

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 1 di 19

<b>VIGILANZA SULL'USO DEI FANGHI DI DEPURAZIONE IN AGRICOLTURA</b>
--

## INDICE

1. SCOPO
2. CAMPO DI APPLICAZIONE
3. RIFERIMENTI
4. RESPONSABILITA'
5. LINEA GUIDA
  - 5.1 Definizioni
  - 5.2 Controllo amministrativo/tecnico
    - 5.2.1 Produttore del fango
    - 5.2.2 Utilizzatore del fango
    - 5.2.3 Centri di stoccaggio
    - 5.2.4 Terzi
  - 5.3 Campionamento
    - 5.3.1 Campionamento del terreno
    - 5.3.2 Campionamento del fango
  - 5.4 Ispezione su segnalazione
  - 5.5 Verifica dell'idoneità dei fanghi ai fini dell'utilizzo in agricoltura**
    - 5.5.1 Riferimenti normativi**
    - 5.5.2 Struttura dei rapporti di prova**
    - 5.5.3 Valutazioni sull'idoneità dei fanghi**
  - 5.6 Archiviazione elettronica
  - 5.7 Indicazioni di sicurezza per gli operatori delle Sezioni
6. ALLEGATI
 

Allegato 1: Diagramma di flusso del processo di vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura
7. MODULI
8. TABELLA RIASSUNTIVA DELLE REVISIONI

Natura modifica:		In vigore dal
Redazione	Verifica	Approvazione
Direzione Tecnica Susanna Ricci	Direzione Tecnica	Direzione Tecnica Leonardo Riveruzzi

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 2 di 19

## 1. SCOPO

Lo scopo della presente Linea Guida è quello di fornire criteri per l'effettuazione di una corretta vigilanza sull'utilizzo dei fanghi di depurazione in agricoltura, da parte dei Servizi Territoriali delle Sezioni Provinciali di Arpa Emilia Romagna.

## 2. CAMPO DI APPLICAZIONE

La Linea Guida si applica ai Servizi Territoriali delle Sezioni Provinciali di Arpa Emilia Romagna.

## 3. RIFERIMENTI

- L.R. 44/95 istitutiva di Arpa e succ. integrazioni;
- D. Lgs. 99/92;
- Delibera della Giunta Regionale n. 2773/04;
- D. Lgs. 152/05;
- D. Lgs. 9/99;
- D. Lgs. 22/97;
- **Relazione tecnica: Utilizzazione agronomica dei fanghi di depurazione prodotti da ENIA: proposta di adozione di ulteriori criteri di valutazione della conformità dei fanghi rispetto a quanto previsto dall' art. 3 comma 1 del DLgs 99/92 e dalla DGR 2773/2004**
- **Delibera GR 550 del 22/04/07**
- UNI 10802:2004;
- LG10/DT "Prelievo, trasporto e consegna di campioni di terreno per verifica D. Lgs 99/92"
- LG09/DT "Prelievo, trasporto e consegna di campioni di fango per verifica D. Lgs 99/92"

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 3 di 19

#### 4. RESPONSABILITA'

Le responsabilità relative alla vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura sono riassunte nella seguente tabella:

ATTIVITA'	RESPONSABILITA'
Ricevimento documentazione	Responsabile e/o delegato referente dei Servizi Territoriali
Esecuzione sopralluoghi/campioni/relazioni	Operatori dei Servizi Territoriali
Archiviazione cartacea	Servizio amministrativo
Archiviazione elettronica (SINAPOLI)	Operatori dei Servizi Territoriali

#### 5. LINEA GUIDA

##### 5.1 Definizioni

Fanghi di depurazione: fanghi residui provenienti dai processi di:

- depurazione delle acque reflue domestiche;
- trattamento delle acque reflue urbane (purché tali fanghi presentino caratteristiche non sostanzialmente diverse dai precedenti);
- preparazione e trattamento di carne, pesce ed altri alimenti di origine animale (CER 02 02 04);
- preparazione e trattamento frutta, verdura, cereali, oli alimentari, cacao, caffè, te e tabacco, conserve alimentari, lievito ed estratto di lievito, fermentazione della melassa (CER 02 03 05);
- raffinazione dello zucchero (CER 02 04 03);
- industria lattiero casearia (CER 02 05 02);
- industria dolciaria e della panificazione (CER 02 06 03);
- produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, te e cacao) (CER 02 07 05);
- produzione e lavorazione di polpa, carta e cartone (CER 03 03 11);
- depurazione biologica degli effluenti di allevamento zootecnico (CER 19 08 99);

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 4 di 19

Fanghi palabili e non palabili: fanghi che, se disposti in cumulo, mantengono o non mantengono la geometria ad essi conferita;

Fanghi trattati: fanghi sottoposti a trattamento biologico, chimico o termico, a deposito a lungo termine, o ad altro procedimento;

Sistema di condizionamento dei fanghi: qualsiasi operazione, compresa la miscelazione, usata per modificare le caratteristiche fisico – chimico – biologiche dei fanghi per facilitarne l'utilizzo in agricoltura (valutata in sede di rilascio dell'Aut. per R 13 o D15 del D. Lgs. 22/97);

Produttore del fango: il titolare dell'impianto di depurazione delle acque di scarico o il gestore dell'impianto di trattamento delle acque reflue urbane;

Soggetto utilizzatore: chiunque utilizzi i fanghi di depurazione in attività agricole proprie o di terzi;

Sistema di stoccaggio: strutture adibite ad operazioni di messa in riserva dei fanghi aventi caratteristiche idonee per essere utilizzati in agricoltura (possono essere situate presso l'impianto di produzione dei fanghi, presso gli utilizzatori, o presso terzi);

Lotto funzionale: area o contenitore di stoccaggio dove viene depositato il fango trattato, da sottoporre a campionamento ed analisi per valutare l'idoneità allo spandimento;

piano di distribuzione: documento con cui l'utilizzatore comunica i tempi e le modalità di apporto dei fanghi;

corpi d'acqua superficiali: corsi d'acqua naturali o artificiali ad uso irriguo o di scoline di allontanamento (ad eccezione i laghi o gli invasi artificiali).

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 5 di 19

## 5.2 Controllo amministrativo/tecnico

Per tutto ciò che non è espressamente riportato in questa procedura è opportuno fare riferimento al D. Lgs 99/92 ed alla Delibera 2773/04.

### 5.2.1 Produttore del fango

#### Controllo amministrativo

In generale il produttore del fango coincide con il gestore del depuratore delle acque reflue urbane o con il proprietario di una azienda agroalimentare (alimenti, o altro come indicato nelle definizioni di fango). In ogni caso il produttore del fango deve essere in possesso dell'autorizzazione allo scarico delle acque reflue ai sensi del D. Lgs. 152/99.

Nel caso in cui il depuratore riceva anche rifiuti liquidi, provenienti dal medesimo ambito ottimale, e li tratti prima della loro immissione in testa all'impianto, allora il produttore dovrà averne dato comunicazione all'autorità competente, così come indicato al comma 3 dell'art. 36 del D. Lgs 152/99. Nel caso in cui il depuratore riceva rifiuti liquidi non provenienti dal medesimo ambito ottimale, allora il produttore dovrà anche essere in possesso dell'autorizzazione al trattamento dei rifiuti, ai sensi del D. Lgs 22/97, così come stabilito dal comma 2 dell'art. 36 del D. Lgs 152/99. Inoltre, in questo caso, occorre verificare che i fanghi derivanti dal processo di trattamento dei rifiuti liquidi, non vengano miscelati con quelli prodotti dal depuratore di acque reflue urbane .

Gli impianti di stoccaggio dei fanghi, presenti presso i depuratori, nel caso in cui debbano essere costruiti ex novo, dovranno anche essere assoggettati alle procedure di Screening, secondo quanto riportato al punto B 2.50 della L. R. 9/99 e relativa alla Valutazione di Impatto Ambientale. Nel caso in cui il deposito di fanghi sia situato in area protetta, il progetto relativo alla sua costruzione sarà direttamente soggetto a VIA.

Il produttore dovrà dotarsi di autorizzazione per il deposito preliminare (D15), o messa in riserva (R13) dei fanghi, a seconda che gli stessi siano destinati allo smaltimento o al recupero, qualora non sussistano le condizioni per il deposito temporaneo presso il luogo di produzione, per i rifiuti speciali non pericolosi (nel rispetto del volume del rifiuto e del periodo di tempo specificamente definiti).

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 6 di 19

Il produttore del fango ha anche l'obbligo di classificare il fango secondo la normativa vigente in materia di rifiuti, attribuendo il dovuto codice CER; inoltre ha l'obbligo di caratterizzare il fango dal punto di vista analitico, secondo le indicazioni riportate nel D. Lgs 99/92 e nella delibera 2773/04, nel rispetto delle frequenze stabilite dalla norma.

Riassumendo quindi, i titolari degli impianti di depurazione (di acque reflue urbane o di aziende private) devono essere in possesso di una o più delle seguenti documentazioni:

- autorizzazione allo scarico delle acque reflue ai sensi del D. Lgs 152/99;
- autorizzazione allo stoccaggio/trattamento dei fanghi, ai sensi del D. Lgs 22/97;
- comunicazione all'autorità competente ai sensi dell'Articolo 36, comma 2 del D.Lgs 152/99;
- registri di carico e scarico dei rifiuti, concordemente con le autorizzazioni ai sensi del D. Lgs 22/97, presenti;
- scheda di accompagnamento dei fanghi (compilata dal produttore e affidata a chi prende in carico i fanghi per il trasporto);
- formulario di identificazione del rifiuto;
- classificazione del fango secondo la normativa rifiuti;
- classificazione analitica del fango secondo i parametri e la frequenza indicati dal D. Lgs 99/92 e dalla delibera 2773/04;
- autorizzazione ai sensi del D. Lgs 99/92, nel caso in cui il produttore coincida con l'utilizzatore;
- Autorizzazione al condizionamento dei fanghi ai sensi del D.Lgs 99/92 qualora si effettuino una delle operazioni descritte nell'art. 8 del D. Lgs 99/92.

### Controllo tecnico

Il controllo tecnico presso il produttore del fango consiste nel verificare i seguenti punti:

- prelievo di fango maturo;
- eventuale prelievo dei composti additivanti al fango (qualora presenti e se se ne ravvisa la necessità);
- prelievo di acqua di scarico (in questo caso occorre fare riferimento ai singoli programmi annuali di controllo e prelievo di acqua di scarico dai depuratori,

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 7 di 19

presente presso ogni Sezione Provinciale di Arpa, e accordare il tipo di intervento in modo tale da ottimizzare tempi e risorse);

- verifica dei registri di carico e scarico e/o dei formulari di identificazione;
- verifica della caratterizzazione preventiva del fango, secondo la DGR 2773/04;
- verifica della stabilizzazione del fango stoccato presso i lotti funzionali oppure prima del suo invio a centri di stoccaggio.

## 5.2.2 Utilizzatore del fango

### Controllo amministrativo

Nel caso in cui l'utilizzatore del fango sia anche colui che effettua il trasporto dei fanghi, occorre che rispetti anche le disposizioni previste dal D. Lgs 22/97 in materia di gestione dei rifiuti. In particolare il trasportatore deve essere soggetto ad iscrizione all'Albo Nazionale dei gestori rifiuti solo se il trasporto avviene attraverso pubblica via.

Nel caso in cui l'utilizzatore sia titolare di uno o più centri di stoccaggio esterni agli impianti di produzione dei fanghi, allora deve anche essere in possesso della relativa autorizzazione allo stoccaggio, ai sensi del D. Lgs 22/97.

Gli impianti di stoccaggio, nel caso in cui debbano essere costruiti ex novo, dovranno anche essere assoggettati alle procedure di Screening, secondo quanto riportato al punto B 2.50 della L. R. 9/99 e relativa alla Valutazione di Impatto Ambientale. Nel caso in cui il deposito di fanghi sia situato in area protetta, dovrà essere sottoposto alla procedura di V I A .

Inoltre l'utilizzatore deve presentare domanda ed essere in possesso dell'autorizzazione allo spandimento ai sensi dell'art. 9 del D. Lgs 99/92. In sede di richiesta di autorizzazione, l'utilizzatore deve presentare il piano di distribuzione dei fanghi, indicando le dosi, i tempi e le modalità di apporto dei fanghi, in ragione delle caratteristiche dei suoli e delle tipologie di colture che intende adottare per particella di terreno.

Almeno 10 gg prima, deve notificare agli enti competenti (Provincia, Comune, Arpa) gli estremi dello spandimento che si intende effettuare (tipo di terreno, tipo e quantità di fanghi che verranno utilizzati, indagini analitiche effettuate). La notifica vale un periodo

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 8 di 19

massimo di 6 mesi, fermi restando i periodi in cui è vietato effettuare gli spandimenti (dal primo novembre fino all'ultimo giorno di febbraio di ogni anno).

Nei due giorni precedenti lo spandimento, l'utilizzatore deve inviare una nota contenente le date esatte in cui procederà alle operazioni di utilizzo dei fanghi: tale nota deve essere inoltrata a Provincia e Arpa, tramite fax o telegramma.

Infine l'utilizzatore deve dotarsi di un Registro di Utilizzazione, con pagine numerate e vidimate dalla Provincia, all'interno del quale dovranno essere indicati tutti i dati richiesti dalla Delibera 2773/04. Il Registro di Utilizzazione deve essere conservato presso la sede legale dell'utilizzatore.

Riassumendo quindi, gli utilizzatori devono essere in possesso di una o più delle seguenti documentazioni:

- autorizzazione allo stoccaggio/trattamento dei fanghi, ai sensi del D. Lgs 22/97;
- registri di carico e scarico dei rifiuti, concordemente con le autorizzazioni ai sensi del D. Lgs 22/97, presenti;
- scheda di accompagnamento dei fanghi (compilata dal produttore e affidata a chi prende in carico i fanghi per il trasporto);
- iscrizione all'Albo Nazionale dei gestori rifiuti per quanto riguarda il trasporto;
- formulario di identificazione del rifiuto, nel caso in cui l'utilizzatore sia anche colui che effettua il trasporto;
- classificazione analitica del fango secondo i parametri e la frequenza indicati dal D. Lgs 99/92 e dalla delibera 2773/04;
- autorizzazione ai sensi del D. Lgs 99/92;
- registro di utilizzazione, con pagine numerate e vidimate dalla Provincia.

### Controllo tecnico

Il controllo tecnico presso l'utilizzatore del fango consiste nel verificare/effettuare le seguenti attività:

- il registro di carico e scarico e/o di utilizzazione
- il prelievo dei fanghi



<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 9 di 19

- eventuale prelievo dei composti additivanti al fango (qualora presenti e se ne ravvisa la necessità).
- le metodiche di spandimento
- le modalità e tempi di accumulo dei fanghi sul terreno agricolo
- le modalità e tempi di interramento
- i quantitativi massimi di fanghi utilizzabili per unità di superficie nel tempo in rapporto ai limiti del D.Lgs. 99/92 per i Metalli Pesanti e ai limiti della Dgr 2773/04 per l'Azoto

### 5.2.3 Centri di stoccaggio

#### Controllo amministrativo

I centri di stoccaggio possono essere di tre tipi:

- presso il produttore
- presso l'utilizzatore
- presso terzi

In tutti e tre i casi gli obblighi amministrativi sono i seguenti:

- devono essere presenti almeno due lotti funzionali
- i centri devono essere in possesso dell'autorizzazione ai sensi del D. Lgs 22/97
- devono essere stati sottoposti a procedura di Screening o VIA ai sensi della L. R. 9/99, nel caso siano stati costruiti ex novo
- devono essere dotati di registro di carico e scarico
- devono compilare i formulari di identificazione dei rifiuti
- devono compilare le schede di accompagnamento dei fanghi

#### Controllo tecnico

Il controllo tecnico presso i centri di stoccaggio consiste nel verificare:

- l'utilizzo corretto dei lotti funzionali
- i registri di carico e scarico
- le prescrizioni contenute nell'atto autorizzatorio

ed effettuare:

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 10 di 19

- il prelievo dei fanghi
- eventuale prelievo dei composti additivanti al fango (qualora presenti e se se ne ravvisa la necessità).

