

NUOVI PROTOCOLLI PER UN'AGRICOLTURA 4.0

Università Cattolica

Piacenza - 15 maggio 2018

INQUADRAMENTO NORMATIVA REGIONALE

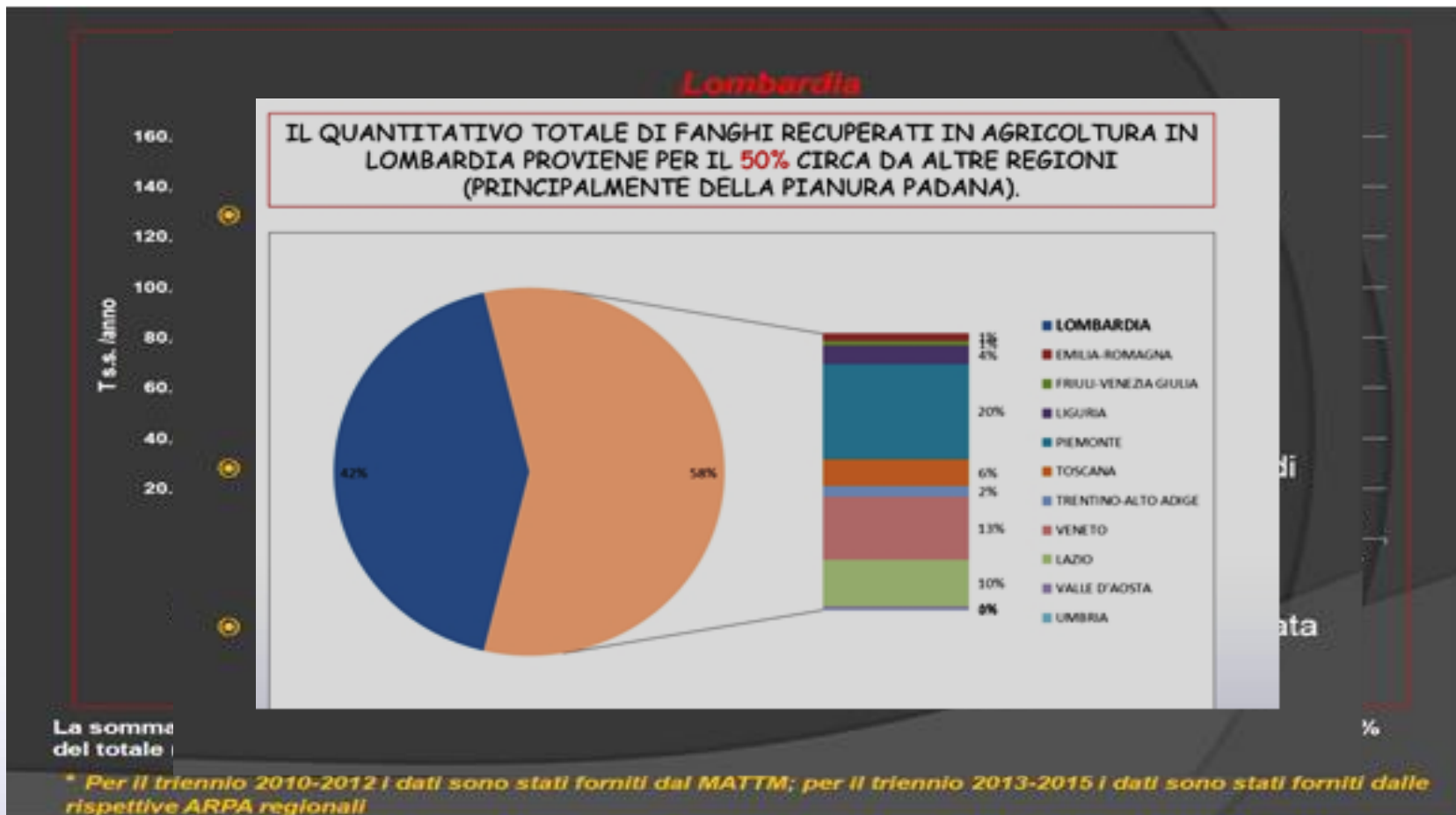
Fabio Cambielli

Responsabile UOC Attività Produttive e Controlli

Dipartimento ARPA Pavia – Lodi

La produzione nazionale dei fanghi è stimata intorno ai **due milioni di tonnellate/anno**

percentuale di riutilizzo stimata: 35 – 40 %.



D.Lgs 99 del 27 gennaio 1992

Attuazione della direttiva 86/278/CEE
 concernente la protezione dell'ambiente,
 in particolare del suolo, nell'utilizzazione
 dei **fanghi** di depurazione in agricoltura



Provenienti esclusivamente da insediamenti civili
 e/o produttivi, ma **con caratteristiche sostanzialmente
 non diverse (assimilabili per qualità) dagli insediamenti civili**

Fanghi restano un **RIFIUTO SPECIALE**

D.Lgs 75 del 29 aprile 2010

Riordino e revisione della disciplina
 in materia di fertilizzanti



Il D.M. 28 giugno 2016 del Ministero
 delle Politiche Agricole, Alimentari e
 Forestali ha modificato l'allegato 3
 del D. Lgs. 75/2010 in particolare ha
 aggiunto la voce 23:
 Gesso di defecazione **da fango**

Rifiuti vengono trattati con ac. solforico e calce
 (all. 3) >> **PRODOTTO correttivo** (art 184 ter)

ART. 6 COMMA 2 le Regioni stabiliscono ulteriori **limiti** e condizioni di
 utilizzazione in agricoltura ... **modalità di trattamento**

Lombardia

- ❑ Comitato tecnico (LR 94/80)
1988 e 1992 - prima individuazione dei rifiuti e limiti
- ❑ **DGR 15944/2003** - delega e indirizzi alle province per autorizzazione e realizzazione impianti
- ❑ **DGR 2031/2014** - Disposizioni regionali per il trattamento e l'utilizzo in agricoltura dei fanghi
- ❑ **DGR 7076/2017** - Disposizioni integrative in materia di parametri e valori limite da considerare per i fanghi idonei all'utilizzo in agricoltura (recepimento negli atti autorizzativi entro sei mesi dalla pubblicazione - 18/9/17)


- ✓ Autorizzazione rilasciate dalle Province
- ✓ Attività di vigilanza in capo alle Province ad eccezione degli impianti in AIA -> ARPA
- ✓ Suoli controllati ogni 2 anni

Emilia Romagna


- ❑ **DGRER 736/1996** modificata DGRER 1142/1997 - avvio regolamentazione utilizzo fanghi
- ❑ **DGRER 2773/2004** - indirizzi alle province per la gestione e autorizzazione all'uso dei fanghi
- ❑ **DGRER 1801/2005** - integrazioni gestione dei fanghi
- ❑ **DGRER 550/2007** - definisce i valori soglia di attenzione per l'utilizzo del fango per i composti organici persistenti in particolare:
 - Toluene: 500 mg/kg SS
 - Idrocarburi pesanti: 10.000 mg/kg SS
- ❑ **DGRER 297/2009** - adeguamenti e misure semplificative a seguito esiti controllo biennali

- ✓ Autorizzazione rilasciate da ARPA
- ✓ Attività di vigilanza in capo a ARPA
- ✓ Suoli controllati ogni 3 anni (2 anni di riposo)

DGR 15944/2003 -> Prescrizioni per la messa in riserva e trattamento/condizionamento

- 
- ✓ Test di eluizione – limiti tab. 3, All. 5 TUA, per Idrocarburi totali, solventi, pesticidi, tensioattivi

DGR 2031/2014 -> Disposizioni regionali per il trattamento e l'utilizzo, a beneficio dell'agricoltura dei fanghi di depurazione – Linea Guida:

- 
- ✓ Caratteristiche strutturali degli impianti di trattamento fanghi
 - ✓ Trattamento e stabilizzazione (calce - pH 12 per 24 ore o 55° C per 2 ore)
 - ✓ Trasmissione a Regione Lombardia entro 28 febbraio di ogni anno
Relazione annuale
 - ✓ Utilizzazione agronomica dei fanghi nel rispetto della direttiva nitrati
 - ✓ Selezione dei Codice CER dei fanghi ritirabili e miscelabili per l'utilizzo in agricoltura
 - ✓ Verifica idoneità -> in aggiunta ai parametri agronomici (C, P, N, K), microbiologici e metalli: IPA, PCB, PCDD/F

DGR 7076/2017 -> Disposizioni integrative in materia di parametri e valori limite

La DGR 7076/2017 aggiunge rispetto alla precedente alcuni inquinanti organici persistenti individuati Working Document on Sludge and Biowaste

AOX Adsorbable Organ Halides	Lindano	mg/kg ss	$\Sigma < 500$
	Endosulfan		
	Tricloroetilene		
	Tetracloroetilene		
	Clorobenzeni		
DEHP (Bis(2-etilesil)ftalato)	In comune con DGRER 297/2009		
Nonilfenolo	mg/kg ss	$\Sigma < 50$	
Nonilfenolo monoetossilato			
Nonilfenolo dietossilato			
Idrocarburi (C10 - C40)	mg/kg ss	< 10.000	

indice di germinazione (diluizione di 30%) deve essere > 60%

L' idoneità al recupero in agricoltura dei fanghi viene stabilita
con criteri differenti sul territorio nazionale

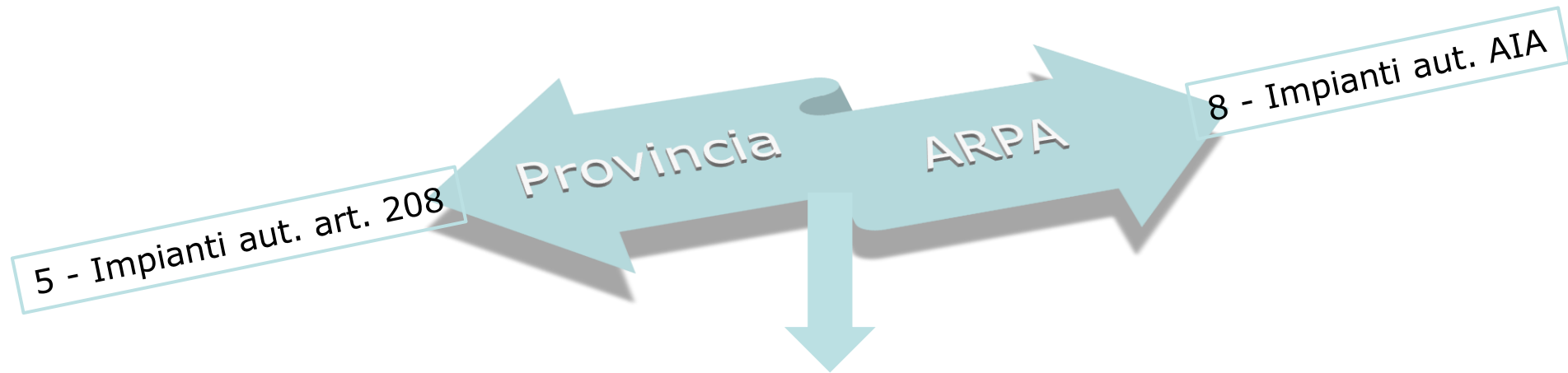
Qualche esempio:

- **Determinazione della fitotossicità:** prevista solo dalle DGR di Lombardia, Veneto e Campania -> è necessario un metodo univoco
- **Analisi idrocarburi:** solo in Lombardia e Campania -> limiti differenti
- **Ricerca Microinquinanti:** Lombardia, Emilia Romagna, Campania,
- **Codici CER fanghi:** ammessi fanghi differenti per il recupero R10 (es. CER 040220)

E' necessaria una norma statale per **uniformare** i controlli a livello nazionale dalla fase di ricezione dei rifiuti >> trattamento >> sino allo spandimento degli stessi

