambiente (acque superficiali e sotterranee). A tal fine è opportuno distribuire il fango in tempi prossimi alla presenza di una coltura in grado di assorbirlo e su terreni con un contenuto di acqua non eccedente la loro capacità di ritenzione. Tale criterio peraltro è ribadito dal Codice di buona pratica agricola di cui al D.M. 19 aprile 1999, più volte richiamato.

La Commissione europea (CE), (nota del 2002 - Brussels, ENV.B1 D(2202), ritiene che occorra stabilire un periodo di divieto all'apporto di fertilizzanti azotati. In una comunicazione del 2004 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela Territorio, la CE stessa indica il periodo novembre - febbraio quale periodo di norma da considerare per l'Italia Settentrionale.

Il periodo di divieto proposto discende altresì dagli esiti dei bilanci idroclimatici effettuati periodicamente dalle strutture tecniche regionali (ARPA - Servizio meteorologico) che evidenziano come la concentrazione delle precipitazioni nel periodo autunno - primaverile, che coincide con il minore consumo idrico delle colture, determina in questa stagione surplus idrici compresi tra 50 e 300 mm. L'acqua in eccesso può infiltrarsi nel terreno o scorrere in superficie e raggiungere il reticolo di scolo. Pertanto, a scala regionale si è ritenuto coerente individuare il periodo novembre - febbraio quale divieto generale per l'intero territorio, consentendo, tuttavia, in considerazione delle variabili climatiche e colturali di talune aree, di derogare da tale disposizione;

c) l'obbligo per il soggetto l'utilizzatore di non effettuare applicazioni continue di fanghi sugli stessi terreni per più di tre anni e la conseguente messa a riposo degli stessi per ulteriori due anni.

Tale prescrizione, da considerarsi come ulteriore applicazione del principio comunitario di precauzione in ragione di ragionevoli rischi di possibile bioaccumulo nel suolo e nelle colture di sostanze pericolose, soprattutto di metalli pesanti, risponde in prima istanza all'esigenza di prevenire detta possibilità, attraverso il semplice metodo della rotazione dei terreni;

d) il divieto di utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione prodotti dal trattamento delle acque reflue industriali, salvo quelli derivanti dai settori produttivi individuati da uno specifico allegato.

Tale limitazione è da mettere in relazione alla concreta possibilità che i fanghi di depurazione derivanti dal trattamento di acque reflue industriali, in quanto connesse a processi produttivi dai quali molto spesso hanno origine scarichi parziali particolarmente inquinanti per le innumerevoli sostanze pericolose che entrano nei predetti processi produttivi, possano risultare particolarmente pericolosi se utilizzati in agricoltura, anche in relazione alla oggettiva difficoltà di una loro completa ed esaustiva caratterizzazione qualitativa.

In questo ambito peraltro si sta muovendo la stessa CE laddove nella richiamata documentazione tecnico - scientifica di supporto alla revisione della direttiva 86/278/CEE, indica la necessità di limitare l'utilizzo in agricoltura ai soli fanghi di depurazione prodotti da acque reflue derivanti da processi produttivi che in ragione della loro natura e delle migliori tecniche utilizzate siano da considerarsi intrinsecamente sicuri. Analogo criterio è stabilito, peraltro, dallo stesso D.Lgs. 99/92 laddove, all'art. 2, comma 1, limita la possibilità di utilizzo in agricoltura dei soli fanghi derivanti dalla depurazione delle acque reflue da insediamenti produttivi assimilabili qualitativamente a quelli degli insediamenti civili.

A fronte di questi possibili rischi, in coerenza con il principio di precauzione più volte richiamato, si è ritenuto necessario indicare in apposito allegato alla direttiva i settori produttivi che sulla base delle attuali conoscenze tecnico - scientifiche sono da considerarsi ragionevolmente sicuri sotto il profilo della potenziale idoneità dei fanghi di depurazione prodotti.

In accordo al carattere di provvisorietà di detto criterio, in quanto legato all'evoluzione dei dati scientifici e quindi alla necessità di una periodica revisione, è stato previsto di rivedere entro un anno dall'emanazione della direttiva detto allegato. Tale revisione dovrà necessariamente tener conto sia della tipologia e delle caratteristiche dei settori produttivi presenti in ambito regionale, sia della effettiva applicazione delle migliori tecniche disponibili ai singoli

processi produttivi e della loro efficacia sotto il profilo della riduzione / eliminazione delle sostanze pericolose emesse nell'ambiente, anche attraverso i fanghi di depurazione prodotti;

e) il divieto di utilizzare in agricoltura fanghi prodotti dalle vasche settiche o dalle vasche tipo Imhoff a servizio di case sparse o insediamenti isolati.

Tale limitazione è giustificata dal fatto che tali fanghi per loro natura, così come estratti dalle predette vasche, non presentano le caratteristiche di sicurezza igienica previste dalle vigenti norme, ma richiedono un ulteriore trattamento. Per tale motivo è previsto il loro invio agli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che consentono di effettuare queste ulteriori operazioni.

In tal senso peraltro si esprime anche la CE nella documentazione tecnico - scientifica predisposta per la revisione della citata direttiva 86/278/CEE;

f) il divieto di utilizzare in agricoltura fanghi prodotti da impianti di depurazione di acque di scarico autorizzati anche al trattamento di rifiuti ai sensi del D.Lgs. 22/97, fatto salvo quanto previsto per gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane.

Tale limitazione è da mettere in relazione alla concreta possibilità che i fanghi di depurazione derivanti da questi impianti possano costituire fonte di pericolo qualora utilizzati in agricoltura, in ragione della molteplicità dei rifiuti trattati, anche pericolosi, che inevitabilmente determinano l'accumulo di molte sostanze pericolose nei fanghi di depurazione, dei quali non è oggettivamente possibile averne una completa ed esaustiva caratterizzazione qualitativa.

La mancata previsione di analogo divieto per gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che smaltiscono anche rifiuti liquidi è giustificato dall'insieme delle condizioni e delle prescrizioni tecnico - impiantistiche e gestionali previste dalle norme vigenti per queste tipologie di impianti (Decreto 6 novembre 2003 n. 367 in materia di sostanze pericolose e direttiva regionale n. 1053/2003), che consentono di ridurre i possibili rischi connessi all'utilizzo dei fanghi di depurazione prodotti;

g) l'obbligo per il soggetto utilizzatore di disporre di sistemi di stoccaggio dei fanghi di depurazione di adeguata capacità, in ragione della quantità di fanghi gestiti annualmente. In questo ambito è stato previsto il divieto d'uso di sistemi costituiti da "lagoni" in terra battuta.

Tale prescrizione, peraltro prevista espressamente all'art. 12, comma 3, del D.Lgs 99/92 risponde sia all'esigenza di ottimizzare al meglio la fase di gestione operativa e di controllo dei fanghi lungo l'intera filiera dalla produzione all'applicazione ai terreni, sia alla corretta gestione dei fanghi stessi nel periodo di divieto di utilizzo.

Tenuto conto che detti impianti di stoccaggio dei fanghi sono soggetti alle disposizioni in materia di rifiuti (D.Lgs. 22/97), la direttiva al riguardo si limita a fornire alcune indicazioni circa la capacità di stoccaggio e le cautele da adottare. In questo ambito rientra il divieto di usare sistemi di stoccaggio in terra battuta, i cosiddetti "lagoni". Detti sistemi, infatti, destinati in origine allo stoccaggio dei liquami zootecnici, non possono per loro natura soddisfare i requisiti di funzionalità e sicurezza richiesti per questo tipo di strutture (facilità di accesso per i mezzi di carico e scarico, installazione di sistemi di protezione dei fanghi dalle acque meteoriche, ecc.);

h) il divieto di utilizzo dei fanghi di depurazione in terreni situati a distanze inferiori a 100 metri dal perimetro dei centri abitati.

Tale limitazione è motivata dalla necessità di limitare e contenere il possibile disagio per la popolazione delle aree limitrofe ai terreni utilizzati per lo spandimento dei fanghi. Dette operazioni, infatti, quantunque i fanghi utilizzati ai sensi del D.Lgs. 99/92 debbano essere stabilizzati per ridurre il loro potere fermentiscibile, per loro natura nel periodo che intercorre fra la fase di deposito sui terreni e quella di spandimento e successivo interrimento possono causare emanazione di odori e sviluppo di insetti. Detti fenomeni sono altresì favoriti dalle alte temperature che caratterizzano di norma i maggiori periodi di spandimento: tarda primavera ed estate. Per il contenimento di tali fenomeni la direttiva fissa in 24 ore il tempo entro il quale deve essere effettuato l'interrimento del fango,

dopo la fase di deposito sui terreni che non può protrarsi per più di 48 ore;

Dato atto:

- che in data 12 giugno 2003 la Direzione Generale Ambiente e la Direzione Generale Agricoltura hanno intrapreso una iniziativa congiunta per aggiornare i criteri di attuazione del decreto legislativo n.99 del 1992, attraverso uno specifico Gruppo di lavoro;

- che di tale Gruppo di Lavoro hanno fatto parte le Province e le sezioni provinciali di ARPA che attraverso i propri collaboratori hanno fornito un contributo fattivo all'elaborazione dei presenti indirizzi;

Ritenuto pertanto opportuno e necessario, per le motivazioni precedentemente esposte, di adottare specifici indirizzi al fine di:

A) fornire indicazioni circa l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura al fine di prevenire possibili fenomeni di contaminazione del suolo e/o inquinamento delle acque ed evitare effetti dannosi sull'uomo, sugli animali e sulla vegetazione, favorendone nel contempo la corretta utilizzazione;

B) dettare disposizioni, ai sensi dell'art.6 del D.Lgs. 27 gennaio 1992 n. 99, in merito ai seguenti aspetti:

- modalità del sistema autorizzativo;

- condizioni di utilizzo dei diversi tipi di fanghi in relazione alla loro composizione, alle modalità di trattamento, alle caratteristiche dei suoli, alle dosi applicabili ed agli strumenti da adottare per garantire la corretta utilizzazione agronomica dei medesimi sulla base delle colture praticate nonché le ulteriori limitazioni e divieti di utilizzo, fermo restando quanto previsto dagli articoli 3 e 4 del decreto;

- modalità e procedure per garantire un corretto flusso informativo verso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;

Dato atto del parere di regolarità amministrativa espresso dal Direttore Generale Ambiente Difesa del Suolo e della Costa e dal Direttore Generale Agricoltura ai sensi

dell'art.46, secondo comma della L.R. n.43/2001 e della deliberazione di Giunta Regionale n. 447/2003;

Su proposta dell'Assessore all'Agricoltura, Ambiente e Sviluppo Sostenibile ;

A voti unanimi e palesi

D E L I B E R A

1) di approvare, per le motivazioni espresse in premessa che qui si intendono integralmente richiamate, i "Primi indirizzi alle Province per la gestione e l'autorizzazione all'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura" secondo il documento in allegato, il quale è parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, per il conseguimento delle seguenti finalità:

A) fornire indirizzi circa l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura al fine di prevenire possibili fenomeni di contaminazione del suolo e/o inquinamento delle acque ed evitare effetti dannosi sull'uomo, sugli animali e sulla vegetazione, favorendone nel contempo la corretta utilizzazione;

B) dettare disposizioni, ai sensi dell'art.6 del D.Lgs 27 gennaio 1992 n. 99, in merito ai seguenti aspetti:

- modalità del sistema autorizzativo;

- condizioni di utilizzo dei diversi tipi di fanghi in relazione alla loro composizione, alle modalità di trattamento, alle caratteristiche dei suoli, alle dosi applicabili ed agli strumenti da adottare per garantire la corretta utilizzazione agronomica dei medesimi sulla base delle colture praticate nonché le ulteriori limitazioni e divieti di utilizzo, fermo restando quanto previsto dagli articoli 3 e 4 del decreto;

- modalità e procedure per garantire un corretto flusso informativo verso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;

2) di stabilire che le Province, entro 60 giorni dall'entrata in vigore del presente atto, provvedano ad informare i titolari delle autorizzazioni in essere all'utilizzo dei fanghi di depurazione circa gli obblighi ed i tempi di adeguamento alle nuove disposizioni nonché delle

procedure e delle modalità per la revisione delle predette autorizzazioni;

3) di stabilire altresì in un anno dall'entrata in vigore del presente provvedimento il termine entro il quale la Regione è tenuta a rivedere l'elenco dei settori produttivi con produzione di fanghi di depurazione potenzialmente idonei all'utilizzo in agricoltura, riportati all'allegato 2 degli indirizzi di cui al punto 1;

4) di fissare in quindici giorni dalla data di pubblicazione del presente atto sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia - Romagna, l'entrata in vigore del presente provvedimento;

5) di pubblicare il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia - Romagna.

- - - - -

**PRIMI INDIRIZZI ALLE PROVINCE PER LA GESTIONE E  
L'AUTORIZZAZIONE ALL'USO DEI FANGHI DI DEPURAZIONE IN  
AGRICOLTURA**

INDICE

	Pag
<b>I</b>	<b>Finalità e contenuti</b> 2
<b>II</b>	<b>Definizioni</b> 2
<b>III</b>	<b>Norme di riferimento</b> 4
<b>IV</b>	<b>Periodo di divieto / Tipologia di fanghi soggetti a divieto o prescrizione d'uso</b> 5
<b>V</b>	<b>Fanghi prodotti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane/ Condizioni per l'utilizzo in agricoltura</b> 6
<b>VI</b>	<b>Condizioni e prescrizioni generali di utilizzo</b> 7
<b>VII</b>	<b>Norme tecniche generali sull'uso dei fanghi</b> 9
<b>VIII</b>	<b>Divieti di utilizzo</b> 9
<b>IX</b>	<b>Divieti / Prescrizioni d'uso sulle coltivazioni agricole</b> 10
<b>X</b>	<b>Raccolta e trasporto dei fanghi</b> 11
<b>XI</b>	<b>Stoccaggio e condizionamento dei fanghi</b> 11
<b>XII</b>	<b>Obblighi dei produttori e dei soggetti utilizzatori in materia di stoccaggio dei fanghi</b> 12
<b>XIII</b>	<b>Obblighi amministrativi per i soggetti utilizzatori</b> 14
<b>XIV</b>	<b>Rilascio delle autorizzazioni all'utilizzo dei fanghi in agricoltura</b> 15
<b>XV</b>	<b>Notifica delle operazioni di utilizzazione dei fanghi</b> 16
<b>XVI</b>	<b>Laboratori pubblici e privati</b> 17
<b>XVII</b>	<b>Caratterizzazione analitica dei terreni</b> 18
<b>XVIII</b>	<b>Caratterizzazione analitica dei fanghi / Obblighi dei produttori e utilizzatori</b> 19
<b>XIX</b>	<b>Documentazione identificativa dei fanghi e delle attività connesse all'utilizzo in agricoltura</b> 21
<b>XX</b>	<b>Controlli</b> 22
<b>XXI</b>	<b>Sanzioni</b> 23
<b>XXII</b>	<b>Catasto degli utilizzatori dei fanghi in agricoltura / Flussi informativi</b> 23
<b>XXIII</b>	<b>Norme transitorie e finali</b> 24
<b>Allegato 1</b>	<b>Processi di trattamento / stabilizzazione dei fanghi</b> 26
<b>Allegato 2</b>	<b>Settori / Attività produttive con produzione di fanghi potenzialmente idonei per essere destinati all'utilizzo in agricoltura</b> 27
<b>Allegato 3</b>	<b>Analisi dei terreni / Valori limite di conformità</b> 28
<b>Allegato 4</b>	<b>Caratterizzazione dei fanghi di depurazione / Valori limite di conformità</b> 29
<b>Allegato 5</b>	<b>Criteri per la predisposizione e l'attuazione del Piano di Distribuzione</b> 32
<b>Allegato 6</b>	<b>Documentazione da allegare alla domanda di autorizzazione</b> 36
<b>APPENDICE 1</b>	<b>SCHEDA RIASSUNTIVA ANNUALE</b> 39
<b>APPENDICE 2</b>	<b>SCHEDA DI ACCOMPAGNAMENTO</b> 40
<b>APPENDICE 3</b>	<b>REGISTRO DEI TERRENI</b> 43

## **I - Finalità e contenuti**

1. La presente direttiva ha lo scopo di fornire indirizzi circa l'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura al fine di prevenire possibili fenomeni di contaminazione del suolo e/o inquinamento delle acque ed evitare effetti dannosi sull'uomo, sugli animali e sulla vegetazione, favorendone nel contempo la corretta utilizzazione.
2. Ai sensi dell'art.6 del D.Lgs 27 gennaio 1992 n. 99 "Attuazione della direttiva 86/278/CEE concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura", denominato in seguito "decreto", sono dettate disposizioni in merito ai seguenti aspetti:

- a) modalità del sistema autorizzativo;
- b) condizioni di utilizzo dei diversi tipi di fanghi in relazione alla loro composizione, alle modalità di trattamento, alle caratteristiche dei suoli, alle dosi applicabili ed agli strumenti da adottare per garantire la corretta utilizzazione agronomica dei medesimi sulla base delle colture praticate nonché le ulteriori limitazioni e divieti di utilizzo, fermo restando quanto previsto dagli articoli 3 e 4 del decreto;
- c) modalità e procedure per garantire un corretto flusso informativo verso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio;

## **II - Definizioni**

1. Ai fini della presente direttiva, si intende per:
  - a) Fanghi di depurazione: i fanghi residui provenienti dai processi di depurazione delle acque reflue domestiche, quelli derivanti dal trattamento delle acque reflue

urbane, ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettere g) ed i) del D.Lgs. 152/99, purché presentino caratteristiche non sostanzialmente diverse dai precedenti nonché quelli indicati al punto 1 dell'Allegato 2 del presente provvedimento.

- b) Fanghi palabili e non palabili: fanghi che, se disposti in cumulo, mantengono o non mantengono la geometria ad essi conferita.
- c) Fanghi trattati : i fanghi sottoposti a trattamento biologico, chimico o termico, a deposito a lungo termine ovvero ad altro opportuno procedimento, in modo da ridurre in maniera rilevante il loro potere fermentescibile e gli inconvenienti sanitari della loro utilizzazione. In ogni caso il fango destinato all'utilizzo in agricoltura deve essere sottoposto ad uno dei processi indicati all'Allegato 1 o una loro combinazione per garantire idonee condizioni di stabilizzazione;
- d) Sistema di condizionamento dei fanghi: qualsiasi operazione, ivi compresa la miscelazione, atta a modificare le caratteristiche fisico-chimico-biologiche dei fanghi in modo tale da facilitarne l'utilizzazione in agricoltura. Sono escluse le operazioni proprie del ciclo fanghi eseguite presso gli impianti di depurazione.
- e) Produttore del fango: il titolare dell'impianto di depurazione delle acque di scarico o il gestore dell'impianto di trattamento delle acque reflue urbane ai sensi della L.R. 25/99 in materia di gestione del servizio idrico integrato.
- f) Soggetto utilizzatore : chiunque utilizzi i fanghi di depurazione in attività agricole proprie o di terzi che sia in possesso dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 9 del decreto.
- g) Sistema di stoccaggio: strutture adibite ad operazioni di messa in riserva dei fanghi aventi caratteristiche idonee per essere utilizzati in agricoltura, per le quali il titolare dell'autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 22/97 in materia di rifiuti è il produttore del fango o il soggetto utilizzatore. Dette strutture possono essere ubicate presso l'impianto di produzione dei fanghi, presso una unità locale del soggetto utilizzatore medesimo o presso terzi.
- h) Sistema di stoccaggio presso l'utilizzatore finale: strutture adibite ad operazioni di messa in riserva di fanghi, ubicati presso le aziende agricole utilizzatrici, aventi caratteristiche idonee per essere

utilizzati in agricoltura, per le quali il titolare dell'autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 22/97 è il soggetto utilizzatore. Detta operazione di messa in riserva è funzionale anche all'utilizzazione agronomica; il Piano di Distribuzione dei fanghi (PD) di cui al successivo allegato 5 fornisce altresì indicazioni circa le esigenze di stoccaggio connesse agli ordinamenti colturali da esso previsti.

- i) Lotto funzionale: area o contenitore di stoccaggio dove viene depositato il fango trattato, da sottoporsi a campionamento ed analisi per valutarne l'idoneità all'utilizzo in agricoltura .
- l) Piano di Distribuzione: documento con il quale il soggetto utilizzatore comunica in sede di richiesta di autorizzazione alla Provincia le dosi, i tempi e le modalità di apporto dei fanghi, in ragione delle caratteristiche e condizioni dei materiali, dei suoli e delle tipologie di colture che intende adottare per particella di terreno. Il Piano deve essere conforme alle criteri indicati nell'allegato 5.
- m) Corpi d'acqua superficiali: i corsi d'acqua naturali (come fiumi, torrenti, rii, ecc.), quelli artificiali (come i canali irrigui) con esclusione dei sistemi di scolo adibiti esclusivamente alla raccolta ed allontanamento delle acque meteoriche nonché i laghi e gli invasi artificiali.

### **III - Norme di riferimento**

1. Ferma restando la disciplina prevista dal decreto, ai fini delle disposizioni dettate con il presente provvedimento si richiamano le seguenti norme attinenti gli ambiti affini a quelli dell'utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione:

- a) *Legge Regionale 30 maggio 1997 n. 15 "Norme per l'esercizio delle funzioni regionali in materia di agricoltura - Abrogazione della L.R. 27 agosto 1983 n. 34".*

Con tale legge sono state delegate alle province, fra l'altro, le competenze per il rilascio dell'autorizzazione all'utilizzazione dei fanghi in agricoltura ai sensi del decreto.

- b) *Le "Zone Vulnerabili ai nitrati di origine agricola" previste dall'art. 19 del D.Lgs 152/99, come individuate*

*dal Piano di Tutela della Acque (PTA) di cui all' art. 44 del decreto legislativo medesimo.*

Nelle more di approvazione del PTA si avrà a riferimento il "Documento preliminare" approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 2239/2003, comprendente: la Relazione Generale comprensiva del Quadro conoscitivo e degli elaborati tecnici nonché delle Norme di Attuazione.

*c) Norme tecniche di attuazione del Piano territoriale regionale per il risanamento e la tutela delle acque - Stralcio per il comparto zootecnico di cui alla Deliberazione del Consiglio regionale dell'11 febbraio 1997 n. 570*

Tali norme definiscono, fra l'altro, la disciplina specifica dell'utilizzazione agronomica dei fertilizzanti azotati con particolare riferimento:

- alle limitazioni / divieti di applicazione sul suolo agricolo in relazione alle condizioni climatiche, alle precipitazioni, alle condizioni ed al tipo di suolo nonché alla pendenza dei terreni
- all'apporto massimo di azoto sui terreni agricoli delle zone vulnerabili. Dette norme, in conformità all'Allegato III della direttiva 91/676/CEE concernente la protezione della acque dall'inquinamento da nitrati proveniente da fonte agricola, garantiscono il quantitativo di effluenti di allevamento e di altri fertilizzanti azotati, compresi i fanghi di depurazione, applicato ogni anno ai terreni ricadenti in zona vulnerabile non superi il valore di 170 kg di azoto per ettaro.

#### **IV - Periodo di divieto / Tipologia di fanghi soggetti a divieto**

1. E' vietato l'utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione dal 1 novembre a fine febbraio. La Provincia può derogare al divieto suddetto consentendo l'utilizzo di fanghi palabili in presenza di particolari caratteristiche agro - pedologiche dei suoli e di favorevoli condizioni atmosferiche all'attività di utilizzazione.
2. E' vietato l'utilizzo in agricoltura di fanghi tal quali prodotti da vasche settiche, vasche biologiche , vasche tipo IMHOFF adibite al trattamento delle acque reflue domestiche da case sparse, insediamenti, nuclei isolati o

di acque reflue urbane da agglomerati di ridotte dimensioni di cui deliberazione della Giunta regionale 9 giugno 2003, n. 1053. Il fango di cui trattasi potrà essere conferito all'impianto di trattamento delle acque reflue urbane per gli ulteriori trattamenti di stabilizzazione. Analogo divieto si applica ai fanghi residui derivanti dalle operazioni di svuotamento periodico dei pozzi neri, come definiti dalla deliberazione del Comitato per la Tutela delle Acque dall'inquinamento del 4 febbraio 1977 nonché delle vasche a tenuta per la raccolta e lo smaltimento delle acque reflue domestiche da case sparse di cui alla tabella B della citata deliberazione della Giunta regionale 9 giugno 2003, n. 1053.

3. E' vietato l'utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione derivanti dal trattamento delle acque reflue industriali in applicazione di quanto previsto dall'art. 2, comma 1, lettera a) punto 3 del decreto; fanno eccezione al predetto divieto i fanghi di depurazione dei settori produttivi elencati nell'Allegato 2 al presente provvedimento, qualora conformi alle caratteristiche di qualità riportate all'Allegato 4.
4. Ferme restando le disposizioni di cui al successivo paragrafo V relative agli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, è vietato l'utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione prodotti da impianti di depurazione di acque di scarico, di cui al D.lgs.152/99, autorizzati al trattamento di rifiuti ai sensi del D.Lgs. 22/97.

#### **V - Fanghi prodotti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane - Condizioni per l'utilizzo in agricoltura**

1. I fanghi di depurazione, così come prodotti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, possono essere utilizzati in agricoltura nel rispetto delle condizioni fissate al successivo paragrafo VI.
2. Gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che smaltiscono anche rifiuti liquidi ai sensi dell'art. 36, comma 2, del D.Lgs 152/99 come modificato dal D.Lgs 258/2000, oltre a quanto previsto dal paragrafo VI della presente direttiva, sono soggetti alle seguenti condizioni e prescrizioni operative:
  - a) I rifiuti liquidi, sulla base della loro tipologia e natura, siano sottoposti a preventivo pretrattamento in specifici sezioni prima dell'invio in testa all'impianto

delle acque reflue urbane ai sensi di quanto previsto dalla direttiva regionale adottata con Deliberazione della Giunta regionale 9 giugno 2003, n. 1053;

- b) Le operazioni di cui alla lettera a) siano soggette ad autorizzazione ai sensi del D.Lgs 22/97;
  - c) Siano soddisfatte le condizioni dettate dal D.M. 6 novembre 2003, n. 367 in materia di standard di qualità nell'ambiente acquatico per le sostanze pericolose indicate nell'allegato B - punto 5, lettere a), b), c), d), e), f), g) e quelle della citata direttiva regionale 1053/2003;
  - d) I pretrattamenti dei rifiuti liquidi consentano di raggiungere, per le sostanze pericolose riportate nell'Allegato A del citato D.M. 367/2003, valori limite di emissione in uscita dalle sezioni dedicate di pretrattamento non superiori a 20 volte il valore di concentrazione indicato nel medesimo allegato nella colonna corrispondente all'anno 2008.
  - e) per le sostanze pericolose della tabella 5 e relativa nota 2 dell'Allegato V D.lgs.152/99, non comprese nel citato allegato A del D.lgs.367/03, siano conseguiti i valori limite della tabella 3 del medesimo allegato V.
  - f) I fanghi prodotti dalle citate sezioni dedicate di pretrattamento non siano convogliati nella linea fanghi dell'impianto delle acque reflue urbane, né siano utilizzati in agricoltura.
  - g) I fanghi biologici prodotti dall'impianto di trattamento delle acque reflue urbane siano sottoposti agli accertamenti analitici previsti dal protocollo dell'allegato 4 del presente provvedimento.
3. I fanghi di depurazione di cui al precedente punto 2, lettera g) per i quali i suddetti accertamenti analitici abbiano evidenziato la conformità ai rispettivi valori limite, possono trovare utilizzo in agricoltura secondo le modalità dettate dal presente provvedimento.

## **VI - Condizioni e prescrizioni generali di utilizzo**

1. Ai sensi dell'art. 3, comma 1, del decreto, i fanghi di depurazione possono trovare utilizzo in agricoltura nel rispetto delle seguenti condizioni:
  - devono essere stati sottoposti a trattamento secondo quanto previsto all'Allegato 1;

- devono essere idonei a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno;
- non devono contenere 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. A tal fine si avranno a riferimento le condizioni previste dall'Allegato 4
- vi sia un interesse agronomico a migliorare la produzione agricola o la qualità dei terreni. La dose di applicazione deve essere coerente ai bisogni delle colture e/o del terreno.

2. L'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura è consentito nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) le caratteristiche di qualità siano conformi ai valori limite previsti dall'Allegato 4;
- b) la concentrazione di uno o più metalli pesanti nel suolo non superi i valori limite (VL) riportati nell'allegato 3 del presente provvedimento anche a seguito dell'utilizzo dei fanghi medesimi;
- c) siano rispettate le quantità massime di fanghi utilizzabili per unità di superficie nel tempo. Dette quantità sono legate a parametri chimico - fisici dei suoli, come il pH (acidità) e la C.S.C. (capacità di scambio cationico), quali grandezze che regolano la mobilità dei metalli nel terreno ed il loro possibile assorbimento da parte delle colture. I limiti previsti, espressi come quantità di sostanza secca applicabile annualmente per ettaro, sono riportati nella tabella 1 dell'Allegato 5;
- d) i fanghi di depurazione derivanti dall'industria agro-alimentare possono essere impiegati in quantità fino a tre volte quelle indicate alla tabella 1 richiamata alla precedente lettera c) ai sensi dell'art.3, comma 5, del decreto: in tali casi le concentrazioni di metalli pesanti in essi contenuti non possono comunque superare valori pari ad 1/5 di quelli limite;
- e) l'utilizzazione dei fanghi è consentita nelle zone vulnerabili (ZV) e nelle zone non vulnerabili (ZnV), come individuate dal "Documento preliminare del PTA" approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 2239/2003 e richiamato al precedente paragrafo III, secondo le indicazioni riportate all'Allegato 5;

- f) l'utilizzazione dei fanghi è consentito sui suoli aventi una dotazione naturale di sostanza organica non superiore al 5%;
- g) l'utilizzo dei fanghi è consentito in terreni situati ad una distanza superiore a 100 m dal perimetro del centro abitato indicato dagli strumenti di pianificazione urbanistica locale, escluse le case sparse e gli insediamenti produttivi isolati.

#### **VII - Norme tecniche generali sull'uso dei fanghi**

1. Ai sensi dell'art. 12 del decreto, le operazioni connesse all'utilizzo dei fanghi di agricoltura sono soggette alle seguenti disposizioni:
  - a) la raccolta dei fanghi presso gli impianti di depurazione deve avvenire con mezzi meccanici idonei e nel rispetto delle condizioni igieniche per gli addetti a tali operazioni e per l'ambiente;
  - b) durante la fase di raccolta presso l'impianto di depurazione deve essere vietata la formazione di aerosol;
  - c) il trasporto dei fanghi deve essere effettuato con mezzi idonei ad evitare ogni dispersione durante il trasferimento ed a garantire la massima sicurezza dal punto di vista igienico-sanitario;
  - d) i mezzi utilizzati per il trasporto di fanghi palabili e non palabili non possono essere utilizzati per il trasporto dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale o di materiali che possono venire a contatto in maniera diretta o indiretta con gli alimenti medesimi.
  - e) In caso di trasporto di altri rifiuti i mezzi devono essere bonificati al fine del successivo trasporto di fanghi;
  - f) in ogni caso le operazioni di condizionamento dei fanghi di cui paragrafo II lettera e) sono soggette ad autorizzazione, ai sensi dell'art. 8 del decreto, secondo quanto previsto dal D.Lgs 22/97. A tal fine valgono le indicazioni di cui all'art. 12 comma 4 del decreto richiamate al successivo paragrafo XI, punto 5.
2. Ai fini dell'esecuzione delle operazioni di stoccaggio dei fanghi è vietato l'utilizzo di bacini e/o "lagoni" in terra battuta.
3. E' fatto divieto di accumulo dei fanghi su terreno agricolo, salvo che non rientri strettamente nelle operazioni connesse alla fase di applicazione degli stessi

al terreno. In ogni caso tale accumulo non può superare le 48 ore, comunque entro le successive 24 ore si deve provvedere all'interramento dei fanghi.

#### VIII - Divieti di utilizzo

1. E' vietato applicare sul suolo fanghi di depurazione nei seguenti casi :

- a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola;
- b) nelle zone di divieto di cui all'art. 2 delle Norme tecniche di attuazione - Piano regionale per il risanamento delle acque - Stralcio per il Comparto zootecnico, approvate con deliberazione del Consiglio regionale 11 febbraio 1997 n. 570 ;
- c) nelle zone di rispetto di cui all'art. 21 del decreto legislativo 152/99,
- d) a meno di 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali come definiti al paragrafo II - lettera m), dai laghi e invasi/ bacini anche artificiali;
- e) a meno di 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile per le acque marino - costiere, salmastre e lacuali;
- f) in terreni allagati o saturi d'acqua, gelati, innevati, soggetti ad esondazioni o inondazioni naturali, acquitrinosi o con falda acquifera affiorante, comprese le zone in fascia A del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - P.A.I. - dell'Autorità di bacino del fiume Po;
- g) in terreni con pendenze medie maggiori del 15%,
- h) in terreni con pH minore di 5;
- i) in terreni con Capacità di Scambio Cationico minore di 8 meq/100g;
- l) sui suoli aventi una dotazione naturale di sostanza organica superiore al 5%.

2. Ferme restando le disposizioni di cui al precedente punto 1, è vietato l'utilizzo di fanghi di depurazione non palabile nei seguenti casi:

- a) su terreni con pendenza media superiore al dieci per cento (10%), salvo deroghe previste in presenza di sistemazioni idraulico-agrarie e di fasce di vegetazione in grado di svolgere un'azione "tampone" dei fenomeni di lisciviazione dei nutrienti dovuti al dilavamento superficiale;

b) nei terreni di golena aperta e chiusa.

3. E' vietato applicare fanghi sugli stessi terreni per un periodo massimo continuo superiore a tre anni. Dopo tale periodo, i terreni non potranno essere oggetto di distribuzione di fanghi per almeno due anni.

#### **IX - Divieti / Prescrizioni d'uso sulle coltivazioni agricole**

1. E' vietato utilizzare fanghi di depurazione:

- sui terreni con colture orticole e frutticole i cui prodotti sono normalmente a contatto con il terreno e consumati crudi;
- sui pascoli e prati stabili. La distribuzione dei fanghi su medica e graminacee foraggere deve avvenire entro sei settimane dall'inizio della raccolta.

2. E' ammesso esclusivamente l'impiego di fanghi palabili provenienti da impianti di depurazione di industrie agro-alimentari nei seguenti casi:

- su terreni destinati a colture orticole da industria,
- su terreni con colture da frutto non a contatto con il terreno.

#### **X - Raccolta e trasporto dei fanghi**

1. Ai sensi dell'art. 8 del decreto le fasi di raccolta, trasporto dei fanghi sono soggette alle disposizioni previste dal D. Lgs. 22/97 in materia di gestione dei rifiuti.
2. Il trasporto dei fanghi di depurazione destinati all'utilizzo in agricoltura rimane soggetto ad iscrizione all'Albo Nazionale dei gestori di rifiuti, salvo quanto previsto dall'art.30 comma 4 del D.lgs.22/97.
3. Non è considerato trasporto lo spostamento interpodereale dei fanghi effettuato con gli stessi mezzi necessari per effettuare lo spandimento sui terreni, purché non siano utilizzati accessi su strade pubbliche (di competenza statale, provinciale, comunale).

#### **XI - Stoccaggio e condizionamento dei fanghi**

1. Le operazioni di stoccaggio di cui al paragrafo II - lettera g) dei fanghi di depurazione sono soggette ad autorizzazione da rilasciarsi da parte della Provincia ai

sensi del D. Lgs. 22/97 in materia di rifiuti; rientrano in questo ambito anche le operazioni di stoccaggio presso l'utilizzatore finale come definite al precedente paragrafo II - lett. h).

Sono fatte salve le disposizioni in materia di deposito temporaneo presso il luogo di produzione previste dal D.Lgs. 22/97 per i rifiuti speciali non pericolosi, nel rispetto del volume di rifiuto e del periodo di tempo specificatamente definiti.

2. Ai fini della localizzazione dei predetti sistemi trovano applicazione le vigenti disposizioni in materia urbanistica nonché le norme di attuazione del Piano Provinciale per la Gestione dei rifiuti (PPGR) ovvero del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).
3. I sistemi di stoccaggio sono predisposti in relazione allo stato fisico dei fanghi prodotti o da utilizzare ed alla loro modalità di utilizzazione. I depositi devono essere effettuati in contenitori / vasche / bacini impermeabili realizzati in modo da facilitare le operazioni di caricamento dei mezzi di trasporto, prevedendo tutti gli accorgimenti tecnici e le precauzioni atte ad evitare danno all'ambiente, con riferimento, particolare, al possibile inquinamento delle acque e del suolo.
4. I sistemi di stoccaggio devono essere dotati di copertura idonea per proteggere il fango dalle precipitazioni.  
Sono fatte salve ulteriori condizioni stabilite dall'autorizzazione di cui al D.Lgs. 22/97 circa le caratteristiche dei contenitori utilizzati e le prescrizioni tecnico - gestionali da adottare da parte del titolare.
5. Qualora i fanghi siano sottoposti a condizionamento secondo quanto previsto dal paragrafo II - lettera d), l'autorizzazione rilasciata dalla Provincia ai sensi del D.Lgs. 22/97 stabilisce specifici criteri di accettabilità dei materiali additivati ai fanghi in entrata al trattamento, tali da assicurare la qualità dei prodotti finali per l'utilizzazione in agricoltura, fatta salva la sicurezza per l'ambiente e per l'uomo.
6. I fanghi possono essere miscelati con altri fanghi comunque idonei all'agricoltura e/o con altri rifiuti a matrice organica naturale o a composizione analoga a quella dei fertilizzanti di cui alla Legge 748/84; in questo caso è obbligatoria la procedura di indagine analitica per ciascun componente la miscela prevista dall'art. 11 del decreto, come richiamato al successivo paragrafo XVIII, nonché la procedura autorizzativa ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 22/97.