#### 5.2.4 Terzi

Nel caso di soggetti terzi, che non siano né produttori né utilizzatori, gli adempimenti riguardano esclusivamente le condizioni del terreno ricevente, e quindi occorre verificare se esso è in grado o meno di ricevere il fango.

Le Aziende Agricole proprietarie dei terreni non hanno obblighi amministrativi se non quello di avere dato il consenso allo spandimento dei fanghi sui terreni di proprietà.

Qualora il soggetto utilizzatore abbia realizzato un centro di stoccaggio presso l'Azienda Agricola, autorizzato ai sensi del D. lgs 22/97, i controlli saranno effettuati in presenza di un incaricato dello stesso soggetto.

#### Controllo tecnico sul luogo dell'utilizzo del fango

Una verifica dal punto di vista tecnico riguarderà in questo caso la posizione e le caratteristiche del terreno, tenendo conto dei seguenti fattori, al cui rispetto è comunque tenuto l'utilizzatore.

E' vietato utilizzare fanghi di depurazione:

- ✓ a meno di 100 metri dal perimetro di centri abitati (come indicati negli strumenti urbanistici);
- ✓ sulle superfici non interessate da attività agricole;
- ✓ zone di divieto stabilite dal Piano regionale di risanamento delle acque;
- ✓ zone di rispetto stabilite dal D. Lgs 152/99;
- ✓ a meno di 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali, dai laghi e invasi/bacini artificiali;
- ✓ a meno di 30 metri dall'arenile;
- ✓ in terreni con pendenze medie maggiori del 15%, se i fanghi sono palabili;
- ✓ in terreni con pendenze medie maggiore del 10%, se i fanghi sono non palabili;
- ✓ nei terreni di golena aperta o chiusa;

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 11 di 19

✓ in terreni dove sia già avvenuto uno spandimento nei tre anni precedenti, in maniera consecutiva.

La verifica dei divieti sopra indicati, ove ne ricorrano le condizioni per la fattibilità, può essere realizzato sia attraverso sopralluoghi, sia tramite il confronto con banche dati specifiche, qualora esse siano implementate presso ogni singola sezione, e riportanti in programmi tipo Arcview, e la georeferenziazione storica del territorio soggetto a spandimento.

In particolare dall'archiviazione dei dati e dalla loro georeferenziazione si possono effettuare anche dei controlli incrociati del seguente tipo:

- incrociare i dati catastali indicati in notifica con quelli autorizzati e con quelli annotati sul registro;
- incrociare i dati catastali annotati sul registro con quanto eventualmente dichiarato in sede di campionamento dal proprietario del terreno, per verificare se tutte le aree registrate hanno ricevuto effettivamente dei fanghi;
- verificare la rispondenza tra le colture annotate sul registro, quelle dichiarate in sede di notifica e quelle riscontrate all'atto del sopralluogo o rilevabili con le orto foto carte.

Questo tipo di controllo deve essere preventivamente concordato tra gli Operatori dei Servizi Territoriali che effettuano sopralluoghi e campionamenti e Operatori dei Servizi Sistemi Ambientali che hanno a disposizione i dati informatici.

## 5.3 Campionamento

### 5.3.1 Campionamento del terreno

Il campionamento del terreno deve essere fatto per identificare le sue caratteristiche agro-pedologiche e chimiche e per verificare se esso è o meno idoneo a ricevere il fango biologico come ammendante.

Per le modalità di prelievo, si rimanda alla Linea Guida specifica (LG10/DT).

Per quanto riguarda la conformità analitica si deve far riferimento ai parametri, ed ai valori limite, riportati nell'allegato 3 alla Delibera 2773/04.

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 12 di 19

### 5.3.2 Campionamento del fango

Il campionamento del fango deve essere effettuato per verificare se le sue caratteristiche chimico-biologiche sono conformi per essere utilizzato allo spandimento sui terreni agricoli come ammendante.

Per le modalità di prelievo, si rimanda alla Linea Guida specifica (LG09/DT).

Per quanto riguarda la conformità analitica, si deve far riferimento ai parametri, ed ai valori limite, riportati nell'allegato 4 alla Delibera 2773/04.