380.000 tonnellate di fanghi recuperati annualmente nel territorio pavese

70.000 tonnellate di fanghi recuperati annualmente nel territorio lodigiano



CONTROLLI IN CAMPO A SORPRESA DURANTE LE ATTIVITÀ DI SPANDIMENTO

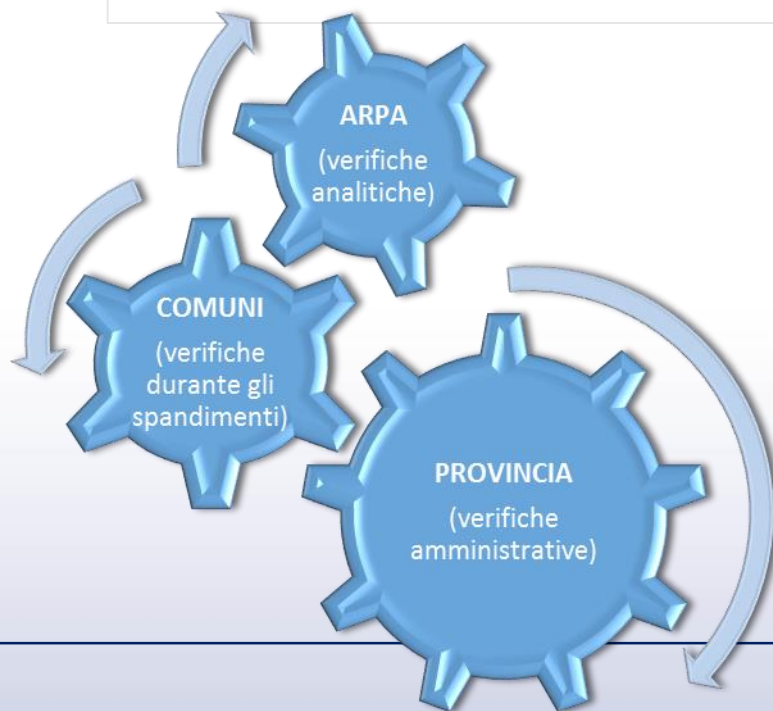
- ✓ VERIFICA ANALITICA IDONEITÀ FANGO
- ✓ VERIFICA ANALITICA IDONEITÀ TERRENO AL RECUPERO AGRONOMICO
- ✓ VERIFICA QUANTITATIVI SPANTI (IN FUNZIONE %SS, pH, CSC)
- ✓ VERIFICA CORRISPONDENZA MAPPALE OGGETTO DI SPANDIMENTO RISPETTO A QUANTO COMUNICATO (NOTIFICA AI SENSI ART. 9 D.LGS 99/92)

25% -> Fanghi non idonei

25% -> Fanghi spanti in quantità superiore

19% -> Fanghi spanti in terreni diversi rispetto a quelli notificati

1 -> caso di non idoneità del terreno per superamento dei limiti (Nichel)
di cui all. 1A - Dlgs 99/92



VERIFICHE IN CAPO AI COMUNI

- ✓ Interramento entro le 3 ore
- ✓ Divieto di cumulo in campo
- ✓ Distanza dalle abitazioni 100 m (case sparse 20m)
- ✓ Distanza corsi d'acqua 10 m

Numerosi sono i vantaggi derivanti dall'utilizzo dei fanghi in agricoltura:

- Arricchimento di Elementi Nutritivi dei Suoli (rapporto ISPRA 2015)
 - Principali: Carbonio, Azoto, Fosforo e Potassio
 - Secondari: Calcio, Magnesio, Sodio e Zolfo

- Risparmio economico rispetto ai costi dello smaltimento (incentivato a partire dalla L. 915/82)

=> I fanghi (e fertilizzanti in genere) sono certamente una risorsa, purché idonei al recupero in agricoltura -> NON DEVONO ARRECARE NOCUMENTO ALL'ECOSISTEMA

PRESUPPOSTO CONTENUTO NELLA PRIMA DIRETTIVA DELLA CE (DIR 86/278)

UNITAMENTE AL TRATTAMENTO DEI FANGHI PRIMA DEL LORO UTILIZZO



Subject Area 8

Uptake of Organic Contaminants

Ringrazio per l'attenzione