## **XII - Obblighi dei produttori e dei soggetti utilizzatori in materia di stoccaggio dei fanghi**

1. Il produttore dei fanghi che intenda stoccare i fanghi medesimi presso l'impianto di depurazione, qualora non ricorrano le condizioni del "deposito temporaneo", dovrà dotarsi di adeguati sistemi di stoccaggio da autorizzare ai sensi del D.Lgs 22/97 come deposito preliminare (D15) o messa in riserva (R13) a seconda che gli stessi siano destinati allo smaltimento o al recupero.
2. L'area di stoccaggio dei fanghi oggetto della presente direttiva deve essere fisicamente distinguibile e riconoscibile da altre eventuali aree di stoccaggio e trattamento rifiuti.
3. L'utilizzatore dei fanghi è tenuto ad avere in disponibilità uno o più sistemi di stoccaggio di cui al paragrafo II - lettera g), presso la propria unità locale / insediamento o presso l'impianto di produzione o presso terzi, di capacità almeno pari ad 1/3 della quantità annua che intende portare a recupero mediante spandimento sul terreno a beneficio dell'agricoltura.
4. La disponibilità dei sistemi di stoccaggio di cui al precedente punto 2 dovrà essere soddisfatta mediante una o più delle seguenti modalità:
  - a) Il soggetto utilizzatore è titolare di autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 22/97 per uno o più centri di stoccaggio esterni agli impianti di produzione dei fanghi in grado di soddisfare la capacità totale richiesta;
  - b) Il soggetto utilizzatore dispone della capacità di stoccaggio richiesta, in parte soddisfatta da sistemi di cui è titolare dell'autorizzazione ai sensi del D.Lgs 22/97, in parte da sistemi per i quali detta titolarità è in capo al produttore del fango o a soggetti terzi;
  - c) Il soggetto utilizzatore dispone della capacità di stoccaggio richiesta soddisfatta totalmente attraverso sistemi per i quali la titolarità dell'autorizzazione ai sensi del D.Lgs 22/97 è in capo al produttore del fango o a soggetti terzi.

Tale disponibilità s'intende riferita a soddisfare le sole esigenze dettate dalla presente direttiva; le responsabilità connesse agli aspetti gestionali dei

predetti sistemi di stoccaggio restano in capo al titolare dell'autorizzazione di cui al D.Lgs 22/97.

Nei casi di cui alle lettere b) e c), la documentazione da allegare alla domanda di autorizzazione ai sensi del decreto dovrà contenere la dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà del produttore del fango o dei soggetti terzi, dalla quale si evinca espressamente la piena disponibilità dei sistemi di stoccaggio per il soggetto utilizzatore, la capacità utile e gli estremi dell'autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 22/97.

Qualora il soggetto utilizzatore intenda soddisfare in tutto o in parte la capacità di stoccaggio richiesta attraverso strutture di cui risulti titolare, ai sensi del D.Lgs 22/97, ubicate nell'area dell'impianto di depurazione o in aree di terzi, le stesse devono essere fisicamente distinte e riconoscibili rispetto a quelle in capo al produttore del fango o agli altri soggetti terzi.

5. L'autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 22/97, come operazione R13 - Allegato C - del decreto medesimo, è espressamente finalizzata all'utilizzazione in agricoltura dei fanghi di depurazione, ed è rilasciata con provvedimento separato rispetto a quello previsto dal decreto per il loro utilizzo.
6. La gestione del fango di depurazione presso l'impianto di stoccaggio è articolata per almeno 2 lotti funzionali, fisicamente distinti e riconoscibili, di capacità non significativamente diversa uno dall'altro; l'autorizzazione ai sensi del decreto prescrive l'utilizzo dei fanghi per lotti successivi previa esecuzione degli accertamenti analitici previsti dall'Allegato 4 della presente direttiva, da effettuarsi da parte del titolare dell'autorizzazione di cui al D.Lgs 22/97.
7. In ogni caso il periodo massimo di permanenza dei fanghi nell'impianto di stoccaggio è pari ad un anno.
8. Le prescrizioni sopra richiamate trovano applicazione anche per i fanghi di depurazione non palabili.
9. Chiunque intenda utilizzare fanghi in agricoltura prodotti fuori dall'ambito territoriale della Regione Emilia Romagna è tenuto ad avere in disponibilità nel territorio regionale uno o più sistemi di stoccaggio di cui al paragrafo II - lettera g), autorizzato ai sensi del precedente paragrafo XI - punto 1.

#### **XIII - Obblighi amministrativi per i soggetti utilizzatori**

1. Ai sensi dell'art. 9 del decreto, chiunque intenda utilizzare fanghi di depurazione in agricoltura deve ottenere l'autorizzazione preventiva, da rilasciarsi da parte delle Province ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 2, lett. h) della L.R. 30 maggio 1997 n. 15, con la quale sono state conferite le funzioni autorizzative poste in capo alla Regione dal decreto medesimo.
2. I soggetti tenuti a richiedere l'autorizzazione sono coloro che intendono utilizzare fanghi di depurazione in attività agricole proprie o di terzi. A tal fine si precisa che il soggetto utilizzatore può essere sia il produttore stesso del fango qualora provveda direttamente all'utilizzazione agronomica, sia un soggetto intermedio fra il produttore del fango e il titolare dell'impresa agricola, sia lo stesso titolare dell'impresa agricola. In ogni caso l'utilizzatore, in qualità di titolare dell'autorizzazione, è il soggetto responsabile, in ogni fase, del corretto utilizzo dei fanghi in agricoltura, anche sotto il profilo delle responsabilità penali (art. 16 del decreto).
3. La domanda di autorizzazione è presentata alla Provincia competente per territorio ossia quella nel cui territorio avviene l'utilizzazione dei fanghi. Le domande sono redatte in carta legale ai sensi del D.P.R. n. 642/72, ad esclusione di quelle presentate da Enti / Soggetti pubblici (art. 16, tabella b allegata al D.P.R. n. 642/72).
4. La documentazione e gli elaborati tecnici da allegare alla domanda di autorizzazione sono quelli previsti dall'Allegato 6.

#### **XIV - Rilascio delle autorizzazioni all'utilizzo dei fanghi in agricoltura.**

1. Le Province provvedono al rilascio delle autorizzazioni secondo le rispettive procedure adottate ai sensi della Legge 241/90 in materia di procedimenti amministrativi, nel rispetto delle disposizioni contenute nel presente provvedimento. Costituiscono prescrizioni da inserire nel provvedimento di autorizzazione, fra l'altro:
  - a) l'obbligo di provvedere all'utilizzo dei fanghi per lotti funzionali secondo l'articolazione dell'impianto di stoccaggio connesso alla predetta autorizzazione;
  - b) l'obbligo di effettuare prima della scadenza dell'autorizzazione il programma di controllo dei suoli

utilizzati per lo spandimento dei fanghi, nelle aree e con le modalità individuate dalla Provincia;

c) l'obbligo per il titolare dell'autorizzazione di inviare alla Provincia competente per territorio, entro la fine di febbraio di ogni anno, la "scheda riassuntiva" riportata in Appendice 1, riferita all'anno solare precedente.

2. Ai sensi della presente direttiva l'autorizzazione ha una durata massima di tre anni ed avrà a riferimento almeno i criteri tecnici, le prescrizioni operative ed i divieti indicati dalla presente direttiva. Per gli impianti rientranti nel campo di applicazione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui alla LR n. 21/2004, l'autorizzazione all'utilizzo in agricoltura dei fanghi depurazione derivanti dal trattamento delle acque reflue dell'impianto medesimo, qualora il provvedimento sia in capo allo stesso titolare, è ricompresa nell'AIA ed ha una durata di cinque anni.
3. I titolari delle autorizzazioni in essere alla data in entrata in vigore della presente direttiva provvedono al loro adeguamento secondo quanto previsto dal successivo paragrafo XXIII; le nuove autorizzazioni sono rilasciate in conformità alle presenti disposizioni.

#### **XV - Notifica delle operazioni di utilizzazione dei fanghi**

1. Ai sensi dell'art.9 del decreto, almeno 10 giorni lavorativi effettivi prima dell'inizio delle operazioni di applicazione dei fanghi sul suolo, l'utilizzatore è tenuto a notificare i dati specifici di cui alle lettere a), b), c), d), e), f), g), h) del comma 2 del medesimo articolo alla Provincia, al Comune e all'ARPA, sezione territoriale competente, interessati dall'attività di utilizzazione.
2. Le informazioni di cui alla lettera a) s'intendono riferite al sistema di stoccaggio di provenienza del fango di cui al precedente paragrafo XI e comprendono il quantitativo di fango tal quale ed in sostanza secca del lotto in utilizzo e quello che si intende usare, espresso in tonnellate.  
La documentazione di cui alla richiamata lettera b) (analisi dei fanghi), da riferirsi al lotto in utilizzo dell'impianto di stoccaggio, dovrà contenere i dati e gli elementi informativi previsti dal protocollo di cui all'Allegato 4.
3. Le notifiche, in ogni caso, dovranno specificare i quantitativi totali di fango apportati, l'apporto di azoto

attraverso i fanghi per ettaro e per anno, tenendo conto dei limiti massimi per coltura o gruppi colturali riportate nella tabella 2 dell'Allegato V. Nelle zone vulnerabili ai nitrati, come individuate dal "Documento preliminare del PTA" approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 2239/2003 e richiamato al precedente paragrafo III, la dose massima di azoto apportabile ad ettaro l'anno è di 170 kg, fatti salvi i limiti inferiori per coltura o gruppi colturali.

4. Qualora i dati e gli elementi informativi contenuti in notifica risultino in contrasto con le disposizioni del decreto o con quelle della presente direttiva, la Provincia comunica tempestivamente le inadempienze riscontrate alla Sezione ARPA ed al Comune territorialmente competenti, diffidando l'utilizzatore dall'iniziare e/o proseguire l'attività di spandimento.
5. L'ambito di validità della notifica di cui al citato art. 9 comma 3 del decreto è fissata nel periodo massimo di sei mesi. Successivamente alla stessa, ma comunque con almeno 2 giorni lavorativi di anticipo rispetto all'inizio delle operazioni di utilizzo, il titolare dell'autorizzazione da comunicazione scritta, a mezzo Fax o telegramma, alla Provincia e alla sezione provinciale dell'ARPA - Servizio Territoriale - Distretto, competenti per territorio, delle date esatte in cui si procede alle operazioni di utilizzo dei fanghi. La comunicazione contiene i dati identificativi del luogo dove è effettuato lo spandimento, quelli della ditta che esegue operativamente dette operazioni, i quantitativi di fango interessati e le modalità di applicazione. Qualora l'utilizzo dei fanghi si protragga per più di sei giorni lavorativi saranno comunicate le date di inizio e fine lavori.

#### **XVI - Laboratori pubblici e privati**

1. In attesa che sia emanato, da parte dei Ministeri competenti, l'atto di indirizzo contenente i requisiti che devono possedere i laboratori privati per effettuare le analisi previste dagli articoli 10 e 11 del decreto, sono ammessi unicamente certificazioni analitiche e rapporti di prova prodotti da laboratori pubblici e da laboratori privati accreditati.
2. Rientrano nella definizione di laboratorio pubblico di cui al precedente punto 1, i laboratori delle amministrazioni pubbliche di cui all'art.1, comma 2, del Decreto Legislativo n.165 del 2001 inerente

l'organizzazione ed i rapporti di lavoro delle Amministrazioni pubbliche. A titolo esemplificativo si indicano i laboratori dei Dipartimenti tecnici - ARPA, i laboratori delle Università, i laboratori delle Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura., i laboratori degli Istituti Zooprofilattici, i laboratori degli Istituti di ricerca statali / regionali del settore zootecnico / agro-alimentare .