#### Prelievo di fango presso il produttore

Nel caso in cui si voglia controllare il processo di produzione del fango, il campionamento andrà effettuato presso l'impianto di depurazione.

#### Prelievo di fango presso i centri di stoccaggio

Da effettuarsi sul lotto pronto per lo spandimento, utilizzando le Norme UNI 10802 o IRSA, secondo apposita LG.

Queste due modalità di prelievo dei fanghi sono quelle da seguire in maniera preferenziale, in quanto permettono un controllo puntuale e preciso delle condizioni dei fanghi da inviare a spandimento e permettono di rispettare le tempistiche di analisi ed i successivi eventuali interventi.

Tuttavia possono verificarsi casi in cui si renda necessario effettuare anche prelievi presso l'utilizzatore finale, durante le fasi di spandimento vere e proprie.

#### Prelievo di fango presso l'utilizzatore

Nel caso in cui si debba controllare il processo di trasporto e spandimento vero e proprio, per verificare che ai fanghi di depurazione non siano stati aggiunti altri tipi di fanghi non idonei allo spandimento, e/o rifiuti o altre sostanze che possano alterare la composizione del fango rendendolo inidoneo, allora il prelievo dovrà essere effettuato o direttamente sul camion di trasporto o direttamente sull'appezzamento di terreno dove si sta effettuando lo spandimento.

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 13 di 19

È importante notare che tale situazione dovrà essere verificata se si ha il sospetto che venga compiuta una attività illecita: in questo caso, prima di procedere ad effettuare qualsiasi tipo di indagine è necessario concordare con l'Autorità Giudiziaria i passi eventualmente necessari (prelievi, sequestri probatori o altro). Occorrerà quindi aspettare la verifica analitica e, a seconda dei risultati ottenuti, agire di conseguenza.

#### 5.4 Ispezione su segnalazione

Per le operazioni di accettazione e gestione delle segnalazioni, si rimanda alla Linea Guida specifica (LG01/DT).

Durante il sopralluogo che verrà effettuato per la verifica delle segnalazioni, occorre tenere presente che:

- è vietato lo spandimento di fanghi nel periodo dal 01 novembre alla fine di febbraio;
- è vietato accumulare fanghi su terreno agricolo, a meno che l'accumulo non sia strettamente funzionale con le operazioni di spandimento; l'accumulo non può superare le 48 ore;
- l'interramento dei fanghi deve avvenire entro le 24 ore successive allo spandimento;
- è vietato fare spandimenti di fango in terreni allagati o saturi d'acqua, gelati, innevati, acquitrinosi o con falda affiorante, comprese le zone in fascia A del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, dell'Autorità di bacino del Po;
- sono inoltre validi tutti i divieti già elencati nel punto 6.1.3 della presente procedura, divieti che potranno essere verificati anche tramite confronto con banche dati specifiche di Sezione.

Per meglio permettere confronti successivi e per meglio dettagliare la situazione è opportuno effettuare un servizio fotografico che testimoni lo stato dei fanghi sul terreno e l'ambiente circostante.

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 14 di 19

## 5.5 Verifica dell'idoneità dei fanghi ai fini dell'utilizzo in agricoltura

### 5.5.1 Riferimenti normativi

Il DLgs 99/92 disciplina l'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura in applicazione della Direttiva CEE 86/278 del Consiglio Europeo del 12/06/1986. Tale decreto stabilisce i requisiti qualitativi dei fanghi e dei suoli che li ricevono, ai fini dell'autorizzazione preventiva all'espletamento di tale pratica agronomica.

L'art. 3 comma 1 del decreto stabilisce che *“i fanghi di depurazione possono trovare utilizzo in agricoltura qualora ..... 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”*.

In mancanza di criteri e norme tecniche di riferimento per stabilire quando un fango sia da ritenersi *“pericoloso”* e nell'attesa che a livello europeo e nazionale vengano definiti specifici indirizzi operativi, tramite la DGR 2773/04 la Regione Emilia Romagna, ha fissato dei criteri gestionali e standard qualitativi più restrittivi per i fanghi.

