

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**

OGGETTO: DM 07/04/2006 - DGR 1191/2012 – DGR 1448/07 – Modifica del punto 2.4.1 dell'allegato alla DGR 1191/2012 e approvazione delle linee guida per l'utilizzazione agronomica del digestato.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTO il documento istruttorio riportato in calce alla presente deliberazione predisposto dal servizio Agricoltura Forestazione e Pesca di intesa con il Servizio Territorio e Ambiente, dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

RITENUTO, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio, che vengono condivisi, di deliberare in merito;

VISTA la proposta dei dirigenti del Servizio Agricoltura Forestazione e Pesca e del Servizio Ambiente e Territorio, che contiene il parere favorevole di cui all'articolo 16, comma 1, lettera d) della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 sotto il profilo di legittimità e della regolarità tecnica nonché l'attestazione dello stesso che dal presente atto non deriva alcun impegno di spesa;

VISTO l'art. 28 dello Statuto della regione;

Con la votazione, resa in forma palese, riportata a pagina 1;

D E L I B E R A

- di approvare le modifiche al punto 2.4.1 "Digestione anaerobica di effluenti zootecnici e di biomasse di esclusiva origine agricola", dell'allegato 2, della DGR 1191/2012 del 01/08/2012 concernente gli impianti a biomasse ed a biogas, riportate nell'allegato A alla presente deliberazione, di cui è parte integrante;
- di approvare le linee guida per l'utilizzazione agronomica del digestato, riportate nell'allegato B alla presente deliberazione, di cui è parte integrante;

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

(Elisa Moroni)

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA

(Gian Mario Spacca)

DOCUMENTO ISTRUTTORIO**Riferimenti normativi**

- Dir Comunitaria 91/676/CEE Direttiva Nitrati
- Dlgs 11/05/1999 n. 152 di recepimento della Dir 91/676/CEE

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**

- Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale”
- Decreto del Ministero delle Politiche Agricole del 7 aprile 2006 “Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 38 del d. lgs. 152/2006”.
- DGR 1448 del 03/12/2007 “ Dir 91/676/CEE – DM 07/04/2006 – DGR 1448/07 – “Programma d'azione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola della Regione Marche (ZVN) e prime disposizioni di attuazione del Dlgs 152/06 e del titolo V del DM 07/04/2006 per le ZVN”
- DA n. 145 del 26/01/2010 Piano Tutela delle acque
- DGR 1191/2012 “Impianti a biomasse e a biogas: integrazioni alla d.g.r. n. 255 dell' 8 marzo 2011 in materia di autorizzazione unica, indicazioni per la gestione dei prodotti in uscita dagli impianti e attuazione stralcio del Piano d'azione di cui alla DACR 52/2007 per la limitazione delle emissioni inquinanti nei Comuni in zona A.”
- DGR 791/2013 del 28/05/2013 “Costituzione del gruppo di lavoro per la determinazione dei criteri di utilizzo agronomico del digestato in attuazione della DGR 1191 del 01/08/2012, concernente gli impianti a biomasse ed a biogas, con riferimento al punto 2.4.1 “Digestione anaerobica di effluenti zootecnici e di biomasse di esclusiva origine agricola”
- DGR 1624 del 02/12/2013 Aggiornamento delle Zone Vulnerabili da Nitrati di origine agricola (ZVN)
- Ordine del giorno della Conferenza delle regioni e delle province autonome sull'utilizzazione agronomica dei digestati provenienti da impianti di biogas del 23 settembre 2010

Motivazione

La normativa specifica inerente il digestato ed in particolare il suo utilizzo a fini agronomici, a tutt'oggi è in corso di completamento. Le regioni e le province autonome hanno presentato formalmente al Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali (MIPAAF) una richiesta di modifica del DM 07/04/2006 “Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 38 del Dlgs 11/05/1999 n. 152”, fin dal 2007.

Il MIPAAF ha condiviso con le regioni una proposta di modifica del richiamato DM 07/04/2006 riferita alle caratteristiche dei digestati e condizioni per il loro utilizzo che è stata trasmessa al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) sotto forma di allegato IX al citato DM.

La conferenza delle Regioni e delle Province autonome ha approvato un ordine del giorno 10/086/CR08/C10 del 23 settembre 2010, nel quale si chiedeva la modifica del suddetto DM 07/04/2006 finalizzata all'accoglimento della proposta tecnica di utilizzo del digestato (allegato all'ordine del giorno) ed una rapida e positiva condivisione delle modifiche proposte, in particolare con il MATTM, oltretutto con i Ministeri delle Infrastrutture e Trasporti e dello Sviluppo Economico. Lo schema di decreto con la modifica del DM in parola è stato posto all'odg della Conferenza Stato regioni del 04/02/2013 ed in riferimento all'esame del provvedimento il MATTM ha inviato il 12 febbraio 2013 delle osservazioni al MIPAAF che dovrà produrre un nuovo schema.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

In via provvisoria ed in attesa del completamento della normativa le regioni hanno prodotto atti di indirizzo interpretativo ed applicativi al fine di fornire delle indicazioni per la gestione degli effluenti e del digestato.

Anche la Regione Marche, in attesa del suddetto atto in itinere, con delibera della Giunta regionale, ha ritenuto emanare delle norme per poter applicare le condizioni, che al momento sono da considerarsi assodate, per poter correttamente utilizzare in campo il digestato.

Pertanto con DGR 1191/2012 del 01/08/2012 *“Impianti a biomasse e a biogas: integrazioni alla d.g.r. n. 255 dell’ 8 marzo 2011 in materia di autorizzazione unica, indicazioni per la gestione dei prodotti in uscita dagli impianti e attuazione stralcio del Piano d’azione di cui alla DACR 52/2007 per la limitazione delle emissioni inquinanti nei Comuni in zona A.”* sono state definite le *“Condizioni d’uso dei prodotti in uscita dagli impianti a biomassa per la produzione di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili (FER)”*. In particolare sono state fornite delle *indicazioni per la gestione e l’utilizzo dei prodotti di processo in uscita dagli impianti a biomassa e biogas*. Il paragrafo 2.4.1 *“Digestione anaerobica di effluenti zootecnici e di biomasse di esclusiva origine agricola”* ha chiarito quali devono essere le matrici in ingresso al fine di escludere che il materiale in uscita debba soggiacere al regime dei rifiuti. In particolare, nel caso di inquadramento dell’attività di trasformazione energetica delle biomasse come attività agricola *“connessa”* (ai sensi dell’articolo 2135, comma 3 del codice civile e di quanto stabilito dalle Finanziarie 2006 e 2007) viene indicata:

- la totale assenza di biomasse in ingresso al digestore classificabili come rifiuti
- l’assenza di trattamenti e trasformazioni merceologiche o qualitative del digestato (o delle sue frazioni separate solida/liquida) prima dell’utilizzo in campo.

Lo stesso paragrafo ha poi fatto presente quali fossero le norme di riferimento per l’utilizzo del digestato e quali garanzie avrebbe dovuto dare il produttore per un suo utilizzo a fini agronomici.

Considerando la rapida evoluzione tecnologica degli impianti di biogas, delle esperienze maturate, delle conoscenze acquisite e delle scelte effettuate da altre regioni, si ritiene opportuno apportare delle modifiche al testo del richiamato paragrafo 2.4.1 dell’allegato 2 della DGR 1191/2012 in relazione all’ambito applicativo di più stretta coerenza con la vigente normativa di carattere comunitario, nazionale e regionale, rappresentata dalla direttiva 91/676/CEE del Consiglio del 12/12/1991, relativa alla protezione delle acque dall’inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, dall’art. 112 del d. lgs. 152/2006 e s.m.i. , dal più volte richiamato DM 7/4/2006, e della DGR 1448 del 03.12.2007, relativa al piano di azione delle zone vulnerabili nitrati.

Nell’allegato A alla presente deliberazione si riporta la modifica proposta, che prevede nello specifico la variazione del 6° capoverso del punto 2.4.1 dell’allegato 2 della DGR 1191/2012 eliminando la frase che determina il collegamento del digestato al sottoprodotto, ai sensi dell’art 184 bis del Dlgs 152/2006, ed introducendo il concetto, ormai appurato, che il digestato può avere, proprio sulla base delle condizioni descritte nel paragrafo in parola, caratteristiche di fertilizzante organico ed ammendante e come tale può essere utilizzato nei terreni agricoli, nel rispetto delle norme relative all’utilizzo agronomico degli effluenti zootecnici.

Coerentemente con la scelta precedente il 7° capoverso del punto 2.4.1 in parola viene eliminato.

In definitiva si ritiene di sostituire il 6° ed il 7° capoverso del punto 2.4.1 con il seguente:

“Nel caso di digestione anaerobica di effluenti di allevamento e di biomasse così come evidenziate nei punti precedenti, il materiale in uscita dall’impianto (digestato), può avere, sulla base delle condizioni del presente paragrafo, caratteristiche di fertilizzante organico ed ammendante, e come



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

tale, può essere utilizzato nei terreni agricoli nel rispetto delle norme riportate nel capoverso precedente.”

La modifica proposta non comporta variazioni sotto il profilo della responsabilità di chi produce e/o utilizza il digestato. Infatti sta comunque al produttore avere certezza che il digestato derivi esclusivamente dalle matrici di ingresso previste dalla DGR 1191/2012 e garantire la caratterizzazione del digestato prima dell'uso.

Per una corretta utilizzazione del digestato è ritenuto però necessario disporre di criteri tecnici che siano coerenti con le norme di riferimento suddette e che tengano presente della realtà agricola, territoriale ed ambientale regionale.

Per digestato o biodigesto si intende il materiale in uscita dal processo di digestione anaerobica di biomasse dedicate o residue. La sua composizione e il suo inquadramento normativo variano in funzione:

- della tipologia di biomasse in entrata;
- della classificazione (agricola o meno) dell'attività di valorizzazione energetica delle stesse;
- delle sue modalità di trattamento in uscita dall'impianto di digestione.

Le caratteristiche del digestato sono ormai acquisite, come dimostrano numerosi studi, sia sulla composizione chimica (aspetti qualitativi e quantitativi), sia sulla risposta delle colture (valore fertilizzante).

L'elevato grado di stabilità biologica del digestato si traduce in un basso impatto del materiale sull'ambiente (ottenuto grazie ad una elevata conversione della biomassa in biogas), espressa dal grado di decomposizione della sostanza organica facilmente biodegradabile contenuta in una matrice organica.

Il digestato, in modo simile a tutti gli altri fertilizzanti ed ammendanti utilizzati in agricoltura, può assumere il ruolo di risorsa utile, nel caso in cui sia garantita la correttezza delle pratiche agronomiche.

Si può sicuramente affermare che il digestato ha degli elementi di pregio: determinando una significativa riduzione delle emissioni dei gas serra, restituendo sostanza organica al terreno ed essendo un degno sostituto dei concimi di sintesi anche per la presenza di micronutrienti. Ha anche però delle possibili criticità: le emissioni di ammoniaca in atmosfera, qualora la distribuzione non sia svolta con le migliori tecniche disponibili, le perdite di nitrati nelle acque, qualora si ecceda negli apporti e si applichi in periodi non opportuni, il potenziale ossidativo nel caso di dispersione in corpi idrici, qualora non adeguatamente stabilizzato.

Per valorizzare gli elementi di pregio ed evitare le eventuali criticità è indispensabile una corretta pratica agronomica, che tenga in debito conto: le caratteristiche pedologiche dei terreni, il contesto ambientale in cui si trovano i terreni agricoli, la conoscenza dei fertilizzanti stessi in termini di contenuto di sostanze nutritive e ammendanti ed in termini di effetti sulle piante, nonché in termini di destino ambientale una volta utilizzati in pieno campo.

Tenendo presente le conoscenze scientifiche fin qui acquisite, nonché le informazioni e le indicazioni operative per il corretto utilizzo del digestato, la Regione Marche ha ritenuto opportuno predisporre delle apposite “linee guida” al fine di evitare usi non idonei che potrebbero avere delle conseguenze negative sull'ambiente.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Con DGR 791 del 28/05/2013 è stato costituito il gruppo di lavoro per la determinazione dei criteri tecnici inerenti l'utilizzo del digestato, in attuazione della DGR 1191/2012 ed in particolare al richiamato paragrafo 2.4.1.

Il gruppo di lavoro, coordinato dal direttore tecnico-scientifico dell'ARPAM, incaricato dal Direttore generale della stessa Agenzia, era composto dai funzionari tecnici del Servizio Agricoltura, Forestazione e Pesca, esperti delle bioenergie e del suolo, del Servizio Ambiente e Territorio, esperti del settore rifiuti, del Servizio Infrastrutture Trasporti ed Energia, esperti delle autorizzazioni degli impianti a biomassa ed infine dei funzionari della Posizione di funzione - Veterinaria e sicurezza alimentare.

Sono state prodotte delle Linee Guida per l'utilizzazione agronomica del digestato strutturate in tre parti principali:

- la sezione 1 - relativa alle norme generali;
- la sezione 2 - relativa agli aspetti gestionali ed organizzativi;
- gli allegati - con guide tecniche e modelli per gli adempimenti tecnici ed amministrativi proposti ed a carico di tutti i soggetti coinvolti (produttori, utilizzatori, ecc.).

La sezione 1 partendo dalle "definizioni" utili non solo alla migliore interpretazione delle stesse "linee guida" ma anche alla migliore applicazione delle altre disposizioni vigenti correlate, traccia il percorso che ogni utilizzazione agronomica del digestato dovrà seguire per poter garantire le tre condizioni della sostenibilità oggi richieste: tutela ambientale, validità economica e accettazione sociale. La scelta di dare più peso al processo di produzione del digestato piuttosto che al prodotto finale deriva dalla constatazione che a tutt'oggi non esiste un unico processo di produzione ed una omogenea disponibilità di materiali data la diversità di biomasse utilizzate, di tipologie di impianti di digestione anaerobica, di organizzazioni aziendali. Per tracciare tale processo e quindi arrivare alla conoscenza del digestato tipico di ogni impianto la Sezione 1 individua tre nodi essenziali: la tipologia di impianto in termini di matrici utilizzate, capacità produttiva, stoccaggio ecc; la caratterizzazione analitica del materiale pronto all'utilizzo agronomico in termini di caratteristiche fertilizzanti o presenza accidentale di sostanze indesiderate; i criteri e le tecniche per il razionale utilizzo agronomico. La correttezza del processo di utilizzazione agronomica in questo contesto punta ad evitare il danno immediato (di facile rilevazione) ma soprattutto punta ad evitare il danno cronico, quel danno cioè causato da piccoli errori (di difficile rilevazione) ripetuti nel tempo.

La Sezione 2, non a caso, fa riferimento ad un vero e proprio "sistema di gestione". L'utilizzazione agronomica del digestato infatti non riguarda e coinvolge solamente l'agricoltore ed il produttore titolare dell'impianto di digestione anaerobica, poiché ad essa sono collegati funzioni e adempimenti a carico di altri soggetti, tra cui amministrazioni pubbliche, organi di controllo e la stessa Regione Marche. Atteso che l'utilizzazione agronomica del digestato, alla pari di tutte le altre attività agricole, debba rientrare all'interno delle attività ordinarie svolte da una o più aziende agricole, la sezione 2 riporta indicazioni utili a definire, in una logica di sistema e in condizioni di ordinarietà, i ruoli, i compiti e gli adempimenti a carico di ogni soggetto coinvolto.

Gli allegati, non ultimi per importanza, riportano indicazioni e riferimenti tecnici consolidati dal punto di vista scientifico con lo scopo di agevolare e guidare il lavoro dei tecnici e degli operatori, ma anche per garantire la trasparenza e la tracciabilità delle attività svolte e per consentire le dovute attività di controllo. La standardizzazione delle "comunicazioni" e dei documenti di trasporto facilitano inoltre le Amministrazioni Comunali nel monitoraggio costante delle attività produttive svolte all'interno dei propri ambiti territoriali.

Al testo prodotto dal gruppo di lavoro sono state apportate alcune modifiche inerenti l'aspetto formale, al fine di una piena coerenza con la normativa regionale e di una sua migliore comprensione ed alcune integrazioni nell'ambito dei controlli e del monitoraggio.

**DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE**

In relazione a quanto descritto, si propone l'approvazione da parte della Giunta regionale, delle Linee Guida per la corretta utilizzazione agronomica del digestato, così come riportate nell'allegato B alla presente deliberazione, che ne è parte integrante e sostanziale, quale atto di indirizzo interpretativo ed applicativo ai sensi dell'art. 4 della LR 20/01.

All'istruttoria del presente atto ha collaborato il Dr. Angelo Recchi della PF Ciclo dei rifiuti, bonifiche ambientali, AERCA e rischio industriale del Servizio Territorio e Ambiente.

Esito dell'istruttoria

Per quanto sopra riportato si propone:

- di approvare le modifiche al punto 2.4.1 "Digestione anaerobica di effluenti zootecnici e di biomasse di esclusiva origine agricola", dell'allegato 2, della DGR 1191/2012 del 01/08/2012 concernente gli impianti a biomasse ed a biogas, riportate nell'allegato A alla presente deliberazione, di cui è parte integrante;
- di approvare le linee guida per l'utilizzazione agronomica del digestato, riportate nell'allegato B alla presente deliberazione, di cui è parte integrante;

Il Responsabile del Procedimento

(Andrea Bordoni)

**PROPOSTA E PARERE DEI DIRIGENTI DEI SERVIZI
AGRICOLTURA FORESTAZIONE E PESCA E TERRITORIO E AMBIENTE**

I sottoscritti, considerata la motivazione espressa nell'atto, esprimono parere favorevole sotto il profilo della legittimità e in ordine alla regolarità tecnica della presente deliberazione e ne propongono l'adozione alla Giunta regionale.

Attestano inoltre che dalla presente deliberazione non deriva, né può derivare, alcun impegno di spesa a carico della regione.

Il dirigente del Servizio
Agricoltura Forestazione e Pesca
(Cristina Martellini)

Il dirigente del Servizio
Territorio e Ambiente
(Mario Pompei)

La presente deliberazione si compone di n. pagine di cui per allegato.

Il Segretario della Giunta
(Elisa Moroni)



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Allegato A

Il 6° ed il 7° capoverso del punto 2.4.1 dell'allegato 2 della DGR 1191/2012 sono sostituiti dal seguente:

“Nel caso di digestione anaerobica di effluenti di allevamento e di biomasse così come evidenziate nei punti precedenti, il materiale in uscita dall'impianto (digestato), può avere, sulla base delle condizioni del presente paragrafo, caratteristiche di fertilizzante organico ed ammendante, e come tale, può essere utilizzato nei terreni agricoli nel rispetto delle norme riportate nel capoverso precedente.”



Allegato B

Linee guida per UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEL DIGESTATO

INDICE

SEZIONE 1 – NORME GENERALI.....	
1. AMBITO DI APPLICAZIONE.....	
2. DIVIETI.....	
2.1. Divieti di utilizzazione dei letami e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al Decreto Legislativo n. 217 del 29 aprile 2006	
2.2. Divieti di utilizzazione dei liquami.....	
3. STOCCAGGIO.....	
3.1. Criteri generali.....	
3.2. Caratteristiche dello stoccaggio dei materiali palabili.....	
3.3. Caratteristiche dell'accumulo temporaneo dei digestati palabili.....	
3.4. Caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei materiali non palabili	
4. CARATTERIZZAZIONE.....	
4.1. Caratterizzazione teorica (sulla base del "piano di approvvigionamento" delle biomasse in ingresso)	
4.2. Caratterizzazione analitica del digestato	
4.3. PROPRIETA' FERTILIZZANTI.....	
5. MODALITA' DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA.....	
5.1 Criteri generali.....	



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

5.2 Tecniche di distribuzione.....

5.3 - Dosi di applicazione

5.3.1 In funzione del contenuto di azoto.....

5.3.2 In rapporto al volume di materiale apportato.

5.4 Monitoraggio periodico del suolo.....

6.PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA (PUA)

SEZIONE 2 - SISTEMA DI GESTIONE PER LA CORRETTA UTILIZZAZIONE AGRONOMICA
DEL DIGESTATO NELLA REGIONE MARCHE.

1. Trasporto.....

2. Modalità di spandimento

3. Comunicazione

4. Controlli.....

5. Disposizioni finali.....

ALLEGATI.....



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

SEZIONE 1 – NORME GENERALI.

DEFINIZIONI

a) Sono definiti “biomassa” gli effluenti zootecnici ed altri materiali di esclusiva origine agricola e forestale. Sono compresi in questi materiali i residui delle coltivazioni, i prodotti agricoli non direttamente destinati all'alimentazione umana o animale; altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso utilizzato in agricoltura o selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa e i sottoprodotti così come definiti all'art. 184 bis del D.Lgs 152/06 limitatamente a quelli aventi matrice organica e derivanti da attività agricola e agroalimentare.

b) Si definisce “digestato” il materiale, compresa la frazione liquida, derivante dalla digestione anaerobica di effluenti di allevamento, di biomasse di cui alla lett. a), da soli o in miscela tra loro.

“Verificata l'esclusione dal regime di cui alla parte IV del D. Lgs 152/06 o la condizione di sottoprodotto di cui al medesimo decreto, esso è comunque assoggettato alle disposizioni del Decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 7 Aprile 2006 e vincolato alle restrizioni di polizia sanitaria di carattere generale, alle condizioni di rintracciabilità ed ai requisiti igienico sanitari previsti dal Reg CE 1069/09 e relativo Reg attuativo UE 142/2011.”

c) Ai fini delle seguenti disposizioni, si intendono:

c. 1) “utilizzo agronomico”: il processo finalizzato al recupero in agricoltura delle sostanze nutrienti ed ammendanti, degli effluenti di allevamento, delle acque di vegetazione dei frantoi oleari, delle acque reflue provenienti da aziende agricole e da piccole aziende agro-alimentari fin dalla loro produzione comprensiva dalle fasi intermedie di gestione, stoccaggio, trattamento e trasporto

c.2 Piano di utilizzazione agronomica – PUA: elaborato tecnico che raccoglie informazioni tecniche e modalità di utilizzazione degli effluenti zootecnici e altri materiali assimilati utili alla gestione razionale della fertilizzazione delle colture con particolare riguardo all'azoto.

d) “Zone Vulnerabili alla contaminazione delle acque:

d1 - zone vulnerabili da nitrati (ZVN);

d.2 - le aree individuate dal Piano di Tutela delle Acque (PTA) sia per quelle a specifica tutela che per quelle di salvaguardia, di rispetto e di pertinenza;

d.3 - le zone di rispetto delle captazioni e derivazioni delle acque destinate al consumo umano, corrispondenti ad un'estensione di 200 m di raggio dal punto di captazione/derivazione, di cui all'art. 94, comma 6, del D.lgs. n.152/06;

e) “Effluente di allevamento palabili/non palabili”: miscele di stallatico e/o residui alimentari e/o perdite di abbeverata e/o acque di veicolazione delle deiezioni e/o materiali lignocellulosici utilizzati come lettiera, in grado/non in grado, se disposti in cumulo su platea, di mantenere la forma geometrica ad essi conferita (da DM 7/4/2006).

f) “liquami”: effluenti di allevamento non palabili. Sono assimilati ai liquami, se provenienti dall'attività di allevamento:



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- i. I liquidi di sgombro di materiali palabili in fase di stoccaggio;
- ii. I liquidi di sgrondo di accumuli di letame;
- iii. le deiezioni di avicoli e cunicoli non mescolate a lettiera;
- iv. le frazioni non palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, derivanti dal trattamento di effluenti di allevamento, da soli o in miscela con biomasse di origine agricola;
- v. i liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
- vi. le acque di lavaggio di strutture, attrezzature ed impianti zootecnici, se mescolate ai liquami definiti alla presente lettera e qualora ad utilizzo agronomico.

Qualora non siano mescolate ai liquami, tali acque sono assoggettate alle disposizioni previste per le acque reflue provenienti dall'aziende di cui all'art. 101, comma 7, del D. Lgs. 152/06 ;

g) "letami": effluenti di allevamento palabili provenienti da allevamenti che impiegano la lettiera. Sono assimilati ai letami, se provenienti dall'attività di allevamento:

- i. Le lettiere esauste di allevamenti avicunicoli;
- ii. Le deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione che hanno luogo sia all'interno, sia all'esterno dei ricoveri;
- iii. Le frazioni palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, risultanti da trattamento di effluenti d'allevamento da soli o in miscela con biomasse di origine agricola e agroindustriali, come indicato al punto 4.
- iv. I letami, i liquidi e/o i materiali ad essi assimilati, sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio;
- v. Stallatico: gli escrementi e/o l'urina di animali di allevamento diversi dai pesci di allevamento con o senza lettiera;

h) "fertilizzante azotato":

- i. Qualsiasi sostanza contenente uno o più composti azotati applicati al suolo per favorire la crescita delle colture. Sono compresi gli effluenti di allevamento di cui all'articolo 112 del D. Lgs. n.152 del 2006.
- ii. I materiali derivanti dal trattamento di effluenti d'allevamento e/o di biomasse di origine agricola o agroindustriale; le acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lettere a), b), c) del D. Lgs. n. 152 del 2006, e da piccole aziende agro-alimentari;
- iii. i fertilizzanti ai sensi del D. Lgs. 29 aprile 2010, n.75 (riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'art. 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88);

i) "azoto disponibile al campo": azoto contenuto nei digestati e negli effluenti di allevamento al netto delle perdite nelle fasi di rimozione e stoccaggio;

j) "efficienza fertilizzante dei digestati e degli altri fertilizzanti azotati": il rapporto tra la quantità di azoto potenzialmente utilizzabile dalla coltura e la quantità apportata al campo;

k) "stoccaggio": deposito di effluenti d'allevamento, di digestato di cui alla lettera b) e biomasse di cui alla lettera a);



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- l) “trattamento”: qualsiasi operazione, compreso lo stoccaggio, atta a migliorare a modificare le caratteristiche degli effluenti di allevamento, biomasse vegetali al fine di migliorare la loro utilizzazione agronomica e contribuire a ridurre i rischi igienico-sanitari;
- m) “digestione anaerobica” (DA): processo di degradazione della sostanza organica da parte di microrganismi in condizioni di anaerobiosi;
- n) “impianto di digestione anaerobica”: il reattore anaerobico e tutte le pertinenze dell’impianto funzionali al processo di formazione del digestato, o di sue frazioni successivamente trattate, nonché alla gestione del biogas prodotto;
- o) “impianti aziendali”: tutti gli impianti al servizio di una singola azienda agricola compresi quelli di digestione anaerobica che abbiano ad oggetto la manipolazione, trasformazione e valorizzazione degli effluenti di allevamento, da soli od anche addizionati con le biomasse di cui alla lettera a), ottenuti prevalentemente nell’azienda medesima;
- p) “impianti interaziendali”: tutti gli impianti compresi quelli di digestione anaerobica, diversi dagli “impianti aziendali”, gestiti o partecipati anche da soggetti, privati o pubblici, non agricoli, che abbiano ad oggetto la manipolazione, trasformazione e valorizzazione degli effluenti di allevamento, da soli od anche addizionali con biomasse, conferiti all’impianto medesimo da parte di imprese agricole associate e/o consorziate, ovvero oggetto di apposito contratto di durata minima pluriennale;
- q) “produttore” responsabile o suo delegato della gestione dell’impianto di produzione del digestato;
- r) “conduttore”: il soggetto che subentra al produttore di digestato nella responsabilità della loro utilizzazione agronomica - Il “produttore” può essere anche “conduttore”;
- s) Unità di Paesaggio Aziendale (UPA)”: porzioni della superficie aziendale omogenee per tipo di suolo e di conduzione;
- t) “codice di buona pratica agricola” (CBPA): il codice di cui al decreto del Ministro per le politiche agricole del 19 aprile 1999;
- u) “corsi d’acqua superficiali”: tutti i corsi d’acqua naturali (fiumi, torrenti, rivi, fossati, fossi, colatori pubblici); tutti i corsi d’acqua artificiali (canali) escluse le scoline e le canalette di regimazione e di sgrondo delle acque piovane;
- v) “corpi idrici superficiali”: un elemento distinto e significativo di acque superficiali, quali un lago o un bacino superficiale (naturale o artificiale), un corso d’acqua superficiale o una sua parte, acque di transizione o un tratto di acque costiere;
- w) “corso d’acqua significativo”: sono significativi i seguenti corsi d’acqua, salva la facoltà della Regione di modificare ed integrare l’elenco: Fiume Marecchia; Fiume Foglia; Fiume Metauro; Fiume Candigliano; Fiume Cesano; Fiume Misa; Fiume Esino; Fiume Musone; Fiume Potenza; Fiume Chienti; Fiume Tenna; Fiume Aso; Fiume Tronto; Fiume Nera;
- x) “distanza dai corsi d’acqua superficiali”: la distanza calcolata a partire dal margine superiore della sponda o dal piede esterno dell’argine;

1. AMBITO DI APPLICAZIONE

Il presente documento disciplina:

1.1 L’utilizzazione agronomica del digestato così come definiti ai punti c) e d)



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

1.2 fornisce i criteri per l'utilizzazione agronomica del digestato, così come definito al punto b), derivante dalla digestione anaerobica e delle sue frazioni palabili e non palabili.

Si precisa inoltre che sia il Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA) che le norme di condizionalità annualmente in vigore si applicano su tutto il territorio regionale, Zone Vulnerabili da Nitrati comprese.

2. **DIVIETI**

2.1. **Divieti di utilizzazione del digestato solido**

L'utilizzo agronomico del digestato solido è vietato:

- a) nelle aree di cava, salvo che ai fini del ripristino della copertura vegetale e per il successivo mantenimento della stessa, nel rispetto della buona pratica agricola;
- b) sui terreni gelati, innevati, saturi d'acqua, con falda acquifera affiorante o con frane in atto;
- c) a distanza inferiore a 25 metri dall'inizio dell'arenile per le acque di laghi naturali e artificiali (esclusi i piccoli invasi artificiali non in collegamento con la falda o non connessi con altri corpi idrici per i quali vige il presente divieto), marino-costiere e di transizione, nonché nei corpi umidi ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971;
- d) a distanza inferiore a 5 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali non significativi difforme dalle norme di condizionalità che fa riferimento a corsi d'acqua "permanenti, temporanei effimeri;
- e) a distanza inferiore a 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali significativi idem a sopra;
- f) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, ad esclusione delle aree a verde pubblico e privato, con contestuale incorporazione nel terreno, o soggette a recupero e ripristino ambientale;
- g) nei boschi;
- h) in tutte le situazioni in cui l'autorità competente emette specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive ed infestive diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici;
- i) nelle zone vulnerabili di cui al punto d) delle definizioni, nel periodo temporale compreso tra il 15 novembre e il 15 febbraio di ogni anno nei terreni con prati, cereali autunno-vernini, colture ortive, arboree con inerbimento permanente (dal 1 novembre al 28 febbraio nei terreni destinati ad altre colture) con possibilità di sospendere questo divieto con provvedimento delle strutture competenti della Regione Marche – che terrà conto delle condizioni climatiche e delle caratteristiche pedologiche dei siti di spandimento.

Nelle fasce di divieto di cui alle lettere c), d) ed e), ove tecnicamente possibile, è obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea o tramite coltura intercalare, coltura di copertura o normale coltura di rotazione. La copertura vegetale deve essere garantita in coincidenza con lo sviluppo della coltura in atto. Resta ferma la obbligatorietà della copertura vegetale spontanea nella fascia di



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

tutela dei corsi d'acqua aventi la denominazione ufficiale di fiume, dei laghi e lagune naturali, dei laghi artificiali demaniali prevista dall'articolo 115 del D. Lgs. n. 152/2006.

Le disposizioni di cui alle lettere c), d) ed e) non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali, ai laghi artificiali soggetti al presente divieto, ai canali arginati.

Lo spandimento del digestato deve rientrare nelle pratiche agronomiche atte a contrastare il trasporto di nutrienti, in particolare nel caso di suolo non coperto da vegetazione o di colture che non assicurano la copertura completa del suolo, obbligando comunque le aziende ad adottare almeno le pratiche agronomiche contenute nel CBPA. Devono altresì essere presi in considerazione i limiti di lavorabilità del suolo, tenuto conto di adeguate sistemazioni idraulico-agrarie e di modalità di spandimento atte a contrastare il ruscellamento.

2.2. Divieti di utilizzazione del digestato liquido o tal quale.

L'utilizzazione agronomica del digestato liquido o tal quale è vietata nei seguenti casi :

a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, ad esclusione delle aree a verde pubblico e privato, con contestuale incorporazione nel terreno, o soggette a recupero e ripristino ambientale;

b) nei boschi;

c) sui terreni gelati, innevati, saturi d'acqua, con falda acquifera affiorante o con frane in atto;

d) su terreni con pendenza media, riferita ad un'area aziendale omogenea, superiore al 10 %, che può essere incrementata, comunque non oltre il 20%, in presenza di sistemazioni idraulico-agrarie, sulla base delle migliori tecniche di spandimento riportate nel CBPA volte ad evitare il ruscellamento e l'erosione, quali :

I) dosi di liquami frazionate in più applicazioni (da specificare nel PUA);

II) iniezione diretta nel suolo o spandimento superficiale a bassa pressione con interrimento entro le 12 ore sui seminativi in prearatura;

III) iniezione diretta, ove tecnicamente possibile, o spandimento a raso sulle colture prative;

IV) spandimento a raso in bande o superficiale a bassa pressione in copertura su colture cerealicole o di secondo raccolto.

In particolari aree caratterizzate da condizioni geomorfologiche e pedologiche sfavorevoli, vista l'eterogeneità e la complessità geo-litologica, morfologica e pedologica che caratterizza l'intera Regione Marche, (da specificare nel PUA), il limite di pendenza dove è possibile utilizzare il digestato liquido o tal quale è elevabile fino al 30% in presenza di sistemazioni idraulico agrarie e sulla base delle migliori tecniche di spandimento riportate nel CBPA e purché siano garantiti il rispetto delle prescrizioni di cui alle lettere a), b), c) e d) della lettera e) nonché il non superamento di un apporto complessivo di azoto di 210 kg per ettaro per anno, inteso come quantitativo medio aziendale ed ottenuto sommando i contributi da effluenti di allevamento più digestato, comunque non superiori a 170 kg di azoto per ettaro, nelle zone vulnerabili di cui al punto d) delle definizioni, ed i contributi da concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 217/2006. Resta ferma la verifica della congruità delle condizioni sopra espresse dal presente atto.

e) nel periodo temporale compreso tra il 15 novembre e il 15 febbraio di ogni anno con possibilità di sospendere questo divieto con provvedimento della struttura competente della Regione Marche, che terrà conto delle condizioni climatiche e delle caratteristiche pedologiche dei siti di spandimento;



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- f) la sospensione del divieto potrà essere prevista e conseguentemente concessa solo e soltanto durante il manifestarsi di particolari condizioni pedo-climatiche. Tale deroga va comunicata al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare, mediante una relazione tecnica dettagliata da allegare alla scheda 30 del DM 18 settembre 2002;
- g) sui terreni ove il livello della falda idrica disti mediamente meno di 1,50 metri dal piano di campagna;
- h) nelle aree carsiche non soggette a coltivazione;
- i) a distanza inferiore a 30 metri dall'inizio dell'arenile per le acque di laghi naturali e artificiali (esclusi i piccoli invasi artificiali non in collegamento con la falda o non connessi con altri corpi idrici per i quali vige il presente divieto), marino-costiere e di transizione, nonché nei corpi umidi ricadenti nelle zone umide individuate ai sensi della convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971;
- j) a distanza inferiore a 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali ove non diversamente previsto in senso più restrittivo dagli strumenti di pianificazione territoriale ovvero da leggi o regolamenti; in ogni caso è da preferire l'utilizzo di sistemi di applicazione localizzata dei liquami al terreno, quali la distribuzione con iniezione o a bande;
- k) sui suoli a coltivazione orticola in atto, i cui raccolti siano destinati ad essere consumati crudi da parte dell'uomo;
- l) sulle colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- m) in prossimità di strade e di centri abitati, a distanze definite dalla disciplina regionale o locale, a meno che il digestato liquido e tal quale siano distribuiti con tecniche atte a limitare l'emissione di odori sgradevoli o vengano immediatamente interrati;
- n) nei casi in cui il digestato liquido e tal quale possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- o) in orticoltura, a coltura presente, nonché su colture da frutto, a meno che il sistema di distribuzione non consenta di salvaguardare integralmente la parte aerea delle piante;
- p) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi o giardini pubblici, campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere ad uso pubblico.

Nelle fasce di divieto di cui alle lettere j) e k), ove tecnicamente possibile, è obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea o tramite coltura intercalare, coltura di copertura o normale coltura di rotazione.

La copertura vegetale deve essere garantita in coincidenza con lo sviluppo della coltura in atto. Resta ferma l'obbligatorietà della copertura vegetale spontanea nella fascia di tutela dei corsi d'acqua aventi la denominazione ufficiale di fiume, dei laghi e lagune naturali, dei laghi artificiali demaniali prevista dall'articolo 115 del D. Lgs. n. 152/2006. Per fascia di tutela o fascia tampone si intende una fascia stabilmente inerbita spontanea o seminata, oppure arbustiva od arborea, spontanea od impiantata, di



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

larghezza di 5 metri, riconducibili a 3 metri in presenza di specifici livelli di qualità chimica ed ecologica delle acque (così come definito nel Standard 5.2 della DGR 232 del 27.02.2012 e succ. mod.). Le disposizioni di cui alle lettere j) e k) non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali, ai laghi artificiali soggetti al presente divieto, ai canali arginati.

3. STOCCAGGIO

3.1. Criteri generali

I digestati destinati all'utilizzazione agronomica devono essere raccolti in contenitori per lo stoccaggio dimensionati secondo le esigenze colturali e di capacità sufficiente a contenere i quantitativi prodotti nei periodi in cui l'impiego agricolo è limitato o impedito da motivazioni agronomiche, climatiche o normative e tali da garantire le capacità minime di stoccaggio individuate, tenuto conto anche della piovosità media delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola.

Al fine di ridurre i volumi di digestato prodotti è necessario effettuare nell'impianto un'oculata gestione delle acque piovane sia in rapporto alle vasche sia in rapporto alle platee impermeabilizzate di stoccaggio.

I trattamenti al digestato e le modalità di stoccaggio devono essere finalizzati, oltre a contribuire alla messa in sicurezza igienico-sanitaria, a garantire la protezione dell'ambiente e la corretta gestione agronomica, rendendoli disponibili all'utilizzo nei periodi più idonei sotto il profilo agronomico e nelle condizioni adatte per la loro distribuzione.

In caso di realizzazione di nuovi impianti, di ampliamento degli esistenti ovvero di ristrutturazione delle aree oggetto della presente disposizione, le acque meteoriche derivanti da superfici scoperte e impermeabilizzate, devono essere raccolte e convogliate nei contenitori dello stoccaggio.

La responsabilità della progettazione e realizzazione delle strutture di stoccaggio, della corretta gestione dello stoccaggio nell'ambito dell'ordinaria attività dell'impianto sono a completo ed unico carico del "produttore".

In caso di presenza di animali di allevamento, deve essere prevista una netta separazione tra digestato e bestiame, mangime e lettiera.

Relativamente alla produzione annua di digestato liquido, solido o tal quale si dovrà far riferimento alla capacità potenzialità dell'impianto in base alle caratteristiche progettuali, tenendo conto del relativo programma ordinario di gestione.

La dimensione dei contenitori di stoccaggio deve essere tale da garantire comunque sia l'accumulo nei periodi di divieto di utilizzazione agronomica, sia le esigenze di gestione dell'impianto, nonché le esigenze della gestione agronomica dei siti di spandimento.

3.2. Caratteristiche dello stoccaggio dei materiali palabili

Lo stoccaggio dei materiali palabili deve avvenire su platea impermeabilizzata che sarà munita, su non più di 3 lati, di idoneo cordolo o di muro perimetrale e provvista di idoneo sistema di raccolta e convogliamento allo stoccaggio dei liquidi di sgrondo; sono considerate superfici impermeabilizzanti anche i terreni argillosi. La platea impermeabilizzata dovrà avere una portata sufficiente a reggere senza cedimenti o lesioni il peso dei materiali accumulati e dei mezzi utili alla movimentazione; la platea dovrà pertanto permettere l'accesso dei mezzi meccanici, mediante apposita apertura su un lato al fine di consentire la completa asportazione del materiale. Sarà inoltre necessario prevedere adeguate pendenze per il convogliamento verso appositi sistemi di raccolta e stoccaggio dei liquidi di sgrondo e/o delle eventuali acque di lavaggio.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

La platea dei materiali palabili deve essere dimensionata per una capacità di stoccaggio, calcolata in rapporto alla dimensione dell'impianto e del suo programma ordinario di gestione.

Il calcolo della superficie della platea dovrà essere funzionale al tipo di materiale stoccato; di seguito si riportano i valori, per i diversi materiali palabili, per i quali dividere il volume di stoccaggio richiesto espresso in m³ al fine di ottenere la superficie della platea in m²:

- fino a 2 per digestato separato secco (elevabile fino a 3 in caso di allevamento realizzato in area collinare con presenza di dislivello naturale e/o platea collocata ad una quota inferiore rispetto al piano di lavoro e caricata dall'alto per favorire le operazioni di trasporto);
- 1,5 per le frazioni palabili risultanti da trattamento termico e/o meccanico del digestato;
- 1 per i fanghi palabili di supero da trattamento aerobico e/o anaerobico di digestati da destinare all'utilizzo agronomico;
- 1,5 per letami e/o materiali ad essi assimilati sottoposti a processi di compostaggio.

Lo stoccaggio non può avvenire a distanze inferiori a 20 metri dai corsi d'acqua e non può essere ripetuto nello stesso luogo per più di una stagione agraria.

Rispetto alle abitazioni ed alle strade deve essere tenuta la distanza prevista dai regolamenti sanitari comunali.

I liquidi di sgrondo dei materiali palabili sono assimilati, per quanto riguarda il periodo di stoccaggio, ai materiali non palabili trattati nei paragrafi seguenti.

3.3. Caratteristiche dell'accumulo temporaneo dei digestati palabili.

L'accumulo temporaneo dei digestati è praticato ai soli fini della utilizzazione agronomica e deve avvenire sui terreni utilizzati per lo spandimento. La quantità di digestato accumulato deve essere funzionale alle esigenze colturali degli appezzamenti di suolo.

L'accumulo non è ammesso a distanza inferiore ai 5 metri dalle scoline, a 30 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali, ed a 40 metri dalle sponde dei laghi, dall'inizio dell'arenile per le acque marino costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971.

L'accumulo temporaneo dei digestati di cui sopra è ammesso su suolo agricolo solo dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni e per un periodo non superiore a tre mesi. L'accumulo non può essere ripetuto nello stesso luogo nell'ambito di una stessa annata agraria.

Gli accumuli devono essere di forma e dimensioni tali da garantire una buona aerazione della massa e, al fine di non generare liquidi di sgrondo, devono essere adottate le misure necessarie per effettuare il drenaggio completo del percolato prima del trasferimento in campo. Detti accumuli temporanei devono essere circondati da un solco di guardia al fine di evitare lo scorrimento di eventuali liquidi di sgrondo e per evitare infiltrazioni di acque meteoriche. I siti di accumulo temporaneo dovranno essere scelti in modo da preferire quelli con maggiore ritenzione idrica.

3.4. Caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei materiali non palabili

Gli stoccaggi degli effluenti non palabili devono essere realizzati in modo da poter accogliere anche le acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature, fatta eccezione per le trattorie agricole, qualora tali acque vengano destinate all'utilizzazione agronomica.

Alla produzione complessiva di digestato da stoccare deve essere sommato il volume delle acque meteoriche convogliate nei contenitori dello stoccaggio da superfici scoperte interessate dalla presenza di digestato (quali zone di esercizio esterne, platee di stoccaggio dei materiali palabili), fatta eccezione per le acque bianche provenienti da tetti e tettoie, nonché per le acque di prima pioggia provenienti da



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

aree non connesse all'impianto, che devono essere opportunamente deviate. Il dimensionamento dei contenitori di stoccaggio non dotati di copertura atta ad allontanare l'acqua piovana deve inoltre tenere conto delle precipitazioni medie (precipitazioni medie storiche da rete agrometeorologica ASSAM) e di un franco minimo di sicurezza di 10 centimetri.

Il fondo e le pareti dei contenitori dovranno essere impermeabilizzati mediante materiale naturale od artificiale. Opportune attenzioni dovranno essere rivolte alla corretta posa in opera dei materiali.

Ove si faccia ricorso a contenitori in terra, qualora i terreni su cui sono costruiti abbiano un coefficiente di permeabilità $K > 1 \times 10^{-7}$ cm/s, il fondo e le pareti dei contenitori dovranno essere impermeabilizzati con manto artificiale posto su un adeguato strato di argilla di riporto. I contenitori in terra dovranno essere dotati, attorno al piede esterno dell'argine, di un fosso di guardia perimetrale adeguatamente dimensionato e isolato idraulicamente dalla normale rete scolante.

Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio o ampliamento di quelli esistenti, al fine di indurre un più alto livello di stabilizzazione del digestato, deve essere previsto il frazionamento del loro volume di stoccaggio in almeno due contenitori. Il prelievo a fini agronomici dovrà avvenire dal bacino contenente digestato stoccato da più tempo. A livello strutturale sono da favorire le costruzioni a pareti verticali, con sistemi di allontanamento delle acque meteoriche. Per il contenitore che per primo ospita il digestato, sono consigliabili coperture di materiale elastomerico o plastometrico, con la possibilità di raccogliere ed eliminare i gas residui che si dovessero produrre nel periodo di stoccaggio.

Il dimensionamento dei contenitori di stoccaggio deve essere tale da evitare rischi di cedimenti strutturali e garantire la possibilità di omogeneizzazione del digestato.

È vietata la nuova localizzazione dei contenitori di stoccaggio dei digestati nelle zone ad alto rischio di esondazione, così come individuate dalle autorità competenti sulla base della normativa vigente.

4. CARATTERIZZAZIONE

La caratterizzazione del digestato è finalizzata alla prevenzione dei rischi per l'ambiente e l'uomo a seguito del suo utilizzo agronomico oltreché alla valutazione del tenore in nutrienti, in particolare azoto, onde poter supportare adeguatamente la redazione del PUA. La caratterizzazione può essere effettuata in prima istanza su base teorica, ovvero in considerazione dei materiali in ingresso all'impianto di digestione anaerobica. Tale caratterizzazione non può essere che approssimativa e basata sulle attuali conoscenze scientifiche derivanti dalle esperienze sulla conduzione di impianti a biomasse. Per poter conoscere invece la specifica composizione del digestato sarà necessario ricorrere alla caratterizzazione analitica per tutti quei parametri ritenuti di interesse per le finalità di cui sopra. Dal punto di vista analitico la caratterizzazione può considerare parametri Chimico-fisici, Chimici e Microbiologici come pure può essere effettuata sul materiale tal quale, o sulle frazioni liquida e solida dopo separazione meccanica.

4.1. Caratterizzazione teorica

La caratterizzazione è determinata sulla base della presentazione da parte del titolare dell'impianto e responsabile della sua ordinaria gestione di un "Piano di approvvigionamento biomasse" con l'elenco dettagliato e documentato di tutti i materiali di ingresso al digestore con specificate le quantità e le qualità.

4.2. Caratterizzazione analitica del digestato

Un primo aspetto molto importante è la verifica delle caratteristiche da maturazione del digestato. I parametri utili a questo tipo di valutazione sono la richiesta di ossigeno (OD20) e l'impatto odorigeno (OU) che risultano essere tra loro direttamente proporzionali nel senso che minore è OD20, minore sarà l'impatto odorigeno. La misura del consumo di ossigeno (OD20), è quindi uno strumento efficace per la



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

valutazione della qualità del processo di digestione anaerobica, tale strumento permette di prevenire in particolare gli impatti odorigeni dovuti alla presenza di sostanza organica non stabilizzata.

In letteratura si ritrovano tali valori medi al fine di una “buona” digestione che sono riportati nella sottostante tabella:

La caratterizzazione analitica è richiesta in prima istanza alla prima produzione del digestato e, a meno

	Impatto odorigeno (OU m⁻²h⁻¹)	OD 20 (mg O₂ gss⁻¹)
Biomasse e liquami	42.773	130
Digestato	5317	62

di anomalie del processo aventi influenza sul prodotto finale, ripetuta ogni qualvolta si modifichi la qualità o la composizione dei materiali in ingresso.

Parametri fisici e chimici fisici

- Umidità
- Solidi volatili
- Solidi totali
- OD 20
- Azoto totale, nitrico, nitroso, ammoniacale
- Fosforo totale

Parametri chimici

I tenori massimi consentiti in metalli pesanti espressi in mg/kg e riferiti alla sostanza secca sono i seguenti secondo i limiti previsti dal D. Lgs 75/2010.

Metalli Ammendanti	Mg/Kg
Piombo totale	140
Cadmio totale	1,5
Nichel totale	100
Zinco totale	500
Rame totale	230
Mercurio totale	1,5
Cromo esavalente totale	0,5

Parametri microbiologici

Generalmente gli impianti di digestione anaerobica determinano una riduzione della carica batterica notevole rispetto ad esempio agli effluenti di allevamento, anche se non si genera alcun abbattimento significativo dei microrganismi appartenenti al genere Clostridium i quali possono addirittura ritrovarsi a concentrazioni superiori rispetto ai materiali di partenza, soprattutto negli impianti alimentati a biomasse. I parametri microbiologici da ricercare sono i seguenti:

- Coliformi fecali
- Uova vitali di Elminti
- Salmonella
- E. coli
- Clostridi

Si riportano i valori tipici di un digestato e i limiti previsti da alcune norme

Parametri	Digestato	Legge 99/92	Reg. UE 142/2011
Fecalcoliform	100	10.000	
Vital Helmintheseggs	Assenti	Assente	
Salmonella	Assente	< 100	Assenza in 25g: n=5,c=0,m=0,M=0/25g



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

			(digestato durante o fine stoccaggio)
Escherichia coli o Enterococcacea	Assenti	n.i.	n=5,c=1,m=1000,M=5000/g (Digestato durante o fine processo)

n.i. = non indicato

dove:

n= numero di campioni da esaminare

m= valore soglia per quanto riguarda il n° di batteri

M= valore massimo per quanto riguarda il n° di batteri

C=numero di campioni in cui la carica può essere compresa tra M e m

4.3 Proprietà fertilizzanti**Calcolo del peso, del volume e contenuto di azoto del digestato**

Il peso del digestato si ottiene sottraendo al peso delle biomasse caricate quello del biogas prodotto, secondo l'equazione che segue.

$$P_{\text{digestato}} = P_{\text{biomasse}} - V_{\text{biogas}} \times D_{\text{biogas}}(t)$$

dove:

 $P_{\text{digestato}}$: peso digestato P_{biomasse} : peso delle biomasse caricate al digestore (inclusi effluenti zootecnici) V_{biogas} : volume del biogas prodotto, misurato oppure derivabile dall'energia prodotta tenuto conto della resa di cogenerazione D_{biogas} : densità del biogas calcolabile a partire dalla sua composizione e considerate le densità dei due maggiori gas che lo compongono (0,718 per il metano; 1,98 per l'anidride carbonica)

Ai fini del calcolo dei volumi di stoccaggio si considera il volume del digestato, non sottoposto, a separazione solido/liquido assimilabile al suo peso ($1t \times 1 m^3$), in ragione delle comuni densità dei digestati.

La quantità di azoto come somma dell'azoto zootecnico, calcolato secondo i valori di "tabella 1 dell'allegato I della DGR 1448/07, e dell'azoto contenuto nelle altre biomasse in ingresso all'impianto di DA. La quota di azoto viene ridotta del 20 % per tenere conto delle emissioni in atmosfera nella fase di stoccaggio.

$$N_{\text{campo_digestato}} = N_{\text{zootecnico}} + N_{\text{altre biomasse}} \times 0,80 \text{ (Kg)}$$

Dove:

 $N_{\text{campo_digestato}}$ = azoto al campo del digestato $N_{\text{zootecnico}}$ = azoto al campo da effluenti zootecnici $N_{\text{altre biomasse}}$ = azoto contenuto nelle altre biomasse caricate al digestore



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Quota di azoto dei prodotti agricoli

Coltura	Contenuto di azoto in % per coltura Pianta intera
	[%]
Aglio	1,08
Asparago verde	2,56
Barbabietola da zucchero	0,31
Basilico	0,37
Bietola da coste	0,46
Broccolo	0,52
Cappuccio	0,53
Carota	0,41
Cavolfiore	0,47
Cece	3,68
Cetriolo	0,18
Cicoria	0,44
Cipolla	0,31
Cocomero	0,19
Endivie	0,47
Erba mazzolina	1,89
Erba medica	2,06
Fagiolino	0,75
Fagiolo	0,75
Farro	2,57
Festuca arudinacea	2,04
Finocchio	0,58
Fragola	0,45
Girasole	4,31
Grano duro	2,94
Grano tenero	2,59
Lattuga	0,31
Loiessa (coltura principale)	1,53
Loiessa (coltura intercalare)	1,53
Mais da granella	2,27
Mais dolce	1,42
Mais trinciato	0,39
Melanzana	0,52
Melone	0,39
Orzo	2,24
Patata	0,42
Peperone	0,38
Pisello	0,99
Pomodoro da industria	0,26
Pomodoro da mensa	0,26
Prati polifiti artificiali collina	2,25
Prati pascoli in collina	2,27



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Prati stabili in pianura	1,83
Prati polifiti >50% leguminose	2,48
Prezzemolo	0,24
Radicchio	0,46
Ravanello	0,46
Riso	2,03
Scalognone	0,27
Sedano	0,54
Soia	6,30
Sorgo da granella	2,47
Sorgo da foraggio	0,30
Spinacio	0,59
Verza	0,55
Zucca	0,39
Zucchini	0,44

Tabella 5: *Contenuto di azoto per singola coltura*

Esempio di calcolo dell'azoto contenuto	
Coltura: Frumento tenero	
Resa di granella	Azoto
[g]	[kg]
50	130
60	155
70	181
80	207
90	233

Tabella 6: *Esempio di calcolo dell'azoto contenuto nel frumento tenero*

Coltura	Parte utile	Contenuto di azoto rapportato alla produzione di frutti
		[%]
Actinidia	frutti	0,15
Albicocco	frutti	0,13
Ciliegio	frutti	0,13
Melo	frutti	0,06
Olivo	frutti	1
Pero	frutti	0,06
Pesco	frutti	0,13
Susino	frutti	0,09
Vite	frutti	0,20

Tabella 7: *Contenuto di azoto in colture arboree*

(*) I sottoprodotti si equiparano in base alle proprie caratteristiche al valore dei prodotti come sopraelencati.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

5. MODALITA' DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

5.1 Criteri generali

Il presente documento disciplina una razionale ed efficace fertilizzazione effettuata con digestati tal quale o sue frazioni prodotti con le modalità di cui alla DGR 1191/2012 conformemente al Codice di Buona Pratica Agricola e nel rispetto delle norme di "condizionalità" Reg. UE 1782/03 e succ. integr. DGR Marche n 232 del 27.02.2012.

5.2 Tecniche di distribuzione

Le tecniche di gestione della distribuzione dei digestati devono considerare:

- a) un'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi ottenibile con un insieme di buone pratiche che garantiscono la somministrazione del fertilizzante azoto il più vicino possibile al momento della loro utilizzazione, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno ed il ricorso a mezzi di spandimento volti a minimizzare le emissioni di azoto in atmosfera;
- b) l'uniformità di applicazione del digestato;
- c) il contenimento della diffusione, per deriva, di aerosol e del trasporto del digestato o delle relative acque di percolazione verso aree non interessate da attività agricola;
- d) il contenimento delle perdite per lisciviazione, ruscellamento e volatilizzazione;
- e) La corretta applicazione al suolo sia di concimi azotati e ammendanti organici di cui alla Legge 748 del 1984, sia di effluenti di allevamento, sia di acque reflue di cui al D.lgs. 152/06, conformemente alle disposizioni di cui al Codice di Buona Pratica Agricola;
- f) Lo spandimento del digestato con sistemi di erogazione a pressione tali da non determinare la polverizzazione del getto;
- g) L'adozione di sistemi di avvicendamento delle colture nella gestione dell'uso del suolo conformemente alle disposizioni di cui al Codice di Buona Pratica Agricola;
- h) La conformità delle pratiche irrigue alle disposizioni di cui al Codice di Buona Pratica Agricola ed all'allegato VII del D.M. 7 aprile 2006.

E' consigliato il ricorso all'inerbimento dell'interfilare.

5.3 - Dosi di applicazione

La dose totale da applicare al suolo agrario dovrà essere determinata sulla base di tre parametri specifici: contenuto di azoto totale; volume di acqua apportata; volume solido apportato.

5.3.1 In funzione del contenuto di azoto

L'applicazione al terreno degli effluenti e degli eventuali altri fertilizzanti deve essere effettuata in quantità di azoto efficiente commisurata ai fabbisogni delle colture e nei periodi compatibili con le esigenze delle stesse.

- a) In aree ZVN (zone vulnerabili da nitrati).



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Qualora almeno il 10% dei terreni aziendali interessati dall'applicazione effluenti del digestato siano ricompresi nelle zone vulnerabili designate, le aziende che intendono utilizzare il digestato devono dimostrare l'equilibrio esistente tra fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e apporto alle stesse.

La quantità massima di digestato applicabile alle aree adibite a uso agricolo, non deve in ogni caso determinare in ogni singola azienda o allevamento un apporto di azoto superiore a 170 Kg/ha/anno, inteso come quantitativo medio aziendale, calcolato secondo la tabella 2, comprensivo delle deiezioni depositate dagli animali quando sono tenuti al pascolo e degli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento di cui al D.lgs. 217/2006 e dalle acque reflue normate dal DM 7 aprile 2006.

La quantità di azoto disponibile non deve superare il fabbisogno delle colture, previsto in funzione dei risultati produttivi ottenibili e specifici per ambiente di coltivazione. Ove la coltura lo consenta, ai sensi dell'art. 23 comma 5 lettera b) del D.M. 07/04/06, occorre garantire il non superamento di un apporto complessivo di azoto di 210 Kg/ha/anno, inteso come quantitativo medio aziendale ed ottenuto sommando i contributi da effluenti di allevamento, comunque non superiori a 170 Kg di azoto, ed i contributi da concimi azotati e ammendanti organici di cui al D.lgs. 217 del 29/04/06.

La verifica delle concimazioni azotate effettuate, verrà riscontrata sul "Quaderno di campagna" di cui al regime di condizionalità (Reg. CEE 1782/03 e Reg CE 73/09).

b) In zone "Ordinarie".

Nelle zone ordinarie valgono le stesse indicazioni generali indicate al punto precedente e valide per le ZVN ciò che cambia è il limite di apporto di azoto per anno stabilito in 340 Kg/ha/anno.

5.3.2 In rapporto al volume di materiale apportato.

a) sul digestato tal quale e liquido si rimanda a quanto stabilito dal DM 6/7/2005 relativo all'utilizzo agronomico dei reflui oleari.

b) su digestato separato solido

Il volume da applicare ad ettaro dovrà essere tale da consentire una razionale incorporazione di tutti i materiali nel primo orizzonte di suolo agrario profondo 30 cm e tale da rispettare gli obiettivi di una razionale fertilizzazione agronomica dei suoli aziendali.

L'agronomo o tecnico abilitato attraverso il PUA dovrà giustificare i volumi individuati sulla base dello specifico piano di coltivazione adottato e sulla base delle specifiche caratteristiche pedologiche ed ambientali dei rispettivi "siti di spandimento" agronomico del digestato.

