Uso dei fanghi di depurazione in agricoltura: attività di controllo e vigilanza del territorio

*Stefano Lucci, Roberto Sannino e Valter Bellucci—**ISPRA,** Francesco Vitali e Davide Angeli—**ARPA Emilia-Romagna,** Paolo Giandon—**ARPA Veneto***
*Marina Guermandi e Nazaria Marchi—**Regione Emilia Romagna,** Matteo Lombardi e Sergio Padovani—**ARPA Lombardia,** Claudio Dipietro—**ERSAF Lombardia***

Obiettivi

. sviluppare proposte di metodi e tecniche per garantire maggiore efficacia dei controlli
. precisare gli aspetti più discrezionali della normativa vigente (All. II A al D.Lgs. 27 gennaio 1992, n. 99)
. definire criteri per rilevare eventuali modifiche intervenute nei suoli in seguito allo spandimento dei fanghi
. individuare metodologie di campionamento ed analisi omogenee e ripetibili anche da parte di laboratori diversi
. indicare ulteriori sostanze non previste nel D.Lgs 99/92
. conseguire una migliore utilizzazione dei suoli e la riduzione di ripercussioni negative sulla loro qualità, valorizzando anche le cartografie pedologiche e le conoscenze e competenze sui suoli in parte già disponibili presso gli organismi regionali.

Documenti prodotti

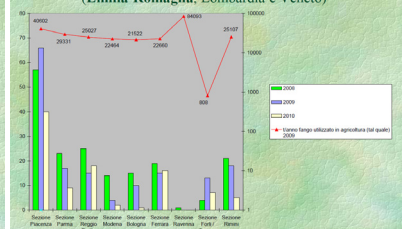
Sito Web: http://www.isprambiente.gov.it/it/progetti/uso-dei-fanghi-di-depurazione-in-agricoltura-attivita-di-controllo-e-vigilanza-del-territorio
Stanza di lavoro (area riservata) sul sito web ISPRA contenente:
. normative
. linee guida
. istruzioni operative regionali, nazionali e comunitarie

Documenti prodotti: normativa regionale e vigilanza

Panoramica normative regionali
(Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto)

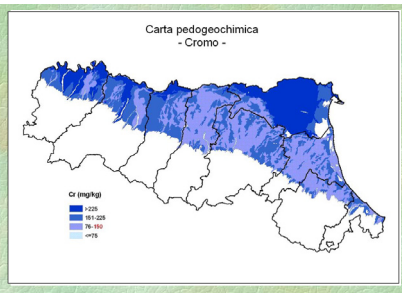
- **EMILIA-ROMAGNA**: DGRER 2773-2004; DGRER 285-2005; determina 11046-2005; determina 11047-2005; DGRER 1801-2005; DGRER 550-2007; DGRER 297-2009
- **LOMBARDIA:** DGR 12764-2003; DGR 15944-03; DGR 9953-2009; LR n. 12-2007
- **VENETO:** DGRV 3247-1995; DGRV 338 – 2005; DGRV 907 – 2005; DGRV 1269 – 2005;DGRV 2241-2005; DGRV 1407-2006; DGRV 235-2009

Analisi delle attività di controllo e vigilanza regionali
(**Emilia-Romagna**, Lombardia e Veneto)

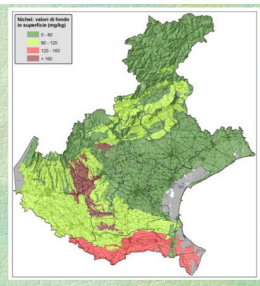


Ispezioni eseguite da ARPA - ER suddivise per provincia negli anni 2008-2010

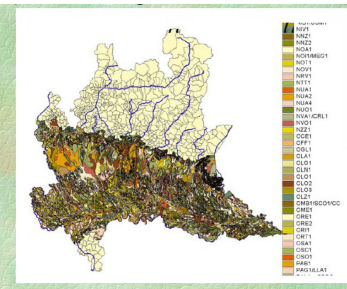
Documenti prodotti: panoramica strumenti cartografici regionali disponibili



Carta pedo-geochimica del Cromo: i valori dei percentili sono espressi in mg/kg

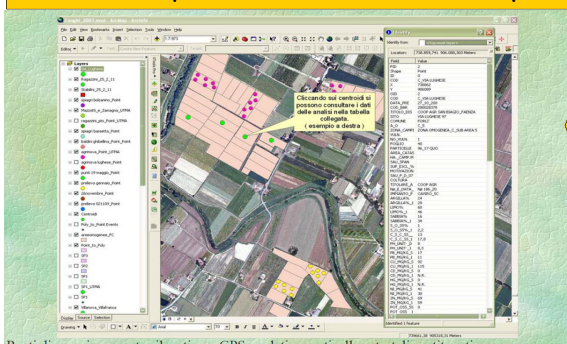


Carta dei valori di fondo (mg/kg) del Nichel in superficie nei suoli del Veneto



Caratteristiche dei suoli per comune: 739 unità cartografiche (fonte ERSAF-Lombardia)