In forza di quanto previsto dal citato D.Lgs. 165/2001 non rientrano nelle predette condizioni i laboratori degli Enti gestori del servizio idrico integrato di cui alla LR n. 25/99.

3. Rientrano nella definizione di "laboratori privati accreditati" quelli accreditati SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento di Laboratori) per le prove comprese fra quelle previste dal Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo" (pubblicato sul supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 248 del 21 ottobre 1999) e dalle "Metodiche analitiche per i fanghi - Parametri chimico fisici/biochimici e biologici pubblicate dall'IRSA CNR: Quaderno n. 64 del 1983 - 1985.

#### **XVII - Caratterizzazione analitica dei terreni**

1. Ai fini dell'esecuzione delle analisi dei terreni di cui all'Allegato II - A del decreto si avranno a riferimento le metodiche analitiche previste dal Decreto Ministeriale 13 settembre 1999 "Metodi ufficiali di analisi chimica del suolo" (pubblicato sul supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 248 del 21 ottobre 1999). Il decreto prevede anche i diversi criteri per il campionamento del suolo, in rapporto alle diverse finalità; in merito alle predette analisi si precisa che fra le diverse metodiche ufficiali i laboratori dei Dipartimenti tecnici - ARPA utilizzano i seguenti metodi:
  - a)pH (acidità) , in acqua, metodo potenziometrico;
  - b)capacità di scambio cationico (C.S.C.), metodo con cloruro di bario e trietanolammina;
  - c)metalli pesanti, metodi IRSA - CNR.
  - d)granulometria (metodo della pipetta)
  - e)carbonio organico per determinazione contenuto di sostanza organica (Walkley-Black )
2. Per quanto attiene il metodo di campionamento dei suoli si dovrà fare riferimento, oltre alle sopracitate norme nazionali, ai criteri riportati nel manuale "Guida per la

descrizione ed il campionamento dei suoli aziendali nell'ambito delle attività dei servizi di assistenza tecnica in agricoltura", redatto a cura del Servizio Sviluppo del Sistema Agroalimentare - Direzione Agricoltura della Regione Emilia - Romagna nonché alle disposizioni della presente direttiva.

3. Al fine di garantire uniformità ed omogeneità dei dati, i soggetti utilizzatori devono operare in modo coerente con le disposizioni richiamate al precedente comma 2, in particolare:
  - a) individuando le superfici omogenee, di cui all'Allegato II - A del decreto, anche sulla base della cartografia dei suoli prodotta dalla Regione Emilia - Romagna;
  - b) individuando su Carta Tecnica Regionale (C.T.R.) in scala 1:10.000 o 1:5.000, all'interno dell'area, gli appezzamenti oggetto del prelievo, riportando sull'etichettatura del campione di terreno e sul certificato di analisi il codice sezione o elemento della CTR, la lettera identificativa dell'area omogenea e il numero d'ordine della superficie di campionamento.

I campioni di terreno devono essere accompagnati dal *verbale di campionamento*, contenente i riferimenti e le modalità sulle metodiche di campionamento utilizzate.

4. L'uso delle sopracitate metodiche di analisi sarà attestato dall'analista in calce ad ogni rapporto di prova. Ai fini della validità della notifica di cui al precedente paragrafo XV, il rapporto di prova deve essere accompagnato dal verbale di campionamento di cui al precedente comma 3.
5. Il quadro complessivo dei parametri da sottoporre ad analisi e i relativi valori limite sono riportati nell'Allegato 3.
6. Nel corso dell'ultimo anno di validità dell'autorizzazione il soggetto utilizzatore è tenuto a effettuare il programma di controllo dei suoli utilizzati per lo spandimento dei fanghi nelle aree e con le modalità individuate dalla Provincia. Il programma avrà a riferimento almeno un controllo di ogni area omogenea interessata dall'utilizzo dei fanghi, secondo le procedure di campionamento richiamate ai precedenti commi 2 e 3 ed all'Allegato 5.

#### **XVIII - Caratterizzazione analitica dei fanghi / Obblighi dei produttori e degli utilizzatori**

1. Le modalità di campionamento dei fanghi devono essere conformi alle norme UNI 10 802. I campioni di fango devono essere accompagnati da un verbale di campionamento in cui è riportata, fra l'altro, la data di prelievo ed il numero del lotto funzionale di provenienza del fango.
2. Per l'esecuzione delle analisi dei fanghi si avranno a riferimento le metodiche analitiche previste dal Quaderno IRSA - CNR n. 64 del 1983 - 1985 e relativi aggiornamenti - "Metodiche analitiche per i fanghi: Parametri chimico-fisici / biochimici e biologici", nonché i "Metodi ufficiali di analisi dei fertilizzanti", emanati periodicamente con specifici decreti dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali.  
I rapporti di prova devono riportare, in calce, i riferimenti circa le metodiche analitiche utilizzate in coerenza a quelle di riferimento sopra richiamate; gli stessi sono accompagnati dal verbale di campionamento di cui al precedente comma 1.
3. Il produttore dei fanghi di depurazione è tenuto a classificare tali fanghi secondo le vigenti disposizioni in materia di rifiuti.
4. Il produttore dei fanghi di depurazione, qualora intenda destinarli all'utilizzazione in agricoltura, è tenuto ad eseguirne la caratterizzazione preventiva secondo le modalità indicata dal protocollo analitico previsto all'Allegato 4 e nel rispetto della frequenza specificata alla tabella 1 del medesimo, nonché a garantirne il grado di stabilizzazione previsto nell'Allegato 1. Tali dati costituiscono parte integrante della documentazione per la richiesta di autorizzazione prevista dall'Allegato 6 della presente direttiva, ai sensi dell'art. 9 del decreto.
5. Fermo restando la caratterizzazione preventiva di cui al precedente punto 4, ai sensi dell'art.11 del decreto i fanghi destinati all'utilizzo in agricoltura devono essere periodicamente analizzati, così come prodotti dagli impianti di depurazione. Il titolare dell'impianto di depurazione provvede ad eseguire gli accertamenti analitici previsti dalle tabelle A e B, di cui all'Allegato 4, con la seguente frequenza:
  - ogni 3 mesi per gli impianti di potenzialità superiore a 100.000 abitanti equivalenti (AE);
  - ogni 6 mesi per gli impianti di potenzialità inferiore a 100.000 AE;

- ogni anno per gli impianti di potenzialità inferiore a 5.000 AE

e comunque ogni volta che intervengano dei cambiamenti sostanziali nella qualità delle acque trattate.

I rapporti di prova derivanti dagli accertamenti analitici sono trasmessi con la medesima frequenza al soggetto utilizzatore, alla Provincia ed alla Sezione Provinciale di ARPA competenti per territorio. Qualora richiesto dalla Provincia tali dati saranno forniti anche su supporto informatico.

6. Il titolare dell'autorizzazione all'utilizzo in agricoltura è tenuto, prima dell'utilizzo dei fanghi stoccati nei rispettivi impianti, ad effettuare almeno un accertamento analitico secondo il protocollo previsto dall'Allegato 4 per ogni partita omogenea di fango destinata a specifica campagna di spandimento. La documentazione attestante i predetti accertamenti costituisce parte integrante della notifica di utilizzazione dei fanghi ai sensi del precedente paragrafo XV. Nell'ambito del medesimo lotto funzionale, l'arco temporale di validità dei predetti accertamenti analitici non può essere superiore a mesi sei.
7. Il grado di stabilità del fango di cui all'Allegato 1 ed i requisiti di qualità previsti dall'Allegato 4 definiscono la rispondenza del fango medesimo alle condizioni di utilizzo fissate dall'art. 3, comma 1 del decreto.
8. Le Province e le rispettive Sezioni Provinciali ARPA stipulano gli accordi necessari affinché i dati e le informazioni relativi alla presente direttiva siano archiviati negli applicativi del sistema informativo "Gestione automatizzata dei catasti ambientali - SINA POLI", di cui al successivo paragrafo XXII.

#### **XIX - Documentazione identificativa dei fanghi e delle attività connesse all'utilizzo in agricoltura**

1. Nelle diverse fasi di raccolta, trasporto, stoccaggio e condizionamento, i fanghi da utilizzare in agricoltura devono essere corredati da una Scheda di accompagnamento (allegato III A al decreto - riportata in Appendice 2) compilata dal produttore o detentore e consegnata al soggetto che prende in carico i fanghi. L'originale della scheda e le copie devono essere conservate per un periodo

di almeno 6 anni. Nella scheda sono riportati, fra l'altro, i dati sui quantitativi di fanghi prodotti / gestiti in relazione al loro stato fisico, la composizione e le caratteristiche degli stessi, la quota fornita per l'utilizzo in agricoltura.

Nella fase di trasporto è inoltre necessario accompagnare i fanghi anche con il Formulario di identificazione (FIR - ex art. 15 D.Lgs 22/1997 e D.M. n. 145 del 01/04/1998). Tali formulari devono essere conservati, unitamente ai registri di carico e scarico dei rifiuti, per un periodo di almeno 5 anni dalla data dell'ultimo movimento.

2. Le fasi di stoccaggio e condizionamento dei fanghi, così come definite al paragrafo II lett. g), h) e d) della presente direttiva, dovendosi ricondurre a tutti gli effetti ad attività di gestione rifiuti, sono soggette alla tenuta dei Registri di carico e scarico rifiuti ai sensi dell'art. 12 del D.Lgs 22/97 e dal D.M. n. 148 del 01/04/1998; vige altresì l'obbligo di comunicazione annuale dei rifiuti ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs. 22/97.
3. L'utilizzatore dei fanghi è tenuto ad istituire un Registro di Utilizzazione, con pagine numerate progressivamente e timbrate dalla Provincia, sul quale dovranno essere riportati:

- i risultati delle analisi dei terreni;
- i quantitativi di fanghi ricevuti;
- la relativa composizione e caratteristiche;
- il tipo di trattamento subito;
- gli estremi delle schede di accompagnamento;
- il nominativo o la ragione sociale del produttore, del trasportatore, del trasformatore;
- i quantitativi di fanghi utilizzati;
- le modalità e i tempi di utilizzazione per ciascun appezzamento.

Di tali registri è stato individuato il modello (allegato III B al D.L.vo 99/1992 - riportato in Appendice 3), al quale devono essere allegate le analisi dei terreni e le schede di accompagnamento ai fini del riscontro dei dati necessari.

I registri di utilizzazione dovranno essere conservati per un periodo non inferiore a 6 anni dall'ultima annotazione.

## **XX - Controlli**

1. Le Province per l'esercizio delle attività di controllo previste dal decreto si avvalgono delle Sezioni Provinciali ARPA.
2. Ai fini dello svolgimento delle attività di cui al precedente punto 1, le Province definiscono, in accordo con l'ARPA, il Programma annuale di controllo e vigilanza dell'utilizzo dei fanghi in agricoltura. Detti programmi, oltre alle attività di vigilanza connesse alle fasi di spandimento, prevedono anche l'esecuzione delle attività di campionamento ed analisi dei fanghi presenti nei sistemi di stoccaggio di cui al precedente paragrafo XI nonché dei fanghi distribuiti al campo.
3. I criteri per la definizione del suddetto programma avranno a riferimento le aree caratterizzate da specifici elementi di criticità ovvero quelle dove è più elevato il quantitativo dei fanghi applicati ai terreni. In ogni caso con i predetti programmi dovrà essere perseguito l'obiettivo di sottoporre ad attività di controllo e campionamento le attività di utilizzo dei soggetti utilizzatori più significativi presenti nei diversi ambiti provinciali, in ragione della quantità annua di fango utilizzata e della superficie di terreno interessata.

#### **XXI - Sanzioni**

1. Per quanto riguarda gli aspetti sanzionatori inerenti la fase di utilizzazione in agricoltura si rimanda alle disposizioni previste dall'art. 16 del decreto; la gestione dei fanghi di depurazione nelle fasi precedenti a quelle dell'utilizzazione è soggetta alle sanzioni previste dal D.Lgs 22/97 in materia di rifiuti.

#### **XXII - Catasto degli utilizzatori dei fanghi in agricoltura / Flussi informativi**

1. Al fine di assicurare a livello regionale la divulgazione delle informazioni sullo smaltimento dei fanghi di depurazione derivanti dal trattamento delle acque reflue urbane secondo quanto previsto dall'art. 28 - comma 8 del D.L.vo 152/1999 nonché garantire l'evasione dei debiti informativi sullo stato di attuazione delle direttive comunitarie concernente la protezione del suolo nell'utilizzo dei fanghi, le Province predispongono e aggiornano il "Catasto degli utilizzatori dei fanghi in agricoltura".
2. Le prescrizioni tecniche sul formato - dati e sulle modalità di archiviazione e trasferimento sono quelle

previste dal sistema "Gestione automatizzata dei catasti ambientali - SINA Poli", nell'ambito del Sistema Informativo Nazionale Ambientale, in disponibilità delle Province dal settembre 2003. A tal fine valgono le indicazioni di cui al punto 8 del precedente paragrafo XVIII.

3. Sulla base dei dati e delle informazioni risultanti dal catasto di cui al punto 1 nonché di quelle desunte dalle "schede riassuntive" annuali fornite dagli utilizzatori, le Province redigono la "Relazione annuale sull'utilizzo dei fanghi di depurazione", ai sensi dell'art. 6, punto 5 del decreto. La Relazione è trasmessa alla Regione - Direzione Generale Agricoltura entro il 31 marzo di ogni anno.

### **XXIII - Norme transitorie e finali**

1. Entro un anno dall'entrata in vigore della presente direttiva, le Province provvedono a rivedere le autorizzazioni in essere di cui all'art. 9 del decreto, ai fini dell'introduzione delle necessarie prescrizioni di adeguamento alle nuove disposizioni.

Con riferimento agli obblighi di stoccaggio di cui al paragrafo XII - punti 2, 3 e 6, la Provincia definisce i tempi e le modalità di adeguamento in relazione alla natura e consistenza degli interventi da realizzare. Le autorizzazioni riviste ai sensi della presente direttiva devono comunque contenere le prescrizioni in ordine allo stoccaggio di cui al precedente paragrafo XII.

2. Alla data di entrata in vigore della presente direttiva, i soggetti già autorizzati ai sensi dell'art. 9 del decreto per potere eseguire le operazioni spandimento sul suolo dei fanghi medesimi sono tenuti ad effettuare la caratterizzazione di cui all'Allegato 4, per almeno un campione medio di cui alla tabella 1 del citato Allegato. Ai fini della valutazione dei controlli analitici suddetti non si applicano i criteri indicati al comma 3, lettera c) del medesimo allegato: per il campione medio considerato tutti i parametri delle tabella A e della tabella B, se dovuta, devono risultare conformi ai rispettivi Valori Limite. In caso di difformità è fatto divieto di utilizzare in agricoltura i fanghi oggetto della caratterizzazione.

Le notifiche di spandimento effettuate dai titolari delle autorizzazioni in essere fino alla revisione del provvedimento ai sensi del precedente comma 1, sono accompagnate dagli esiti analitici delle predetta caratterizzazione.

Resta fermo l'obbligo di completare la caratterizzazione come previsto dal medesimo Allegato 4.

3 Per gli impianti esistenti di trattamento delle acque urbane autorizzati al trattamento dei rifiuti liquidi ai sensi dell'art. 36, comma 2, del D.Lgs 152/99 le Province procedono:

- a) alla verifica del rispetto delle prescrizioni tecnico - impiantistiche e delle condizioni previste al precedente paragrafo V - punto 2;
- b) in caso di difformità ad una o più delle prescrizioni previste dal citato paragrafo V, ad adeguare, entro i termini di cui al precedente punto 1, l'autorizzazione allo scarico ai sensi del D.Lgs 152/99 fissando gli interventi necessari ed i relativi tempi di adeguamento;
- c) in caso di conformità, alla verifica della caratterizzazione dei fanghi effettuata dal gestore dell'impianto, secondo quanto previsto dal paragrafo XVIII - punto 4 e 5.

4. Con l'entrata in vigore delle presenti disposizioni cessano di trovare applicazione le seguenti disposizioni :

- a) Deliberazione della Giunta regionale 16 aprile 1996 n. 736;
- b) Deliberazione della Giunta regionale 19 giugno 1996 n. 1392;
- c) Deliberazione della Giunta regionale 1 luglio 1997 n. 1142;
- d) Circolare esplicativa prot. 33808 del 16 ottobre 1997 del Direttore Generale Agricoltura.

Allegato 1 - Processi di trattamento / stabilizzazione dei fanghi

1. Ai sensi di quanto previsto dal paragrafo II - lettera b della presente direttiva, i fanghi di depurazione destinati all'utilizzo in agricoltura, devono essere sottoposti ad uno dei seguenti trattamenti o loro combinazioni:

- a) stabilizzazione aerobica termofila ad una temperatura di almeno 55° C con un periodo medio di ritenzione di 20 giorni;
- b) digestione anaerobica termofila ad una temperatura di almeno 53° C con un periodo di ritenzione di circa di 20 giorni;
- c) condizionamento con calce che assicuri una miscelazione omogenea di calce e fango. La miscela raggiungerà il pH >12 direttamente dopo calcificazione e manterrà un pH di almeno 12 per 24 ore;
- d) digestione anaerobica mesofila ad una temperatura di 35° con un periodo medio di ritenzione di 15 giorni;

Sono fatti salvi ulteriori processi trattamenti, compreso il deposito del fango a lungo termine, nonché quelli di tipo più avanzato finalizzati all'igienizzazione del fango quali l'essiccamento fino a temperature superiori a 80° C, il trattamento termico del fango liquido a temperature superiori a 70° C, la digestione anaerobica termofila ad una temperatura di almeno 53° C per 20 ore in discontinuo (batch) senza ritiro o aggiunta di miscela, il condizionamento spinto con calce.

2. Il fango destinato all'utilizzo in agricoltura deve aver conseguito, attraverso i trattamenti di cui al precedente comma, la condizione di "fango stabilizzato".

Per fango stabilizzato si intende un fango che ha perso le caratteristiche originarie di putrescibilità mediante l'applicazione di trattamenti di digestione aerobica od anaerobica o da altri sistemi equivalenti, da cui risulti un abbattimento minimo delle sostanze sospese volatili effettivamente presenti (S.S.V.) compreso nel seguente intervallo di valori: 35 - 45 %, oppure un'età del fango superiore a 30 giorni, da valutarsi attraverso il volumi complessivamente disponibili, le concentrazioni della miscela acqua/fango, i quantitativi di fango estratti.

Allegato 2 - Settori / Attività produttive con produzione di fanghi potenzialmente idonei per essere destinati all'utilizzo in agricoltura

1. Di seguito sono elencati, tramite i codici del Catalogo Europeo dei Rifiuti, di cui alla Decisione della Commissione 2000/532/CE e successive modifiche e integrazioni, i fanghi di depurazione potenzialmente idonei all'utilizzo in agricoltura prodotti dal trattamento in loco degli effluenti o delle acque di scarico derivanti da:
  - a) preparazione e trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale, ferme restando le vigenti norme relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano di cui al Regolamento CE/1774/2002 (codice CER 02 02 04)
  - b) preparazione e trattamento di frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, tè e tabacco; dalla produzione di conserve alimentari; dalla produzione di lievito ed estratto di lievito; dalla preparazione e fermentazione della melassa (codice CER 02 03 05)
  - c) raffinazione dello zucchero (codice CER 02 04 03)
  - d) industria lattiero - casearia (codice CER 02 05 02)
  - e) industria dolciaria e della panificazione (codice CER 02 06 03)
  - f) produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao) (codice CER 02 07 05)
  - g) produzione e lavorazione di polpa, carta e cartone (codice CER 03 03 11).
  - h) depurazione biologica degli effluenti di allevamento zootecnico (codice CER 19 08 99 con la dicitura "fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti di allevamento zootecnico")

Tale elenco è aggiornato entro un anno dall'emanazione della presente direttiva, sulla base della valutazione dei processi produttivi presenti in ambito regionale e della qualità dei fanghi da essi generati, anche ai fini dell'applicazione di quanto previsto all'art.3 comma 5 del decreto.

2. Resta inteso che i fanghi derivanti dalla depurazione delle acque di scarico dei settori di cui al precedente punto 1 possono essere utilizzati in agricoltura a condizione che le caratteristiche di qualità siano

conformi a quanto previsto dal decreto e dalle presenti disposizioni, in particolare del successivo Allegato 4.

**Allegato 3 - Analisi dei terreni / Valori limite di conformità**

1. Ai sensi dell'art. 10 del decreto e del paragrafo XVII della presente direttiva i terreni utilizzati per lo spandimento dei fanghi di depurazione devono essere soggetti ad analisi per la ricerca dei seguenti parametri, per i quali devono essere soddisfatti i valori limite a fianco indicati (i valori sono espressi in mg per kg di sostanza secca):

Parametro	Valore limite
<b>Granulometria</b>	
<b>Materia organica</b>	
<b>pH</b>	$\geq 5 *$
<b>C.S.C.</b>	$> 8 \text{ meq}/100\text{g} *$
<b>cadmio</b>	$\leq 1,5 \text{ mg}/\text{kg}_{\text{ss}}$
<b>mercurio</b>	$\leq 1 \text{ mg}/\text{kg}_{\text{ss}}$
<b>nicel</b>	$\leq 75 \text{ mg}/\text{kg}_{\text{ss}}$
<b>piombo</b>	$\leq 100 \text{ mg}/\text{kg}_{\text{ss}}$
<b>rame</b>	$\leq 100 \text{ mg}/\text{kg}_{\text{ss}}$
<b>zinco</b>	$\leq 300 \text{ mg}/\text{kg}_{\text{ss}}$

**\* Per questi parametri si eseguono le indicazioni riportate all'art. 3 del D.Lgs. 99/92**

In accordo con quanto dispone la nota in calce all'Allegato I A del decreto un ulteriore parametro da verificare è il seguente:

Parametro	Valore limite
<b>Test di Bartlett e James</b>	<b><math>&lt;1 \mu\text{M CrVI}</math></b>

2. Per quanto riguarda le modalità di campionamento e le metodiche di analisi, si rimanda a quanto indicato al precedente paragrafo XVII.

**Allegato 4 - Caratterizzazione dei fanghi di depurazione / Valori limite di conformità**

1. La caratterizzazione dei fanghi da effettuarsi da parte del produttore e del soggetto utilizzatore ai sensi del paragrafo XVIII della presente direttiva deve essere conforme al protocollo analitico di seguito indicato. Le analisi dei fanghi devono comprendere i seguenti parametri analitici, con il rispetto dei valori limite a fianco indicati:

Tabella A - Caratteristiche chimico - fisiche e microbiologiche	
Tabella A 1 Caratteristiche chimico - fisiche	
Parametro	Valore Limite
<b>PH</b>	
<b>sostanza secca (residuo secco a 105°C)</b>	
<b>residuo secco a 600°C</b>	
<b>Salinità (meq/100gr)</b>	<b>&gt;50</b>
<b>Indice SAR (se salinità &gt; 50)</b>	<b>&lt;20</b>
<b>grado di umificazione DH</b>	<b>&gt;60%</b>
Tabella A 2 - Metalli e non metalli	
Parametro	Valore Limite
<b>Cadmio</b>	<b>≤ 20 mg/kg<sub>ss</sub></b>
<b>cromo totale</b>	<b>≤ 1000 mg/kg<sub>ss</sub></b>
<b>Mercurio</b>	<b>≤ 10 mg/kg<sub>ss</sub></b>
<b>Nichel</b>	<b>≤ 300 mg/kg<sub>ss</sub></b>
<b>Piombo</b>	<b>≤ 750 mg/kg<sub>ss</sub></b>
<b>Rame</b>	<b>≤ 1000 mg/kg<sub>ss</sub></b>
<b>Zinco</b>	<b>≤ 2500 mg/kg<sub>ss</sub></b>
<b>Arsenico</b>	<b>≤ 10 mg/kg<sub>ss</sub></b>
Tabella A 3 - Parametri agronomici	
Parametro	Valore Limite
<b>carbonio organico</b>	<b>≥ 20 %ss</b>
<b>azoto totale</b>	<b>≥ 1.5 %ss</b>
<b>fosforo totale</b>	<b>≥ 0.4 %ss</b>
Tabella A 4 - Caratteristiche microbiologiche	
Parametro	Valore Limite
<b>Salmonelle</b>	<b>≤ 1000 MPN/g di ss</b>

Tabella B – Composti / sostanze organiche persistenti

Composti organici	Valori limite (mg/kg SS)
<b>AOX<sup>1</sup></b>	<b>500</b>
<b>LAS<sup>2</sup></b>	<b>2600</b>
<b>DEHP<sup>3</sup></b>	<b>100</b>
<b>NPE<sup>4</sup></b>	<b>50</b>
<b>PAH<sup>5</sup></b>	<b>6</b>
<b>PCB<sup>6</sup></b>	<b>0.8</b>
Diossine / Furani	Valori limite (ng TE/kg SS)
<b>PCDD<sup>7</sup></b>	<b>100</b>
<b>PCDF<sup>8</sup></b>	<b>100</b>

2. Il protocollo analitico sarà applicato in modo completo o parziale in ragione della tipologia di impianti di provenienza del fango, secondo quanto indicato alla successiva tabella 1 - ultima colonna. In ogni caso, qualora nei diversi lotti funzionali siano effettuate operazioni di miscelazione di fanghi di qualsiasi natura volte a modificarne le caratteristiche fisiche -chimiche - biologiche, sarà eseguito il protocollo analitico completo.
  