Considerato il contenuto in metalli pesanti dei digestati, l'agronomo nello stabilire la dose di applicazione dovrà tener conto anche del loro possibile accumulo nel suolo agrario e quindi prevedere l'eventuale sospensione dell'applicazione ed una opportuna turnazione nella scelta dei siti di spandimento.

5.4 Monitoraggio periodico del suolo

Il conduttore è tenuto ad effettuare un monitoraggio del suolo fertilizzato secondo le modalità stabilite in tabella (metodi di campionamento ed analisi di laboratorio come da Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana) e per "sito di spandimento":

Variabile	Frequenza
ph	annuale
azoto	annuale
Fosforo e Potassio	triennale
Microelementi	triennale
CSC (capacità scambio)	triennale



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

cationico)	
Sostanza organica	triennale
Rapporto C/N	triennale
Metalli pesanti	triennale
Fecalcoliform	Triennale
Vital Helmintheseggs	Triennale
Salmonella	Triennale
Escherichia coli	Triennale

6. PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA (PUA)

Il Piano di Utilizzazione Agronomica è uno strumento che raccoglie le informazioni utili alla gestione della fertilizzazione con particolare riguardo all'azoto e si basa sul bilancio degli elementi nutritivi. Tale bilancio è realizzato a scala di appezzamenti aziendali (Unità di Paesaggio Aziendale di cui alla Sez. 2 Allegato 4 paragrafo 2.1 del presente atto e Programma d'Azione) considerati uniformi per tipologia di suolo, livello di fertilità, rotazione delle colture e gestione agronomica.

Il Piano di Utilizzazione Agronomica è finalizzato a dimostrare l'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle stesse così come previsto nella sezione 2 , allegato 4 del presente atto e Programma d'Azione.

La redazione del P.U.A. (allegato 4), è prevista in tutti i casi di utilizzazione agronomica del digestato a prescindere dalla quantità utilizzata e dalla dimensione dell'impianto di produzione.

I Piani di Utilizzazione Agronomica (P.U.A.) dovranno essere elaborati sia sulla base della tipologia di digestato destinato allo spandimento (digestato da effluenti zootecnici e o da sottoprodotti agricoli) sia sulla corrispondente quantità di "azoto al campo" (Kg/anno). La quantità di "azoto al campo" totale da spandere, nel caso in cui il titolare dell'impianto (produttore) non è anche conduttore del fondo e quindi si deve avvalere di altri conduttori (aziende agricole coltivatrici), rappresenta il valore di riferimento per frazionare il digestato prodotto tra i siti di spandimento individuati.

I PUA dovranno far riferimento a tutte le "Unità di Paesaggio Aziendale" individuate.

Il Piano di Utilizzazione Agronomica (P.U.A) dovrà essere redatto per ogni sito individuato ed interessato allo spandimento del digestato sottoscritto da tecnico abilitato, iscritto all'Ordine / Collegio professionale e sottoscritto dallo stesso tecnico unitamente al rappresentante legale dell'azienda su cui avverrà lo spandimento e dal rappresentante legale dell'azienda che produce il digestato.

SEZIONE 2 - SISTEMA DI GESTIONE PER LA CORRETTA UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEL DIGESTATO NELLA REGIONE MARCHE.

La sezione illustra i criteri e le norme tecniche per la disciplina delle attività di utilizzazione agronomica del digestato da attuarsi nella Regione Marche, secondo quanto previsto dal D.lgs. 152/06 e dal D.M. 7 aprile 2006 DGR 1191/2012; DGR 1448/2007 ; DGR 232 del 27.02.2012

1. Trasporto

Nella fase di trasporto è vietata la miscelazione degli stessi con acque di vegetazione, reflui agroindustriali o con rifiuti di cui al D.lgs. 152/06, e devono essere rispettati accorgimenti tecnici e gestionali atti a limitare l'emissione di odori molesti.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Il documento di trasporto (ALLEGATO 5- Scheda di trasporto) deve accompagnare sempre il movimento del digestato al di fuori dell'area in cui è ubicato l'impianto di produzione. Dovrà essere compilato in ogni sua parte, in triplice copia, conservato per 5 anni ed esibito in caso di controllo. Delle tre copie:

- una copia sarà conservata a cura del titolare dell'impianto;
- una copia sarà conservata dal trasportatore, tale copia dovrà accompagnare il trasporto del digestato al sito di spandimento;
- una copia sarà conservata dal titolare del sito di spandimento.

Il trasporto con mezzo proprio degli effluenti su un sito di spandimento di proprietà dell'azienda, può non essere accompagnato dal documento di trasporto.

2. Modalità di spandimento

Lo spandimento degli effluenti deve essere realizzato secondo quanto previsto dall'art. 9, Capo IV, del DM 07/04/06, e comunque assicurando una idonea distribuzione ed incorporazione delle sostanze sui terreni in modo da evitare conseguenze tali da mettere in pericolo l'approvvigionamento idrico, nuocere alle risorse viventi ed al sistema ecologico.

Lo spandimento del digestato si intende realizzato in modo tecnicamente corretto e compatibile con le condizioni di produzione nel caso di distribuzione uniforme del carico sull'intera superficie dei terreni individuata, in modo da evitare fenomeni di ruscellamento.

Dovrà essere contenuta la diffusione, per deriva di aerosol e del trasporto dell'effluente o delle relative acque di percolazione verso aree non interessate da attività agricola, consentendo il contenimento delle perdite per lisciviazione e volatilizzazione.

Pertanto sono obbligatorie per gli utilizzatori misure precauzionali da adottare in funzione dei fattori limitanti dei suoli così come risultante dalla tabella di valutazione di attitudine allo spandimento ed all'utilizzazione agronomica del digestato (ALLEGATO 1).

Le tecniche agronomiche adottate e le attrezzature utilizzate dovranno trovare riferimento e giustificazione nel PUA (Allegato 4).

3. Comunicazione

Il legale rappresentante dell'azienda che produce ed intende utilizzare il digestato e le acque reflue è tenuto a presentare, almeno ogni cinque anni, apposita comunicazione (All.2 Modello di comunicazione completa, nel caso solo produttore oppure produttore e conduttore o All.3 Modelli di comunicazione semplificata nel caso sia solo conduttore) al Sindaco del Comune in cui sono ubicati i terreni sui quali dovrà avere luogo lo stoccaggio/trattamento e spandimento stesso, almeno trenta giorni prima dell'inizio delle attività.

Nei casi in cui le fasi di produzione, trattamento, stoccaggio e spandimento, non sono effettuate dalla stessa azienda che produce il digestato, il produttore, con le stesse modalità indicate al primo comma del presente paragrafo, provvede a trasmettere al Comune competente la propria comunicazione e ad allegare alla stessa la/e comunicazione/i (All.3) sottoscritta/e dal/i legale/i rappresentante/i dell'azienda/e coltivatrice (conduttore terreni) dove avverrà lo stoccaggio/trattamento e spandimento (vedi "schema delle comunicazioni" riportato di seguito).

Il rappresentante legale dell'impianto (produttore) che conduce direttamente anche il fondo su cui avviene lo spandimento, provvede anche alla presentazione del PUA.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

In tutti gli altri casi dove lo spandimento effluenti del digestato è effettuato da altri conduttori, il PUA dovrà essere allegato alla comunicazione sottoscritta dal rappresentante legale dell'azienda/e coltivatrice/i (conduttore terreni) del fondo/i utilizzato/i per lo spandimento. In questo caso, pertanto, il rappresentante legale dell'azienda/e agricola coltivatrice/i dovrà sottoscrivere la "comunicazione semplificata" (All.3) con allegato il P.U.A.

La comunicazione resterà valida per il quinquennio successivo alla data di comunicazione, fermo restando eventuali aggiornamenti da effettuarsi sulla base di significative variazioni intervenute (es. cambio del sito/i di spandimento, quantità di effluente destinato allo spandimento, modifiche all'ordinamento colturale per U.P.A. e per anno, superficie agricola totale e S.A.U.).

Nel caso di variazioni intervenute prima della scadenza del quinquennio, dovrà essere ripresentata all'Amministrazione Comunale competente la comunicazione pertinente ed eventualmente il relativo P.U.A.

Sulla necessità di aggiornamento della comunicazione, l'azienda che produce (produttore) e l'azienda agricola che utilizza stocca o tratta il digestato (conduttore) potranno chiedere un parere alle strutture competenti in materia agricola ed ambientale della Regione Marche.

Qualora i siti di stoccaggio/trattamento/spandimento ricadano nel territorio di due o più Comuni, la comunicazione deve essere effettuata a ciascuna Amministrazione Comunale.

Il Comune che riceve la comunicazione può impartire, entro il termine di 30 giorni dal ricevimento della comunicazione e con provvedimento motivato, specifiche prescrizioni oltre a quelle previste dal presente atto e Programma di Azione. Entro lo stesso termine, il Comune può disporre, motivandolo, il divieto di spandimento ovvero la sospensione a tempo determinato dell'attività nel caso di mancata comunicazione o mancato rispetto delle norme tecniche e delle prescrizioni impartite. In mancanza di comunicazioni da parte del Comune entro il termine stabilito, può essere effettuata l'attività di spandimento così come proposta.

Ai fini del monitoraggio dell'utilizzo del digestato sul territorio regionale, il Comune fornirà le informazioni ed i dati contenuti nel Piano di Utilizzazione Agronomica presentato dalle singole aziende utilizzatrici alle strutture del settore Ambiente e del settore Agricoltura della Regione Marche, nonché all'ARPAM per l'effettuazione dei controlli sugli effetti del digestato nei terreni.

La comunicazione deve essere presentata da tutte le aziende che producono e/o utilizzano per fini agronomici il digestato.

Nel caso di mancata comunicazione o mancato rispetto delle norme vigenti in materia, comprese quelle previste dal presente atto e Programma di Azione e dalle prescrizioni impartite, resta fermo quanto disposto dall'art. 137, comma 14 del D. lgs. 152/2006.

4. Controlli

I controlli sull'osservanza delle disposizioni previste dal presente atto, ai fini della tutela ambientale, sono effettuati da tutti i soggetti istituzionali preposti alle funzioni di controllo del territorio, nonché ufficiali e agenti di polizia giudiziaria.

Sarà compito sempre degli organi di controllo verificare eventuali impatti ambientali derivanti da una non corretta gestione/uso del digestato, nonché dall'utilizzo di materiale con inquinanti sia chimici che microbiologici nocivi per l'ambiente così come definito al punto 4. del documento.

Sarà compito della Regione Marche, attraverso la propria struttura organizzativa, procedere ad un'adeguata campagna informativa dei contenuti e delle modalità di applicazione del presente atto / Documento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nella corretta applicazione dello stesso.

Il legale rappresentante dell'impianto (produttore), il rappresentante legale del sito di spandimento (conduttore) e l'eventuale responsabile del contenitore di stoccaggio, sono tenuti a fornire le



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

informazioni richieste e a consentire l'accesso alle strutture ed ai siti interessati all'utilizzazione agronomica ed oggetto della comunicazione.

Gli addetti al controllo redigono un verbale o relazione che viene inviata al Sindaco del Comune competente ed alla Regione Marche.

Per il monitoraggio delle acque verso cui drenano i terreni sui quali si svolgono le attività di utilizzazione agronomica degli effluenti, si fa riferimento a quanto previsto dal Decreto Legislativo 152/06.

I risultati delle attività di monitoraggio e controllo dovranno essere trasmessi alle strutture competenti in materia agricola ed ambientale della Regione Marche.

Per quanto concerne le *emissioni odorigene* principalmente possono derivare dalla cattiva gestione degli stoccaggi in ingresso (anticipo di decomposizione e quindi condizioni anticipate di anaerobiosi) o in uscita (per l'incompletezza della fase di digestione, il digestato esce con un potenziale di biogas ancora non sfruttato). In entrambi i casi, è nell'interesse dell'impresa ridurre il fenomeno, poiché determina una perdita di resa di biogas e quindi di produzione. Qualora il Comune riceva segnalazioni di anomale emissioni odorigene e verifichi con sopralluoghi del personale preposto il perdurare delle criticità, è opportuna la tempestiva attuazione di una campagna di rilevamento, attraverso campionamenti presso le sorgenti più impattanti e presso il confine dell'impianto. Il periodo di monitoraggio odorigeno, con impianto in esercizio, deve essere almeno della durata di 6 mesi al cui interno si completi almeno 1 ciclo di digestione e spargimento. Al termine di tale periodo, i risultati del monitoraggio devono essere trasmessi all'Autorità Competente dell'autorizzazione ed all'ARPAM che, in base all'andamento degli stessi, può indicare all'impresa gli interventi migliorativi da effettuare o le accortezze procedurali da eseguire.

5. Disposizioni finali

Per quanto non espressamente previsto dalle disposizioni del presente atto e Programma di Azione si rimanda alle disposizioni contenute nel D. MIPAF 7 aprile 2006 e nel D. Lgs n. 152/06.

Sono fatte salve eventuali modifiche alle disposizioni previste dal presente atto finalizzate a garantire una maggiore tutela dei corpi idrici e delle acque sotterranee in attuazione del D. Lgs. n. 152/2006, comprese quelle per il raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque, nonché quelle disposte o prescritte da provvedimenti in materia ambientale, di difesa del suolo e della salute.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ALLEGATI alle linee guida per l'utilizzazione agronomica del digestato

ALLEGATO 1

Valutazione dell'attitudine allo spandimento ed all'utilizzazione agronomica del digestato.

La valutazione dell'attitudine di un sito allo spandimento ed all'utilizzazione agronomica del digestato deve essere effettuata sulla base di alcune sue caratteristiche morfologiche, chimiche, fisiche e biologiche.

In base alla tabella di valutazione elaborata sulla base delle caratteristiche suddette, i suoli costituenti il sito di spandimento potranno risultare con:

- **ELEVATA** attitudine all'utilizzo agronomico degli effluenti (A1);
- **MODERATA** attitudine all'utilizzo agronomico degli effluenti (A2);
- **BASSA** attitudine all'utilizzo agronomico degli effluenti (A3);
- **NON ADATTI** all'utilizzo agronomico degli effluenti (N).

Per i suoli rientranti nella classe N è vietato l'utilizzo agronomico degli effluenti.

Per i suoli rientranti nelle classi A1, A2 ed A3 è fatto obbligo di applicare attraverso il Piano di Utilizzazione Agronomica le migliori tecniche agronomiche di spandimento in funzione del/i fattore/i limitante individuato.

Le caratteristiche da prendere in esame sono:

- 1) Rischio di inondazione del sito;
- 2) Capacità di infiltrazione degli effluenti;
- 3) Capacità di ritenzione degli effluenti;
- 4) Capacità di accettazione delle acque di precipitazione;
- 5) Capacità depurativa del suolo;
- 6) Profondità della falda.

1) Rischio di inondazione del sito.

Definisce la porzione di territorio soggetta ad essere inondata per portate di piena delimitata in funzione dei diversi "tempi di ritorno", che secondo le disposizioni dell'Atto di indirizzo e coordinamento attuativo della L.267/1998 (D.P.C.M. del 29/09/1998 sono 20-50 anni, 100-200 anni e 300-500 anni).