Con le prescrizioni di cui alla Tabella B dell'Allegato n. 4 della succitata DGR (Valori Limite di Concentrazione nei fanghi per una serie di composti organici persistenti), oltre a dare concreta attuazione al principio comunitario di precauzione in ragione dei rischi associati alla pratica di recupero agronomico, la Regione ha stabilito di fatto la condizione di *“non pericolosità”* dei fanghi prevista dall'art. 3 comma 1 del DLgs 99/92.

Successivamente, con la DGR 550/07, la Regione ha ulteriormente disciplinato la presenza di eventuali ulteriori parametri non inclusi nell'elenco di cui alla Tabella B Allegato 4 della DGR. 2773/04. Tali parametri possono essere rilevati durante il procedimento analitico utilizzato per la determinazione degli AOX volatili (tricloroetilene, tetracloroetilene) con le tecniche GC-MS/GC-FID/GC-ECD.

In particolare sono state definite le Soglie di Attenzione per l'Utilizzo del Fango (SAUF) per Toluene e Idrocarburi pesanti presenti nei fanghi:

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 15 di 19

- SAUF di Toluene nei fanghi : 500 mg/Kg ss
- SAUF di Idrocarburi pesanti : 10.000 mg/Kg ss

### 5.5.2 Struttura dei rapporti di prova

I rapporti di prova avranno la seguente composizione:

- refertazione dei parametri di tabella A – a cura dei Dipartimenti Tecnici delle Sezioni
- refertazione dei parametri di tabella B – a cura del Dipartimento Tecnico di Ravenna
- eventuale approfondimento analitico: nel caso si evidenzi la presenza di toluene ed idrocarburi, questi verranno refertati dal DT di Ravenna mettendoli a confronto con il SAUF.

Il Rapporto di Prova, così completato, verrà inviato direttamente al ST di competenza.

Nel caso si evidenzi la presenza di ulteriori composti, diversi da Toluene e Idrocarburi pesanti, e non ricompresi tra i parametri della tabella B, occorrerà valutare la compatibilità del fango rispetto alla destinazione d'uso.

Tale ulteriore classificazione sarà effettuata a cura della Direzione Tecnica di ARPA, congiuntamente all'Eccellenza Microinquinanti Organici e ai RST competenti per territorio.

Successivamente il Rapporto di Prova, contenente la classificazione, verrà inviato al ST di competenza.

Il RST potrà concordare con la Provincia di competenza, e con il supporto della Direzione Tecnica, eventuali prescrizioni aggiuntive che potranno scaturire da considerazioni ad hoc, legate alla tipologia ed alla quantità di sostanze presenti.

### 5.5.3 Valutazioni sulla idoneità dei fanghi

Si possono verificare le seguenti situazioni:

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 16 di 19

- a) **tutti i limiti per i parametri riportati in tab. A e tab. B della DGR 2773/04 sono rispettati: il fango è idoneo allo spandimento;**
- b) **uno o più limiti per i parametri riportati in tab. A non sono rispettati: il fango non è idoneo allo spandimento;**
- c) **tutti i limiti per i parametri riportati in tab. A sono rispettati; uno o più limiti per i parametri riportati in tab. B non sono rispettati: il fango non è idoneo allo spandimento**
- d) **i limiti per i parametri della tab. A sono tutti rispettati; i limiti per i parametri della tab. B sono tutti rispettati; vengono rilevati parametri aggiuntivi e precisamente Toluene e Idrocarburi; in questo caso si aprono due ulteriori possibilità:**
- i. **vengono rispettati i SAUF (Soglia di Attenzione per l'Utilizzo dei Fanghi) di 500 mg/kg di sostanza secca per il Toluene e di 10.000 mg/kg di sostanza secca per gli idrocarburi: il fango è idoneo allo spandimento;**
  - ii. **non vengono rispettati i SUAF per uno o entrambi i parametri: il fango non è idoneo allo spandimento;**
- e) **i limiti per i parametri della tab. A sono tutti rispettati; i limiti per i parametri della tabella B sono tutti rispettati; vengono rilevati parametri aggiuntivi, diversi da Toluene e Idrocarburi pesanti, non ricompresi negli allegati; occorre valutare la compatibilità del fango rispetto alla destinazione d'uso**

