

## Caratterizzazione dei digestati ai sensi del Programma d'azione 2016-2019

### Premessa

La categorizzazione dei digestati in "Agrozootecnico" e "Agroindustriale" deriva dal Decreto Ministeriale 25 febbraio 2016. Tale caratterizzazione viene spiegata nel dettaglio nel capitolo 6.2.3 "Tipologia del digestato per l'utilizzazione agronomica" del Programma d'azione 2016-2019 di Regione Lombardia.

### Chiarimenti rispetto al quesito

Rispetto alla vostra nota 19/10/2018 (nostro protocollo M1.2018.0087630 del 22/10/2018) di "Richiesta chiarimenti sulla d.g.r. 5171/2016 "Programma d'azione per le zone vulnerabili 2016-2019" – Caratterizzazione del digestato" si chiarisce quanto segue:

- ✓ la caratterizzazione dei digestati in **Agrozootecnico** e **Agroindustriale** prescinde dalla presenza o meno di effluente di allevamento (gli effluenti di allevamento nei secondi possono essere assenti);
- ✓ il digestato **agrozootecnico** può essere costituito, in toto o in parte, con "effluenti di allevamento" e con ognuno dei materiali e sostanze definiti alle lettere a), b), h) del capitolo 6.2.2 del PdA ("paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale ...", "materiale agricolo derivante da colture agrarie ...", "materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare ..."; ovvero più di uno di tali materiali e sostanze);
- ✓ il digestato **agroindustriale** può essere costituito, in toto o in parte, con ognuno dei materiali definiti alle lettere d), e), f), g) del capitolo 6.2.2 del PdA (solo "acque reflue ..." o solo "residui dell'attività agroalimentare ..." o solo "acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse umide anche denocciolate ..." o solo "sottoprodotti di origine animale ..."; ovvero più di uno di tali materiali); il tutto in presenza o meno di uno o più dei materiali o sostanze che caratterizzano il digestato agrozootecnico, compreso, ma non necessariamente, l'effluente di allevamento.

Pertanto la presenza dell'effluente di allevamento in un digestato NON caratterizza tale digestato in maniera automatica come agrozootecnico.

Di seguito il dettaglio delle motivazioni.

## Caratterizzazione dei digestati ai sensi del Programma d'azione 2016-2019

### Digestato Agrozootecnico

Si definisce "**Agrozootecnico**" il digestato prodotto con **uno o più** dei materiali e sostanze seguenti<sup>1</sup>:

- ✓ **paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso**;
- ✓ **materiale agricolo derivante da colture agrarie**. Fatti salvi gli impianti da realizzarsi ai sensi dell'articolo 2 del decreto legge 10 gennaio 2006 n. 2, per gli impianti autorizzati successivamente all'entrata in vigore di questo Programma d'Azione, tale materiale non potrà superare il 30% in termini di peso complessivo;
- ✓ **effluenti di allevamento**, come definiti al capitolo 1.3;
- ✓ **materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare** di cui alla tabella 1B del decreto 6 luglio 2012.

Il digestato agro-zootecnico deve garantire le seguenti caratteristiche di qualità<sup>2</sup>:

| Parametro                      | Valore (min) | Unità di misura             |
|--------------------------------|--------------|-----------------------------|
| Contenuto di sostanza organica | 20           | % in peso di sostanza secca |

<sup>1</sup> Cfr. comma 1 lettere a), b), c) e h) del capitolo 6.2.2 del Programma d'azione 2016-2019

<sup>2</sup> Cfr. ALLEGATO 3 – "Caratteristiche dei digestati e condizioni per il loro utilizzo", parte A del Programma d'azione 2016-2019

|  |                                  |                             |
|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Fosforo totale   | 0,4                              | % in peso di sostanza secca |
| Azoto totale   | 1,5                              | % in peso di sostanza secca |
| Salmonella   | Assenza in 25 g di campione t.q. | c=0 n=5 m=0 M=0 *           |
| *<br>n = numero di campioni da esaminare<br>c = numero di campioni la cui carica batterica può essere compresa fra m e M; il campione è ancora considerato accettabile se la carica batterica degli altri campioni è uguale o inferiore a m<br>m = valore soglia per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato soddisfacente se tutti i campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M<br>M = valore massimo per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato insoddisfacente se uno o più campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M |                                  |                             |

### Digestato Agroindustriale

Si definisce “**Agroindustriale**” il digestato prodotto con **uno o più** dei materiali seguenti<sup>3</sup>:

- ✓ **acque reflue**, come definite al capitolo 1.3;
- ✓ **residui dell’attività agroalimentare** come definiti al capitolo 1.3, a condizione che non contengano sostanze pericolose conformemente al Regolamento (CE) n. 1907/2006;
- ✓ **acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse umide anche denocciolate** di cui alla legge 11 novembre 1996, n. 574;
- ✓ **sottoprodotti di origine animale**, utilizzati in conformità con quanto previsto nel Regolamento (CE) 1069/2009 e nel regolamento di implementazione (UE) 142/2011, nonché delle disposizioni approvate nell’accordo tra Governo, Regioni e Province autonome;

Eventualmente anche in miscela con i materiali e sostanze seguenti<sup>4</sup>:

- ✓ **paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso**;
- ✓ **materiale agricolo derivante da colture agrarie**. Fatti salvi gli impianti da realizzarsi ai sensi dell’articolo 2 del decreto legge 10 gennaio 2006 n. 2, per gli impianti autorizzati successivamente all’entrata in vigore di questo Programma d’Azione, tale materiale non potrà superare il 30% in termini di peso complessivo;
- ✓ **effluenti di allevamento**, come definiti al capitolo 1.3;
- ✓ **materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare** di cui alla tabella 1B del decreto 6 luglio 2012.

Il digestato agroindustriale deve garantire le seguenti caratteristiche di qualità<sup>5</sup>:

| Parametro  | Valore (min)                     | Unità di misura             |
|--|----------------------------------|-----------------------------|
| Contenuto di sostanza organica   | 20                               | % in peso di sostanza secca |
| Fosforo totale   | 0,4                              | % in peso di sostanza secca |
| Azoto totale   | 1,5                              | % in peso di sostanza secca |
| Salmonella   | Assenza in 25 g di campione t.q. | c=0 n=5 m=0 M=0 *           |
| *<br>n = numero di campioni da esaminare<br>c = numero di campioni la cui carica batterica può essere compresa fra m e M; il campione è ancora considerato accettabile se la carica batterica degli altri campioni è uguale o inferiore a m<br>m = valore soglia per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato soddisfacente se tutti i campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M<br>M = valore massimo per quanto riguarda il numero di batteri; il risultato è considerato insoddisfacente se uno o più campioni hanno un numero di batteri uguale o superiore a M |                                  |                             |
| Parametro  | Valore (max)                     | Unità di misura             |
| Piombo totale  | 140                              | mg/kg di sostanza secca     |
| Cadmio totale  | 1,5                              | mg/kg di sostanza secca     |
| Nichel totale  | 100                              | mg/kg di sostanza secca     |
| Zinco totale   | 600                              | mg/kg di sostanza secca     |

<sup>3</sup> Cfr. comma 1, lettere d), e), f) e g) del capitolo 6.2.2 del Programma d’azione 2016-2019

<sup>4</sup> Cfr. comma 1 lettere a), b), c) e h) del capitolo 6.2.2 del Programma d’azione 2016-2019

<sup>5</sup> Cfr. ALLEGATO 3 – “Caratteristiche dei digestati e condizioni per il loro utilizzo”, parte B del Programma d’azione 2016-2019

|                         |     |                         |
|-------------------------|-----|-------------------------|
| Rame totale             | 230 | mg/kg di sostanza secca |
| Mercurio totale         | 1,5 | mg/kg di sostanza secca |
| Cromo esavalente totale | 0,5 | mg/kg di sostanza secca |

I residui dell'attività agroalimentare che possono essere impiegati per la produzione di digestato agroindustriale sono i seguenti<sup>6</sup>:

sottoprodotti della trasformazione del pomodoro (bucchette, bacche fuori misura, ecc.);  
sottoprodotti della trasformazione delle olive (sanse, acque di vegetazione);  
sottoprodotti della trasformazione dell'uva (vinacce, graspi, ecc.);  
sottoprodotti della trasformazione della frutta (condizionamento, sbucciatura, detorsolatura, pastazzo di agrumi, spremitura di pere, mele, pesche, noccioli, gusci, ecc.);  
sottoprodotti della trasformazione degli ortaggi (condizionamento, sbucciatura, confezionamento, ecc.)  
sottoprodotti della trasformazione delle barbabietole da zucchero (borlande; melasso; polpe di bietola esauste essiccate, soppressate fresche, soppressate insilate ecc...)  
sottoprodotti derivati dalla lavorazione/selezione del risone (farinaccio, pula, lolla, ecc...)  
sottoprodotti della lavorazione dei cereali (farinaccio, farinetta, crusca, tritello, glutine, amido, semi spezzati, amido di riso e proteine di riso in soluzione acquosa da prima lavorazione dei cereali e\o riso ecc.)  
sottoprodotti della trasformazione dei semi oleosi (pannelli di germe di granturco, lino, vinacciolo, ecc.).

---

<sup>6</sup> Cfr. ALLEGATO 3 – “Caratteristiche dei digestati e condizioni per il loro utilizzo”, parte B del Programma d’azione 2016-2019