Pertanto ai fini della valutazione del rischio di inondazione si dovrà assumere:

- **ASSENTE-RARISSIMO** per tempi di ritorno compresi tra 300 e 500 anni;
- **RARO** per tempi di ritorno compresi tra 100 e 300 anni;
- **OCCASIONALE** per tempi di ritorno compresi tra 20 e 100 anni;
- **FREQUENTE** per tempi di ritorno inferiori ai 20 anni.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

La valutazione della classe di rischio dovrà essere effettuata sulla base delle perimetrazioni effettuate nel Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Per i siti ubicati all'interno delle aree segnalate esondabili, si dovrà stimare la classe di rischio in RARA, OCCASIONALE o FREQUENTE, mentre per i siti non compresi all'interno delle aree stesse può essere attribuita la classe ASSENTE-RARISSIMO.

2) Capacità di infiltrazione del digestato.

Si intende come capacità del suolo di accettare i digestati senza che si verifichino fenomeni di scorrimento superficiale. In questa sede è stata ritenuta funzione della pendenza e della conducibilità idraulica satura (permeabilità).

2A) Conducibilità idraulica satura (permeabilità).

Si intende la conducibilità idraulica satura dell'orizzonte limitante del suolo ricavata da valori misurati (prova di laboratorio) o da valutazioni di campo. Per quest'ultime si deve utilizzare la guida U.S.D.A. riportata.

NOME	COD	CLASSE	Proprietà del suolo
ELEVATA	6	Molto alta	<ul style="list-style-type: none"> - Frammentale; - tessitura sabbiosa o sabbiosa grossolana e consistenza sciolta; - pori verticali medi o più grossolani con alta continuità > 0.5%;
	5	Alta	<ul style="list-style-type: none"> - altri materiali sabbiosi, sabbiosi frammentali o limi grossolani che sono molto friabili, friabili soffici o sciolti; - da molto bagnato a umido ha una struttura granulare moderata o forte oppure poliedrica forte di ogni dimensione o prismatica più fine della molto grossolana, e molte figure superficiali eccetto facce di pressione o slickensides sulle facce verticali degli aggregati; - pori verticali medi o più grossolani con alta continuità da 0,5 a 0,2 ;
MEDIA	4	Moderata	<ul style="list-style-type: none"> - classi sabbiose di diversa consistenza eccetto che estremamente massive o cementate; - 18-35% di argilla con struttura moderata esclusa la lamellare e la prismatica forte molto grossolana e comuni figure superficiali eccetto facce di pressione e slickensides; - pori verticali medi o più grossolani con alta continuità da 0,1 a 0,2 %;



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

			-
	3	Moderatamente bassa	- altre classi sabbiose da estremamente massive a cementate; - 18-35% di argilla con altre strutture e figure superficiali eccetto facce di pressione e stress cutans - >35% di argilla con struttura moderata eccetto la lamellare o prismatica molto grossolana e con comuni figure superficiali eccetto stress cutans o slickensides; - pori verticali medi o più grossolani con alta continuità <0,1%;
LENTA	2	Bassa	- cementazione continua moderata o debole; - > 35% di argille e con le seguenti proprietà: struttura debole; struttura debole con poche o nulle figure superficiali verticali; struttura lamellare ; comuni o molti stress cutans o slickensides;
	1	Molto bassa	- cementazione continua indurita o fortemente cementata e poche radici; - > 35% di argilla e massiva o chiari strati orizzontali di deposizione e poche radici;

Nel caso della disponibilità di analisi di laboratorio è da utilizzare la seguente tabella di valutazione:

Classe	<i>K_{sat}</i> (cm/sec)
1) Molto bassa	$< 1 \times 10^{-7}$
2) Bassa	$1 \times 10^{-6} \div 1 \times 10^{-5}$
3) Moderatamente bassa	$1 \times 10^{-5} \div 1 \times 10^{-4}$
4) Moderatamente alta	$1 \times 10^{-4} \div 1 \times 10^{-3}$
5) Alta	$1 \times 10^{-3} \div 1 \times 10^{-2}$
6) Molto alta	$> 1 \times 10^{-2}$

Capacità di infiltrazione

Pendenza (%)	Conducibilità idraulica satura (permeabilità)					
	molto alta	Alta	moderata	moderatamente bassa	bassa	molto bassa
< 1	molto alta	molto alta	molto alta	alta	moderata	bassa



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

1 - 5	molto alta	molto alta	alta	moderata	bassa	molto bassa
5 -15	molto alta	Alta	moderata	bassa	molto bassa	molto bassa
> 15	alta	Alta	moderata	bassa	molto bassa	molto bassa

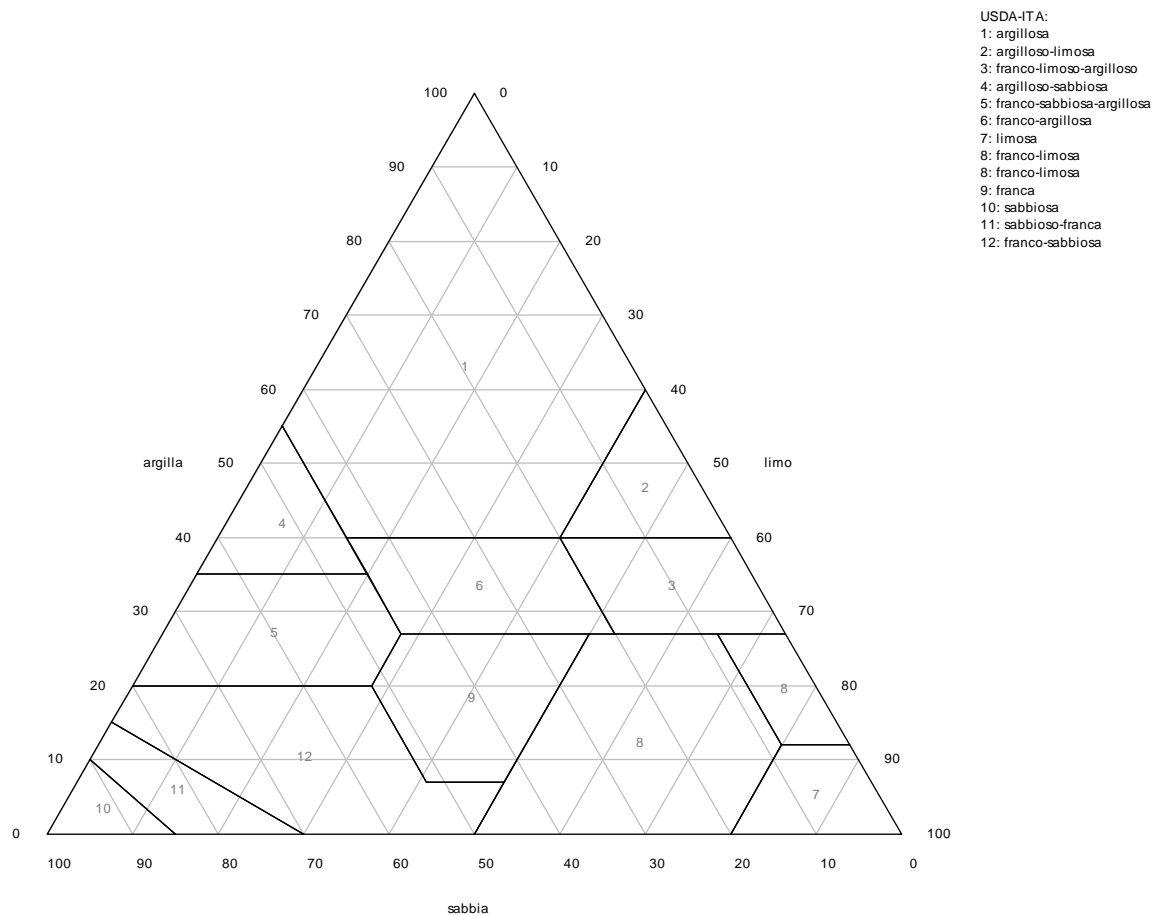
3) Capacità di ritenzione

La capacità di ritenzione dipende dai seguenti parametri: profondità utile alle radici; tessitura; scheletro.

Classe tessiturale	Profondità utile alle radici					
	< 50 cm		50 - 100 cm		> 100 cm	
	Scheletro <35%	Scheletro >35%	Scheletro <35%	Scheletro >35%	Scheletro <35%	Scheletro >35%
Franca franco-limosa limosa	media	media	Alta	media	alta	alta
franco-argillosa franco-sabbiosa-argillosa franco sabbiosa franco-limosa-argillosa argillosa argilloso-sabbiosa argilloso-limosa	media	bassa	media	media	alta	media
sabbiosa sabbioso franca	bassa	molto bassa	media	bassa	media	media



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE



4) Capacità di accettazione delle acque di precipitazione

Si riferisce alla capacità del suolo di accettare apporti idrici senza che si verifichino fenomeni di ruscellamento superficiale o sottosuperficiale e di percolazione profonda.

Il valore deriva da stima indiretta effettuata utilizzando, secondo lo schema riportato più avanti, i seguenti caratteri riferiti al suolo:

- disponibilità di ossigeno per le radici delle piante,
- pendenza,
- profondità di un orizzonte poco permeabile,
- permeabilità del suolo al di sopra di un orizzonte poco permeabile.

Questi caratteri derivano a loro volta da stime o misure.

Sono distinte le seguenti classi fondamentali:

1. molto alta
2. alta
3. moderata
4. bassa



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

5. molto bassa

Classe disponibilità di ossigeno	Profondità orizzonte poco permeabile (cm)	Classe di pendenza								
		0-8%			8-16%			16-35%		
		Permeabilità al di sopra dello strato impermeabile (conducibilità)								
		alta	mod.	bassa	alta	mod.	bassa	alta	mod.	bassa
Buona	>80	1	1	2	1	1	2	1	2	3
	40-80	1	1	2	2	2	3	3	3	4
	<40	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Moderata	>80	2	2	3	3	3	4	***	4	5
	40-80	2	3	3	3	4	4	4	4	5
	<40	3	4	4	4	4	4	4	5	5
Imperfetta	>80	4	4	5	5	5	5	***	5	5
	40-80	4	5	5	5	5	5	***	5	5
	<40	5	5	5	5	5	5	5	5	5

*** indica combinazione di caratteri improbabile

4) Disponibilità di ossigeno: Si riferisce alla disponibilità di ossigeno per l'attività biologica nel suolo. Viene valutata in base alla presenza di acqua libera, imbibizione capillare, tracce di idromorfia.

Per la valutazione della classe di appartenenza da inserire nella tabella precedente si considerino le seguenti classi:

buona l'acqua è rimossa dal suolo prontamente, e/o non si verificano durante stagione di crescita delle piante eccessi di umidità limitanti per il loro sviluppo.

moderata l'acqua è rimossa lentamente in alcuni periodi e i suoli sono bagnati solo per un breve periodo durante la stagione di crescita delle piante, ma abbastanza lungo per interferire negativamente sulla crescita di piante mesofile.

imperfetta l'acqua è rimossa lentamente, ed il suolo è bagnato per periodi significativi.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

durante la stagione di crescita delle piante; l'eccesso idrico lim notevolmente lo sviluppo delle piante mesofile.

scarsa l'acqua è rimossa così lentamente che il suolo è saturo periodicamente durar la stagione di crescita delle piante; l'eccesso idrico non permette la cresc della maggior parte delle piante mesofile.

molto scars l'acqua è rimossa dal suolo così lentamente da permanere in superficie durar la maggior parte del periodo di crescita delle piante.

5) Capacità depurativa del suolo

Valuta la capacità del suolo di degradare rapidamente la sostanza organica apportata con il digestato, liberando gli elementi nutritivi in forma assimilabile dalle colture e di adsorbire alcuni composti a potenziale azione inquinante (Cu, Zn, ecc.).

Il valore deriva da stima indiretta effettuata utilizzando, secondo lo schema riportato più avanti, i seguenti caratteri riferiti al suolo:

- contenuto in scheletro entro 1 m di profondità,
- profondità utile per le radici,
- capacità di scambio cationico,
- pH.

Questi caratteri derivano a loro volta da stime o misure; la stima viene condotta per ogni suolo Sono distinte le seguenti classi:

1. molto alta
2. alta
3. moderata
4. bassa
5. molto bassa

Scheletro	C.S.C. (meq/100g)	Profondità utile alle radici					
		<50 cm		50-100 cm		>100 cm	
		pH					
		>6.5	<6.5	>6.5	<6.5	>6.5	<6.5
<35%	>10	4	5	2	4	1	3
	<10	5	5	3	4	3	4
>35%	>10	5	5	4	5	3	4
	<10	5	5	5	5	4	4

6) Profondità della falda acquifera.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Rilevabile da misure dirette in campo, da rilevamenti precedenti nello stesso sito o in siti limitrofi o desumibile da idonee cartografie idrogeologiche.

Profondità della Falda	Valutazione
> 2.00 m	ELEVATA
2 ÷ 1,5 m	MODERATA
1,5 ÷ 1,00 m	BASSA
<1,00 m	SUPERFICIALE

Tabella finale di valutazione dell'attitudine dei suoli allo spandimento degli effluenti

	ELEVATA (A1)	MODERATA (A2)	BASSA (A3)	NON ADATTO (N)
RISCHIO INONDAZIONE	ASSENTE – RARISSIMO	RARO	OCCASIONALE	FREQUENTE
CAPACITA' DI INFILTRAZIONE	ALTA - MOLTO ALTA	MODERATA - MOD.BASSA	BASSA	MOLTO BASSA
CAPACITA' DI RITENZIONE	ALTA	MEDIA	BASSA	MOLTO BASSA
CAPACITA' DI ACCETTAZIONE DELLE ACQUE	ALTA – MOLTO ALTA	MODERATA	BASSA	MOLTO BASSA
CAPACITA' DEPURATIVA	MOLTO ALTA	MODERATA	BASSA	MOLTO BASSA
PROFONDITA' DELLA FALDA	>2.00 m	2 ÷ 1,5 m	1,5 ÷ 1,00 m	<1,00 m

Per effettuare la valutazione finale dell'attitudine di un suolo allo spandimento dei digestati si dovranno inserire le valutazioni effettuate ai punti precedenti nella tabella sopra riportata, segnalando il/i fattori limitanti (cioè con classe di attitudine più bassa), con i seguenti codici:

e = per il rischio di inondazione;
 i = per la capacità di infiltrazione;
 r = per la capacità di ritenzione;
 a = per la capacità di accettazione;
 d = per la capacità depurativa;
 f = per la profondità della falda.

Per l'attribuzione della classe attitudinale di appartenenza si dovrà considerare la prevalenza numerica di più parametri ad una stessa classe. In caso di parità si dovrà assumere la classe attitudinale più bassa.

Esempio: Per un suolo con:

- Rischio inondazione = raro
- Capacità di infiltrazione = moderata – mod. bassa
- Capacità di ritenzione = media
- Capacità di accettazione = bassa
- Capacità depurativa = molto alta
- Profondità falda = >2.00 m



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

CLASSE DI ATTITUDINE = MODERATA (A2) con fattore limitante “a”

Per un suolo con:

- Rischio inondazione = raro
- Capacità di infiltrazione = moderata – mod. bassa
- Capacità di ritenzione = media
- Capacità di accettazione = bassa
- Capacità depurativa = bassa
- Profondità falda = >2.00 m

CLASSE DI ATTITUDINE = MODERATA (A2) con fattori limitanti “a” e “d”

Per l’attribuzione alla classe di appartenenza dei “NON ADATTI” è sufficiente la presenza di un solo parametro, alla classe dei non adatti.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ALLEGATO 2

Protocollo
dell'Ufficio
N°
.....del
.....

Al Sindaco del Comune di

Modello di comunicazione COMPLETO

(Protocollo n.del;)

SEZIONE 1 - IDENTIFICAZIONE

Il/la sottoscritto

Cognome Nome

Sesso M F Data di nascita

Comune nascita Prov.

C.F.

Domiciliato in

Indirizzo

Comune Prov.

CAP Tel.

Fax

In qualità di legale rappresentante dell'Azienda

Denominazione

Sito in

Indirizzo

Comune Prov.

Altro Centro di attività connesso

Indirizzo

Comune Prov.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Altro Centro di attività connessoIndirizzo Comune Prov. **Altro Centro di attività connesso**Indirizzo Comune Prov. **Comunica**

ai sensi del presente "Atto e del Documento approvato dalla Regione", di voler effettuare lo stoccaggio/spandimento su suolo agricolo del digestato provenienti dalla propria attività e riportati nella Sezione 2, secondo le modalità riportate nella sezione 4;

Dichiara

consapevole che in caso di falsa dichiarazione, accertata dall'Amministrazione procedente, verranno applicate le sanzioni penali previste sulla base delle dichiarazioni non veritiere (art. 75 e 76 DPR 445/2000) nonché le sanzioni amministrative previste dalla "Disciplina tecnica regionale":

di essere a conoscenza e di impegnarsi a rispettare:

- i contenuti del DM 7 aprile 2006, del D.lgs. n. 59 del 18/02/05 e del D.lgs. n. 152/06;
- i contenuti del "Documento uso agricolo del digestato" ;
- le disposizioni igienico sanitarie, ambientali, urbanistiche, regionali e comunali e quanto eventualmente previsto dal sindaco del comune;
- i contenuti del Piano di Utilizzazione Agronomica.

(luogo e data)_____
Firma del rappresentante legale (Allevatore/produttore)

N.B.: la firma apposta in calce alla presente istanza non deve essere autenticata se è apposta in presenza del dipendente comunale addetto oppure se è consegnata unitamente alla fotocopia di un documento di identità del dichiarante (DPR 445/2000)

SEZIONE 2 – ATTIVITA' RELATIVE ALLA PRODUZIONE DI DIGESTATO**Nominativo del legale rappresentante**Cognome Nom **Denominazione dell'azienda/sito produttivo**



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Indirizzo produttivo

Indirizzo _____

Comune _____ Prov. _____

CAP _____ Tel. _____

Fax _____

Consistenza	_____
Allevamento	_____
Specie	_____
Categoria	_____
Peso vivo	_____

(fare riferimento a Tab.1, all.1 del DM 07/04/2006)

Quantità effluenti.....m³ _____ Tipologia _____

Volume effluenti per stoccaggio _____

Tipo di alimentazione	_____
Consumi idrici	_____
Tipo di stabulazione	_____
Sistema rimozione deiezioni	_____

SEZIONE 3 – ATTIVITA' RELATIVE ALLO STOCCAGGIO DEL DIGESTATO

Ubicazione Sito

via _____

Comune _____ Prov. _____

Numero _____

Capacità _____



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

*Caratteristiche
degli stoccaggi*

*Valori azoto
al campo*

SEZIONE 4 – ATTIVITA' RELATIVE ALLO SPANDIMENTO DI DIGESTATO

Denominazione Azienda/Titolare del sito/i di spandimento

Sito in



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Indirizzo

Comune Prov.

proprietà *affitto* *altro* (specificare)

Superficie Agricola Utilizzata totale.....ha

Superficie Agricola Utilizzata per spandimentoha

*azoto
campo*

Comune: _____ rif. Comunicazione _____ rif. PUA _____

Denominazione Azienda/Titolare del sito/i di spandimento

Sito in

Indirizzo

Comune Prov.

proprietà *affitto* *altro* (specificare)

Superficie Agricola Utilizzata totale.....ha

Superficie Agricola Utilizzata per spandimentoha

*azoto
campo*

Comune: _____ rif. Comunicazione _____ rif. PUA _____



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

**SEZIONE 5 – ATTIVITA’ RELATIVE ALL’UTILIZZAZIONE DELLE ACQUE REFLUE
di cui all’art. 112, comma 1, del D.lgs. 152/06**

Id. Catastale

Foglio Mappale Particella

Titolo di possesso dei terreni (barrare la casella corrispondente):

proprietà *affitto* *altro* : (specificare)

Foglio Mappale Particella

Titolo di possesso dei terreni (barrare la casella corrispondente):

proprietà *affitto* *altro* : (specificare)

Foglio Mappale Particella

Titolo di possesso dei terreni (barrare la casella corrispondente):

proprietà *affitto* *altro* : (specificare)

Foglio Mappale Particella

Titolo di possesso dei terreni (barrare la casella corrispondente):

proprietà *affitto* *altro* : (specificare)

Superficie Totale Utilizzata per spandimento.....ha

Volume stimato acque.....

**Tipologia
acque**

**Caratteristi
che
stoccaggio**

**Tipo
utilizzo**

Distanza contenitori stoccaggio / appezzamento.....Km



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

SEZIONE 6 – UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL SITO/I DI SPANDIMENTO

Carta Tecnica Regionale.....Sez□□□□□□

Carta Tecnica Regionale.....Sez□□□□□□

Carta Tecnica Regionale.....Sez□□□□□□

Carta Tecnica Regionale.....Sez□□□□□□

Stralcio
C.T.R.
con
evidenziati
i siti di
spandimen
to



(luogo e data)

Firma



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ALLEGATO 3 (per chi e solo conduttore)

Protocollo dell'Ufficio
N°
.....

Al Sindaco del Comune di

Modello di comunicazione semplificato

(Protocollo n.del:)

SEZIONE 1 – IDENTIFICAZIONE, S.A.U., IMPIANTO e STOCCAGGI

Il/la sottoscritto

Cognome Nome

Sesso M F Data di nascita

Comune di nascita Prov.

C.F.

Domiciliato in

Indirizzo

Comune Prov.

CAP Tel.

Fax

In qualità di legale rappresentante dell'Azienda

Denominazione

Sito in

Indirizzo

Comune Prov.

Altro Centro di attività connesso

Indirizzo

Comune Prov.

Altro Centro di attività connesso

Indirizzo

Comune Prov.

Altro Centro di attività connesso

Indirizzo



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Comune

Prov.

Comunica

Ai sensi del presente "documento", di voler effettuare lo stoccaggio/ spandimento su suolo agricolo di digestato provenienti da _____ ;

Dichiara

consapevole che in caso di falsa dichiarazione, accertata dall'Amministrazione procedente, verranno applicate le sanzioni penali previste sulla base delle dichiarazioni non veritiere (artt. 75 e 76 DPR 445/2000) nonché le sanzioni amministrative previste dalla "Disciplina tecnica regionale":

di essere a conoscenza e di impegnarsi a rispettare:

- i contenuti del DM 7 aprile 2006, del D.lgs. n. 59 del 18/02/05 e del D.lgs. n. 152/06;
- i contenuti del presente "Atto e Programma d'Azione" ;
- le disposizioni igienico sanitarie, ambientali, urbanistiche, regionali e comunali e quanto eventualmente previsto dal sindaco del comune;

_____ Firma del richiedente o del rappresentante legale

N.B.: la firma apposta in calce alla presente istanza non deve essere autenticata se è apposta in presenza del dipendente comunale addetto oppure se è consegnata unitamente alla fotocopia di un documento di identità del dichiarante (DPR 445/2000)

Specie
animali
allevati

Categoria
animali
allevati

**Caratteristiche degli
stoccaggi**

**azoto al
campo**

Superficie Agricola Utilizzata.....ha



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Superficie Agricola Utilizzata per sito di spandimento ha

Foglio Mappale Particella

Foglio Mappale Particella

Foglio Mappale Particella

**Azoto al
campo per
sito**

Comune: _____ rif. Comunicazione _____ rif.

PUA _____

UBICAZIONE GEOGRAFICA DEL SITO/I DI SPANDIMENTO

Carta Tecnica Regionale.....Sez

Carta Tecnica Regionale.....Sez

Carta Tecnica Regionale.....Sez

Carta Tecnica Regionale.....Sez

**Stralcio
C.T.R.
con
evidenziati
i siti di
spandimento**



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

(luogo e data)

Firma Legale rappresentante



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ALLEGATO 4**“PIANI DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA (P.U.A.)” - NORME E CRITERI PER LA REDAZIONE****Premessa**

Il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) del DIGESTATO contiene le informazioni utili per la valutazione dei fabbisogni azotati delle colture al fine di calcolare le dosi di liquami zootecnici da applicare al terreno e l'individuazione delle tecniche agronomiche di spandimento più idonee sulla base delle condizioni pedologiche climatiche ed organizzative dell'azienda. Lo spandimento, infatti, deve essere commisurato alle esigenze nutritive delle coltivazioni, praticato nei periodi di effettiva asportazione di azoto da parte della coltura, e deve essere compatibile con le caratteristiche pedo-climatiche specifiche del sito nel rispetto della salvaguardia ambientale.

1. DATI AZIENDALI

Il titolare dell'azienda agricola responsabile dello spandimento, dovrà indicare i dati di seguito elencati:

- a) Superficie Agricola Totale (ha)
- b) Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) (ha)
- c) Superficie compresa in Zona Vulnerabile da Nitrati (ha)
- d) Ordinamento colturale per U.P.A. e per anno
- e) Quantità di effluente destinato allo spandimento

2. PEDOLOGIA**2.1. Individuazione delle Unità di Paesaggio Aziendale (U.P.A.) comprese nei siti di spandimento degli effluenti.**

Le Unità di Paesaggio Aziendale (UPA) – individuano porzioni di superficie aziendale omogenee per tipo di suolo e di conduzione; sono quindi il risultato di una diversa combinazione di fattori pedologici e colturali tali da influenzare significativamente la dinamica e il comportamento del sistema suolo-coltura e da consigliare attenzioni gestionali differenziate (vedi indicazioni riportate nel manuale ASSAM). Nell'ambito di ogni unità di paesaggio andranno pianificate le osservazioni pedologiche come riportate nel successivo paragrafo 2.2.

2.2. Osservazioni pedologiche

Le osservazioni pedologiche potranno comprendere “profili pedologici”, trivellate e campionamenti del terreno agrario. Il numero dei profili, trivellate e/o analisi superficiali dovranno essere programmati in funzione della variabilità spaziale dei suoli presenti nei siti oggetto di spandimento.

La caratterizzazione dei suoli aziendali dovrà contenere il seguente set minimo di determinazioni:

- tessitura;
- ph;
- sostanza organica;
- calcare;
- CSC;
- N;
- Scheletro;
- Cu;
- Zn;
- Na



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Per le modalità di campionamento e l'interpretazione dei dati di campagna si può fare riferimento alla "Guida per la descrizione del suolo in campagna" redatta dal Servizio Suoli dell'ASSAM.

Tutte le informazioni necessarie per la valutazione dei suoli a livello aziendale potranno essere acquisite anche con l'ausilio delle cartografie pedologiche disponibili per l'intero territorio regionale. A riguardo si precisa che è disponibile la cartografia dei suoli a scala di riconoscimento (1:250.000) sull'intero territorio regionale, mentre a scala di semidettaglio (1:50.000) sulle principali aree agricole regionali.

2.3. Stima dell'attitudine allo spandimento ed all'utilizzazione del digestato

Fare riferimento all' ALLEGATO 1 – Valutazione attitudine allo spandimento ed all'utilizzazione agronomica del digestato.

L'attribuzione finale alla classe di attitudine del suolo allo spandimento del digestato viene ottenuta attraverso la matrice di correlazione riportata nell'Allegato 1.

Le azioni di precauzione da adottare con il piano di spandimento dovranno tener conto del fattore/i più limitante/i.

3. GEOMORFOLOGIA.

Specificare se il terreno è in pendenza o pianeggiante e descrivere dettagliatamente le relative sistemazioni idraulico-agrarie, riportando, ove presenti, le dimensioni dei terrazzamenti.

4. IDROLOGIA

4.1 Ove presente falda temporanea specificare la sua profondità.

4.2 Profondità della prima falda permanente.

4.3 Ove presenti corpi idrici lungo i confini dell'appezzamento indicazione della loro denominazione.

4.4 Bacino idrografico di riferimento.

5. AGROAMBIENTE

5.1. Sistemi colturali e tipo di gestione aziendale adottato con particolare riferimento al sito di spandimento

Oltre alle colture praticate specificare se si adottano rotazioni o avvicendamenti colturali. Indicare in casi di non coltivazione e relative motivazioni. Verificare l'eventuale adesione da parte del conduttore del sito di spandimento a specifici disciplinari di coltivazione (misure agroambientali PSR, prodotti di qualità DOP, IGP ecc.). Specificare inoltre le tecniche di spandimento individuate sulla base del sito/i, fattore/i limitante/i e dell'organizzazione aziendale.

5.2. Calcolo dei fabbisogni colturali di azoto.

Algoritmo di calcolo

Il Piano di Utilizzazione Agronomica è uno strumento che raccoglie le informazioni utili alla gestione della fertilizzazione con particolare riguardo all'azoto e si basa sul bilancio degli elementi nutritivi. Tale bilancio è realizzato a scala di appezzamenti aziendali (Unità di Paesaggio Aziendale) considerati uniformi per tipologia di suolo, livello di fertilità, rotazione delle colture e gestione agronomica.

Il Piano di Utilizzazione Agronomica è finalizzato a dimostrare l'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle stesse; tale equilibrio si basa sulla seguente equazione di bilancio tra gli apporti di elementi fertilizzanti e le uscite di elementi nutritivi:

$$M_c + M_f + A_n + (k_c \times F_c) + (k_o \times F_o) = (Y \times b)$$



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Nell'equazione sopra riportata i termini a sinistra rappresentano le voci di apporto azotato alle colture, i termini a destra le voci di asporto. Le perdite di azoto sono prese in considerazione attraverso i coefficienti di efficienza della fertilizzazione (k_C e k_O).