**Riassumendo:**

tab. A	tab. B	Toluene	Idrocarburi	Altri parametri	
OK	OK	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	fango spandibile
SUPERAMENTO	OK	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	fango NON spandibile
OK	SUPERAMENTO	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	fango NON spandibile
SUPERAMENTO	SUPERAMENTO	ASSENTE	ASSENTE	ASSENTE	fango NON spandibile
OK	OK	<500	<10000	ASSENTE	fango spandibile
OK	OK	>500	<10000	ASSENTE	fango NON spandibile
OK	OK	<500	>10000	ASSENTE	fango NON spandibile
OK	OK	>500	>10000	ASSENTE	fango NON spandibile
OK	OK	<500	<10000	PRESENTE	Verifica compatibilità



<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 17 di 19

#### 5.6 Archiviazione elettronica dell'attività

È in carico agli operatori dei ST ed al Responsabile di Distretto. Ogni attività espletata per l'argomento in questione dovrà essere opportunamente registrata in SINAPOLI.

#### 5.7 Indicazioni di sicurezza per gli operatori ARPA

Durante lo svolgimento delle operazioni, gli operatori dei Servizi Territoriali devono osservare le norme comportamentali di sicurezza e tenere a disposizione i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) necessari per ogni tipo di intervento.

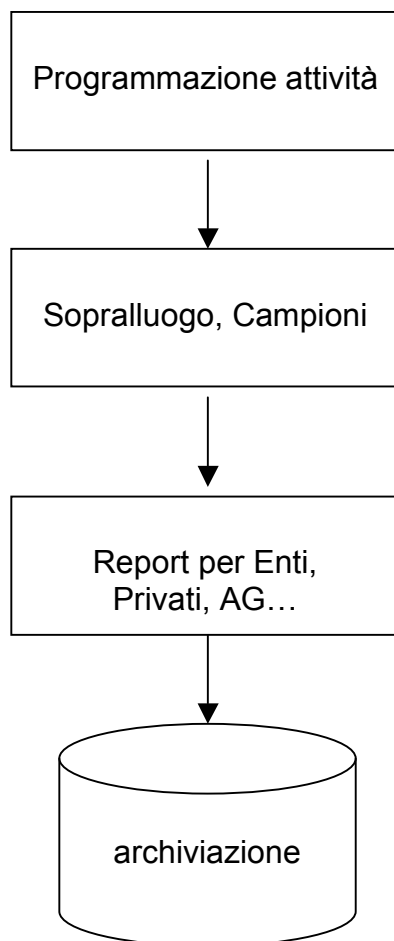
Gli operatori che effettuano sopralluoghi e prelievi in zone a rischio devono sempre essere in due. Tutte le attrezzature ed i DPI in dotazione, sia personali che di servizio, devono essere conservati nelle automobili di servizio. È di fondamentale importanza, durante le uscite, portare con sé i telefoni cellulari di servizio in modo da avere la possibilità di segnalare situazioni di allarme o ricevere comunicazioni urgenti.

#### 6. ALLEGATI

Vedi pagine successive.

<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 18 di 19

Allegato 1 – Diagramma di flusso del processo di vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura



<b>Arpa</b> EMILIA-ROMAGNA	LINEA GUIDA-DIREZIONE TECNICA	LG08/DT
<i>Vigilanza sull'uso dei fanghi di depurazione in agricoltura</i>		Revisione 1 del 15/06/07 Pag. 1 di 19

## 7. MODULI

Nessuno.

## 8. TABELLA RIASSUNTIVA DELLE REVISIONI

Nella tabella seguente sono riportate le revisioni alla presente Linea Guida.

Rev	Del	Punto	Natura della modifica
			Descrizione
1	01/06/07	3	Riferimenti: Relazione tecnica : Utilizzazione agronomica dei fanghi di depurazione prodotti da ENIA : proposta di adozione di ulteriori criteri di valutazione della conformità dei fanghi rispetto a quanto previsto dall' art. 3 comma 1 del DLgs 99/92 e dalla DGR 2773/2004
		5.5	Verifica dell'idoneità di spandimento dei fanghi di depurazione