3. Ai fini della caratterizzazione preventiva dei fanghi da parte del produttore di cui al paragrafo XVIII - punto 3, il presente protocollo analitico trova applicazione nel rispetto delle seguenti condizioni / prescrizioni operative:

<sup>1</sup> Sommatoria dei composto organici alogenati considerando almeno i seguenti : lindano, endosulfan, tricoloroetilene,tetracloroetilene,clorobenzeni

<sup>2</sup> Alchilbenzensolfonato.lineare

<sup>3</sup> Di(2-etilossi)ftalato

<sup>4</sup> Comprende le sostanze nonilfenolo e nonilfenolo tosslato con i o 2 gruppi etossi

<sup>5</sup> Sommatoria dei seguenti idrocarburi policiclici aromatici: acenaftene, fenantrene, fluorene, fluorantene, pirene, benzo(b+j+k)fluorantene, benzo(a)pirene, benzo(ghi)perilene, indeno(1,2,3-c,d)pirene

<sup>6</sup> Per ognuno dei componenti dei policlorobifenili numeri 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180

<sup>7</sup> Policlorodibenzodiossine

<sup>8</sup> Policlorodibenzofurani

- a) Il periodo di caratterizzazione preventiva dei fanghi di depurazione è da intendersi riferito ad un arco temporale di almeno 6 mesi e riguarda qualunque produttore di fanghi che intenda procedere in proprio o attraverso soggetti terzi a richiedere l'autorizzazione all'utilizzo in agricoltura dei medesimi;
- b) Nell'arco di tempo indicato alla precedente lettera a) saranno effettuati controlli analitici sui fanghi così come prodotti dai rispettivi impianti di depurazione con la frequenza e le modalità indicate alla successiva tabella 1, fermo restando che il punto di campionamento dovrà essere scelto in corrispondenza dell'ultima fase del ciclo di trattamento dei fanghi effettuata all'interno dell'impianto di depurazione: stabilizzazione aerobica - digestione anaerobica - condizionamento con calce - stoccaggio / deposito a lungo termine in forma liquida.
- Per fanghi palabili, il campionamento sarà di norma eseguito in uscita dalla fase di disidratazione meccanica ovvero della fase di condizionamento se successiva; per i fanghi liquidi nel pozzetto / vasca di carico utilizzato per il trasporto dei fanghi al di fuori dell'impianto di depurazione.

Tabella 1 – Caratterizzazione preventiva dei fanghi destinati all'utilizzo in agricoltura

Tipologia impianto / Tipologia fanghi	Potenzialità impianto (AE)	Frequenza di campionamento	N. Campioni medi / <i>N. campioni elementari x ogni campione medio</i>	Protocollo analitico
Trattamento acque reflue urbane / fanghi biologici trattati	Maggiore di 50 000 AE	1, 5 mesi	Almeno 4 / <i>Minimo</i> 3 distanziati di <i>almeno 15 giorni</i>	Completo : Tabelle A – B
	Minore di 50 000 AE	3 mesi	Almeno 2 / <i>Minimo</i> 3 distanziati di <i>almeno</i> 30 giorni	Completo : Tabelle A – B
	Minore di 5 000 AE	6 mesi	Almeno 1 / <i>Minimo</i> 3 distanziati di 60 giorni	Parziale : Tabelle A
Trattamento acque reflue dai settori produttivi dell'Allegato 2 / fanghi biologici trattati	Maggiore di 50 000 AE	1, 5 mesi	Almeno 4 / <i>Minimo</i> 3 distanziati di 15 giorni	Parziale : Tabelle A
	Minore di 50 000 AE	3 mesi	Almeno 2 / <i>Minimo</i> 3 distanziati di 30 giorni	Parziale : Tabelle A
	Minore di 5 000 AE	6 mesi	Almeno 1 / <i>Minimo</i> 3 distanziati di 60 giorni	Parziale : Tabelle A
Trattamento acque reflue domestiche e assimilate / fanghi biologici trattati	Qualunque	6 mesi	Almeno 1 / <i>Minimo</i> 3 distanziati di <i>almeno</i> 60 giorni	Parziale : Tabelle A

c) Ai fini della valutazione dei controlli analitici suddetti i fanghi sono idonei per essere inseriti nel procedimento autorizzativo indicato dal decreto se:

- Nell'arco temporale di riferimento la media dei valori analitici di tutti i parametri compresi nelle tabelle sono conformi ai valori limite. Per ogni parametro è consentito che un risultato analitico superi il valore soglia per non più del 50%.

#### Allegato 5 - Criteri per la predisposizione e l'attuazione del Piano di distribuzione

Un razionale Piano di Distribuzione dei fanghi deve basarsi sulla conoscenza e determinazione dei seguenti elementi:

a) quantità e caratteristiche dei fanghi prodotti, ai sensi dell'art.2 e dell'allegato IA del decreto e delle disposizioni regionali relative ai i fanghi idonei all'utilizzazione in agricoltura;

b) individuazione dei terreni idonei in base alla qualità dei suoli a recepire i fanghi, e ad evitare accumuli di elementi indesiderati, ai sensi dell'art.4 e degli Allegato IIA del decreto e delle disposizioni riportate al seguente paragrafo 1;

c) quantità massima di fango utilizzabile, in considerazione:

- del pH e della CSC del suolo e dell'origine del fango ai sensi dell' art.3 del D.lgs.99/92;
- del limite di 170 kg/ettaro di azoto , per le zone vulnerabili ai nitrati utilizzabili per gruppi di colture, come stabilito ai successivi paragrafi 2 e 3 .

d) modalità di gestione e distribuzione nel rispetto di quanto previsto dal successivo paragrafo 4.

Il D.Lgs. 99/92 individua i quantitativi applicabili, espressi come quantità di sostanza secca per ettaro e per anno, in rapporto alla Capacità di Scambio Cationico e al pH del suolo. Di seguito si precisano i valori dei due parametri ed i corrispondenti quantitativi ammessi.

Tali quantitativi devono essere corrispondenti con le dosi di azoto per coltura (kg/ettaro all'anno) stabilite nelle tabelle successive.

**Tabella 1**

Capacità di scambio cationico	Acidità	Quantità annuale per ettaro (t di s.s.)
C.S.C. superiore a 15 meq/100g	pH compreso tra 6- 7,5	5 t
C.S.C. superiore a 15 meq/100g	pH compreso tra 5 – 6	3.7 t
CSC superiore a 15 meq/100gr	pH superiore a 7,5	7.5 t
C.S.C. uguale-inferiore a 15 meq/100g	pH compreso tra -6-7	3,7
C.S.C. uguale-inferiore a 15 meq/100g	pH compreso tra -5-6	2.5 t
C.S.C. uguale-inferiore a 15 meq/100g	pH superiore a 7.5	5

**N.B. con pH minore di 5 o con C.S.C. minore di 8 meq/100 gr è vietato l'apporto di fanghi di depurazione.**

#### 1. Campionamento dei terreni

Per impostare il campionamento dei suoli e per regolare i volumi massimi di distribuzione in rapporto alle caratteristiche dei suoli, come di seguito specificate, si deve fare riferimento alla seguente documentazione:

- a) per le zone di pianura, alla "Carta dei suoli 1:50.000, pianura emiliano-romagnola (edizione divulgativa 1:25.000)" ed al relativo catalogo regionale dei tipi di suolo, consultabile nel sito web [http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/consigli\\_tecnici/suoli/sezione\\_suoli.htm](http://www.ermesagricoltura.it/wcm/ermesagricoltura/consigli_tecnici/suoli/sezione_suoli.htm);
- b) per i territori di collina, al "Catalogo regionale dei principali tipi di suolo agricoli di collina e montagna", utilizzando come base cartografica la carta dei suoli 1:250.000, <http://www.regione.emilia-romagna.it/cartpedo/scegliLivello.htm#250>;
- c) Carta Tecnica Regionale(CTR) in scala 1:5.000 (suddivisa in elementi) o 1:10.000 (suddivisa in sezioni).

Personale qualificato a svolgere l'attività di campionamento: si richiede che il personale sia iscritto ad un ordine professionale in materie tecnico-scientifiche

Dovranno essere comunicate alla Provincia, a mezzo fax o telegramma, le date esatte di esecuzione dei campioni di terreno, al fine di poter assistere ed eventualmente prelevare dei contro campioni, e verificare le tecniche di campionamento.

I campioni di terreno devono essere presentati al laboratorio accompagnati da un verbale di campionamento in cui siano riportate le coordinate dei sub-campioni come di seguito indicato.

#### Zone di campionamento

Sono costituite da superfici, inferiori od uguali a 5 ettari, valutate come omogenee per tipologia prevalente di suolo, con particolare riferimento alle classi di tessitura (argillosa : % di argilla > 35% , % di sabbia > 60%; medio impasto; valori intermedi) pH, calcare totale, (dedotta dalla cartografia disponibile).

Dalla zona di campionamento si devono escludere i bordi.

I confini delle aree omogenee vanno riportati su Carta Tecnica Regionale(C.T.R.) in scala 1:5.000 o 1:10.000 . Si richiede di riprodurre anche la carta su supporto digitale, mediante un GIS. Entrambi i documenti, cartaceo e supporto magnetico, dovranno essere allegati alla documentazione da presentarsi alla Provincia competente in fase di autorizzazione.

Le aree omogenee devono essere individuate da una lettera: A,B,C....

All'interno di queste si individuano con un numero progressivo 1,2, .. la superficie di circa un ettaro da cui prelevare un campione composto

#### Numero dei campioni elementari e profondità di prelievo

Si richiede il prelievo di almeno 6 campioni elementari ad ettaro, operando nello strato compreso tra la superficie e la profondità di 0,40 m.

Si devono adottare le seguenti precauzioni:

- evitare di effettuare le trivellate in punti in cui si prevede siano presenti situazioni anomale, come ai bordi dell'appezzamento, nelle prossimità di capezzagne e scoline, dove ristagna l'acqua, ecc.;
- prima di prelevare il campione occorre rimuovere il terreno in cui possono trovarsi residui vegetali indecomposti

Dall'insieme dei campioni elementari relativi ad ciascun orizzonte si ricava un campione medio.

#### Tipo di campionamento

Scegliere i punti di prelievo dei campioni elementari , distribuiti in modo omogeneo ,lungo un percorso tracciato formando una immaginaria X o W e prelevare un campione elementare in ogni punto.

#### Formazione del campione medio per ciascuna profondità di prelievo

Mescolare ed omogeneizzare il materiale terroso, e ricavarne un campione globale di 700 g

Le singole "carote" di terreno devono essere riunite insieme, rimescolate ed omogeneizzate. Successivamente, si porrà, dentro un sacchetto di polietilene pulito, una parte della terra prelevata da avviare alle analisi.

Si deve applicare all'esterno del sacchetto un cartellino compilato chiaramente in tutte le sue parti, facendo particolare attenzione a riportare esattamente anno, Comune, codice elemento o sezione della CTR, area omogenea, n. d'ordine dell'ettaro di campionamento, profondità di prelievo partita IVA azienda, Ragione sociale.

Al laboratorio deve essere consegnata anche la relazione di campionamento a firma del soggetto abilitato.

2. Quantità massima di fango utilizzabile

Le dosi massime di fango previste dal D.lgs.99/92 devono essere ricondotte a quantità in grado di limitare gli elementi indesiderati presenti nel terreno

Per evitare, tuttavia, effetti nel terreno non chiaramente determinabili, derivanti da spandimenti protratti negli anni, si ritiene necessario regolare nel tempo l'utilizzazione dei terreni.

I terreni possono essere utilizzati per un periodo massimo continuo di tre anni .Dopo tale periodo, non potranno essere oggetto di distribuzione di fanghi per almeno due anni

### 3. Dosi di azoto per gruppi colturali

Per l'utilizzazione dei fanghi, si ritiene opportuno stabilire 3 livelli di azoto totale apportabili in rapporto a gruppi di colture indicativi. I livelli di azoto sono differenziati nel tempo:

- dosi ammesse nel 2005-2007;
- dosi ammesse dal 2008 in poi;

per consentire un graduale reperimento dei terreni necessari a rispettare i nuovi quantitativi.

Nella scelta delle colture si consiglia di privilegiare l'utilizzazione dei fanghi su colture industriali non destinate all'alimentazione umana e animale

Nelle zone non soggette a specifici vincoli ambientali, in particolare le zone non vulnerabili ai nitrati, la dose di azoto ammessa è la seguente:

Tabella 2

Dosi massime per coltura o gruppi colturali*		
Entro il 2007		Dal 2008
1) Sino a: 100 kg /ha/anno	- Medica - Bietola da zucchero - Colture orticole destinate alla trasformazione industriale :* - Colture arboree da frutto* *soltanto fango palabile da industrie agro-alimentari	1) Sino a: 100 kg /ha/anno
2) Sino a: 200 kg /ha/anno	Le colture non indicate in 1)e 3)	2) Sino a: 150 kg /ha/anno
3) Sino a: 300 kg/ha/anno	Cereali primaverili - estivi: mais, sorgo Graminacee foraggere	3) Sino a: 250 kg/ha/anno

**\*Nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati , la dose di azoto massima ammessa per le colture è di 170 kg/ettaro all'anno, fatti salvi i limiti inferiori per coltura o gruppi di colture.**

### 4. Modalità di gestione e distribuzione

#### a) Colture ed Epoche di distribuzione dei fanghi

Medica e graminacee foraggere	Distribuzione e interrimento all'impianto. o entro 6 settimane dalla raccolta.
Seminativi	Fango non palabile: distribuzione e interrimento non prima di 15 gg. dalla semina.

	<b>Fango palabile: distribuzione e interrimento</b>
<b>Colture orticole da industria</b>	<b>Fango palabile: distribuzione e interrimento alla lavorazione principale e di affinamento del terreno</b>
<b>Colture arboree da frutto</b>	<b>Fango palabile: distribuzione e interrimento prima dell'impianto Per le colture da frutto in produzione, dalla ripresa vegetativa sino a settembre.</b>

*b) Tempi e profondità di distribuzione*

E' fatto divieto di accumulo dei fanghi su terreno agricolo, salvo che non rientri strettamente nelle operazioni connesse alla fase di applicazione degli stessi al terreno. In ogni caso tale accumulo non può superare le 48 ore, comunque entro le successive 24 ore si deve provvedere all'interrimento dei fanghi.

ALLEGATO 6 - Documentazione da allegare alla domanda di autorizzazione per l'utilizzo in agricoltura dei fanghi di depurazione

1. Alla domanda di autorizzazione è allegata una Relazione tecnica nella quale sono riportati gli elementi informativi espressamente previsti dall'art. 9, comma 2, del decreto, di seguito indicati:

- i) la tipologia dei fanghi da utilizzare;
- ii) le caratteristiche e l'ubicazione dell'impianto di stoccaggio dei fanghi;
- iii) le caratteristiche dei mezzi impiegati per la distribuzione dei fanghi;
- iiii) luogo di conservazione del registro di utilizzazione.

**1.1 Tipologia dei fanghi** - Sono indicati:

- la provenienza di ogni tipo di fango (Ente o Ditta dal quale sono prodotti i fanghi);
- l'attività da cui derivano i vari tipi di fanghi, precisando i diversi tipi di lavorazione e/o produzione degli insediamenti produttivi da cui derivano i reflui, la tipologia degli scarichi che recapitano agli impianti di depurazione e la tipologia degli impianti stessi;
- natura, composizione, quantità annua prodotta (espressa sul tal quale e come sostanza secca) e caratteristiche di ogni tipologia di fango;
- per i fanghi prodotti dal singolo impianto dovrà essere allegata la documentazione relativa alla caratterizzazione ai sensi del precedente paragrafo XVIII, attraverso controlli analitici da riferirsi ad un arco temporale di almeno sei mesi ed in numero coerente alla potenzialità dell'impianto di depurazione, secondo quanto previsto dalla tabella 1 dell'Allegato 4;
- la quantità stimata di fanghi da distribuire in un anno nella provincia interessata per ogni singolo depuratore di provenienza dei fanghi medesimi.

**1.2 Caratteristiche dell'impianto di stoccaggio dei fanghi** - Sono fornite indicazioni riguardanti:

- ubicazione dell'impianto di stoccaggio su Carta Tecnica Regionale C.T.R. (1:10 000);
- planimetria in scala 1:200 e relativa numerazione dei lotti funzionali in cui è articolato l'impianto di stoccaggio dei fanghi di cui al precedente paragrafo;

- i lotti dovranno essere contraddistinti in planimetria con una numerazione che verrà in seguito sempre utilizzata per contraddistinguere le partite di fango analizzate per la valutazione di idoneità all'utilizzo in agricoltura;
- valutazioni delle quantità movimentabili di ogni tipo di fango in relazione al volume dei fanghi stessi ed alle possibilità temporali di svuotamento delle aree interessate;
- copia dell'autorizzazione allo stoccaggio ai sensi del D.Lgs 22/97 in materia di rifiuti;
- dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà di cui al precedente paragrafo XII - punto 3.

### 1.3 Documentazione ulteriore da allegare alla domanda di autorizzazione:

- a) Il *Piano di Distribuzione (in avanti Piano)* dove sono indicati i tempi, i quantitativi, le tipologie e le modalità di utilizzazione dei fanghi in rapporto alle esigenze delle colture ed agli ordinamenti colturali in atto e previsti, nel rispetto delle dosi massime previste dal decreto. Il Piano è redatto e attuato secondo le linee guida dell'Allegato 5 al presente provvedimento.  
Il Piano è corredato altresì dall'analisi dei terreni interessati dallo spandimento dei fanghi secondo quanto previsto dall'Allegato 3.
  - b) Consenso allo spandimento da parte chi ha il diritto d'uso ad esercitare l'attività agricola sui terreni nei quali si intendono distribuire i fanghi. In tale documento sono indicati la superficie disponibili e gli estremi catastali: comune, foglio, mappale;
  2. Titolo di disponibilità dei terreni ovvero dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà, con l'indicazione del Comune, foglio e mappale;
  - d) Stralcio planimetrico della C.T.R. (1 : 25 000 / 10 000) collegato alla "carta degli spandimenti degli effluenti di allevamento" di cui alla deliberazione del Consiglio regionale n. 570/97, recante la delimitazione delle aree interessate dall'utilizzo dei fanghi.
2. Per gli impianti di depurazione ubicati fuori dall'ambito territoriale della provincia nella quale si richiede l'autorizzazione, la documentazione di cui al precedente punto 1, dovrà essere integrata da una Relazione tecnica a firma del responsabile dell'impianto di produzione del fango contenente i seguenti elementi informativi:
- Relazione descrittiva del processo di depurazione e schema a blocchi dell'impianto;
  - Descrizione e portata delle acque reflue industriali afferenti al depuratore attraverso la rete fognaria e l'indicazione delle tipologie di attività che producono dette acque;
  - Estremi dell'autorizzazione allo scarico delle acque reflue ai sensi del D.Lgs. n.152/99 – Per depuratori fuori regione deve essere prodotta anche la copia dell'autorizzazione;
  - Descrizione dettagliata di tutte le fasi del processo di trattamento dei fanghi con l'indicazione delle quantità prodotte annualmente e delle quantità da utilizzarsi in agricoltura ;
  - Dichiarazione che sussistono le condizioni previste dall'art. 3, comma 1, del D.Lgs. n.99/92:
    - a) i fanghi sono stati sottoposti a trattamento;
    - b) i fanghi sono idonei a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno;

- c) 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.

Fermo restando il divieto di cui al paragrafo IV, nel caso l'impianto di produzione di fanghi sia autorizzato al trattamento di rifiuti liquidi ai sensi del D. Lgs. n.22/97 dovranno essere fornite le informazioni previste al paragrafo V.

- 3. Per tutti i documenti richiesti dalla presenta direttiva sono fatte salve le disposizioni in materia di autocertificazione e dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà ai sensi e per gli effetti di cui al D.P.R. n. 445/2000.

## APPENDICE - 1

### SCHEMA RIASSUNTIVA ANNUALE

**Tabella tipo 1**

Ditta titolare dell'autorizzazione	Depuratore annesso insediamento *	Fanghi prodotti	Fanghi utilizzati in agricoltura	% di sostanza secca	Comuni interessati dallo spandimento	Superficie in zona vulnerabile ai nitrati	Fango distribuito in zona vulnerabile	Superficie in zona non vulnerabile ai nitrati	Fango distribuito in zona ordinaria
		(t/anno) tal quale	(t/anno) tal quale	%		ettari	(t/anno) tal quale	ettari	(t/anno) tal quale

\*urbano, agroalimentare, altra tipologia

**Tabella 2**

Per ogni riga della tabella 1 occorre riportare anche i relativi parametri analitici: metalli pesanti e macroelementi ecc.

<b>Metalli pesanti</b>	<b>mg/kg s.s.</b>
cadmio	
cromo totale	
mercurio	
nichel	
piombo	
rame	
zinco	
arsenico	
<b>- Parametri agronomici</b>	
Parametro	% ss
<b>carbonio organico</b>	
<b>azoto totale</b>	
<b>fosforo totale</b>	

APPENDICE - 2

**SCHEDA DI ACCOMPAGNAMENTO**

**FANGHI DA UTILIZZARE IN AGRICOLTURA**

BOLLA N.

**Produttore o detentore**

Nome o ragione sociale

.....

Codice fiscale e/o partita I.V.A.

.....

Sede legale via ..... comune ..... prov. ....

Luogo di produzione o detenzione via ..... n. ....

fraz. .... comune ..... prov. ....

---

Processo di stabilizzazione		Stato fisico	
adottato			
Aerobico	si - no -	Disidratato	(% s.s.)
.....			
Anaerobico	si - no -	Essiccato	
.....			
Fisico (quale) .....		Liquido	
.....			
Chimico (quale) .....			
.....			
Ultima analisi (allegare copia) effettuata il			
.....			
Consegnati a .....			
kg ..... il .....			
Firma produttore o detentore .....			
F. ricevente .....			

**Trasportatore**

Nome o ragione sociale

.....

Codice fiscale e/o partita I.V.A.

.....

Sede legale via

.....

comune ..... prov. ....

Mezzo di trasporto: tipo e marca .....

targa .....

N. iscrizione Albo smaltitori

.....

Consegnati a ..... kg ..... il .....

Firma trasportatore ..... F. ricevente .....

**Gestore impianto stoccaggio**

Nome o ragione sociale

.....

Codice fiscale e/o partita I.V.A.

.....

Sede legale via

.....

comune ..... prov. ....

N. autorizzazione

.....

Consegnati a ..... kg ..... il .....

Firma gestore i.s. ..... F. ricevente .....

**Gestore impianto condizionamento**

Nome o ragione sociale  
.....  
Codice fiscale e/o partita I.V.A.  
.....  
Sede legale via  
.....  
comune ..... prov. ....  
N. autorizzazione .....  
Tipo condizionamento .....  
Consegnati a ..... kg ..... il .....  
Firma gestore i.t. .... F. ricevente .....

**Utilizzatore**

Nome o ragione sociale  
.....  
Codice fiscale e/o partita I.V.A.  
.....  
Sede legale via  
.....  
Sede azienda agricola via  
.....  
comune ..... prov. ....  
N. autorizzazione .....  
Ricevuti da ..... kg ..... il .....  
Firma utilizzatore .....

### APPENDICE - 3

**REGISTRO DEI TERRENI**

Azienda agricola

Nome o ragione sociale

.....

N. Iscrizione C.C.I.A.A.

.....

Titolare

.....

Sede legale

.....

Via ..... n. civico ..... tel..

cap ..... comune ..... prov. (.....)

Identificazione dei terreni	Superficie appezzamento	Coltivazione in atto prevista	Quantità fanghi distribuzione anno	Nota (resa coltura)
--------------------------------	----------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------

----	----	---	----	----	---	----	atto prevista	-----	-----	(resa coltura)
------	------	-----	------	------	-----	------	---------------	-------	-------	-------------------

Com.	Sez.	Fg.	Map.	Ha	A	Ca	Tonn.	Data
------	------	-----	------	----	---	----	-------	------

----	----	---	----	----	---	----	-----	-----	-----	----

Scheda di accompagnamento	Ditta	Impianto	Operazione di distribuzione
------------------------------	-------	----------	--------------------------------

-----	-----	----	-----
trasportatrice	di provenienza		

Data	Q.tà	n.	Data	Q.tà
------	------	----	------	------

-----	-----	---	-----	-----
-------	-------	-----	-------	-------

--	--	--	--	--

Allegato : analisi dei terreni