Si precisano di seguito i contenuti dei singoli termini dell'equazione:

- Y è la produzione attesa dalla coltura (calcolata come media della zona negli ultimi tre anni);
- b è il contenuto in azoto dei prodotti ottenuti dalle colture secondo la seguente tabella n. 9:

Tab. 9 - Asporto azotato delle colture erbacee di pieno campo

Coltura	Prodotto	Sostanza secca %	ASPORTI % di Azoto sul quale
Frumento tenero	Granella	87	2,1
	Paglia	88	0,5
	Pianta intera (kg/q granella)		2,6
Frumento duro	Granella	87	2,0
	Paglia	88	0,9
	Pianta intera (kg/q granella)		3,0
Orzo	Granella	87	1,6
	Paglia	88	0,5
	Pianta intera (kg/q granella)		2,1
Avena	Granella	87	1,7
	Paglia	88	0,5
	Pianta intera (kg/q granella)		2,3
Segale	Granella	87	1,8
	Paglia	88	0,6
	Pianta intera (kg/q granella)		2,8
Triticale	Granella	87	1,8
	Paglia	88	0,6
	Pianta intera (kg/q granella)		2,7
Mais	Granella	86	1,5
	Stocchi+foglie	84	0,6
	Pianta intera (kg/q granella)		2,0
Mais insilato di spiga	Insilato di spiga	86	1,5
	Stocchi	88	0,6
	Pianta intera (kg/q granella)		2,0
Mais da trinciato		30	0,4
Sorgo	Granella	84	1,6
	Stocchi+foglie	50	1,0
	Pianta intera (kg/q granella)		2,9
Sorgo da foraggio	Trinciato	30	0,3
Riso	Risone	86	1,2
	Paglia	88	0,7
	Pianta intera (kg/q granella)		1,9



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Barbabietola da zucchero	Radici	23	0,2
	Foglie e colletti	14	0,4
	Pianta intera (kg/q radici)		0,3
Soia	Granella	86	5,6
	Residui	90	0,8
	Pianta intera (kg/q granella)		6,4
Girasole	Granella	90	3,0
	Residui	90	0,9
	Pianta intera (kg/q granella)		3,9
Colza	Granella	90	3,6
	Residui	90	0,8
	Pianta intera (kg/q granella)		5,2
Pisello	Granella	86	3,8
Lino da olio	Granella	90	3,6
Canapa da fibra	Pianta intera	38	0,5
Medica	Fieno	85	2,5
Trifolium pratense	Fieno	85	2,2
Loiessa	Fieno	85	1,4
Panico	Fieno	85	1,4
Prato avvicendato graminacee	Fieno	85	2,1
Prato avvicendato polifita ⁽¹⁾	Fieno	85	2,3
Prato stabile ⁽²⁾	Fieno	85	2,0

(1) con più del 50%

leguminose

(2) con prevalenza

graminacee

- M_c è la disponibilità derivante dai residui colturali; da considerare nel caso di rottura di prati con leguminose di durata almeno biennale e di successione con colture da rinnovo:

◇ erba medica di 3 o più anni:	80 kg N / ha
◇ prato di trifoglio di 2 o più anni:	40 kg di N/ha
◇ prato di graminacea e leguminosa	30 kg di N/ha
◇ dopo barbabietola	45 kg di N/ha
◇ dopo girasole	40 kg di N/ha
◇ medicai diradati	60 Kg di N/ha

- M_f è la disponibilità di azoto derivante dalle fertilizzazioni con letame effettuate nell'anno precedente; M_f è pari al 30% dell'azoto apportato mediante la letamazione nell'anno precedente (nel caso di coltura da rinnovo).

- A_n rappresenta gli apporti naturali così determinati:

An1 deposizioni secche e umide dall'atmosfera; in assenza di altre misure locali, deve essere valutato in 20 kg di N/ha all'anno;

An2 azoto ad ettaro che deriva dalla mineralizzazione della sostanza organica (s.o.) va calcolato come segue:



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

per un rapporto C/N compreso tra 9 e 12:per i suoli tendenzialmente sabbiosi: $A_{n2} = 36 X$ (% s.o.)per i suoli franchi: $A_{n2} = 24 X$ (% s.o.)per i suoli tendenzialmente argillosi: $A_{n2} = 12 X$ (% s.o.)**per un rapporto C/N inferiore a 9:**per i suoli tendenzialmente sabbiosi: $A_{n2} = 42 X$ (% s.o.)per i suoli franchi: $A_{n2} = 26 X$ (% s.o.)per i suoli tendenzialmente argillosi: $A_{n2} = 18 X$ (% s.o.)**per un rapporto C/N superiore a 12:**per i suoli tendenzialmente sabbiosi: $A_{n2} = 24 X$ (% s.o.)per i suoli franchi: $A_{n2} = 20 X$ (% s.o.)per i suoli tendenzialmente argillosi: $A_{n2} = 6 X$ (% s.o.)

Il valore di A_{n1} così calcolato è riferito alla disponibilità di azoto derivante dalla mineralizzazione della sostanza organica nel corso di un anno. Qualora la coltura occupi il suolo per un periodo inferiore ad un anno, A_{n1} andrà moltiplicato per il rapporto tra il periodo di coltivazione e l'anno; ad esempio, se il ciclo colturale è pari a 4 mesi, = 4/12)

- F_C è la quantità di azoto apportata col concime minerale;
- k_C è il coefficiente di efficienza relativo agli apporti di fertilizzante minerale (F_C); esso deve essere valutato pari all'100 % del titolo commerciale del concime azotato.
- F_O è la quantità di azoto apportata con il concime organico;
- k_O è il coefficiente di efficienza relativo agli apporti di fertilizzante organico (F_O); esso stima la quota di azoto effettivamente disponibile per la coltura in funzione dell'epoca e della modalità di distribuzione (schema 1) nonché del tipo di fertilizzante (schema 2):

Schema 1 – Livello di efficienza della fertilizzazione azotata organica in funzione della coltura, epoca e modalità della distribuzione

Coltura	Modalità di distribuzione del fertilizzante organico e/o caratteristiche coltura	Efficienza della fertilizzazione azotata organica		
		Distribuzione primaverile	Distribuzione estiva	Distribuzione autunnale
Seminativi o prati				
	Preparatura e semina nello stesso anno	alta	media	bassa
	Preparatura e semina nell'anno successivo	-	bassa	bassa
	Distribuzione in copertura con interramento	alta	alta	media
	Distribuzione in copertura senza interramento	media	bassa	bassa



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

Colture arboree			
Preimpianto	bassa	-	bassa
Distribuzione in copertura su frutteto inerbito	media	-	media
Distribuzione in copertura, su frutteto lavorato, con interrimento	alta	-	bassa
Distribuzione in copertura, su frutteto lavorato, senza interrimento	media	-	bassa
Tutte le colture			
Fertirrigazione	media	media	media

Schema 2 - Coefficienti di efficienza dell'azoto dei fertilizzanti organici (k_0) in funzione della classe di efficienza e della tessitura (letame al primo anno dalla distribuzione)

Efficienza (1)	TESSITURA GROSSOLANA			TESSITURA MEDIA			TESSITURA FINE		
	AVICOLI	SUINI	BOVINI (2)	AVICOLI	SUINI	BOVINI	AVICOLI	SUINI	BOVINI
ALTA EFFICIENZA	0,84	0,73	0,62	0,75	0,65	0,55	0,66	0,57	0,48
MEDIA EFFICIENZA	0,61	0,53	0,45	0,55	0,48	0,41	0,48	0,42	0,36
BASSA EFFICIENZA	0,38	0,33	0,28	0,36	0,31	0,26	0,32	0,28	0,24

La scelta del livello di efficienza deve avvenire in relazione alle epoche di distribuzione

1) I coefficienti di efficienza indicati per i liquami bovini possono ritenersi validi anche per i materiali palabili non soggetti a processi di maturazione e/o compostaggio

6. TECNICHE DI SPANDIMENTO AGRONOMICO

Descrizione delle tecniche agronomiche individuate per l'utilizzo del digestato con particolare riferimento alle misure precauzionali nella difesa del suolo, dell'acqua e delle altre risorse naturali.

Nella determinazione della dose di applicazione si dovrà tener conto oltre che del titolo in elementi fertilizzanti del volume di digestato apportato per applicazione compatibile con le caratteristiche ambientali e pedologiche del sito di spandimento.

Il piano di spandimento dovrà individuare anche le migliori strategie di valorizzazione delle produzioni sia dal punto di vista qualitativo che economico.

7. CARTOGRAFIA

1. Ortofotocarta regionale scala 1:10.000 riportante:

- Delineazione dei siti di spandimento e delle Unità di Paesaggio Aziendale (U.P.A.) delineati in rosso;
- l'ubicazione dei pozzi pubblici e/o privati con specifica dell'uso, nel caso di pozzi ad uso potabile l'individuazione delle acque di salvaguardia e le zone di protezione;
- l'indicazione delle abitazioni, eventualmente non indicate in cartografia;
- le aree di rispetto dalle strade;



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- e) ubicazione delle osservazioni pedologiche effettuate;
- f) l'individuazione delle particelle o loro parti costituenti ciascun sito circolate in rosso, con indicazione delle coltivazioni praticate nel piano.

IL PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA (P.U.A.) DOVRA' ESSERE REDATTO PER OGNI SITO INDIVIDUATO ED INTERESSATO ALLO SPANDIMENTO DEL DIGESTATO, SOTTOSCRITTO DA TECNICO ABILITATO, ISCRITTO ALL'ORDINE PROFESSIONALE, E DAL RAPPRESENTANTE LEGALE DELL'AZIENDA SUI CUI AVVERA' LO SPANDIMENTO E DAL RAPPRESENTANTE LEGALE DELL'AZIENDA CHE PRODUCE IL DIGESTATO .



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ALLEGATO 5

Scheda di trasporto

La scheda deve essere redatta in triplice copia, compilata, datata e firmata dal legale rappresentante dell'azienda e controfirmata dal trasportatore e dal rappresentante legale del sito di spandimento/stoccaggio. Una copia della scheda deve rimanere presso il legale rappresentante dell'azienda, una deve essere acquisita dal trasportatore ed una copia sarà conservata dal titolare del sito di spandimento. Le schede di trasporto devono essere conservate per cinque anni presso la sede dell'allevamento e presso la sede del rappresentante legale dell'azienda destinataria.

Scheda n° del

SEZIONE 1	
1.1 Denominazione o Ragione Sociale dell'azienda	
1.2 Sede dell'azienda	Via
	Comune
Provincia	
1.3 Nominativo del trasportatore	
1.4 Destinati a	
1.5 Quantità (m ³)	
1.6 Estremi della comunicazione dell'attività di utilizzazione agronomica	
1.7 Ubicazione Centro di stoccaggio via	
comune	
Prov	
1.8 Capacità contenitore di stoccaggio	
1.9 Firma del Legale Rappresentante dell'azienda	
1.10 Firma del trasportatore	

SEZIONE 2	
2.1 Denominazione o Ragione Sociale del Trasportatore	
2.2 Sede	Via
	Comune
	Provincia
2.3 Mezzo di trasporto	
2.4 Nominativo del titolare del sito di	



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

spandimento/titolare del contenitore di stoccaggio	
2.5 Data	
2.6 Quantità consegnata (m ³)	
2.7 Firma ricevente	

SEZIONE 3	
3.1 Denominazione o Ragione Sociale del Titolare del sito di spandimento/titolare del contenitore di stoccaggio	
3.2 Sede	Via
	Comune
	Provincia
3.3 Data di stoccaggio	
3.4 Denominazione contenitore di stoccaggio	
3.5 Data di spandimento	
3.6 Quantità applicata al terreno (m ³)	
3.7 Identificazione dei terreni ove avviene lo spandimento (foglio-particelle)	
3.8 Superficie del sito di spandimento	
3.9 Firma del titolare del contenitore di stoccaggio/titolare del sito di spandimento	

Note per la compilazione della scheda di trasporto:

La scheda deve essere numerata progressivamente e deve riportare la data di compilazione, essere conforme all'allegato 5 e compilata in 3 copie nel caso di :

- Trasporto dall'azienda/sito produttivo ai siti di spandimento qualora i contenitori di stoccaggio siano situati all'interno dell'allevamento medesimo;
- Trasporto dall'azienda/sito produttivo ai contenitori di stoccaggio siti fuori dall'allevamento;
- Trasporto dal contenitore di stoccaggio ai siti di spandimento.

Sezione1

La sezione 1 deve essere compilata da :

- a) legale rappresentante dell'azienda
- b) titolare del contenitore di stoccaggio qualora lo stoccaggio sia effettuato in un sito diverso dal sito di pertinenza dell'impianto

Nella sezione (1) devono essere riportati i seguenti dati identificativi dell'azienda oppure del centro di stoccaggio:



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- 1.1 denominazione o ragione sociale dell'azienda o del titolare del contenitore di stoccaggio;
- 1.2 indirizzo del centro di stoccaggio;
- 1.3 nominativo del soggetto che prende in consegna del digestato (trasportatore);
- 1.4 dati del destinatario (legale rappresentante del sito di spandimento o legale rappresentante del contenitore di stoccaggio);
- 1.5 quantità consegnata in m³
- 1.6 data di invio della comunicazione all'autorità competente
- 1.7 Ubicazione centro di stoccaggio
- 1.8 capacità di stoccaggio
- 1.9 . firma legale rappresentatne dell'azienda produttore
- 1.10 firma del trasportatore

Sezione2

La sezione 2 deve essere compilata dal trasportatore che effettua il trasferimento in ciascuno dei seguenti casi:

- a) dal sito produttivo al sito di spandimento;
- b) dal sito produttivo al sito di stoccaggio;
- c) dal sito di stoccaggio al sito di spandimento.

Nella sezione (2) devono essere riportati i seguenti dati relativi al soggetto che effettua il trasporto del digestato, se diverso dal titolare dell'impianto produttivo o dal titolare del sito di spandimento:

- 2.1 denominazione o ragione sociale di chi effettua il trasporto;
- 2.2 sede legale dell'impresa o del soggetto che effettua il trasporto;
- 2.3 tipo del mezzo di trasporto e targa, quest'ultima soltanto nel caso di mezzi abilitati a circolare su strada
- 2.4 nominativo del soggetto che ha ricevuto il digestato (legale rappresentante del sito di spandimento o legale rappresentante del contenitore di stoccaggio)
- 2.5 data di consegna: giorno, mese, anno
- 2.6 quantità consegnata in m³
- 2.7 firma di colui che riceve gli effluenti (legale rappresentante del sito di spandimento o legale rappresentante del contenitore di stoccaggio) che con tale firma conferma il dato relativo alla quantità ricevuta.

Sezione3

La sezione 3 deve essere compilata da:

- a) legale rappresentante del sito di spandimento
- b) legale rappresentante del contenitore di stoccaggio

Nella sezione 3 devono essere riportati i seguenti dati relativi al soggetto che riceve il digestato:

- 3.1 rappresentante legale del sito sul quale viene effettuata l'applicazione del digestato ovvero del titolare del contenitore di stoccaggio;
- 3.2 indirizzo dell'impresa agricola che rende disponibile il sito sul quale viene effettuato lo spandimento ovvero del sito di stoccaggio;



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

- 3.3 data di inizio dello stoccaggio in giorno, mese, anno (nel caso di trasporto a un contenitore di stoccaggio)
- 3.4 data dello spandimento in giorno, mese, anno (nel caso di trasporto diretto al sito di spandimento)
- 3.5 quantità di effluenti applicati al terreno in m³
- 3.6 identificazione dei siti di spandimento intesa come localizzazione dei terreni. Dovranno essere specificati il comune il foglio e le particelle catastali del sito di spandimento come indicato nella comunicazione preventiva
- 3.7 superficie dell'area agricola trattata e relativa unità di misura
- 3.8 firma del titolare del sito di spandimento ovvero del titolare del contenitore di stoccaggio che con tale firma conferma il dato relativo alla quantità ricevuta