Documenti prodotti: confronto delle procedure adottate per le attività di autorizzazione, controllo e vigilanza



Punti di campionamento rilevati con GPS e relative particelle catastali costituenti aree omogenee

Attività di vigilanza svolta da ARPA Forlì - Cesena

Ricerca Emilia Romagna:

"RECUPERO E VALORIZZAZIONE IN AGRICOLTURA DI FANGHI DI DEPURAZIONE"

Sperimentazione finanziata dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Emilia-Romagna e coordinata dal Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA) di Reggio Emilia presso l'Azienda agraria sperimentale "Mario Marani" di Ravenna (1988 - 2009)

Ricerca Lombardia:

"UTILIZZO AGRONOMICO DI FANGHI DI DEPURAZIONE SU RISO: LA SPERIMENTAZIONE IN CAMPO"

Lo studio è stato svolto nell'arco di un triennio (2005 – 2007) dall'Ente Nazionale Risi e dal Centro Ricerche sul riso per valutare l'effetto dell'utilizzo dei fanghi come sostituti di ammendanti tradizionali

Documenti prodotti: attività di sperimentazione

Sono state messe a confronto le procedure utilizzate dalle regioni, il d.lgs 99/92 e il Working Document on sludge 3rd Draft (2000) nelle attività di autorizzazione, controllo e vigilanza sul territorio.

Questi gli aspetti messi a confronto:

I. **Documentazione ed elaborati cartografici richiesti ai fini del rilascio dell'autorizzazione allo spandimento dei fanghi in agricoltura.**
II. **Tipologia dei fanghi autorizzati (codici CER).**
III. **Metodi di campionamento dei fanghi.**
IV. **Parametri considerati nell'analisi dei fanghi: metalli pesanti, composti organici, parametri agronomici, microrganismi patogeni.**
V. **Valori limite per i singoli parametri dei fanghi (per l'utilizzo agronomico): metalli pesanti, composti organici, parametri agronomici, microrganismi patogeni.**
VI. **Valori limite dei singoli parametri dei fanghi per il conferimento ad impianti di trattamento.**
VII. **Metodi di analisi dei fanghi.**
VIII. **Intervalli di tempo (frequenza) e criteri previsti per la ripetizione delle analisi dei fanghi.**
IX. **Metodi di campionamento dei terreni.**
X. **Parametri considerati nelle analisi dei terreni (oltre a quelli menzionati nell'All. IIA del dlgs 99/92): metalli pesanti, composti organici, parametri agronomici, microrganismi patogeni.**
XI. **Metodi di analisi dei terreni.**
XII. **Intervalli di tempo (frequenza) previsti per la ripetizione delle analisi del terreno a fini autorizzativi e di controllo.**
XIII. **Criteri di selezione dei laboratori per le analisi dei fanghi e dei terreni e requisiti richiesti.**
XIV. **Limiti e condizioni aggiuntive definite dalle regioni in relazione ai suoli.**
XV. **Limiti e condizioni aggiuntive definite dalle regioni in relazione alle colture.**
XVI. **Limiti e condizioni aggiuntive definite dalle regioni in relazione alla modalità di trattamento.**
XVII. **Distanze di rispetto (definite dalle regioni) da: centri abitati, insediamenti sparsi, strade, pozzi di captazione delle acque potabili, corsi d'acqua.**

Fattori considerati nel Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) dei fanghi definiti dalle regioni

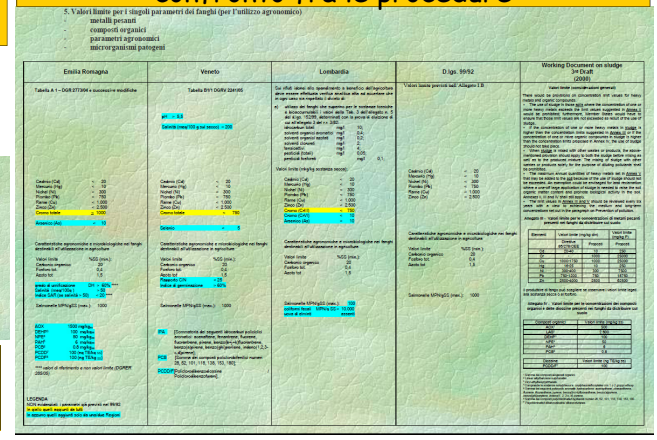
I. **Caratteristiche dei fanghi.**
II. **Caratteristiche/tipologie dei terreni.**
III. **Apporti al suolo di nutrienti, sostanza organica e microelementi da altre fonti.**
IV. **Ottimizzazione trasporti.**

Risultato

Il **confronto**
tra i criteri usati dalle varie regioni
consentirà di individuare per ciascun punto
la procedura o le procedure ritenute più idonee, da inserire nella proposta di

"Linee guida"

Esempio di Matrice utilizzata per eseguire il confronto fra le procedure



arpa regionale per la prevenzione e l'ambiente dell'emilia-romagna sezione di forlì-cesena
Regione Emilia-Romagna
ISPRA Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
ERSAF Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste
Regione Lombardia
arpav Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto
ARPA Lombardia Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente