



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Allegato alla Delib.G.R. n. 2/32 del 18.1.2024

Tavolo di lavoro permanente istituito ai sensi dell'art. 49 della Disciplina regionale per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 112, del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152
(Delib.G.R. n. 21/34 del 5 giugno 2013)

DISCIPLINA EFFLUENTI Criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato in attuazione del Decreto 25 febbraio 2016 del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Il presente documento sostituisce la Disciplina regionale per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento di cui all'art. 112 D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152 (Delib.G.R. n. 21/34 del 5 giugno 2013)



SOMMARIO

| | |
|---|----|
| TITOLO I..... | 8 |
| Ambito di applicazione e definizioni | 8 |
| Articolo 1 | 8 |
| Finalità, principi generali e ambito di applicazione | 8 |
| Articolo 2 | 9 |
| Definizioni | 9 |
| TITOLO II..... | 12 |
| Zona ordinaria | 12 |
| Capo I..... | 12 |
| Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento | 12 |
| Sezione I..... | 12 |
| Criteri generali di utilizzazione e divieti | 12 |
| Articolo 3 | 12 |
| Criteri generali di utilizzazione agronomica | 12 |
| Articolo 4 | 13 |
| Divieti di utilizzazione dei letami | 13 |
| Articolo 5 | 13 |
| Divieti di utilizzazione dei liquami | 13 |
| Sezione II | 14 |
| Trattamenti e contenitori di stoccaggio..... | 14 |
| Articolo 6 | 14 |
| Criteri generali | 14 |
| Articolo 7 | 14 |
| Caratteristiche dello stoccaggio dei letami e materiali assimilati | 14 |
| Articolo 8 | 15 |
| Caratteristiche dell'accumulo temporaneo dei letami e materiali assimilati | 15 |
| Articolo 9 | 16 |
| Caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei liquami e materiali assimilati | 16 |
| Sezione III | 17 |
| Modalità di utilizzazione agronomica..... | 17 |
| Articolo 10 | 18 |
| Tecniche di gestione della distribuzione degli effluenti | 18 |
| Articolo 11 | 18 |
| Dosi di applicazione..... | 18 |



| | |
|---|----|
| Capo II..... | 19 |
| Norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue provenienti dalle aziende agricole e da piccole aziende agroalimentari | 19 |
| Articolo 12 | 19 |
| Ambito di applicazione | 19 |
| Sezione I..... | 19 |
| Criteri generali di utilizzazione agronomica delle acque reflue e divieti | 19 |
| Articolo 13 | 20 |
| Criteri generali di utilizzazione..... | 20 |
| Articolo 14 | 20 |
| Divieti di utilizzazione | 20 |
| Sezione II | 21 |
| Trattamenti e contenitori di stoccaggio..... | 21 |
| Articolo 15 | 21 |
| Generalità sui trattamenti | 21 |
| Articolo 16 | 21 |
| Stoccaggio delle acque reflue | 21 |
| Sezione III..... | 21 |
| Modalità di utilizzazione agronomica..... | 21 |
| Articolo 17 | 21 |
| Tecniche di distribuzione | 21 |
| Articolo 18 | 22 |
| Dosi di applicazione..... | 22 |
| CAPO III..... | 22 |
| Criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica del digestato | 22 |
| Sezione I..... | 22 |
| Disposizioni generali..... | 22 |
| Articolo 19 | 22 |
| Criteri generali di utilizzazione agronomica | 22 |
| Articolo 20 | 22 |
| Divieti di utilizzazione | 22 |
| Articolo 21 | 23 |
| Produzione del digestato | 23 |
| Articolo 22 | 24 |
| Digestato destinato ad operazioni di essiccamento e valorizzazione energetica | 24 |
| Articolo 23 | 24 |



| | |
|--|----|
| Criteri per la qualificazione del digestato come sottoprodotto | 24 |
| Articolo 24 | 25 |
| Stoccaggio delle matrici in ingresso e del digestato | 25 |
| Articolo 25 | 26 |
| Modalità di trattamento del digestato..... | 26 |
| Articolo 26 | 26 |
| Tecniche di distribuzione e dosi di applicazione del digestato | 26 |
| Articolo 27 | 27 |
| Dosi di applicazione..... | 27 |
| Capo IV | 27 |
| Criteri per la disciplina delle Comunicazioni e del trasporto degli effluenti zootecnici, del digestato e delle acque reflue in zona ordinaria | 27 |
| Articolo 28 | 27 |
| Disposizione tecnico amministrative | 27 |
| Articolo 29 | 27 |
| Disciplina della Comunicazione | 27 |
| Articolo 30 | 30 |
| Piano di utilizzazione agronomica | 30 |
| Articolo 31 | 30 |
| Registro Aziendale delle fertilizzazioni azotate..... | 30 |
| Articolo 32 | 30 |
| Registro Aziendale del digestato..... | 30 |
| Articolo 33 | 31 |
| Trasporto | 31 |
| TITOLO III | 32 |
| ZONA VULNERABILE..... | 32 |
| Capo I..... | 32 |
| Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e altri fertilizzanti azotati | 32 |
| Sezione I..... | 32 |
| Criteri generali di utilizzazione e divieti | 32 |
| Articolo 34 | 32 |
| Criteri generali di utilizzazione agronomica | 32 |
| Articolo 35 | 33 |
| Divieti di utilizzazione dei letami e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al D.Lgs. del 29 aprile 2010, n. 75..... | 33 |
| Articolo 36 | 33 |



| | |
|--|----|
| Divieti di utilizzazione dei liquami | 33 |
| Sezione II | 34 |
| Trattamenti e contenitori di stoccaggio..... | 34 |
| Articolo 37 | 34 |
| Criteri generali | 34 |
| Articolo 38 | 35 |
| Caratteristiche dello stoccaggio del letame e materiali assimilati | 35 |
| Articolo 39 | 36 |
| Caratteristiche dell'accumulo temporaneo dei materiali palabili dei letami e materiali assimilati ... | 36 |
| Articolo 40 | 36 |
| Caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei liquami e materiali assimilati | 36 |
| Sezione III..... | 38 |
| Modalità di utilizzazione agronomica..... | 38 |
| Articolo 41 | 38 |
| Tecniche di gestione della distribuzione degli effluenti e altri fertilizzanti azotati | 38 |
| Articolo 42 | 39 |
| Dosi di applicazione..... | 39 |
| Articolo 43 | 40 |
| Periodi di divieto..... | 40 |
| Articolo 44 | 40 |
| Strategie di gestione integrata di effluenti zootecnici | 40 |
| Capo II..... | 41 |
| Norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue provenienti dalle aziende agricole e da piccole aziende agroalimentari | 41 |
| Articolo 45 | 41 |
| Ambito di applicazione | 41 |
| Sezione I..... | 41 |
| Criteri generali di utilizzazione agronomica delle acque reflue e divieti | 41 |
| Articolo 46 | 41 |
| Criteri generali di utilizzazione..... | 41 |
| Articolo 47 | 42 |
| Divieti di utilizzazione | 42 |
| Sezione II | 42 |
| Trattamenti e contenitori di stoccaggio..... | 42 |
| Articolo 48 | 42 |
| Generalità sui trattamenti | 42 |



| | |
|--|----|
| Articolo 49 | 43 |
| Stoccaggio delle acque reflue | 43 |
| Sezione III | 43 |
| Modalità di utilizzazione agronomica | 43 |
| Articolo 50 | 43 |
| Tecniche di distribuzione | 43 |
| Articolo 51 | 43 |
| Dosi di applicazione | 43 |
| Capo III | 44 |
| Criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica del digestato | 44 |
| Sezione I | 44 |
| Disposizioni generali | 44 |
| Articolo 52 | 44 |
| Criteri generali di utilizzazione agronomica | 44 |
| Articolo 53 | 44 |
| Divieti di utilizzazione | 44 |
| Articolo 54 | 44 |
| Produzione del digestato | 44 |
| Articolo 55 | 45 |
| Digestato destinato ad operazioni di essiccamento e valorizzazione energetica | 45 |
| Articolo 56 | 46 |
| Criteri per la qualificazione del digestato come sottoprodotto | 46 |
| SEZIONE II | 47 |
| TRATTAMENTI E CONTENITORI DI STOCCAGGIO | 47 |
| Articolo 57 | 47 |
| Stoccaggio delle matrici in ingresso e del digestato | 47 |
| Articolo 58 | 47 |
| Modalità di trattamento del digestato | 47 |
| Sezione III | 48 |
| Modalità di utilizzazione agronomica | 48 |
| Articolo 59 | 48 |
| Tecniche di distribuzione e dosi di applicazione del digestato | 48 |
| Articolo 60 | 48 |
| Dosi di applicazione | 48 |
| Capo IV | 49 |



| | |
|---|----|
| Criteri per la disciplina delle Comunicazioni e del trasporto degli effluenti zootecnici, del digestato e delle acque reflue in zona vulnerabile..... | 49 |
| Articolo 61 | 49 |
| Disposizione tecnico amministrative | 49 |
| Articolo 62 | 49 |
| Disciplina della Comunicazione | 49 |
| Articolo 63 | 51 |
| Piano di utilizzazione agronomica | 51 |
| Articolo 64 | 52 |
| Registro Aziendale delle fertilizzazioni azotate..... | 52 |
| Articolo 65 | 52 |
| Registro Aziendale del digestato..... | 52 |
| Articolo 66 | 53 |
| Trasporto | 53 |
| Titolo IV..... | 54 |
| Monitoraggio ambientale e Controlli..... | 54 |
| Articolo 67 | 54 |
| Disposizioni generali..... | 54 |
| Articolo 68 | 55 |
| Controllo e verifica dell'efficacia dei Programmi d'Azione | 55 |
| Articolo 69 | 55 |
| Formazione e informazioni degli agricoltori | 55 |
| Articolo 70 | 56 |
| Trasmissione informazioni..... | 56 |
| Articolo 71 | 56 |
| Sanzioni..... | 56 |
| Articolo 72 | 56 |
| Tavolo di Lavoro..... | 56 |
| TITOLO VI..... | 57 |
| DISPOSIZIONI FINALI..... | 57 |
| Articolo 73 | 57 |
| Disposizioni transitorie e finali | 57 |



TITOLO I AMBITO DI APPLICAZIONE E DEFINIZIONI

Articolo 1

Finalità, principi generali e ambito di applicazione

1. In ottemperanza all'art. 112 del D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 e al Decreto del Ministero delle Politiche agricole e forestali del 25 febbraio 2016, la presente disciplina detta norme in materia di utilizzazione agronomica dei seguenti materiali o sostanze, anche in miscela tra loro:

- a) effluenti di allevamento, come definiti all'art. 2, comma 1, lettera k), della presente disciplina;
- b) acque reflue, come definite all'art. 2, comma 1, lettera b), della presente disciplina.

2. Il presente provvedimento disciplina, altresì, ai sensi dell'art. 52, comma 2 -bis, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, la produzione, le caratteristiche di qualità e l'utilizzazione agronomica del digestato come definito all'art. 2, lettera z.

3. L'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue di cui al comma 1 nonché del digestato di cui al comma 2 è esclusa dall'ambito di applicazione delle disposizioni di cui alla Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, solo qualora siano rispettati i criteri generali e le norme tecniche di utilizzazione agronomica disciplinati nella presente disciplina.

4. Il presente provvedimento disciplina i criteri e le norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica dei materiali e delle sostanze di cui ai commi 1 e 2, al fine di consentire alle sostanze nutritive ed ammendanti in essi contenute di svolgere un ruolo utile al suolo agricolo, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, fertirriguo o correttivo sul terreno oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture.

5. Il presente provvedimento disciplina l'intero ciclo dell'utilizzazione agronomica dei materiali e delle sostanze di cui ai commi 1 (produzione, raccolta, stoccaggio, trattamento, trasporto e spandimento) garantendo:

- a) la tutela dei corpi idrici potenzialmente interessati ed in particolare il raggiungimento o il mantenimento degli obiettivi di qualità di cui alla parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., al Piano di Tutela delle Acque e al Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna;
- b) il rispetto delle norme igienico-sanitarie, di tutela ambientale ed urbanistiche.

6. La disciplina delle attività di utilizzazione agronomica di cui al comma 1 e 2 riguarda le zone ordinarie e le zone vulnerabili da nitrati, regola i divieti di spandimento spaziali e temporali; la produzione del digestato; i trattamenti e le modalità di stoccaggio degli effluenti, delle acque reflue e del digestato e delle relative matrici in ingresso; l'accumulo del letame; le modalità di distribuzione e le dosi degli effluenti, delle acque reflue e del digestato; le Comunicazioni alle autorità competenti da parte delle aziende, il trasporto, i controlli da parte delle autorità competenti e le prescrizioni di salvaguardia.

7. Il presente provvedimento si integra con le ulteriori disposizioni regionali attuative della Parte Terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, ed in particolare del Capo I del Titolo III recante la disciplina delle «Aree richiedenti specifiche misure di prevenzione dall'inquinamento e di risanamento», e delle disposizioni della Parte Seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, relative agli impianti di allevamento intensivo di cui al punto 6.6 dell'allegato VIII alla medesima Parte Seconda.

8. È fatta comunque salva l'applicazione delle norme igienico-sanitarie, di tutela ambientale ed urbanistiche comunque applicabili.



9. L'utilizzazione agronomica dello stallatico, effettuata ai sensi della presente disciplina, non necessita del documento commerciale, dell'autorizzazione sanitaria, dell'identificazione specifica, del riconoscimento degli impianti di immagazzinaggio di cui all'art. 21, comma 2 del Regolamento CE 1069/2009 recante norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale non destinati al consumo umano.

10. Resta fermo quanto previsto dal Regolamento CE 1069/2009, art. 9, comma 1, lettera a).

11. L'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione dei frantoi oleari, per quanto non previsto nel presente provvedimento, resta disciplinata dalla Direttiva regionale "sull'attività di utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e delle sanse umide dei frantoi oleari" approvata con Deliberazione di giunta regionale n. 62/13 del 27.12.2005.

Articolo 2

Definizioni

1. Ferme restando le definizioni di cui all'art. 74 parte III del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii., ai fini della presente disciplina si definisce:

a) "accumulo di letami": deposito di letami effettuato in prossimità, ovvero sui terreni oggetto di utilizzazione agronomica, nel rispetto delle quantità massime e delle condizioni stabilite agli art. 8 e 39;

b) "acque reflue": acque reflue che non contengono sostanze pericolose e che provengono dalle aziende di cui all'art. 101 comma 7 lettere a), b) e c) del D.Lgs. n. 152/2006 e da piccole aziende agroalimentari di cui alla successiva lettera p);

c) "allevamenti, aziende e contenitori di stoccaggio esistenti": ai fini dell'utilizzazione agronomica di cui alla presente disciplina si intendono quelli in esercizio alla data di entrata in vigore dello stesso;

d) "allevamenti di piccole dimensioni": allevamenti con produzione di azoto al campo per anno inferiore a 3.000 kg;

e) "applicazione al terreno": l'apporto di materiale al terreno mediante spandimento e/o mescolamento con gli strati superficiali, iniezione, interrimento;

f) "area aziendale omogenea": porzione della superficie aziendale uniforme per caratteristiche quali ad esempio quelle dei suoli, avvicendamenti colturali, tecniche colturali, rese colturali, dati meteorologici e livello di vulnerabilità individuato dalla cartografia regionale delle zone vulnerabili ai nitrati;

g) "codice di buona pratica agricola" (CBPA): il codice di cui al decreto 19 aprile 1999 del Ministro per le politiche agricole, pubblicato nel S.O. alla G.U. n.102 del 4 maggio 1999;

h) "Coltivazioni protette": le coltivazioni praticate all'interno di costruzioni di altezza sufficiente per potervi accedere ed eseguirvi le operazioni colturali e nelle quali si realizza un ambiente artificiale che permette di coltivare piante fuori stagione o piante che esigono speciali condizioni ambientali;

i) "consistenza dell'allevamento": il numero di capi di bestiame mediamente presenti nell'allevamento nel corso dell'anno solare corrente;

j) "destinatario": l'impresa agricola che riceve i materiali e le sostanze di cui al presente provvedimento destinate all'utilizzazione agronomica su terreni di cui ha la disponibilità;

k) "effluenti di allevamento le deiezioni del bestiame o una miscela di lettiera e di deiezione di bestiame, anche sotto forma di prodotto trasformato, ivi compresi i reflui provenienti da attività di piscicoltura provenienti da impianti di acqua dolce;

l) "fertilizzante azotato": 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'art. 112 del



D.Lgs. n. 152/2006, le acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'art. 101, comma 7, lettere a), b), c) del D.Lgs. n. 152/2006 e da piccole aziende agroalimentari, il digestato disciplinato dal presente provvedimento, i fanghi disciplinati dal D.Lgs. n. 99/92 ed i fertilizzanti ai sensi del D.Lgs. n. 75 del 29 aprile 2010;

m) "fertirrigazione": l'applicazione al suolo effettuata mediante l'abbinamento dell'adacquamento con la fertilizzazione, attraverso l'addizione controllata alle acque irrigue di quote di liquame o della frazione liquida del digestato;

n) "letami": effluenti di allevamento palabili, provenienti da allevamenti che impiegano la lettiera. Sono assimilati ai letami, le frazioni palabili dei digestati, e se provenienti dall'attività di allevamento:

- 1) le lettiere esauste di allevamenti avicunicoli;
- 2) le deiezioni di avicunicoli anche non mescolate a lettiera rese palabili da processi di disidratazione naturali o artificiali che hanno luogo sia all'interno, sia all'esterno dei ricoveri;
- 3) le frazioni palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, risultanti da trattamenti di effluenti di allevamento di cui all'Allegato I, tabella 3 D.M. 25 febbraio 2016;
- 4) i letami, i liquami e/o i materiali ad essi assimilati, sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio;

o) "liquami": effluenti di allevamento non palabili. Sono assimilati ai liquami i digestati tal quali, le frazioni chiarificate dei digestati, e se provenienti dall'attività di allevamento:

- 1) i liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio;
- 2) i liquidi di sgrondo di accumuli di letame;
- 3) le deiezioni di avicoli e cunicoli non mescolate a lettiera;
- 4) le frazioni non palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, derivanti da trattamenti di effluenti di allevamento di cui all'Allegato I, tabella 3 D.M. 25 febbraio 2016;
- 5) i liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
- 6) le acque di lavaggio di strutture, attrezzature ed impianti zootecnici non contenenti sostanze pericolose, se mescolate ai liquami definiti alla presente lettera e destinate ad utilizzo agronomico. Qualora non siano mescolate ai liquami, tali acque non sono assimilabili agli stessi e sono assoggettate alle disposizioni di cui al Capo II dei Titoli II e III del presente provvedimento. Le acque di lavaggio degli impianti di mungitura devono essere conferite in rete fognaria, come definita all'art. 74 c. 1 lett. dd) del D.Lgs. 152/2006. Per le aziende non servite da rete fognaria, tali acque, se non destinate allo scarico in ambiente, possono essere mescolate ai liquami e destinate ad utilizzo agronomico. Non sono assimilabili ai liquami le acque di lavaggio delle trattrici agricole e di altre strutture, attrezzature ed impianti non correlati strettamente all'attività di allevamento.

7) eventuali residui di alimenti zootecnici;

p) "piccole aziende agroalimentari": le aziende operanti nei settori lattiero-caseario, vitivinicolo e ortofrutticolo che producono quantitativi di acque reflue non superiori a 4000 m³/anno e quantitativi di azoto, contenuti in dette acque a monte della fase di stoccaggio, non superiori a 1.000 kg/anno;

q) "SAU": superficie agricola utilizzata. Per il calcolo della SAU, ai fini della presente disciplina, si fa riferimento agli utilizzi agricoli dichiarati nel fascicolo aziendale;

r) "sostanze pericolose": le sostanze o gruppi di sostanze tossiche, persistenti e bio-accumulabili e altre sostanze o gruppi di sostanze che danno adito a preoccupazioni analoghe di cui alle Tabelle 1/A e 1/B del paragrafo A.2.6 dell'allegato I alla parte terza del Dlgs 152 del 2006 e ss.mm.ii..

s) "stallatico": ai sensi dell'art. 3, numero 20) del regolamento (CE) n. 1069/2009 gli escrementi e/o l'urina di animali di allevamento diversi dai pesci d'allevamento, con o senza lettiera;

t) "stoccaggio": deposito di effluenti di allevamento, acque reflue o digestato effettuato nel rispetto dei criteri e delle condizioni di cui al presente provvedimento;



- u) "trattamento": qualsiasi operazione effettuata su materiali e sostanze rientranti nel campo di applicazione della presente disciplina, da soli o in miscela tra loro, compresi lo stoccaggio, e la digestione anaerobica che sia idonea a modificare le loro caratteristiche agronomiche valorizzandone gli effetti ammendanti, fertilizzanti, concimanti correttivi, fertirrigui ovvero riducendo i rischi igienicosanitari e ambientali connessi all'utilizzazione, purché senza addizione di sostanze estranee;
- v) "UBA": unità di bestiame adulto; la conversione in UBA per le diverse categorie animali si determina mediante l'utilizzo dei coefficienti di conversione in UBA di cui all'allegato V al Reg. (CE) n. 1974/2006 della Commissione del 15 dicembre 2006, ai sensi dell'articolo 27, comma 13 del medesimo Regolamento;
- w) sponda dell'invaso: linea corrispondente alla quota del livello idrico di massimo invasore;
- x) "digestione anaerobica" (DA): processo biologico di degradazione della sostanza organica in condizioni anaerobiche controllate, finalizzato alla produzione del biogas, e con produzione di digestato;
- y) "utilizzo agronomico": la gestione di effluenti di allevamento, acque di vegetazione residue dalla lavorazione delle olive, acque reflue di cui alla lettera b), e digestato, dalla loro produzione fino all'applicazione al terreno ovvero al loro utilizzo irriguo o fertirriguo, finalizzati all'utilizzo delle sostanze nutritive e ammendanti in essi contenute;
- z) "digestato": materiale derivante dalla digestione anaerobica delle matrici e delle sostanze di cui all'articolo 22 del D.M. 25 febbraio 2016 e di seguito elencate, da soli e o in miscela tra loro:
- a) paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso di cui all'art. 185, comma 1, lettera f), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;
 - b) materiale agricolo derivante da colture agrarie.
 - c) Fatti salvi gli impianti da realizzarsi ai sensi dell'art. 2 del decreto-legge 10 gennaio 2006, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 marzo 2006, n. 81, per gli impianti autorizzati successivamente all'entrata in vigore del presente provvedimento, tale materiale non potrà superare il 30 per cento in termini di peso complessivo;
 - d) effluenti di allevamento, come definiti alla lettera k) del presente provvedimento;
 - e) le acque reflue, come definite alla lettera b) del presente provvedimento;
 - f) residui dell'attività agroalimentare di cui alla lettera dd) del presente provvedimento, a condizione che non contengano sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1907/2006;
 - g) acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse umide anche denocciolate di cui alla legge 11 novembre 1996, n. 574;
 - h) i 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;
 - i) materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare di cui alla tabella 1B del decreto del Ministro dello sviluppo economico 6 luglio 2012.
- aa) "impianto di digestione anaerobica": l'insieme del sistema di stoccaggio, delle vasche idrolisi delle biomasse, delle apparecchiature di trasferimento dal substrato ai digestori, dei digestori e gasometri, delle tubazioni di convogliamento del gas, dei sistemi di pompaggio, condizionamento e trattamento del gas, di tutti i gruppi di generazione (gruppi motore-alternatore) e del sistema di trattamento dei fumi, nonché impianti ed attrezzature per la produzione di biometano;
- bb) "impianto aziendale": impianto di digestione anaerobica al servizio di una singola impresa agricola che sia alimentato prevalentemente o esclusivamente con le matrici o le sostanze di cui alla lettera z, provenienti dall'attività svolta dall'impresa medesima;



cc) “impianto interaziendale”: impianto di digestione anaerobica, diverso dall'impianto aziendale, che sia alimentato con le matrici o le sostanze di cui alla lettera z, provenienti esclusivamente da imprese agricole o agroindustriali associate o consorziate con l'impresa che ha la proprietà o la gestione dell'impianto o che abbiano stipulato con essa apposito contratto di fornitura di durata minima pluriennale;

dd) “residui dell'attività agroalimentare”: i residui di produzione individuati nell'Allegato IX D.M. 25 febbraio 2016, derivanti da trasformazioni o valorizzazioni di prodotti agricoli, effettuate da imprese agricole di cui all'art. 2135 del codice civile o da altre imprese agroindustriali, a condizione che derivino da processi che non rilasciano sostanze chimiche, conformemente al regolamento (CE) n. 1907/2006;

ee) “programma di sorveglianza”: programma per la verifica dell'efficacia dei Programmi d'azione adottati nelle zone vulnerabili come previsto dall'art. 68 del presente provvedimento;

ff) “allevamento brado”: allevamento i cui capi, lasciati liberamente di disporre del pabulum vegetazionale presente sul terreno in cui sono stati immessi, pascolano e si nutrono esclusivamente all'aperto, il più delle volte, salvo particolari esigenze fisiologiche o problematiche stagionali, senza l'apporto di integrazioni alimentari garantite dall'allevatore e in mancanza di alcun ricovero. Normalmente viene accostato al cosiddetto pascolo estensivo;

gg) Allevamento semi brado: allevamento i cui capi, vivendo in prevalenza liberamente all'aperto, in determinati periodi dell'anno, specie in inverno, possono godere di integrazioni alimentari e di temporanei soggiorni all'interno di ricoveri. Normalmente viene accostato al cosiddetto pascolo semi estensivo.

TITOLO II ZONA ORDINARIA

CAPO I

CRITERI E NORME TECNICHE GENERALI PER LA DISCIPLINA REGIONALE DELL'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO

SEZIONE I

CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE E DIVIETI

Articolo 3

Criteria generali di utilizzazione agronomica

1. L'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento avviene nel rispetto delle disposizioni del presente provvedimento, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture.
2. L'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento è vietata sui siti già destinati nella stessa annata agraria all'utilizzazione agronomica delle acque reflue di cui all'art.2 lettera b, del digestato e di altri tipi di reflui quali le acque di vegetazione e le sanse umide derivanti da frantoi oleari, fanghi di depurazione o di sottoprodotti della vinificazione.
3. Fatte salve le previsioni dell'art. 92 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e del Titolo V del Decreto 25 febbraio 2016, l'applicazione delle prescrizioni del codice di buona pratica agricola, sono raccomandate anche nelle zone non vulnerabili.



Articolo 4

Divieti di utilizzazione dei letami

1. L'utilizzo agronomico dei letami e dei materiali ad essi assimilati, ai sensi dell'art. 2, lettera n), è vietato:

- a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato e per le aree soggette a recupero e ripristino ambientale;
- b) nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
- c) entro 5 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- d) entro 25 metri dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque costiere e di transizione, e dalle sponde degli invasi, che si estende a 200 metri dalle sponde degli invasi a destinazione idropotabile.
- e) nelle zone di tutela assoluta e zone di rispetto delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano di cui all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006;
- f) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione;
- g) in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici.
- i) sui terreni di cui non si ha titolo d'uso;

2. Le disposizioni di cui al comma 1 lettere c) e d), non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende ed ai canali arginati non in terra, purché non connessi ai corpi idrici naturali e ad invasi artificiali.

Articolo 5

Divieti di utilizzazione dei liquami

1. L'utilizzo di liquami e dei materiali ad essi assimilati, ai sensi dell'art. 2, lettera o), oltre che nei casi previsti all'art. 4, comma 1, lettere a), b), e), f) e g) è vietato:

- a) su terreni con pendenza media superiore al 10%. Tale valore è incrementato non oltre il 20% in presenza di sistemazioni idraulico-agrarie al fine di ridurre il ruscellamento o quando vengano utilizzati sistemi di distribuzione mediante interrimento o in alternativa si provveda alla lavorazione del terreno eseguita entro 12 ore dallo spandimento;
- b) entro 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- c) entro 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque costiere e di transizione, e dalle sponde degli invasi, che si estende a 200 metri dalle sponde degli invasi a destinazione idropotabile.
- d) in prossimità di strade e a distanza di 200 m da centri abitati, salvo differenti prescrizioni disciplinate dal regolamento di igiene e sanità comunale, a meno che i liquami siano distribuiti con tecniche atte a limitare l'emissione di odori sgradevoli o vengano immediatamente interrati;
- e) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- f) 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;
- g) 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;
- h) su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento.



i) sui terreni di cui non si ha titolo d'uso;

2. Le disposizioni di cui al comma 1 lettere b e c, non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende ed ai canali arginati non in terra, purché non connessi ai corpi idrici naturali e ad invasi artificiali.

SEZIONE II TRATTAMENTI E CONTENITORI DI STOCCAGGIO

Articolo 6 Criteri generali

1. Il trattamento e le modalità di stoccaggio degli effluenti di allevamento destinati ad utilizzazione agronomica sono finalizzati alla tutela igienico-sanitaria, alla corretta gestione agronomica e alla eventuale valorizzazione energetica degli stessi, nonché alla protezione dell'ambiente.

Il trattamento e lo stoccaggio debbono essere funzionali all'utilizzo degli effluenti nei periodi più idonei sotto il profilo agronomico nel rispetto dei valori individuati nelle tabelle 1, 2 e 3 dell'Allegato I al D.M. 25 febbraio 2016.

2. Gli effluenti destinati all'utilizzazione agronomica devono essere raccolti in contenitori per lo stoccaggio dimensionati secondo le esigenze colturali e di capacità sufficiente a contenere gli effluenti prodotti nei periodi in cui l'impiego agricolo è limitato o impedito da motivazioni agronomiche, climatiche o normative, e tali da garantire almeno le capacità di stoccaggio indicate al comma 2 dell'art. 7 ed ai commi 6 e 7 dell'art. 9.

3. In presenza di particolari modalità di trattamento degli effluenti di allevamento, da dettagliare in una relazione tecnica, la quantità e le caratteristiche degli effluenti di allevamento prodotti possono differire dai valori di cui alle tabelle del Modulo A (Comunicazione) dell'Allegato I. L'azienda che adotti tali particolari modalità dovrà allegare alla Comunicazione di cui all'art. 29 apposita relazione tecnica contenente una descrizione dettagliata dello specifico piano di campionamento degli effluenti di allevamento prodotti, concepito secondo le migliori metodologie disponibili.

I trattamenti non devono comportare l'addizione agli effluenti di sostanze potenzialmente dannose per il suolo, le colture, l'acqua, gli animali e l'uomo per la loro natura, quantità ovvero concentrazione.

A tal fine la Provincia competente può chiedere la caratterizzazione dell'effluente zootecnico qualora a seguito dei controlli di cui all'art. 67 emergano rischi ambientali e igienico sanitari.

Articolo 7 Caratteristiche dello stoccaggio dei letami e materiali assimilati

1. Lo stoccaggio dei materiali palabili deve avvenire su platea impermeabilizzata, fatto salvo quanto precisato al successivo comma 4, avente una portanza sufficiente a reggere, senza cedimenti o lesioni, il peso del materiale accumulato e dei mezzi utilizzati per la movimentazione. In considerazione della consistenza palabile dei materiali, la platea di stoccaggio deve essere munita di idoneo cordolo o di muro perimetrale, con almeno un'apertura per l'accesso dei mezzi meccanici per la completa asportazione del materiale e deve essere dotata di una adeguata pendenza per il convogliamento verso appositi sistemi di raccolta e stoccaggio dei liquidi di sgrondo e/o delle eventuali acque di lavaggio della platea.

2. La capacità di stoccaggio, calcolata in rapporto alla consistenza di allevamento stabulato ed al periodo in cui il bestiame non è al pascolo, non deve essere inferiore al volume di materiale palabile prodotto in 90 giorni, fatti salvi specifici provvedimenti in materia igienico-sanitaria. Per il dimensionamento della platea di stoccaggio dei materiali palabili, qualora non sussistano esigenze



particolari di una più analitica determinazione dei volumi stoccati, si fa riferimento alla tabella A del Modulo A (Comunicazione) dell'Allegato I.

Per gli allevamenti avicunicoli le lettiere possono essere stoccate al termine del ciclo produttivo sotto forma di cumuli in campo, fatte salve diverse disposizioni delle autorità sanitarie.

Sono esonerati dall'obbligo dello stoccaggio su platea impermeabilizzata nel periodo dal 1 aprile al 30 settembre gli allevamenti di piccole dimensioni di tipo semibrado che utilizzino il pascolo come forma di alimentazione prevalente.

Fatti salvi i casi di accumulo temporaneo, della durata massima di 15 giorni, anche i destinatari di letame e materiali assimilati proveniente da azienda terza deve disporre di adeguata platea da dimensionarsi in funzione dei volumi utilizzati.

3. Il calcolo della superficie della platea di stoccaggio dei materiali palabili, di cui al Modulo G (calcolo della superficie delle platee) dell'Allegato I, deve essere funzionale al tipo di materiale stoccato, in relazione ai volumi e alle caratteristiche fisiche degli effluenti per le diverse tipologie di allevamento di cui alla tabella A del Modulo A (Comunicazione) dell'Allegato I del presente provvedimento.

4. Sono considerate utili, ai fini del calcolo della capacità di stoccaggio, le superfici della lettiera permanente, purché alla base siano impermeabilizzate secondo le indicazioni del comma 1, nonché, nel caso delle galline ovaiole e dei riproduttori, fatte salve diverse disposizioni delle autorità sanitarie, le cosiddette "fosse profonde" dei ricoveri a due piani e le fosse sottostanti i pavimenti fessurati (posatoi) nell'allevamento a terra.

Per le lettiere permanenti il calcolo del volume stoccato fa riferimento ad altezze massime della lettiera di 0,60 m nel caso dei bovini, di 0,15 m per gli avicoli, 0,30 m per le altre specie

5. I liquidi di sgrondo dei letami e materiali assimilati vengono assimilati, per quanto riguarda il periodo di stoccaggio, ai liquami, e dunque sono sottoposti all'ambito di applicazione dell'art. 9, comma 6. In particolare:

a) la capacità di stoccaggio, calcolata in rapporto alla consistenza di allevamento stabulato ed al periodo in cui il bestiame non è al pascolo, non deve essere inferiore al volume di materiale non palabile prodotto in 90 giorni;

b) la capacità di stoccaggio richiesta per gli allevamenti di piccole dimensioni di tipo semibrado che utilizzano il pascolo come alimentazione prevalente è pari a 45 gg.

Articolo 8

Caratteristiche dell'accumulo temporaneo dei letami e materiali assimilati

1. L'accumulo su suolo agricolo di letami esclusi gli altri materiali assimilati, definiti all'art. 2 lettera n), può essere praticato ai soli fini della utilizzazione agronomica e deve avvenire sui terreni utilizzati per lo spandimento. La quantità di letame accumulato deve essere funzionale alle esigenze colturali degli appezzamenti di suolo.

L'accumulo è ammesso solo dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni e per un periodo non superiore ai 15 giorni.

2. Per gli allevamenti avicunicoli, le lettiere possono essere direttamente stoccate al termine del ciclo produttivo sotto forma di cumuli in campo, per un periodo non superiore a 15 giorni, fatte salve diverse disposizioni di autorità sanitarie.

3. L'accumulo non può essere ripetuto nello stesso luogo per più di una volta nell'arco della stessa annata agraria.

4. La collocazione dell'accumulo non è ammessa:

a) a distanza inferiore a 5 metri dalle scoline;



- b) a 30 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
 - c) a 40 metri dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque costiere e di transizione e dalle sponde degli invasi che si estende a 200 metri per gli invasi artificiali a destinazione idropotabile.
 - d). a distanze inferiori ai 200 metri dai centri abitati.
5. Prima dell'accumulo su suolo deve essere effettuato il drenaggio completo del percolato.
6. 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 ed evitare infiltrazioni di acque meteoriche. Pertanto occorre evitare gli accumuli in caso di pioggia.
7. L'accumulo in campo è ammesso anche per gli ammendanti e per i correttivi derivanti da materiali biologici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75, secondo le modalità previste per il letame, e nel rispetto delle disposizioni in materia sanitaria.

Articolo 9

Caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei liquami e materiali assimilati

1. I contenitori per lo stoccaggio dei liquami e dei materiali assimilati devono essere realizzati in modo da poter accogliere anche le acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche, quando queste acque vengano destinate all'utilizzazione agronomica.

Alla produzione complessiva di liquami da stoccare deve essere sommato il volume delle acque meteoriche, convogliate nei contenitori dello stoccaggio da superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti di allevamento. Il volume delle acque meteoriche da stoccare, viene determinato moltiplicando le superfici scoperte impermeabilizzate interessate dalla presenza di effluenti zootecnici per la precipitazione media annua utilizzando i dati riportati riguardanti le precipitazioni del trentennio 1981-2010 relativi a uno studio predisposto dal Dipartimento Meteo Climatico dell'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS), consultabili a partire dalle indicazioni riportate nella pagina principale web del sito istituzionale del Dipartimento ¹.

I contenitori devono essere realizzati in modo da escludere, attraverso opportune deviazioni, le acque bianche provenienti da tetti e tettoie nonché le acque di prima pioggia provenienti da aree non interessate dalla presenza di effluenti zootecnici.

Le dimensioni dei contenitori non dotati di copertura atta ad allontanare l'acqua piovana devono tenere conto delle precipitazioni medie e di un franco minimo di sicurezza di 10 centimetri.

2. Il fondo e le pareti dei contenitori devono essere adeguatamente impermeabilizzati mediante materiale naturale od artificiale al fine di evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti stessi all'esterno.

3. Nel caso dei contenitori collocati in terra, qualora i terreni su cui sono costruiti abbiano un coefficiente di permeabilità K maggiore di 1×10^{-7} cm/s, il fondo e le pareti dei contenitori devono essere impermeabilizzati con manto posto su uno strato di argilla di riporto di almeno 50 cm a compattazione avvenuta, nonché dotati, attorno al piede esterno dell'argine, di un fosso di guardia perimetrale avente la profondità minima di almeno 50 cm e isolato idraulicamente dalla normale rete scolante.

¹ <http://www.sar.sardegna.it/>



4. I contenitori per lo stoccaggio dei liquami sono realizzati preferibilmente in cemento armato. Sono ritenuti idonei allo stoccaggio dei liquami anche strutture di materiale diverso, a condizione che rispettino i seguenti requisiti:

a) Siano impermeabili per la natura del terreno (coefficiente di permeabilità del fondo e delle pareti K minore di 1×10^{-7} cm/s) oppure grazie a rivestimenti artificiali (geomembrane) che abbiano garanzia di durata almeno decennale;

b) Siano dotati di un sistema di contenimento in terra, che impedisca l'eventuale fuoriuscita di effluente per rottura accidentale, e garantiscano sempre un franco di sicurezza di 30/50 cm tra il livello massimo del battente liquido e il bordo del bacino;

c) Siano dotati di un fosso di guardia perimetrale lungo il bordo esterno della struttura plastica, adeguatamente dimensionato e isolato idraulicamente dalla normale rete scolante, che limiti le eventuali dispersioni di effluente nell'ambiente durante le operazioni di carico e scarico;

d) siano dotati di idonea attrezzatura per l'omogeneizzazione del contenuto, senza pericoli di danneggiamento della parete esterna e del fondo della struttura plastica;

e) siano dotati di un sistema di estrazione del contenuto dal basso.

5. Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio, al fine di indurre un più alto livello di stabilizzazione dei liquami, le aziende con produzione annua di azoto al campo, di cui alla colonna 6 della tabella I della Comunicazione, superiore a 6.000 kg devono essere dotate di almeno due contenitori non comunicanti da riempire in successione e di pari volume, in cui suddividere il volume di effluenti da stoccare, ad esclusione di quelli utilizzati per il digestato. Il prelievo a fini agronomici deve avvenire dal bacino contenente liquame stoccato da più tempo. Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio sono da incentivare strutture coperte con sistemi di allontanamento delle acque meteoriche.

6. Il dimensionamento dei contenitori di stoccaggio deve essere tale da evitare rischi di cedimenti strutturali e garantire la possibilità di omogeneizzazione del liquame e, qualora non sussistano esigenze particolari di una più analitica determinazione dei volumi stoccati, è definito in considerazione dei valori indicati nella tabella A del Modulo A (Comunicazione) dell'Allegato I.

7. La capacità di stoccaggio, calcolata in rapporto alla consistenza di allevamento stabulato ed al periodo in cui il bestiame non è al pascolo, non deve essere inferiore al volume di materiale non palabile prodotto in:

a) 90 giorni per gli allevamenti di bovini da latte, bufalini, equini e ovicaprini in aziende con terreni caratterizzati da assetti colturali che prevedono la presenza di medicaia, pascoli o prati di media o lunga durata e cereali autunno-vernini;

b) 120 giorni in assenza degli assetti colturali ed in presenza di tipologie di allevamento diverse di cui alla lettera a).

8. Per gli allevamenti di piccole dimensioni di tipo semi brado che utilizzano il pascolo come forma di alimentazione prevalente è richiesta una capacità di stoccaggio pari a 45 giorni.

9. Per i nuovi allevamenti e per gli ampliamenti di quelli esistenti non sono considerate utili al calcolo dei volumi di stoccaggio le fosse sottostanti i pavimenti fessurati e grigliati.

10. Sono fatti salvi ulteriori divieti derivanti da norme relative al rischio idrogeologico, di tutela paesaggistica ed ambientale, igieniche e sanitarie, dalla regolamentazione urbanistica ed edilizia.

SEZIONE III

MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA



Articolo 10

Tecniche di gestione della distribuzione degli effluenti

1. La scelta delle tecniche di distribuzione deve tenere conto:
 - a) delle caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito;
 - b) delle caratteristiche pedologiche e condizioni del suolo;
 - c) del tipo di effluente;
 - d) delle colture praticate e della loro fase vegetativa;
 - e) delle condizioni climatiche.
2. Le tecniche di distribuzione devono assicurare:
 - a) il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola, comprese le abitazioni isolate e le vie pubbliche di traffico veicolare;
 - b) fatti salvi i casi di distribuzione in copertura, l'effettiva incorporazione nel suolo degli effluenti e loro assimilati, simultaneamente allo spandimento ovvero, con lavorazione del terreno eseguita entro le prime ore dallo spandimento, al fine di ridurre le perdite di ammoniaca per volatilizzazione, il rischio di ruscellamento, la lisciviazione e la formazione di odori sgradevoli;
 - c) il massimo grado di assimilazione degli elementi nutritivi mediante applicazione di buone pratiche che assicurino, tra l'altro, la somministrazione dei fertilizzanti azotati nel momento più vicino al loro utilizzo, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno;
 - d) l'uniformità di applicazione dell'effluente;
 - e) la prevenzione ed il contenimento della dispersione di nutrienti nelle acque superficiali e della percolazione nei corpi idrici sotterranei;
 - f) lo spandimento del liquame con sistemi di erogazione a pressione tali da non determinare la polverizzazione del getto.
3. La fertirrigazione deve essere realizzata, ai fini del massimo contenimento della lisciviazione dei nitrati al di sotto delle radici e dei rischi di ruscellamento di composti azotati, attraverso una valutazione dell'umidità del suolo, privilegiando decisamente i metodi a maggiore efficienza, come previsto dal CBPA.
4. In particolare, nei suoli soggetti a forte erosione nel caso di utilizzazione agronomica degli effluenti al di fuori del periodo di durata della coltura principale, deve essere garantita una copertura dei suoli tramite vegetazione spontanea, colture intercalari o colture di copertura o, in alternativa, altre pratiche colturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati come previsto dal CBPA.

Articolo 11

Dosi di applicazione

1. La quantità di azoto totale al campo di origine zootecnica apportato da effluenti di allevamento, da soli o in miscela con il digestato agrozootecnico e agroindustriale prodotto con effluenti di allevamento, non deve superare il valore di 340 kg per ettaro per anno, inteso come quantitativo medio aziendale per ettaro di SAU.

Tale quantità, da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento, ai precedenti colturali, è calcolata sulla base dei valori della tabella I del Modulo A (Comunicazione) dell'Allegato I o, in alternativa, di altri valori determinati secondo le procedure di calcolo o di misura citate nell'allegato stesso, ed è comprensiva degli effluenti depositati dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo.



Per le diverse coltivazioni si deve fare riferimento al fabbisogno complessivo di azoto indicato nella tabella 1 del modulo B (PUA) dell'Allegato I.

Per valori dei coefficienti di asportazione unitaria di azoto differenti da quelli riportati nella tabella sopra citata, deve essere redatta da un tecnico abilitato un'opportuna relazione tecnico-scientifica da inserire nella Comunicazione.

Nel calcolo delle dosi di applicazione si deve prevedere un valore minimo di efficienza dell'azoto somministrato con gli effluenti di allevamento di almeno 60 per cento per il liquame suino e avicolo, 50 per cento per liquame bovino, 40 per cento per il letame.

Per le aziende ricadenti anche in parte in zone vulnerabili, il quantitativo medio aziendale di 340 kg di azoto per ettaro per anno deve intendersi riferito esclusivamente alla superficie aziendale ricadente in zona ordinaria.

CAPO II

NORME TECNICHE PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DELLE ACQUE REFLUE PROVENIENTI DALLE AZIENDE AGRICOLE E DA PICCOLE AZIENDE AGROALIMENTARI

Articolo 12

Ambito di applicazione

1. Possono essere destinate all'utilizzazione agronomica le acque reflue di cui all'art.2 comma 1 lettera b, a condizione che non contengano sostanze pericolose, provenienti dai cicli produttivi:

a) di imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura;

b) di imprese dedite ad allevamento di bestiame;

c) di imprese dedite alle attività di cui alle lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarietà funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in misura prevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità;

d) di piccole aziende agroalimentari appartenenti ai settori lattiero-caseario, vitivinicolo e ortofrutticolo che producono quantitativi di acque reflue, non superiori a 4.000 m³/anno e quantitativi di azoto, contenuti in dette acque a monte della fase di stoccaggio, non superiori a 1.000 kg/anno.

2. Le acque reflue di cui al comma 1 non destinate all'utilizzazione agronomica e quelle delle aziende agroalimentari non rientranti nella definizione di "piccole aziende agroalimentari" di cui al comma 1, lettera d) sono soggette alla disciplina di cui alla parte IV del D.Lgs 152/2006, oppure nelle ipotesi di cui all'art 74, comma 1 lett. ff alla disciplina di cui alla parte III del D.Lgs 152/2006 stesso, e alle disposizioni stabilite dalla disciplina regionale degli scarichi di cui alla D.G.R. 69/25 del 10 dicembre 2008. Qualora le acque reflue convogliano anche acque reflue industriali, come stabilito dalla disciplina regionale degli scarichi, non trova applicazione quanto previsto dall'art. 14 comma 1 della medesima disciplina.

3. Per i casi di riutilizzo delle acque reflue differenti da quelle di cui alla lettera d, si applicano le disposizioni stabilite dalla Direttiva regionale concernente "Misure di tutela quali-quantitativa delle risorse idriche tramite il riutilizzo delle acque reflue depurate" di cui alla D.G.R. 75/15 del 30 dicembre 2008 e ss.mm.ii.

SEZIONE I

CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DELLE ACQUE REFLUE E DIVIETI



Articolo 13

Criteria generali di utilizzazione

1. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue è consentita solo se finalizzata a soddisfare un effettivo fabbisogno irriguo e/o delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute nelle stesse, da attestare all'atto della Comunicazione di cui all'art. 29. Le disposizioni del presente titolo, applicabili anche alle acque reflue provenienti dalle piccole aziende agroalimentari di cui all'art. 3, comma 1, lettera p) .

La Provincia competente può richiedere le integrazioni volte a caratterizzare l'acqua reflua qualora a seguito dei controlli di cui all'art. 67 emergano rischi ambientali e igienico sanitari.

2. Ai fini di cui al comma 1, non possono essere destinate ad utilizzazione agronomica in qualità di acque reflue:

a) le acque reflue che possano generare rischi di tipo igienico-sanitario ovvero quelle provenienti dai servizi igienici, nonché acque derivanti dal lavaggio degli spazi esterni non connessi al ciclo produttivo;

b) per il settore vitivinicolo, le acque derivanti da processi enologici speciali come ferrocianurazione e desolfurazione dei mosti muti, produzione di mosti concentrati e mosti concentrati rettificati;

c) le acque di prima pioggia provenienti da aree a rischio di dilavamento di sostanze che creano pregiudizio per il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici ai sensi dell'art. 22 della disciplina degli scarichi approvata con D.G.R. n. 69/25 del 10 dicembre 2008.

3. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue addizionate con siero, scotta, latticello e acque di processo delle paste filate, nelle aziende del settore lattiero-caseario che trasformano un quantitativo di latte superiore a 100.000 litri all'anno, avviene previa autorizzazione dell'Autorità sanitaria competente ed esclusivamente su terreni agricoli aventi le seguenti caratteristiche:

- pH superiore ad 8.0;
- calcare totale non inferiore al 20 per mille;
- buona aereazione;
- soggiacenza superiore a 20 m;
- tessitura e caratteristiche pedologiche, giacitura e sistemazioni idraulico agrarie tali da garantire assenza di ruscellamento, anche in considerazione della presenza o assenza di copertura vegetale dei suoli all'atto dello spandimento, del tipo di coltura e delle modalità adottate per la distribuzione delle acque reflue.

Tali caratteristiche devono essere illustrate in una relazione tecnica sottoscritta da un tecnico agronomo o professionalità equipollenti, o tecnico dell'Agenzia Laore, basata su riscontri oggettivi.

4. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue di cui all'articolo 12 è vietata sui siti già destinati nella stessa annata agraria all'utilizzazione agronomica di altri tipi di reflui quali le acque di vegetazione e le sanse umide derivanti da frantoi oleari, fanghi di depurazione o di sottoprodotti della vinificazione.

5. Per le acque reflue disciplinate dal presente provvedimento si possono prevedere forme di utilizzazione di indirizzo agronomico diverse da quelle sino ad ora considerate, quali la veicolazione di prodotti fitosanitari o fertilizzanti.

Articolo 14

Divieti di utilizzazione

Alle acque reflue si applicano le disposizioni previste per i liquami di cui all'art. 5.



SEZIONE II

TRATTAMENTI E CONTENITORI DI STOCCAGGIO

Articolo 15

Generalità sui trattamenti

1. Il trattamento, ed in particolare le modalità di stoccaggio, delle acque reflue destinate ad utilizzazione agronomica sono finalizzati alla tutela igienico-sanitaria, alla corretta gestione agronomica e alla eventuale valorizzazione energetica delle stesse, nonché alla protezione dell'ambiente, in conformità con i principi generali definiti nel presente provvedimento.
2. Le modalità di trattamento delle acque reflue sono effettuate in conformità con i principi generali definiti nel presente provvedimento.
3. Per l'ubicazione dei contenitori di stoccaggio e di trattamento delle acque reflue devono essere valutate da parte dell'Autorità Competente in fase di rilascio della concessione edilizia, le condizioni locali di accettabilità per i manufatti adibiti allo stoccaggio in relazione ai seguenti parametri:
 - a) distanza dai centri abitati;
 - b) fascia di rispetto da strade, autostrade, ferrovie e confini di proprietà ed eventuali vincoli in ambito urbanistico e paesaggistico.
4. I contenitori ove avvengono lo stoccaggio ed il trattamento delle acque reflue devono essere a tenuta idraulica, per evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti stessi all'esterno.

Articolo 16

Stoccaggio delle acque reflue

1. I contenitori devono essere realizzati in modo da escludere, attraverso opportune deviazioni, le acque di prima pioggia provenienti da aree a rischio di dilavamento, di cui al comma 2 lettera c) dell'art. 13 contenenti sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.
 2. Per le caratteristiche dello stoccaggio delle acque reflue si fa riferimento a quanto previsto per i liquami e materiali assimilati ai commi 1, 2, 3, 4, 5 e 9 dell'art. 9.
 3. I contenitori di stoccaggio delle acque reflue possono essere ubicati anche al di fuori della azienda che le utilizza ai fini agronomici, purché sia garantita la non miscelazione con altre tipologie di acque reflue, con effluenti zootecnici o con rifiuti.
 4. Le acque reflue destinate all'utilizzazione agronomica devono essere raccolte in contenitori per lo stoccaggio dimensionati secondo le esigenze colturali e di capacità sufficiente in relazione ai periodi in cui l'impiego agricolo è limitato o impedito da motivazioni agronomiche, climatiche o normative, e tali da garantire la capacità per un periodo minimo di stoccaggio di 90 giorni, salvo deroghe opportunamente giustificate con apposita relazione tecnica.
- L'autorità competente può, a seconda dei casi, stabilire periodi diversi.

SEZIONE III

MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

Articolo 17

Tecniche di distribuzione

1. Per le tecniche di distribuzione si fa riferimento a quanto previsto dall'art. 10 riguardo agli effluenti di allevamento.



Articolo 18

Dosi di applicazione

1. Le acque reflue prodotte dalle aziende di cui all'art. 12 comma 1 lettera c) e d) possono essere utilizzate solo a seguito di una caratterizzazione del refluo che ne attesti la concentrazione di azoto.
2. Le dosi, non superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture e indicate nella Comunicazione di cui all'art. 29, e le epoche di distribuzione delle acque reflue devono essere finalizzate a massimizzare l'efficienza dell'acqua e dell'azoto in funzione del fabbisogno delle colture, secondo quanto disposto dall'art. 11.
3. Fermo restando quanto previsto dal CBPA, l'utilizzo delle acque reflue ai fini irrigui e fertirrigui, in rapporto alle colture ed ai bilanci idrici locali e al fine di limitare le perdite dal sistema suolo-pianta, deve rispettare quanto indicato nell'allegato VII del D.M. 25 febbraio 2016.

CAPO III

CRITERI E NORME TECNICHE GENERALI PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEL DIGESTATO

SEZIONE I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 19

Criteri generali di utilizzazione agronomica

1. Ai sensi dell'art. 52, comma 2 -bis, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, il presente Capo disciplina:
 - a) le caratteristiche e le modalità di impiego del digestato prodotto da impianti aziendali o interaziendali di digestione anaerobica alimentati esclusivamente con materiali e sostanze di cui all'art. X22, comma 1 e destinato ad utilizzazione agronomica;
 - b) le modalità di classificazione delle operazioni di disidratazione, sedimentazione, chiarificazione, centrifugazione ed essiccazione, filtrazione, separazione solido liquido, strippaggio, nitrificazione, denitrificazione e fitodepurazione;
 - c) le condizioni al ricorrere delle quali il digestato è equiparabile, per quanto attiene agli effetti fertilizzanti e all'efficienza di uso, ai concimi di origine chimica.
2. L'utilizzazione agronomica del digestato è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute nello stesso e deve avvenire nel rispetto dei principi e criteri generali stabiliti dal Titolo I del presente provvedimento, nel rispetto del bilancio dell'azoto, e a condizione che le epoche e le modalità di distribuzione siano tali da garantire un'efficienza media aziendale dell'azoto pari a quella prevista all'Allegato IX del DM 25 febbraio 2016.
3. L'utilizzazione agronomica del digestato è vietata sui siti già destinati nella stessa annata agraria all'utilizzazione agronomica di altri tipi di reflui quali le acque di vegetazione e le sanse umide derivanti da frantoi oleari, fanghi di depurazione o di sottoprodotti della vinificazione.

Articolo 20

Divieti di utilizzazione

1. L'utilizzazione agronomica del digestato avviene nel rispetto dei divieti per i liquami di cui all'art. 5 del presente provvedimento.



Nel caso di separazione solido-liquido del digestato, alla frazione solida si applicano i divieti di cui all'art. 4, alla frazione liquida si applicano i divieti di cui all'art. 5.

Articolo 21

Produzione del digestato

1. Ai fini di cui al presente provvedimento, il digestato destinato ad utilizzazione agronomica è prodotto da impianti aziendali o interaziendali alimentati esclusivamente con i seguenti materiali e sostanze, da soli o in miscela tra loro:

a) paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso di cui all'art. 185, comma 1, lettera f), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

b) materiale agricolo derivante da colture agrarie.

Fatti salvi gli impianti da realizzarsi ai sensi dell'art. 2 del decreto-legge 10 gennaio 2006, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 marzo 2006, n. 81, per gli impianti autorizzati successivamente all'entrata in vigore del presente provvedimento, tale materiale non potrà superare il 30 per cento in termini di peso complessivo;

c) effluenti di allevamento, come definiti all'art. 2, comma 1, lettera k) del presente provvedimento;

d) le acque reflue, come definite all'art. 2, comma 1, lettera b) del presente provvedimento;

e) residui dell'attività agroalimentare di cui all'art. 2, comma 1 lettera X) del presente decreto, a condizione che non contengano sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1907/2006;

f) acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse umide anche denocciolate di cui alla legge 11 novembre 1996, n. 574;

g) i 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;

h) materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare di cui alla tabella 1B del decreto del Ministro dello sviluppo economico 6 luglio 2012.

2. Il digestato di cui al comma 1, è considerato sottoprodotto ai sensi dell'art. 184 -bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora prodotto da impianti aziendali o interaziendali alimentati esclusivamente con materiali e sostanze di cui al comma 1 e destinato ad utilizzazione agronomica nel rispetto delle disposizioni di cui al presente capo.

3. Ai fini del presente provvedimento, il digestato agrozootecnico è prodotto con materiali e sostanze di cui al comma 1, lettere a), b), c) e h). Il digestato agroindustriale è prodotto con i materiali di cui al comma 1, lettere d), e), f) e g), eventualmente anche in miscela con materiali e sostanze di cui al comma 1, lettere a), b), c) e h).

4. Gli impianti che producono digestato agrozootecnico e agroindustriale di cui al comma 3 destinato ad utilizzazione agronomica sono autorizzati in conformità alla normativa applicabile agli impianti produttivi di settore.

5. Le caratteristiche di qualità del digestato agrozootecnico e del digestato agroindustriale sono definite nell'Allegato IX, rispettivamente nella parte A e B, del DM 25 febbraio 2016.



Articolo 22

Digestato destinato ad operazioni di essiccamento e valorizzazione energetica

1. È vietata l'utilizzazione agronomica del digestato agrozootecnico o agroindustriale prodotto con l'aggiunta di:

a) sfalci o altro materiale vegetale utilizzato per operazioni di messa in sicurezza o bonifica di siti contaminati;

b) sfalci o altro materiale vegetale proveniente da terreni in cui non sono consentite le colture alimentari, qualora l'analisi effettuata sul medesimo digestato riveli la presenza delle sostanze contaminanti di cui alla Tabella 1, colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2. Il digestato di cui al comma 1 è sottoposto a processi di essiccazione finalizzati a ridurre il rischio di dispersione delle sostanze pericolose eventualmente contenute e successivamente avviato ad operazioni di valorizzazione energetica, tra cui preferibilmente l'incenerimento.

3. I materiali di cui al comma 1, lettera a) sono rifiuti, e rientrano nell'ambito di applicazione della Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Articolo 23

Criteri per la qualificazione del digestato come sottoprodotto

1. Ai sensi dell'art. 184 -bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il digestato disciplinato dal presente decreto è un sottoprodotto e non rifiuto se il produttore del digestato medesimo dimostra che sono rispettate le seguenti condizioni:

a) il digestato è originato da impianti di digestione anaerobica autorizzati secondo la normativa vigente, alimentati esclusivamente con materiali e sostanze di cui all'art. 21;

b) è certo che il digestato sarà utilizzato a fini agronomici da parte del produttore o di terzi, secondo le modalità di cui al presente capo. La certezza dell'utilizzo deve essere dimostrata dal produttore, e può desumersi, in caso di impiego in un'azienda diversa da quella di produzione o consorziata, dall'esistenza di rapporti contrattuali tra il produttore del digestato e l'utilizzatore o gli utilizzatori dello stesso, qualora dal documento di cessione emerga con chiarezza l'oggetto della fornitura, la durata del rapporto e le modalità di consegna. L'esistenza di rapporti contrattuali tra produttore ed utilizzatore del digestato non esonera il produttore dall'obbligo di inviare all'autorità competente la Comunicazione di cui all'art. 29 quando dovuta;

c) il digestato può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale. Ai fini di cui al presente comma rientrano nella normale pratica industriale le operazioni di trattamento funzionali all'utilizzazione agronomica del digestato effettuate nel rispetto delle disposizioni di cui al presente provvedimento. In particolare, si considerano normale pratica industriale le operazioni di disidratazione, sedimentazione, chiarificazione, centrifugazione ed essiccazione, filtrazione, separazione solido liquido, strippaggio, nitrificazione denitrificazione, fitodepurazione, effettuate nel rispetto dell'art. 25 del presente provvedimento. Si considerano rientranti nella normale pratica industriale le attività e le operazioni di trasformazione del digestato che non sono finalizzate a conferire al materiale le caratteristiche ambientali o sanitarie necessarie per consentirne l'utilizzazione agronomica, fatte salve quelle che costituiscono parte integrante del ciclo di produzione del digestato medesimo. Si considerano parte integrante del ciclo di produzione le attività e le operazioni finalizzate a migliorare l'efficienza e le caratteristiche nutritive ed ammendanti del digestato.

d) il digestato soddisfa i requisiti di cui al presente provvedimento e, in particolare, quelli individuati all'Allegato IX del DM 25 febbraio 2016, nonché le norme igienico-sanitarie, di tutela ambientale comunque applicabili.



2. Fatto salvo quanto previsto al comma 1, l'utilizzazione agronomica del digestato agroindustriale è ammessa solo qualora le sostanze e i materiali di cui all'art. 21, comma 1, lettere d), e), f) e g), in ingresso nell'impianto di digestione anaerobica:

- a. provengano dalle attività agricole o agroalimentari svolte dalla medesima impresa che ha la proprietà o la gestione dell'impianto di digestione anaerobica che alimentano, nel caso di impianto aziendale, oppure, nel caso di impianto interaziendale, provengano dalle attività delle imprese agricole o agroalimentari associate o consorziate con l'impresa che ha la proprietà o la gestione dell'impianto o che abbiano stipulato con essa apposito contratto di durata minima pluriennale;
- b. sono originate da un processo di produzione agricola o agroalimentare di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tali sostanze o materiali;
- c. è certo che sono utilizzate per alimentare l'impianto di digestione anaerobica;
- d. possono essere immesse direttamente nell'impianto di digestione anaerobica, e non necessitano di ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- e. non si tratta di materiali o sostanze pericolosi o inquinanti e il loro utilizzo per la produzione di digestato avvenga nel rispetto del presente decreto.

3. Il digestato agroindustriale prodotto da impianti aziendali o interaziendali alimentati con materiali e sostanze diversi da quelli di cui all'art. 21, comma 1 non può essere utilizzato agronomicamente ed il suo impiego rientra nell'ambito di applicazione della Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

4. Gli impianti di trattamento di materiali e sostanze di cui alle lettere d), e), f) e g), non conformi ai requisiti di cui al comma 1, operano ai sensi della Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, anche sotto il profilo delle autorizzazioni.

SEZIONE II

TRATTAMENTI E CONTENITORI DI STOCCAGGIO

Articolo 24

Stoccaggio delle matrici in ingresso e del digestato

1. Le operazioni di trattamento e lo stoccaggio dei materiali e delle sostanze destinati alla digestione anaerobica di cui all'art. 21, comma 1, vengono effettuate secondo le disposizioni specificamente applicabili a ciascuna matrice in ingresso, come definite ai Capi I (effluenti) e II (acque reflue) del presente Titolo II. Per le matrici diverse dagli effluenti e dalle acque reflue, le operazioni di stoccaggio e trattamento avvengono in maniera da non pregiudicare la tutela dell'ambiente e della salute umana ed in particolare la qualità delle acque e comunque nel rispetto delle disposizioni relative allo stoccaggio dei letami in caso di materiali palabili, e allo stoccaggio dei liquami in caso di materiali non palabili.

2. Lo stoccaggio del digestato prodotto dal processo di digestione anaerobica avviene secondo le modalità individuate all'art. 9 del presente provvedimento qualora tale matrice abbia caratteristiche di non palabilità, e secondo le modalità di cui all'articolo 7 qualora abbia caratteristiche di palabilità.

3. I contenitori per lo stoccaggio del digestato di cui al presente provvedimento sono conformi alle disposizioni di cui all'art. 9, fatto salvo il comma 4 dell'art. 9.



Articolo 25

Modalità di trattamento del digestato

1. Ai fini di cui all'art. 23, comma 1, lettera c), rientrano in ogni caso nella normale pratica industriale le seguenti operazioni:

- a) "disidratazione": il trattamento che riduce il contenuto di acqua nei materiali densi ottenuti dalla separazione solido-liquido e dai trattamenti di seguito considerati, effettuato con mezzi meccanici quali centrifugazione e filtrazione;
- b) "sedimentazione": l'operazione di separazione delle frazioni solide del digestato ottenuta mediante lo sfruttamento dei principi di gravità, in condizioni statiche;
- c) "chiarificazione": il trattamento di separazione del contenuto delle frazioni solide contenute nel mezzo liquido del digestato, dopo separazione solido-liquido, effettuato con mezzi fisici quali centrifugazione, filtrazione, sedimentazione;
- d) "centrifugazione": il trattamento di separazione solido liquido che sfrutta specificamente la differente densità dei solidi mediante l'impiego specifico della forza centrifuga e relative attrezzature;
- e) "essiccazione": il trattamento di eliminazione del contenuto di umidità delle frazioni solide del digestato, precedentemente separate dal mezzo liquido, ottenuto mediante l'impiego di energia termica con evaporazione del contenuto idrico;
- f) "separazione solido-liquido": l'operazione di separazione delle frazioni solide dal mezzo liquido del digestato effettuata con tecniche che sfruttano principi fisici differenti;
- g) "strippaggio": processo di rimozione dell'azoto, che agendo sulla temperatura, sull'agitazione meccanica e/o sul PH, produce una volatilizzazione dell'ammoniaca che viene poi fissata come sale d'ammonio in una torre di lavaggio (scrubber);
- h) "nitrificazione e denitrificazione": trattamento biologico per la rimozione dell'azoto, che avviene in due fasi, una aerata per la nitrificazione e la seconda in condizioni di anossia per la denitrificazione. Le due fasi del processo possono avvenire in due vasche separate, oppure, in tempi diversi nella stessa vasca variando ciclicamente le fasi operative dell'impianto;
- i) "fitodepurazione": sistema biologico di trattamento, costituito da vasche riempite di substrato permeabile sul quale sono insediate piante palustri. L'asportazione dell'azoto avviene attraverso il metabolismo batterico, per assorbimento delle piante e per sedimentazione;
- l) ogni altro trattamento, autorizzato dalle autorità competenti, che consenta la valorizzazione agronomica del digestato e/o ne migliori la compatibilità ambientale.

SEZIONE III

MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

Articolo 26

Tecniche di distribuzione e dosi di applicazione del digestato

1. Le tecniche di distribuzione del digestato rispettano i requisiti stabiliti per gli effluenti di allevamento di cui all'art. 10.
2. La frazione liquida del digestato uscente dalle operazioni di separazione solido-liquida viene destinata preferibilmente alla fertirrigazione.



Articolo 27

Dosi di applicazione

1. L'utilizzazione agronomica del digestato avviene nel rispetto del limite di azoto al campo di 340 kg per ettaro di SAU per anno, al raggiungimento dei quali concorre per la sola quota che proviene dagli effluenti di allevamento. La quota di digestato che proviene dalla digestione di altri materiali di origine non zootecnica è conteggiata tra le altre fonti nel bilancio dell'azoto, così come previsto dal PUA di cui all'art. 30.

2. Il calcolo dell'azoto nel digestato è effettuato secondo le indicazioni dell'Allegato IX del Decreto 25 febbraio 2016.

La quantità di azoto al campo del digestato è definita come somma dell'azoto zootecnico al campo e dell'azoto contenuto negli altri materiali o sostanze in ingresso all'impianto, quest'ultimo ridotto del 20 per cento per tenere conto delle emissioni in atmosfera nella fase di stoccaggio.

CAPO IV

CRITERI PER LA DISCIPLINA DELLE COMUNICAZIONI E DEL TRASPORTO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECCNICI, DEL DIGESTATO E DELLE ACQUE REFLUE IN ZONA ORDINARIA

Articolo 28

Disposizione tecnico amministrativa

1. La produzione e/o utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, digestato agrozootecnico o agroindustriale, di cui all'art. 21 e delle acque reflue come definite all'art. 12, è soggetta alle seguenti disposizioni tecnico-amministrative in ragione delle diverse tipologie aziendali e la cui attuazione da parte delle aziende interessate deve avvenire tramite la compilazione di apposita modulistica, riportata nell'allegato I al presente provvedimento, come di seguito articolato:

- a) Comunicazione (vedi Modulo A di cui all'Allegato I);
- b) Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) (vedi Modulo B di cui all'Allegato I);
- c) Registro Aziendale delle fertilizzazioni (vedi Modulo C di cui all'Allegato I);
- d) Registro Aziendale del digestato (vedi Modulo D di cui all'Allegato I);
- e) Documento di trasporto (vedi Modulo E di cui all'Allegato I);
- f) Contratto di cessione (vedi Modulo F di cui all'Allegato I).

Articolo 29

Disciplina della Comunicazione

1. Il legale rappresentante dell'azienda che produce o utilizza effluenti zootecnici o digestato agrozootecnico o agroindustriale, di cui all'art. 21, comma 3, è tenuto a darne Comunicazione alla Provincia competente per territorio almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività di utilizzazione agronomica.

La Comunicazione è disciplinata nel rispetto di quanto segue:

- a) le aziende che producono e/o utilizzano un quantitativo di azoto da effluenti zootecnici o digestato agrozootecnico o agroindustriale di cui all'art. 21, comma 3, superiore ai 3.000 kg/anno e tutte le aziende comunque tenute alla predisposizione del Piano di utilizzazione agronomica ai sensi dell'art. 30 del presente provvedimento, devono presentare la Comunicazione.



b) le aziende che producono e/o utilizzano un quantitativo di azoto inferiore a 3.000 kg/anno da effluenti zootecnici o digestato agrozootecnico o agroindustriale, di cui all'art. 21, comma 3, sono esonerate dall'obbligo di presentare la Comunicazione.

L'impresa esonerata dalla Comunicazione, deve in ogni caso rispettare le regole generali definite in attuazione della Direttiva nitrati. In particolare per quanto riguarda le regole relative alle strutture di stoccaggio, all'utilizzazione agronomica e al trasporto. Inoltre, l'impresa esonerata può rientrare nel campione di controllo di cui all'art. 67.

2. Il legale rappresentante dell'azienda che produce e utilizza acque reflue è tenuto a darne Comunicazione alla Provincia competente per territorio almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività di utilizzazione agronomica.

Le aziende del settore lattiero-caseario di cui all'art.13 comma 3 devono presentare alla Provincia competente per territorio almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività di utilizzazione agronomica la Comunicazione unitamente all'autorizzazione dell'autorità sanitaria competente e alla relativa relazione tecnica.

3. Per la redazione della Comunicazione le aziende interessate possono fare ricorso al supporto della Regione per tramite dell'Agenzia Laore Sardegna che, nell'esercizio delle funzioni istituzionali di assistenza al comparto, provvede alla redazione della Comunicazione. In alternativa l'azienda interessata può redigere autonomamente la Comunicazione o avvalersi di un tecnico di propria fiducia. Sono fatti salvi gli obblighi di firma da parte dei tecnici abilitati in ottemperanza a quanto previsto all'art. 15 comma 3 del DM 25 febbraio 2016 e alle altre eventuali normative vigenti.

4. Le Comunicazioni già presentate alla Provincia competente prima dell'entrata in vigore del presente provvedimento restano valide fino alla loro scadenza, fermo restando l'obbligo dell'interessato di segnalare entro 45 giorni le eventuali modifiche riguardanti la titolarità dell'azienda, la tipologia, la quantità e le caratteristiche degli effluenti, del digestato e delle acque reflue, degli stoccaggi, nonché i terreni destinati all'applicazione.

5. La Comunicazione va rinnovata ogni 5 anni, fatte salve le previsioni del decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59, in caso di richiesta dell'autorizzazione unica ambientale.

Le aziende sono comunque tenute a segnalare tempestivamente ogni eventuale variazione inerente la tipologia, la quantità e le caratteristiche delle sostanze destinate all'utilizzazione agronomica, nonché dei terreni oggetto di utilizzazione agronomica.

Non sussiste l'obbligo di procedere alla segnalazione che comporta aggiornamento o integrazione della Comunicazione in caso di variazioni che non determinano una modifica degli adempimenti dovuti ai sensi del presente decreto.

Nel caso di richiesta di autorizzazione unica ambientale ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59, la Comunicazione ha effetto immediato dalla data di presentazione, fatto salvo il rispetto del termine di 30 giorni di cui al presente comma. I rinnovi e le variazioni hanno effetto immediato dalla data di presentazione della Comunicazione.

6. Qualora le fasi di produzione, trattamento, trasporto, stoccaggio e spandimento di effluenti, acque reflue o digestato siano suddivise fra più soggetti, al fine di adottare specifiche forme di controllo per ciascuna delle predette fasi, ciascun soggetto deve provvedere alla compilazione della Comunicazione per le parti di propria competenza ferme restando le disposizioni di cui al presente articolo.

7. In concomitanza di più allevamenti accomunati da identico codice aziendale e che nel loro insieme concorrono alla produzione/utilizzo di effluenti zootecnici e/o digestato uguale o con un quantitativo di azoto di origine zootecnica superiore a 3000 kg/anno, uno dei titolari/rappresentanti legali, delegato formalmente dagli altri, sarà tenuto alla presentazione della Comunicazione.

8. La domanda di autorizzazione prevista per gli impianti di allevamento intensivo di cui al punto 6.6 dell'allegato VIII del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010 e L.R. n. 4/2006,



deve tener conto degli obblighi derivanti dalla presente disciplina e deve essere corredata dalla Comunicazione completa e dal PUA.

9. Le aziende ricadenti in zona non vulnerabile che cedono il digestato e le aziende che lo ricevono per l'utilizzazione agronomica sono tenute alla stipula di un Contratto di cessione da allegare alla Comunicazione. Tale obbligo, ai sensi dell'art. 62 comma 9 del presente provvedimento, si applica altresì alle aziende che utilizzano effluenti zootecnici provenienti dalle zone vulnerabili.

10. Il Produttore si impegna:

- a) a garantire al Destinatario la fornitura di effluente zootecnico/digestato con indicazione della tipologia (palabile, non palabile) e delle caratteristiche chimico fisiche (concentrazione di azoto);
- b) a consentire al Destinatario, in qualsiasi momento, il controllo qualitativo e quantitativo dell'effluente zootecnico/digestato oggetto della fornitura;
- c) a stoccare l'effluente zootecnico/digestato nelle proprie strutture aziendali, in base a quanto specificato nella Comunicazione dell'anno di riferimento;
- d) a comunicare formalmente al Destinatario la data prevista per la cessazione del conferimento del materiale;
- e) a conservare un originale del Contratto di cessione presso l'azienda e a renderlo disponibile per eventuali controlli.

Il Produttore può di ridefinire la quantità di effluente zootecnico/digestato oggetto del Contratto di cessione, previa Comunicazione formale con il Destinatario, in funzione dei cambiamenti gestionali coerenti con le norme di riferimento regionali.

11. Il Destinatario, si impegna:

- a) a ricevere dal Produttore la quantità di effluente zootecnico/digestato indicata nel Contratto di cessione;
- b) a stoccare l'effluente zootecnico/digestato acquisito nelle strutture aziendali nella propria disponibilità fino al completamento del periodo minimo di stoccaggio;
- c) ad assicurare la disponibilità di terreni necessari all'uso agronomico dell'effluente zootecnico/digestato acquisito;
- d) a rispettare, anche in zona non vulnerabile (ordinaria), gli equilibri tra apporto di fertilizzante azotato e fabbisogni delle colture attuate in azienda e, se del caso, indicate nel fascicolo aziendale, ai sensi del D.M. 25 febbraio 2016;
- e) a comunicare formalmente la data prevista per l'eventuale cessazione dell'attività che renda non più possibile ricevere l'effluente zootecnico/digestato;
- f) a conservare un originale del Contratto di cessione presso l'azienda e a renderla disponibile per eventuali controlli.

Il Destinatario ha il diritto di eseguire i controlli sulle caratteristiche di qualità dell'effluente zootecnico/digestato che ne identificano l'utilizzazione agronomica ai sensi delle disposizioni che ne escludono l'applicazione della Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Nell'ipotesi in cui i test riscontrassero valori non conformi a quelli pattuiti con il Contratto di cessione, il Destinatario provvederà a contestare tale fatto al Produttore e l'accertamento della non conformità del digestato fornito costituisce per il Destinatario giusta causa di risoluzione del Contratto di cessione.



Articolo 30

Piano di utilizzazione agronomica

1. Ai fini di una corretta utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, delle acque reflue e del digestato, di un accurato bilanciamento degli elementi fertilizzanti e di minimizzare le perdite di azoto nell'ambiente, in funzione delle caratteristiche del suolo e nel rispetto dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo, dall'atmosfera e dalla fertilizzazione, le aziende predispongono un Piano di Utilizzazione Agronomica.

2. Il Piano di utilizzazione agronomica ha la durata massima di 5 anni e viene predisposto dalle seguenti aziende:

a. gli allevamenti con più di 500 UBA (Unità di Bestiame Adulto) determinati conformemente alla tabella 4 dell'allegato I del D.M. 25 febbraio 2016;

b. le aziende ricadenti nel campo di applicazione del Titolo III bis del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010 e L.R. n. 4/2006, per le quali il Piano di Utilizzazione Agronomica è parte integrante dell'AIA.

3. Il PUA deve essere presentato alla Provincia competente per territorio dal legale rappresentante dell'azienda che produce o utilizza gli effluenti zootecnici o il digestato di cui all'art. 21, comma 3. . Per la redazione del PUA le aziende interessate possono fare ricorso al supporto della Regione per tramite dell'Agenzia Laore Sardegna nell'esercizio delle funzioni istituzionali di assistenza al comparto. In alternativa l'azienda interessata può redigere autonomamente il PUA o avvalersi di un tecnico di propria fiducia. Sono fatti salvi gli obblighi di firma da parte dei tecnici abilitati in ottemperanza a quanto previsto all'art. 15 comma 3 del DM 25 febbraio 2016 e alle altre eventuali normative vigenti.

4. Per il quinquennio di validità della Comunicazione di cui all'articolo precedente, il primo PUA deve essere allegato alla Comunicazione e deve riguardare il periodo che va dall'11 novembre dell'anno di presentazione della Comunicazione al 10 novembre dell'anno successivo. I PUA successivi al primo e riferiti alla stessa Comunicazione devono essere presentati entro il 15 ottobre di ogni anno:

– qualsiasi variazione al piano aziendale deve essere conforme al fascicolo aziendale presente sul SIAN,

– il piano di coltivazione deve essere conforme al fascicolo aziendale presente sul SIAN

Articolo 31

Registro Aziendale delle fertilizzazioni azotate

1. Le aziende tenute alla presentazione del PUA, e le aziende che utilizzano digestato, sono obbligate a tenere un "Registro aziendale delle fertilizzazioni azotate" sul quale devono annotare gli spandimenti di fertilizzanti azotati, di digestato agrozootecnico o agroindustriale e l'utilizzo di acque reflue nei siti di spandimento. Il "Registro aziendale delle fertilizzazioni azotate", sarà composto da fogli numerati e vidimati dalla Provincia competente, e tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo per cinque anni.

2. Le aziende tenute alla presentazione del PUA sono obbligate a comunicare in anticipo alla Provincia competente, nei modi e tempi da essa stabiliti, la data prevista per lo spandimento degli effluenti e del digestato.

Articolo 32

Registro Aziendale del digestato

1. Le aziende che producono digestato sono tenute ad avere:



a) un registro dei materiali di ingresso nell'impianto da esibire in caso di controllo da parte delle autorità competenti. In alternativa, se presente, può essere utilizzato il registro dei materiali in ingresso definito in fase di autorizzazione ambientale

b) redazione e conservazione delle registrazioni delle operazioni di utilizzazione agronomica del digestato sui terreni nella propria disponibilità ovvero di cessione del digestato a soggetti terzi. A tale scopo sono da ritenersi idonei il registro delle fertilizzazioni di cui al cap. 8.3 per l'utilizzazione agronomica e la raccolta dei documenti di trasporto di cui all'art.33 per quanto riguarda le cessioni del digestato;

c) il rispetto delle disposizioni del regolamento (CE) n. 1069/09 e del regolamento (CE) n. 142/2011 e dell'Accordo tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano e le autonomie locali, sul documento recante: «Linee guida per l'applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009», ove applicabili.

A tale scopo sono ritenute idonee le modalità di registrazione dei materiali in ingresso e delle operazioni di cessione del digestato già adottate in forza di altre disposizioni di legge o come definite in fase di autorizzazione all'esercizio di impianto.

Articolo 33

Trasporto

1. Il trasporto di effluenti zootecnici o del digestato destinati all'utilizzazione agronomica ai sensi della presente disciplina non necessita del documento commerciale, dell'autorizzazione sanitaria, dell'identificazione specifica e del riconoscimento degli impianti di immagazzinaggio di cui all'art. 21 comma 2 del Regolamento CE n.1069/2009.

Tale disposizione si applica anche al digestato destinato ad utilizzazione agronomica proveniente da impianti esclusi dal riconoscimento e dalla registrazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1069/2009.

2. Le aziende con produzione di azoto da effluenti di allevamento, acque reflue e digestato agrozootecnico o agroindustriale di cui all'art. 21, comma 3, superiore a 3.000 kg per anno, che effettuano la movimentazione degli effluenti, del digestato e/o delle acque reflue al di fuori dei terreni in uso all'azienda da cui si origina il materiale trasportato, devono redigere il documento di trasporto in triplice copia, firmato dal legale rappresentante dell'azienda da cui si originano gli effluenti di allevamento, il digestato e/o le acque reflue da trasportare. Il legale rappresentante consegna due copie del documento al soggetto che effettua il trasporto che a sua volta le tiene a bordo durante il trasporto e ne consegna una copia all'azienda destinataria il cui rappresentante delegato firma per ricevuta. Il documento di trasporto deve contenere almeno le seguenti informazioni:

a) gli estremi identificativi dell'azienda da cui origina il materiale trasportato e del legale rappresentante della stessa;

b) la natura e la quantità del materiale trasportato;

c) l'identificazione del mezzo di trasporto utilizzato;

d) gli estremi identificativi dell'azienda destinataria e del legale rappresentante della stessa o del soggetto che ha la disponibilità del suolo oggetto di utilizzazione agronomica;

e) estremi dell'ultima Comunicazione presentata alla Provincia competente dal legale rappresentante dell'azienda da cui origina il materiale trasportato,

3. Le aziende con produzione di azoto da effluenti di allevamento, acque reflue e digestato agrozootecnico o agroindustriale di cui all'art. 21, comma 3, inferiore ai 3.000 kg/anno sono esonerate dall'utilizzo del documento di trasporto.



7. Ogni copia del documento di trasporto deve essere conservata dallo specifico detentore, per un periodo di 3 anni dalla data di trasporto.

TITOLO III ZONA VULNERABILE

CAPO I

CRITERI E NORME TECNICHE GENERALI PER LA DISCIPLINA REGIONALE DELL'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEGLI EFFLUENTI DI ALLEVAMENTO E ALTRI FERTILIZZANTI AZOTATI

SEZIONE I

CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE E DIVIETI

Articolo 34

Criteria generali di utilizzazione agronomica

1. L'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento avviene nel rispetto delle disposizioni del presente provvedimento, in conformità ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture.
2. Nelle zone designate come vulnerabili da nitrati di origine agricola, ai sensi dell'art. 92 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, l'utilizzazione agronomica dei materiali e delle sostanze di cui all'art. 1, commi 1 e 2 del presente provvedimento, nonché l'utilizzazione agronomica dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75 avviene nel rispetto delle previsioni di cui all'Allegato 7 alla Parte Terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nonché delle disposizioni di cui al presente Titolo III, volte in particolare a:
 - a) proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui all'art. 76 e successivi del D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i., al Piano di Tutela delle Acque e al Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna;
 - b) limitare l'applicazione al suolo dei fertilizzanti azotati sulla base dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione, in coerenza anche con il CBPA di cui all'art. 92 del D.Lgs. n.152/2006;
 - c) promuovere strategie di gestione integrata degli effluenti zootecnici per il riequilibrio del rapporto agricoltura-ambiente tra cui l'adozione di modalità di allevamento e di alimentazione degli animali finalizzate a contenere, già nella fase di produzione, le escrezioni di azoto;
4. Ai sensi dell'art. 92 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, le aziende agricole che operano nella ZVN sono tenute ad applicare quanto indicato dal Codice di Buona Pratica Agricola (CBPA).
5. L'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento è vietata sui siti già destinati nella stessa annata agraria all'utilizzazione agronomica delle acque reflue di cui all'art.2 lettera b, del digestato e di altri tipi di reflui quali le acque di vegetazione e le sanse umide derivanti da frantoi oleari, fanghi di depurazione o di sottoprodotti della vinificazione.
6. I programmi di azione di cui all'art. 92, comma 5, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, devono essere conformi alle disposizioni di cui al presente Titolo, che integra l'Allegato 7, parte A IV della Parte Terza del medesimo decreto.



Articolo 35

Divieti di utilizzazione dei letami e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al D.Lgs. del 29 aprile 2010, n. 75

1. L'utilizzazione agronomica del letame e dei materiali ad esso assimilati ai sensi dell'art. 2, lettera n), nonché dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75, è vietato:

- a) sulle superfici non interessate dall'attività agricola, fatta eccezione per le aree a verde pubblico e privato e per le aree soggette a recupero e ripristino ambientale;
- b) nei boschi, ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
- c) sui terreni gelati, innevati, con falda acquifera affiorante, con frane in atto e terreni saturi d'acqua, fatta eccezione per i terreni adibiti a colture che richiedono la sommersione, e nelle 24 ore precedenti l'intervento irriguo, nel caso di irrigazione a scorrimento per i concimi non interrati;
- d) in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emettere specifici provvedimenti di divieto o di prescrizione in ordine alla prevenzione di malattie infettive, infestive e diffuse per gli animali, per l'uomo e per la difesa dei corpi idrici;
- e) entro 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- f) entro 25 metri dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque costiere e di transizione, e dalle sponde degli invasi, che si estende a 200 metri dalle sponde degli invasi a destinazione idropotabile;
- g) nelle zone di tutela assoluta e zone di rispetto delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano di cui all'art. 94 del D.Lgs. n. 152/2006;
- h) sui terreni con pendenza superiore al 10%. Tale valore è incrementato non oltre il 20% in caso di suolo con copertura erbacea permanente o sistemato con terrazzamenti o altre sistemazioni idrauliche previste dal CBPA.
- i) sui terreni di cui non si ha titolo d'uso.

2. Nelle fasce di divieto di cui al comma 1, ove tecnicamente possibile, è obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea ed è raccomandata la costituzione di siepi e/o di altre superfici boscate con funzione di fascia tampone secondo l'allegato II del D.M. 25 febbraio 2016.

In particolari aree caratterizzate da situazioni di aridità tali da determinare la perdita della copertura vegetale permanente, nei Programmi d'Azione si individuano misure specifiche atte a contrastare il trasporto dei nutrienti verso i corpi idrici.

3. Le disposizioni di cui al comma 1, non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende ed ai canali arginati non in terra, purché non connessi ai corpi idrici naturali e ad invasi artificiali.

Articolo 36

Divieti di utilizzazione dei liquami

1. L'utilizzo di liquami e dei materiali ad essi assimilati ai sensi dell'art. 2, comma 1, lettera o), oltre che nei casi previsti all'art. 35, comma 1, lettere a) b) c) d) e g), è vietato:

- a) entro 10 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
- b) entro 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque marino-costiere e di transizione, e dalle sponde degli invasi, che si estende a 200 metri dalle sponde degli invasi a destinazione idropotabile.



- c) in prossimità di strade e a distanza di 200 metri dai centri abitati, salvo differenti prescrizioni disciplinate dal regolamento di igiene e sanità comunale, a meno che i liquami siano distribuiti con tecniche atte a limitare l'emissione di odori sgradevoli o vengano immediatamente interrati;
- d) nei casi in cui i liquami possano venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
- e) 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;
- f) 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;
- g) su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento;
- i) sui terreni di cui non si ha titolo d'uso.

2. Nelle fasce di divieto di cui al comma 1, ove tecnicamente possibile, è obbligatoria una copertura vegetale permanente anche spontanea ed è raccomandata la costituzione di siepi e/o di altre superfici boscate con funzione di fascia tampone secondo l'allegato II del D.M. 25 febbraio 2016.

In particolari aree caratterizzate da situazioni di aridità tali da determinare la perdita della copertura vegetale permanente, verranno individuate nei programmi d'azione apposite misure atte a contrastare il trasporto dei nutrienti verso i corpi idrici.

3. L'utilizzo di liquami è vietato su terreni con pendenza media, riferita ad un'area aziendale omogenea, superiore al 10%. Tale valore è incrementato comunque non oltre il 20%, in presenza di sistemazioni idraulico-agrarie, sulla base delle migliori tecniche di spandimento riportate nel CBPA e nel rispetto delle seguenti prescrizioni volte ad evitare il ruscellamento e l'erosione:

- a) dosi di liquami frazionate in più applicazioni;
- b) incorporazione nel suolo² ovvero con lavorazione del terreno eseguita entro 3-5 ore dallo spandimento sui seminativi in prearatura;
- c) iniezione diretta, ove tecnicamente possibile, o spandimento a raso sulle colture prative;
- d) spandimento a raso in bande o superficiale a bassa pressione in copertura su colture cerealicole o di secondo raccolto.

Tali ed eventuali ulteriori prescrizioni devono essere riportate con adeguato dettaglio all'interno dei programmi di azione adottati.

4. Le disposizioni di cui al comma 1, non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende ed ai canali arginati non in terra, purché non connessi ai corpi idrici naturali e ad invasi artificiali.

SEZIONE II

TRATTAMENTI E CONTENITORI DI STOCCAGGIO

Articolo 37

Criteri generali

1. Il trattamento e le modalità di stoccaggio degli effluenti di allevamento destinati ad utilizzazione agronomica sono finalizzati alla tutela igienico-sanitaria, alla corretta gestione agronomica e alla eventuale valorizzazione energetica degli stessi, nonché alla protezione dell'ambiente

² CBPA, pag. 28 riferimento "Azioni lett. B) Interramento".



Il trattamento e lo stoccaggio debbono essere funzionali all'utilizzo degli effluenti nei periodi più idonei sotto il profilo agronomico nel rispetto dei valori individuati nelle tabelle 1, 2 e 3 dell'Allegato I al D.M. 25 febbraio 2016.

2. Gli effluenti destinati all'utilizzazione agronomica devono essere raccolti in contenitori per lo stoccaggio dimensionati secondo le esigenze colturali e di capacità sufficiente a contenere gli effluenti prodotti nei periodi in cui l'impiego agricolo è limitato o impedito da motivazioni agronomiche, climatiche o normative, e tali da garantire almeno le capacità di stoccaggio indicate al comma 2 dell'art. 38 ed ai commi 6 e 7 dell'art. 40.

3. In presenza di particolari modalità di trattamento degli effluenti di allevamento, da dettagliare in una relazione tecnica, la quantità e le caratteristiche degli effluenti di allevamento prodotti possono differire dai valori di cui alle tabelle dell'Allegato I al Decreto. 25 febbraio 2016. L'azienda che adotti tali particolari modalità dovrà allegare alla Comunicazione di cui all'art. 53 apposita relazione tecnica contenente una descrizione dettagliata dello specifico piano di campionamento degli effluenti di allevamento prodotti, concepito secondo le migliori metodologie disponibili.

4. I trattamenti non devono comportare l'addizione agli effluenti di sostanze potenzialmente dannose per il suolo, le colture, gli animali e l'uomo per la loro natura, quantità ovvero concentrazione.

A tal fine la Provincia competente può chiedere la caratterizzazione dell'effluente zootecnico qualora a seguito dei controlli di cui all'art. 45 emergano rischi ambientali e igienico sanitari.

Articolo 38

Caratteristiche dello stoccaggio del letame e materiali assimilati

1. Lo stoccaggio dei materiali palabili deve avvenire su platea impermeabilizzata, fatto salvo quanto precisato al successivo comma 4, avente una portanza sufficiente a reggere, senza cedimenti o lesioni, il peso del materiale accumulato e dei mezzi utilizzati per la movimentazione. In considerazione della consistenza palabile dei materiali, la platea di stoccaggio deve essere munita di idoneo cordolo o di muro perimetrale, con almeno un'apertura per l'accesso dei mezzi meccanici per la completa asportazione del materiale e deve essere dotata di una adeguata pendenza per il verso appositi sistemi di raccolta e stoccaggio dei liquidi di sgrondo e/o delle eventuali acque di lavaggio della platea.

2. La capacità di stoccaggio, calcolata in rapporto alla consistenza di allevamento stabulato ed al periodo in cui il bestiame non è al pascolo, non deve essere inferiore al volume di materiale palabile prodotto in 90 giorni, fatti salvi specifici provvedimenti in materia igienico-sanitaria. Per il dimensionamento della platea di stoccaggio dei materiali palabili, qualora non sussistano esigenze particolari di una più analitica determinazione dei volumi stoccati, si fa riferimento alla tabella 1 dell'allegato I Modulo A (Comunicazione).

3. Per gli allevamenti avicunicoli le lettiere possono essere stoccate al termine del ciclo produttivo sotto forma di cumuli in campo, per una durata massima di gg. 15 fatte salve diverse disposizioni delle autorità sanitarie.

4. Per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%, la capacità di stoccaggio non deve essere inferiore al volume di materiale prodotto in 120 giorni.

5. Il calcolo della superficie della platea di stoccaggio dei materiali palabili di cui al Modulo G (calcolo della superficie delle platee) dell'Allegato I deve essere funzionale al tipo di materiale stoccato, in relazione ai volumi di effluente e alle caratteristiche fisiche degli effluenti per le diverse tipologie di allevamento di cui alla tabella A Modulo A (Comunicazione) dell'allegato I del presente provvedimento.

6. Sono considerate utili, ai fini del calcolo della capacità di stoccaggio, le superfici della lettiera permanente, purché alla base siano impermeabilizzate secondo le indicazioni del comma 1, nonché,



nel caso delle galline ovaiole e dei riproduttori, fatte salve diverse disposizioni delle autorità sanitarie, le cosiddette "fosse profonde" dei ricoveri a due piani e le fosse sottostanti i pavimenti fessurati (posatoi) nell'allevamento a terra.

Per le lettiere permanenti il calcolo del volume stoccato fa riferimento ad altezze massime della lettiera di 0,60 m nel caso dei bovini, di 0,15 m per gli avicoli, 0,30 m per le altre specie.

7. I liquidi di sgrondo dei materiali palabili vengono assimilati, per quanto riguarda il periodo di stoccaggio, ai materiali non palabili come trattati al comma 7 dell'art. 40.

Articolo 39

Caratteristiche dell'accumulo temporaneo dei materiali palabili dei letami e materiali assimilati

1. L'accumulo temporaneo su suolo agricolo di letami, esclusi gli altri materiali assimilati, definiti all'art. 2 comma 1 lettera n), può essere praticato ai soli fini della utilizzazione agronomica e deve avvenire sui terreni utilizzati per lo spandimento. La quantità di letame accumulato deve essere funzionale alle esigenze colturali degli appezzamenti di suolo.

L'accumulo temporaneo è ammesso su suolo agricolo solo per un periodo non superiore a 15 giorni e, nel caso dei letami, dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni.

2. Per gli allevamenti avicunicoli, le lettiere esauste possono essere stoccate al termine del ciclo produttivo sotto forma di cumuli in campo, per un periodo non superiore a 15 giorni, fatte salve diverse disposizioni delle autorità sanitarie

3. L'accumulo non può essere ripetuto nello stesso luogo nell'arco della stessa annata agraria.

4. La collocazione dell'accumulo non è ammessa:

a) a distanza inferiore a 5 metri dalle scoline;

b) a 30 metri dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;

c) a 40 metri dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque costiere e di transizione e dalle sponde degli invasi che si estende a 200 metri per gli invasi artificiali a destinazione idropotabile.

d). a distanze inferiori ai 200 metri dai centri abitati.

5. Prima dell'accumulo su suolo deve essere effettuato il drenaggio completo del percolato.

6. 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 ed evitare infiltrazioni di acque meteoriche. Pertanto occorre evitare gli accumuli in caso di pioggia.

Articolo 40

Caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei liquami e materiali assimilati

1. I contenitori per lo stoccaggio dei liquami e materiali assimilati devono essere realizzati in modo da poter accogliere anche le acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche qualora vengano destinate all'utilizzazione agronomica; rimangono escluse le acque di lavaggio degli impianti di mungitura delle zone servite da rete fognaria e delle trattrici agricole. Alla produzione complessiva di liquami da stoccare deve essere sommato il volume delle acque meteoriche, convogliate nei contenitori dello stoccaggio da superfici scoperte interessate dalla presenza di effluenti zootecnici.



Il volume delle acque meteoriche da stoccare viene determinato moltiplicando le superfici scoperte, interessate dalla presenza di effluenti zootecnici, per la precipitazione media annua, utilizzando i dati riguardanti le precipitazioni del trentennio 1981-2010 relativi a uno studio predisposto dal Dipartimento Meteo Climatico dell'Agenzia Regionale per la protezione dell'ambiente della Sardegna (ARPAS) consultabili a partire dalle indicazioni riportate nella pagina principale web del sito istituzionale del Dipartimento³.

I contenitori devono essere realizzati in modo da escludere, attraverso opportune deviazioni, le acque bianche provenienti da tetti e tettoie nonché le acque di prima pioggia provenienti da aree non interessate dalla presenza di effluenti zootecnici.

Le dimensioni dei contenitori non dotati di copertura atta ad allontanare l'acqua piovana devono tenere conto delle precipitazioni medie e di un franco minimo di sicurezza di 10 centimetri.

2. Il fondo e le pareti dei contenitori devono essere adeguatamente impermeabilizzati mediante materiale naturale od artificiale al fine di evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti stessi all'esterno.

3. Nel caso dei contenitori collocati in terra, qualora i terreni su cui sono costruiti abbiano un coefficiente di permeabilità K maggiore di 1×10^{-7} cm/s, il fondo e le pareti dei contenitori devono essere impermeabilizzati con manto artificiale posto su un adeguato strato di argilla di riporto di almeno 50 cm a compattazione avvenuta, nonché dotati, attorno al piede esterno dell'argine, di un fosso di guardia perimetrale avente la profondità minima di almeno 50 cm e isolato idraulicamente dalla normale rete scolante.

4 I contenitori per lo stoccaggio dei liquami sono realizzati preferibilmente in cemento armato. Sono ritenuti idonei allo stoccaggio dei liquami anche strutture di materiale diverso, a condizione che rispettino i seguenti requisiti:

a) Siano impermeabili per la natura del terreno (coefficiente di permeabilità del fondo e delle pareti K minore di 1×10^{-7} cm/s) oppure grazie a rivestimenti artificiali (geomembrane) che abbiano garanzia di durata almeno decennale;

b) Siano dotati di un sistema di contenimento in terra, che impedisca l'eventuale fuoriuscita di effluente per rottura accidentale, e garantiscano sempre un franco di sicurezza di 30/50 cm tra il livello massimo del battente liquido e il bordo del bacino;

c) Siano dotati di un fosso di guardia perimetrale lungo il bordo esterno della struttura plastica, adeguatamente dimensionato e isolato idraulicamente dalla normale rete scolante, che limiti le eventuali dispersioni di effluente nell'ambiente durante le operazioni di carico e scarico;

d) siano dotati di idonea attrezzatura per l'omogeneizzazione del contenuto, senza pericoli di danneggiamento della parete esterna e del fondo della struttura plastica;

e) siano dotati di un sistema di estrazione del contenuto dal basso.

5. Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio, al fine di indurre un più alto livello di stabilizzazione dei liquami, le aziende con produzione annua di azoto superiore a 6.000 kg devono essere dotate di almeno due contenitori in cui suddividere il volume di effluenti da stoccare ad esclusione di quelli utilizzati per il digestato, non comunicanti, da riempire in successione.

Il prelievo a fini agronomici deve avvenire dal bacino contenente liquame stoccato da più tempo. Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio sono da privilegiare strutture coperte con sistemi di allontanamento delle acque meteoriche.

6. Il dimensionamento dei contenitori di stoccaggio deve essere tale da evitare rischi di cedimenti strutturali e garantire la possibilità di omogeneizzazione del liquame e, qualora non sussistano

³ www.sar.sardegna.it



esigenze particolari di una più analitica determinazione dei volumi stoccati, è definito in considerazione dei valori indicati nella tabella A del Modulo A (Comunicazione) dell'Allegato I del presente provvedimento.

7. La capacità di stoccaggio, calcolata in rapporto alla consistenza di allevamento stabulato ed al periodo in cui il bestiame non è al pascolo, non deve essere inferiore al volume di materiale non palabile prodotto in:

a) 90 giorni per gli allevamenti di bovini da latte, bufalini, equini e ovicaprini in aziende con terreni caratterizzati da assetti colturali che prevedono la presenza di pascoli o prati di media o lunga durata e cereali autunno-vernini, ivi compresi i medica; i;

b) 150 giorni in assenza degli assetti colturali ed in presenza di tipologie di allevamento diverse di cui alla lettera a).

8. Per i nuovi allevamenti e per gli ampliamenti di quelli esistenti non sono considerate utili al calcolo dei volumi di stoccaggio le fosse sottostanti i pavimenti fessurati e grigliati.

9. Sono fatti salvi ulteriori divieti derivanti da norme relative al rischio idrogeologico, di tutela paesaggistica ed ambientale, igieniche e sanitarie, dalla regolamentazione urbanistica ed edilizia.

SEZIONE III

MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

Articolo 41

Tecniche di gestione della distribuzione degli effluenti e altri fertilizzanti azotati

1. La scelta delle tecniche di distribuzione deve tenere conto:

- a) delle caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito;
- b) delle caratteristiche pedologiche e condizioni del suolo;
- c) del tipo di effluente;
- d) delle colture praticate e della loro fase vegetativa;
- e) delle condizioni climatiche come stabilito dal CBPA.

2. Le tecniche di distribuzione devono assicurare:

- a) il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola, comprese le abitazioni isolate e le vie pubbliche di traffico veicolare;
- b) fatti salvi i casi di distribuzione in copertura, l'effettiva incorporazione nel suolo degli effluenti e loro assimilati⁴ avvenga entro poche ore (comunque inferiori a 12) dal loro spandimento, al fine di ridurre le perdite di ammoniaca per volatilizzazione, il rischio di ruscellamento, la lisciviazione e la formazione di odori sgradevoli;
- c) il massimo grado di assimilazione degli elementi nutritivi mediante applicazione di buone pratiche che assicurino, tra l'altro, la somministrazione dei fertilizzanti azotati nel momento più vicino al loro utilizzo, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno;
- d) l'uniformità di applicazione dell'effluente;
- e) la prevenzione ed il contenimento della dispersione di nutrienti nelle acque superficiali e della percolazione nei corpi idrici sotterranei;

⁴ CBPA, pag. 28 riferimento "Azioni lett. B) Interramento".



f) lo spandimento del liquame con sistemi di erogazione a pressione tali da non determinare la polverizzazione del getto.

3. Le tecniche di distribuzione devono assicurare inoltre:

a) la corretta applicazione al suolo degli effluenti di allevamento, dei fertilizzanti di cui al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75, conformemente alle disposizioni del CBPA;

b) l'adozione di sistemi di avvicendamento delle colture nella gestione dell'uso del suolo conformemente alle disposizioni del CBPA;

c) la conformità delle pratiche irrigue alle disposizioni di cui al CBPA e all'allegato VII del Decreto 25 febbraio 2016;

d) che l'utilizzazione agronomica dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al D.Lgs. n. 75 del 2010 avvenga secondo le modalità di cui all'allegato VI del D.M. 25 febbraio 2016.

4. Ai fini dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, al di fuori del periodo di durata della coltura principale, deve essere garantita una copertura dei suoli tramite vegetazione spontanea, colture intercalari o colture di copertura o, in alternativa, altre pratiche colturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati come previsto dal CBPA.

Articolo 42

Dosi di applicazione

1. Devono essere impiegati prioritariamente, come fertilizzanti, gli effluenti zootecnici ed i digestati le cui quantità di applicazione devono tenere conto, ai fini del rispetto del bilancio dell'azoto, del reale fabbisogno delle colture, della mineralizzazione netta dei suoli e degli apporti degli organismi azoto-fissatori.

2 La quantità totale di azoto al campo di origine zootecnica apportato da effluenti di allevamento e da digestato non deve superare complessivamente il valore di 170 kg per ettaro per anno, inteso come quantitativo medio aziendale per ettaro di SAU.

Tale quantità, da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento, ai precedenti colturali, è calcolata sulla base dei valori della tabella 1 del Modulo B (PUA) dell'Allegato I o, in alternativa, di altri valori determinati secondo le procedure di calcolo o di misura citate nell'allegato stesso, ed è comprensiva degli effluenti depositati dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo e degli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento e dalle acque reflue.

3. Le dosi di effluente zootecnico, applicate nel rispetto del bilancio dell'azoto, e l'eventuale integrazione di concimi azotati e ammendanti organici di cui alla D.Lgs. n. 75 del 2010 e di digestato, devono essere giustificate dal Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA).

4. Per le aziende ricadenti anche in parte in zone ordinarie, il quantitativo medio aziendale sopra indicato deve intendersi riferito alla superficie aziendale ricadente solamente in zona vulnerabile.

5. Per le diverse coltivazioni si deve fare riferimento al fabbisogno complessivo di azoto indicato nella tabella 1 del modulo B (PUA) dell'Allegato I; per valori dei coefficienti di asportazione unitaria di azoto differenti, deve essere redatta da un tecnico abilitato un'opportuna relazione tecnico-scientifica da inserire nella Comunicazione.

6. Nel calcolo delle dosi di applicazione si deve prevedere un valore minimo di efficienza dell'azoto somministrato con gli effluenti di allevamento di almeno 60 per cento per il liquame suino e avicolo, 50 per cento per liquame bovino, 40 per cento per il letame.



Articolo 43

Periodi di divieto

1. Fatto salvo quanto previsto dall'art. 35, lo spandimento dei letami e dei materiali ad esso assimilati è vietato:

a) dal 1 novembre al 31 gennaio;

b) dal 1 dicembre al 31 gennaio per le colture ortofloricole e vivaistiche protette.

c) dal 1 novembre fino alla fine di febbraio per le deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65%;

2. Per il letame bovino, ovicaprino e di equidi in alternativa al periodo di divieto di cui al comma 1 lettera a), è sempre vietata l'utilizzazione agronomica dal 15 dicembre al 15 gennaio, quando utilizzato su pascoli e prati permanenti o avvicendati ed in pre-impianto di colture orticole.

3. Fatto salvo quanto stabilito dall'art. 35, lo spandimento dei concimi azotati e degli ammendanti organici di cui al D.Lgs. n. 75 del 2010 ad eccezione dell'ammendante compostato verde e dell'ammendante compostato misto di cui le Regioni possono disporre l'applicazione anche nei mesi invernali in presenza di tenori in azoto totale inferiori al 2.5 per cento sul secco di cui non oltre il 20 per cento in forma di azoto ammoniacale è vietato nei seguenti periodi:

a) dal 1 novembre al 31 gennaio;

b) dal 1 dicembre al 31 gennaio per le colture ortofloricole e vivaistiche protette;

c) dal 15 gennaio fino alla raccolta, qualora si preveda uno sfalcio entro il mese di marzo, nella concimazione di copertura degli erbai per trinciato; la dose massima di azoto applicabile è pari a 50 kg/ha.

4. Fatto salvo quanto stabilito dall'art. 36, lo spandimento dei liquami e dei materiali ad esso assimilati e per le acque reflue di cui alla presente disciplina è vietato:

a) dal 1 novembre al 31 gennaio nei terreni con prati, ivi compresi i medica, cereali autunno-vernini, colture ortive e colture arboree con inerbimento permanente o con residui colturali ed in preparazione dei terreni per la semina primaverile anticipata;

b) dal 1 novembre fino alla fine di febbraio nei terreni destinati ad altre colture diverse.

5. In alternativa ai periodi di divieto di cui ai commi 1, 3 e 4 lettera a), su proposta del Tavolo di Lavoro fatta sulla base di studi, linee guida, dati scientifici e tecnologici disponibili e delle condizioni fisiche, pedologiche, geologiche e climatiche del territorio interessato, la Regione, con apposita deliberazione, stabilisce le disposizioni per l'emanazione di appositi bollettini agrometeorologici con le indicazioni sui possibili periodi di spandimento degli effluenti di allevamento, da pubblicare sul Sito internet ARPA e /o da diffondere attraverso altre modalità.

Articolo 44

Strategie di gestione integrata di effluenti zootecnici

1. La Regione potrà definire, anche su proposta del Tavolo di lavoro istituito di cui all'art. 72 le strategie di gestione delle eccedenze di effluenti zootecnici per il presente provvedimento nel rispetto di quanto stabilito all'art. 41 del D.M. 25 febbraio 2016.



CAPO II

NORME TECNICHE PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DELLE ACQUE REFLUE PROVENIENTI DALLE AZIENDE AGRICOLE E DA PICCOLE AZIENDE AGROALIMENTARI

Articolo 45

Ambito di applicazione

1. Possono essere destinate all'utilizzazione agronomica le acque reflue di cui all'art.2 comma 1 lettera b, a condizione che non contengano sostanze pericolose, provenienti dai cicli produttivi:

a) di imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura;

b) di imprese dedite ad allevamento di bestiame;

c) di imprese dedite alle attività di cui alle lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarità funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in misura prevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità;

d) di piccole aziende agroalimentari appartenenti ai settori lattiero-caseario, vitivinicolo e ortofrutticolo che producono quantitativi di acque reflue, non superiori a 4.000 m³/anno e quantitativi di azoto, contenuti in dette acque a monte della fase di stoccaggio, non superiori a 1.000 kg/anno.

2. Le acque reflue di cui al comma 1 non destinate all'utilizzazione agronomica e quelle delle aziende agroalimentari non rientranti nella definizione di "piccole aziende agroalimentari" di cui al comma 1, lettera d) sono soggette alla disciplina di cui alla parte IV del D.Lgs. 152/2006, oppure nelle ipotesi di cui all'art 74, comma 1 lett. ff alla disciplina di cui alla parte III del D.Lgs. 152/2006 stesso, e alle disposizioni stabilite dalla disciplina regionale degli scarichi di cui alla D.G.R. 69/25 del 10 dicembre 2008.

Qualora le acque reflue convogliano anche acque reflue industriali, come stabilito dalla disciplina regionale degli scarichi, non trova applicazione quanto previsto dall'art. 14 comma 1 della medesima disciplina.

3. Per i casi di riutilizzo delle acque reflue differenti da quelle di cui alla lettera d, si applicano le disposizioni stabilite dalla Direttiva regionale concernente "Misure di tutela quali-quantitativa delle risorse idriche tramite il riutilizzo delle acque reflue depurate" di cui alla D.G.R. 75/15 del 30 dicembre 2008 e ss.mm.ii.

SEZIONE I

CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DELLE ACQUE REFLUE E DIVIETI

Articolo 46

Criteri generali di utilizzazione

1. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue è consentita solo se finalizzata a soddisfare un effettivo fabbisogno irriguo e/o delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute nelle stesse, da attestare all'atto della Comunicazione di cui all'art. 29. Le disposizioni del presente titolo, applicabili anche alle acque reflue provenienti dalle piccole aziende agroalimentari di cui all'art. 3, comma 1, lettera p).

La Provincia competente può richiedere le integrazioni volte a caratterizzare l'acqua reflua qualora a seguito dei controlli di cui all'art. 45 emergano rischi ambientali e igienico sanitari.



2. Ai fini di cui al comma 1, non possono essere destinate ad utilizzazione agronomica in qualità di acque reflue:

a) le acque reflue che possano generare rischi di tipo igienico-sanitario ovvero quelle provenienti dai servizi igienici, nonché acque derivanti dal lavaggio degli spazi esterni non connessi al ciclo produttivo;

b) per il settore vitivinicolo, le acque derivanti da processi enologici speciali come ferrocianurazione e desolfurazione dei mosti muti, produzione di mosti concentrati e mosti concentrati rettificati;

c) le acque di prima pioggia provenienti da aree a rischio di dilavamento di sostanze che creano pregiudizio per il mantenimento o il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici ai sensi dell'art. 22 della disciplina degli scarichi approvata con D.G.R. n. 69/25 del 10 dicembre 2008.

3. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue addizionate con siero, scotta, latticello e acque di processo delle paste filate, nelle aziende del settore lattiero-caseario che trasformano un quantitativo di latte superiore a 100.000 litri all'anno, avviene previa autorizzazione dell'Autorità sanitaria competente ed esclusivamente su terreni agricoli aventi le seguenti caratteristiche:

- pH superiore ad 8.0;
- calcare totale non inferiore al 20 per mille;
- buona aereazione;
- soggiacenza superiore a 20 m;
- tessitura e caratteristiche pedologiche, giacitura e sistemazioni idraulico agrarie tali da garantire assenza di ruscellamento, anche in considerazione della presenza o assenza di copertura vegetale dei suoli all'atto dello spandimento, del tipo di coltura e delle modalità adottate per la distribuzione delle acque reflue.

Tali caratteristiche devono essere illustrate in una relazione tecnica sottoscritta da un tecnico agronomo o professionalità equipollenti, o tecnico dell'Agenzia Laore, basata su riscontri oggettivi.

4. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue di cui all'articolo 12 è vietata sui siti già destinati nella stessa annata agraria all'utilizzazione agronomica di altri tipi di reflui quali le acque di vegetazione e le sanse umide derivanti da frantoi oleari, fanghi di depurazione o di sottoprodotti della vinificazione.

5. Per le acque reflue disciplinate dal presente provvedimento si possono prevedere forme di utilizzazione di indirizzo agronomico diverse da quelle sino ad ora considerate, quali la veicolazione di prodotti fitosanitari o fertilizzanti.

Articolo 47

Divieti di utilizzazione

Alle acque reflue si applicano le disposizioni di cui all'art. 36 e all'art. 43 commi 3, 4 e 5, sui divieti di utilizzo spaziali e temporali dei liquami.

SEZIONE II

TRATTAMENTI E CONTENITORI DI STOCCAGGIO

Articolo 48

Generalità sui trattamenti

1. Il trattamento, ed in particolare le modalità di stoccaggio, delle acque reflue destinate ad utilizzazione agronomica sono finalizzati alla tutela igienico-sanitaria, alla corretta gestione



agronomica e alla eventuale valorizzazione energetica delle stesse, nonché alla protezione dell'ambiente, in conformità con i principi generali definiti nel presente provvedimento.

2. Per l'ubicazione dei contenitori di stoccaggio e di trattamento delle acque reflue devono essere valutate da parte dell'Autorità Competente in fase di rilascio della concessione edilizia, le condizioni locali di accettabilità per i manufatti adibiti allo stoccaggio in relazione ai seguenti parametri:

a) distanza dai centri abitati;

b) fascia di rispetto da strade, autostrade, ferrovie e confini di proprietà ed eventuali vincoli in ambito urbanistico e paesaggistico.

3. I contenitori ove avvengono lo stoccaggio ed il trattamento delle acque reflue devono essere a tenuta idraulica, per evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti stessi all'esterno.

Articolo 49

Stoccaggio delle acque reflue

1. I contenitori devono essere realizzati in modo da escludere, attraverso opportune deviazioni, le acque di prima pioggia provenienti da aree a rischio di dilavamento, di cui al comma 2 lettera c) dell'art. 13 contenenti sostanze che creano pregiudizio per il raggiungimento degli obiettivi di qualità dei corpi idrici.

2. Per le caratteristiche dello stoccaggio delle acque reflue si fa riferimento a quanto previsto per i liquami e materiali assimilati ai commi 1, 2, 3, 4, 5 e 9 dell'art. 9.

3. I contenitori di stoccaggio delle acque reflue possono essere ubicati anche al di fuori della azienda che le utilizza ai fini agronomici, purché sia garantita la non miscelazione con altre tipologie di acque reflue, con effluenti zootecnici o con rifiuti.

4. Le acque reflue destinate all'utilizzazione agronomica devono essere raccolte in contenitori per lo stoccaggio dimensionati secondo le esigenze colturali e di capacità sufficiente in relazione ai periodi in cui l'impiego agricolo è limitato o impedito da motivazioni agronomiche, climatiche o normative, e tali da garantire la capacità per un periodo minimo di stoccaggio di 90 giorni, salvo deroghe opportunamente giustificate con apposita relazione tecnica.

L'autorità competente può, a seconda dei casi, stabilire periodi diversi.

SEZIONE III

MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

Articolo 50

Tecniche di distribuzione

1. Per le tecniche di distribuzione si fa riferimento a quanto previsto dall'art. 41 riguardo agli effluenti di allevamento.

Articolo 51

Dosi di applicazione

1. Le acque reflue prodotte dalle aziende di cui all'art. 45 comma 1 lettera c) e d) possono essere utilizzate solo a seguito di una caratterizzazione del refluo che ne attesti la concentrazione di azoto.

2. Le dosi, non superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture e indicate nella Comunicazione di cui all'art. 29, e le epoche di distribuzione delle acque reflue devono essere finalizzate a massimizzare l'efficienza dell'acqua e dell'azoto in funzione del fabbisogno delle colture, secondo quanto disposto dall'art. 11.



3. Fermo restando quanto previsto dal CBPA, l'utilizzo delle acque reflue ai fini irrigui e fertirrigui, in rapporto alle colture ed ai bilanci idrici locali e al fine di limitare le perdite dal sistema suolo-pianta, deve rispettare quanto indicato nell'allegato VII del D.M. 25 febbraio 2016.

CAPO III

CRITERI E NORME TECNICHE GENERALI PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEL DIGESTATO

SEZIONE I

DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 52

Criteria generali di utilizzazione agronomica

1. Ai sensi dell'art. 52, comma 2 -bis, del decreto-legge 22 giugno 2012, n. 83, convertito, con modificazioni dalla legge 7 agosto 2012, n. 134, il presente Capo disciplina:

a) le caratteristiche e le modalità di impiego del digestato prodotto da impianti aziendali o interaziendali di digestione anaerobica alimentati esclusivamente con materiali e sostanze di cui all'art. 54, comma 1 e destinato ad utilizzazione agronomica;

b) le modalità di classificazione delle operazioni di disidratazione, sedimentazione, chiarificazione, centrifugazione ed essiccazione, filtrazione, separazione solido liquido, strippaggio, nitrificazione, denitrificazione e fitodepurazione;

c) le condizioni al ricorrere delle quali il digestato è equiparabile, per quanto attiene agli effetti fertilizzanti e all'efficienza di uso, ai concimi di origine chimica.

2. L'utilizzazione agronomica del digestato è finalizzata al recupero delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute nello stesso e deve avvenire nel rispetto dei principi e criteri generali stabiliti dal Titolo I del presente provvedimento, nel rispetto del bilancio dell'azoto, e a condizione che le epoche e le modalità di distribuzione siano tali da garantire un'efficienza media aziendale dell'azoto pari a quella prevista all'Allegato IX del DM 25 febbraio 2016.

3. L'utilizzazione agronomica del digestato è vietata sui siti già destinati nella stessa annata agraria all'utilizzazione agronomica di altri tipi di reflui quali le acque di vegetazione e le sanse umide derivanti da frantoi oleari, fanghi di depurazione o di sottoprodotti della vinificazione.

Articolo 53

Divieti di utilizzazione

1. L'utilizzazione agronomica del digestato avviene nel rispetto dei divieti di cui all'art. 36.

Nel caso di separazione solido-liquido del digestato, alla frazione solida si applicano i divieti di cui all'art. 35, alla frazione liquida si applicano i divieti di cui all'art. 36.

Articolo 54

Produzione del digestato

1. Ai fini di cui al presente provvedimento, il digestato destinato ad utilizzazione agronomica è prodotto da impianti aziendali o interaziendali alimentati esclusivamente con i seguenti materiali e sostanze, da soli o in miscela tra loro:



a) paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso di cui all'art. 185, comma 1, lettera f), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152;

b) materiale agricolo derivante da colture agrarie.

Fatti salvi gli impianti da realizzarsi ai sensi dell'art. 2 del decreto-legge 10 gennaio 2006, n. 2, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 marzo 2006, n. 81, per gli impianti autorizzati successivamente all'entrata in vigore del presente provvedimento, tale materiale non potrà superare il 30 per cento in termini di peso complessivo;

c) effluenti di allevamento, come definiti all'art. 2, comma 1, lettera k) del presente provvedimento;

d) le acque reflue, come definite all'art. 2, comma 1, lettera b) del presente provvedimento;

e) residui dell'attività agroalimentare di cui all'art. 2, comma 1 lettera dd) del presente provvedimento, a condizione che non contengano sostanze pericolose conformemente al regolamento (CE) n. 1907/2006;

f) acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse umide anche denocciolate di cui alla legge 11 novembre 1996, n. 574;

g) i 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;

h) materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare di cui alla tabella 1B del decreto del Ministro dello sviluppo economico 6 luglio 2012.

2. Il digestato di cui al comma 1, è considerato sottoprodotto ai sensi dell'art. 184 -bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora prodotto da impianti aziendali o interaziendali alimentati esclusivamente con materiali e sostanze di cui al comma 1 e destinato ad utilizzazione agronomica nel rispetto delle disposizioni di cui al presente Capo.

3. Ai fini del presente provvedimento, il digestato agrozootecnico è prodotto con materiali e sostanze di cui al comma 1, lettere a), b), c) e h). Il digestato agroindustriale è prodotto con i materiali di cui al comma 1, lettere d), e), f) e g), eventualmente anche in miscela con materiali e sostanze di cui al comma 1, lettere a), b), c) e h).

4. Gli impianti che producono digestato agrozootecnico e agroindustriale di cui al comma 3 destinato ad utilizzazione agronomica sono autorizzati in conformità alla normativa applicabile agli impianti produttivi di settore.

5. Le caratteristiche di qualità del digestato agrozootecnico e del digestato agroindustriale sono definite nell'Allegato IX, rispettivamente nella parte A e B, del DM 25 febbraio 2016.

Articolo 55

Digestato destinato ad operazioni di essiccamento e valorizzazione energetica

1. È vietata l'utilizzazione agronomica del digestato agrozootecnico o agroindustriale prodotto con l'aggiunta di:

a) sfalci o altro materiale vegetale utilizzato per operazioni di messa in sicurezza o bonifica di siti contaminati;

b) sfalci o altro materiale vegetale proveniente da terreni in cui non sono consentite le colture alimentari, qualora l'analisi effettuata sul medesimo digestato riveli la presenza delle sostanze contaminanti di cui alla Tabella 1, colonna A dell'Allegato 5 al Titolo V, Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.



2. Il digestato di cui al comma 1 è sottoposto a processi di essiccazione finalizzati a ridurre il rischio di dispersione delle sostanze pericolose eventualmente contenute e successivamente avviato ad operazioni di valorizzazione energetica, tra cui preferibilmente l'incenerimento.

3. I materiali di cui al comma 1, lettera a) sono rifiuti, e rientrano nell'ambito di applicazione della Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Articolo 56

Criteri per la qualificazione del digestato come sottoprodotto

1. Ai sensi dell'art. 184 -bis del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, il digestato disciplinato dal presente provvedimento è un sottoprodotto e non rifiuto se il produttore del digestato medesimo dimostra che sono rispettate le seguenti condizioni:

a) il digestato è originato da impianti di digestione anaerobica autorizzati secondo la normativa vigente, alimentati esclusivamente con materiali e sostanze di cui all'art. 54;

b) è certo che il digestato sarà utilizzato a fini agronomici da parte del produttore o di terzi, secondo le modalità di cui al presente capo. La certezza dell'utilizzo deve essere dimostrata dal produttore, e può desumersi, in caso di impiego in un'azienda diversa da quella di produzione o consorziata, dall'esistenza di rapporti contrattuali tra il produttore del digestato e l'utilizzatore o gli utilizzatori dello stesso, qualora dal documento di cessione emerga con chiarezza l'oggetto della fornitura, la durata del rapporto e le modalità di consegna. L'esistenza di rapporti contrattuali tra produttore ed utilizzatore del digestato non esonera il produttore dall'obbligo di inviare all'autorità competente la Comunicazione di cui all'art. 62, quando dovuta;

c) il digestato può essere utilizzato direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale. Ai fini di cui al presente comma rientrano nella normale pratica industriale le operazioni di trattamento funzionali all'utilizzazione agronomica del digestato effettuate nel rispetto delle disposizioni di cui al presente provvedimento. In particolare, si considerano normale pratica industriale le operazioni di disidratazione, sedimentazione, chiarificazione, centrifugazione ed essiccazione, filtrazione, separazione solido liquido, strippaggio, nitrificazione denitrificazione, fitodepurazione, effettuate nel rispetto dell'art. 58 del presente provvedimento. Si considerano rientranti nella normale pratica industriale le attività e le operazioni di trasformazione del digestato che non sono finalizzate a conferire al materiale le caratteristiche ambientali o sanitarie necessarie per consentirne l'utilizzazione agronomica, fatte salve quelle che costituiscono parte integrante del ciclo di produzione del digestato medesimo. Si considerano parte integrante del ciclo di produzione le attività e le operazioni finalizzate a migliorare l'efficienza e le caratteristiche nutritive ed ammendanti del digestato.

d) il digestato soddisfa i requisiti di cui al presente provvedimento e, in particolare, quelli individuati all'Allegato IX del DM 25 febbraio 2016, nonché le norme igienico-sanitarie, di tutela ambientale comunque applicabili.

2. Fatto salvo quanto previsto al comma 1, l'utilizzazione agronomica del digestato agroindustriale è ammessa solo qualora le sostanze e i materiali di cui all'art. 54, comma 1, lettere d), e), f) e g), in ingresso nell'impianto di digestione anaerobica:

a) provengano dalle attività agricole o agroalimentari svolte dalla medesima impresa che ha la proprietà o la gestione dell'impianto di digestione anaerobica che alimentano, nel caso di impianto aziendale, oppure, nel caso di impianto interaziendale, provengano dalle attività delle imprese agricole o agroalimentari associate o consorziate con l'impresa che ha la proprietà o la gestione dell'impianto o che abbiano stipulato con essa apposito contratto di durata minima pluriennale;

b) sono originate da un processo di produzione agricola o agroalimentare di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tali sostanze o materiali;



- c) è certo che sono utilizzate per alimentare l'impianto di digestione anaerobica;
- d) possono essere immesse direttamente nell'impianto di digestione anaerobica, e non necessitano di ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- e) non si tratta di materiali o sostanze pericolosi o inquinanti e il loro utilizzo per la produzione di digestato avvenga nel rispetto del presente provvedimento.

3. Il digestato agroindustriale prodotto da impianti aziendali o interaziendali alimentati con materiali e sostanze diversi da quelli di cui all'art. 54, comma 1 non può essere utilizzato agronomicamente ed il suo impiego rientra nell'ambito di applicazione della Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

4. Gli impianti di trattamento di materiali e sostanze di cui alle lettere d), e), f) e g), non conformi ai requisiti di cui al comma 1, operano ai sensi della Parte Quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, anche sotto il profilo delle autorizzazioni.

SEZIONE II

TRATTAMENTI E CONTENITORI DI STOCCAGGIO

Articolo 57

Stoccaggio delle matrici in ingresso e del digestato

1. Le operazioni di trattamento e lo stoccaggio dei materiali e delle sostanze destinati alla digestione anaerobica di cui all'art. 54, comma 1, vengono effettuate secondo le disposizioni specificamente applicabili a ciascuna matrice in ingresso, come definite ai Capi I (effluenti) e II (acque reflue) del presente Titolo III. Per le matrici diverse dagli effluenti e dalle acque reflue, le operazioni di stoccaggio e trattamento avvengono in maniera da non pregiudicare la tutela dell'ambiente e della salute umana ed in particolare la qualità delle acque e comunque nel rispetto delle disposizioni relative allo stoccaggio dei letami in caso di materiali palabili, e allo stoccaggio dei liquami in caso di materiali non palabili.
2. Lo stoccaggio del digestato prodotto dal processo di digestione anaerobica avviene secondo le modalità individuate all'art. 40 del presente provvedimento qualora tale matrice abbia caratteristiche di non palabilità, e secondo le modalità di cui all'art. 38 qualora abbia caratteristiche di palabilità.
3. I contenitori per lo stoccaggio del digestato di cui al presente decreto sono conformi alle disposizioni di cui all'art. 40 fatto salvo il comma 4.

Articolo 58

Modalità di trattamento del digestato

1. Ai fini di cui all'art. 56, comma 1, lettera c), rientrano in ogni caso nella normale pratica industriale le seguenti operazioni:
 - a) "disidratazione": il trattamento che riduce il contenuto di acqua nei materiali densi ottenuti dalla separazione solido-liquido e dai trattamenti di seguito considerati, effettuato con mezzi meccanici quali centrifugazione e filtrazione;
 - b) "sedimentazione": l'operazione di separazione delle frazioni solide del digestato ottenuta mediante lo sfruttamento dei principi di gravità, in condizioni statiche;
 - c) "chiarificazione": il trattamento di separazione del contenuto delle frazioni solide contenute nel mezzo liquido del digestato, dopo separazione solido-liquido, effettuato con mezzi fisici quali centrifugazione, filtrazione, sedimentazione;
 - d) "centrifugazione": il trattamento di separazione solido liquido che sfrutta specificamente la differente densità dei solidi mediante l'impiego specifico della forza centrifuga e relative attrezzature;



- e) “essiccazione”: il trattamento di eliminazione del contenuto di umidità delle frazioni solide del digestato, precedentemente separate dal mezzo liquido, ottenuto mediante l’impiego di energia termica con evaporazione del contenuto idrico;
- f) “separazione solido-liquido”: l’operazione di separazione delle frazioni solide dal mezzo liquido del digestato effettuata con tecniche che sfruttano principi fisici differenti;
- g) “strippaggio”: processo di rimozione dell’azoto, che agendo sulla temperatura, sull’agitazione meccanica e/o sul PH, produce una volatilizzazione dell’ammoniaca che viene poi fissata come sale d’ammonio in una torre di lavaggio (scrubber);
- h) “nitrificazione e denitrificazione”: trattamento biologico per la rimozione dell’azoto, che avviene in due fasi, una aerata per la nitrificazione e la seconda in condizioni di anossia per la denitrificazione. Le due fasi del processo possono avvenire in due vasche separate, oppure, in tempi diversi nella stessa vasca variando ciclicamente le fasi operative dell’impianto;
- i) “fitodepurazione”: sistema biologico di trattamento, costituito da vasche riempite di substrato permeabile sul quale sono insediate piante palustri. L’asportazione dell’azoto avviene attraverso il metabolismo batterico, per assorbimento delle piante e per sedimentazione;
- l) ogni altro trattamento, autorizzato dalle autorità competenti, che consenta la valorizzazione agronomica del digestato e/o ne migliori la compatibilità ambientale.

SEZIONE III

MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA

Articolo 59

Tecniche di distribuzione e dosi di applicazione del digestato

1. Le tecniche di distribuzione del digestato rispettano i requisiti stabiliti per gli effluenti di allevamento e gli altri fertilizzanti azotati di cui all’art. 41.
2. La frazione liquida del digestato uscente dalle operazioni di separazione solido-liquida viene destinata preferibilmente alla fertirrigazione.

Articolo 60

Dosi di applicazione

1. L’utilizzazione agronomica del digestato avviene nel rispetto del limite di azoto al campo di 170 kg per ettaro di SAU per anno al raggiungimento dei quali concorre per la sola quota che proviene dagli effluenti di allevamento. La quota di digestato che proviene dalla digestione di altri materiali di origine non zootecnica è conteggiata tra le altre fonti nel bilancio dell’azoto, così come previsto dal PUA di cui all’art. 63.
2. Il calcolo dell’azoto nel digestato è effettuato secondo le indicazioni dell’Allegato IX del Decreto 25 febbraio 2016.

La quantità di azoto al campo del digestato è definita come somma dell’azoto zootecnico al campo e dell’azoto contenuto negli altri materiali o sostanze in ingresso all’impianto, quest’ultimo ridotto del 20 per cento per tenere conto delle emissioni in atmosfera nella fase di stoccaggio.



CAPO IV

CRITERI PER LA DISCIPLINA DELLE COMUNICAZIONI E DEL TRASPORTO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI, DEL DIGESTATO E DELLE ACQUE REFLUE IN ZONA VULNERABILE

Articolo 61

Disposizione tecnico amministrative

1. La produzione e l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, digestato agrozootecnico o agroindustriale, di cui all'art. 54 e delle acque reflue come definite all'art. 45, è soggetta a specifiche disposizioni tecnico-amministrative in ragione delle diverse tipologie aziendali e la cui attuazione da parte delle aziende interessate deve avvenire tramite la compilazione di apposita modulistica, riportata nell'allegato I al presente provvedimento, come di seguito articolato:

- a) Comunicazione (vedi Modulo A di cui all'Allegato I);
- b) Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) (vedi Modulo B di cui all'Allegato I);
- c) Registro Aziendale delle fertilizzazioni (vedi Modulo C di cui all'Allegato I);
- d) Registro Aziendale del digestato (vedi Modulo D di cui all'Allegato I);
- e) Documento di trasporto (vedi Modulo E di cui all'Allegato I);
- f) Contratto di cessione (vedi Modulo F di cui all'Allegato I).

Articolo 62

Disciplina della Comunicazione

1. Il legale rappresentante dell'azienda che produce o utilizza effluenti zootecnici, o digestato agrozootecnico o agroindustriale, di cui all'art. 54, comma 3, è tenuto a darne Comunicazione alla Provincia competente per territorio almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività di utilizzazione agronomica.

La Comunicazione è disciplinata nel rispetto di quanto segue:

- a) le aziende che producono e/o utilizzano un quantitativo di azoto da effluenti zootecnici o digestato agro-zootecnico o agroindustriale superiore a 1.000 kg/anno e tutte le aziende comunque tenute alla predisposizione del Piano di utilizzazione agronomica di cui all'art. 63, sono tenute a presentare la Comunicazione;
- b) le aziende che producono e/o utilizzano un quantitativo di azoto da effluente zootecnico o digestato agro-zootecnico o agroindustriale, pari o inferiore a 1.000 kg/anno sono esonerate dall'obbligo di presentare la Comunicazione. L'impresa esonerata dalla Comunicazione, deve in ogni caso rispettare le regole generali definite in attuazione della Direttiva nitrati. In particolare per quanto riguarda le regole relative alle strutture di stoccaggio, all'utilizzazione agronomica e al trasporto. Inoltre, l'impresa esonerata può rientrare nel campione di controllo di cui all'art. 67.

2. Il legale rappresentante dell'azienda che produce e utilizza acque reflue è tenuto a darne Comunicazione alla Provincia competente per territorio almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività di utilizzazione agronomica.

Le aziende del settore lattiero-caseario di cui all'art. 46 comma 3 devono presentare alla Provincia competente per territorio almeno 30 giorni prima dell'inizio dell'attività di utilizzazione agronomica la Comunicazione (conformemente al Modulo A di cui all'Allegato I) unitamente all'autorizzazione dell'autorità sanitaria competente e alla relativa relazione tecnica.

3. Per la redazione della Comunicazione le aziende interessate possono fare ricorso al supporto della Regione per tramite dell'Agenzia Laore Sardegna che, nell'esercizio delle funzioni istituzionali



di assistenza al comparto, provvede alla redazione della Comunicazione. In alternativa l'azienda interessata può redigere autonomamente la Comunicazione o avvalersi di un tecnico di propria fiducia. Sono fatti salvi gli obblighi di firma da parte dei tecnici abilitati in ottemperanza a quanto previsto all'art. 15 comma 3 del DM 25 febbraio 2016 e alle altre eventuali normative vigenti.

4. Le Comunicazioni già presentate alla Provincia competente prima dell'entrata in vigore del presente provvedimento restano valide sino alla loro scadenza, fermo restando l'obbligo dell'interessato di segnalare entro 45 giorni le eventuali modifiche riguardanti la tipologia, la quantità e le caratteristiche degli effluenti, del digestato e delle acque reflue, nonché i terreni destinati all'applicazione.

5. La Comunicazione va rinnovata ogni 5 anni, fatte salve le previsioni del decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59, in caso di richiesta dell'autorizzazione unica ambientale.

Le aziende sono comunque tenute a segnalare entro 45 giorni le eventuali modifiche riguardanti la tipologia, la quantità e le caratteristiche degli effluenti zootecnici, del digestato e delle acque reflue, nonché i terreni destinati all'applicazione.

Non sussiste l'obbligo di procedere alla segnalazione che comporta aggiornamento o integrazione della Comunicazione in caso di variazioni che non determinano una modifica degli adempimenti dovuti ai sensi del presente provvedimento.

Nel caso di richiesta di autorizzazione unica ambientale ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 2013, n. 59, la Comunicazione ha effetto immediato dalla data di presentazione, fatto salvo il rispetto del termine di 30 giorni di cui al presente comma. I rinnovi e le variazioni hanno effetto immediato dalla data di presentazione della Comunicazione.

6. Qualora le fasi di produzione, trattamento, trasporto, stoccaggio e spandimento di effluenti, acque reflue o digestato siano suddivise fra più soggetti, al fine di adottare specifiche forme di controllo per ciascuna delle predette fasi, ciascun soggetto deve provvedere alla compilazione della Comunicazione per le parti di propria competenza ferme restando le disposizioni di cui al presente articolo.

7. In concomitanza di più allevamenti accomunati da identico codice aziendale e che nel loro insieme concorrono alla produzione/utilizzo di effluenti zootecnici e/o digestato uguale o con un quantitativo di azoto di origine zootecnica superiore a 1000 kg/anno, uno dei titolari/rappresentanti legali, delegato formalmente dagli altri, sarà tenuto alla presentazione della Comunicazione.

8. La domanda di autorizzazione prevista per gli impianti di allevamento intensivo di cui al punto 6.6 dell'allegato VIII del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010 e L.R. n. 4/2006, deve tener conto degli obblighi derivanti dalla presente disciplina e deve essere corredata dalla Comunicazione e dal PUA.

9. Le aziende che cedono gli effluenti zootecnici o il digestato e le aziende che li ricevono per l'utilizzazione agronomica sono tenuti alla stipula di un Contratto di cessione da allegare alla Comunicazione, di cui all'Allegato F. Tale obbligo si applica anche alle aziende ricadenti in zona non vulnerabile che utilizzano effluenti zootecnici o digestato provenienti dalle zone vulnerabili.

10. Il Produttore si impegna:

- a) a garantire al Destinatario la fornitura di effluente zootecnico/digestato con indicazione della tipologia (palabile, non palabile) e delle caratteristiche chimico fisiche (concentrazione di azoto);
- b) a consentire al Destinatario, in qualsiasi momento, il controllo qualitativo e quantitativo dell'effluente zootecnico/digestato oggetto della fornitura;
- c) a stoccare l'effluente zootecnico/digestato nelle proprie strutture aziendali, in base a quanto specificato nella Comunicazione dell'anno di riferimento;
- d) a comunicare formalmente al Destinatario la data prevista per la cessazione del conferimento del materiale;



e) a conservare un originale del Contratto di cessione presso l'azienda e a renderlo disponibile per eventuali controlli.

Il Produttore può di ridefinire la quantità di effluente zootecnico/digestato oggetto del Contratto di cessione, previa Comunicazione formale con il Destinatario, in funzione dei cambiamenti gestionali coerenti con le norme di riferimento regionali.

11. Il Destinatario, si impegna:

a) a ricevere dal Produttore la quantità di effluente zootecnico/digestato indicata nel Contratto di cessione;

b) a stoccare l'effluente zootecnico/digestato acquisito nelle strutture aziendali nella propria disponibilità fino al completamento del periodo minimo di stoccaggio;

c) ad assicurare la disponibilità di terreni necessari all'uso agronomico dell'effluente zootecnico/digestato acquisito;

d) a rispettare, anche in zona non vulnerabile (ordinaria), gli equilibri tra apporto di fertilizzante azotato e fabbisogni delle colture attuate in azienda e, se del caso, indicate nel fascicolo aziendale, ai sensi del D.M. 25 febbraio 2016;

e) a comunicare formalmente la data prevista per l'eventuale cessazione dell'attività che renda non più possibile ricevere l'effluente zootecnico/digestato;

f) a conservare un originale del Contratto di cessione presso l'azienda e a renderla disponibile per eventuali controlli.

Il Destinatario ha il diritto di eseguire i controlli sulle caratteristiche di qualità dell'effluente zootecnico/digestato che ne identificano l'utilizzazione agronomica ai sensi delle disposizioni che ne escludono l'applicazione della Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. Nell'ipotesi in cui i test riscontrassero valori non conformi a quelli pattuiti con il Contratto di cessione, il Destinatario provvederà a contestare tale fatto al Produttore e l'accertamento della non conformità del digestato fornito costituisce per il Destinatario giusta causa di risoluzione del Contratto di cessione.

Articolo 63

Piano di utilizzazione agronomica

1. Ai fini di una corretta utilizzazione agronomica degli effluenti, di allevamento, delle acque reflue e del digestato, di un accurato bilanciamento degli elementi fertilizzanti e di minimizzare le perdite di azoto nell'ambiente, in funzione delle caratteristiche del suolo e nel rispetto dell'equilibrio tra il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture e l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo, dall'atmosfera e dalla fertilizzazione, le aziende predispongono un Piano di Utilizzazione Agronomica di cui al presente articolo.

2. L'obbligo riguardante la redazione del PUA è differenziato in funzione delle quantità di azoto al campo da effluenti zootecnici, da digestato e da acque reflue, utilizzati dall'azienda come di seguito riportato:

a) le aziende che utilizzano un quantitativo di azoto al campo superiore a 3.000 kg/anno sono tenute a predisporre il PUA;

b) le aziende che utilizzano un quantitativo di azoto al campo pari o inferiore a 3.000 kg sono esonerate dall'obbligo di predisporre il PUA.

3. Per ogni Zona Vulnerabile da Nitrati, la Regione Sardegna potrà prevedere, nel rispettivo Programma d'azione di cui all'art. 92 e dall'allegato 7 del D.Lgs. n. 152/2006, limiti più restrittivi per gli obblighi di cui al comma 1 per tener conto delle specifiche caratteristiche idrologiche e idrogeologiche dell'area interessata, dell'attività agricola e zootecnica svolta e delle migliori tecniche disponibili



4. Le aziende ricadenti nel campo di applicazione del Titolo III bis del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 128/2010 e L.R. n. 4/2006 hanno l'obbligo di predisporre un Piano di Utilizzazione Agronomica che è parte integrante dell'AIA.

5. Il PUA deve essere presentato alla Provincia competente per territorio dal legale rappresentante dell'azienda che produce o utilizza gli effluenti zootecnici o il digestato di cui all'art. 54, comma 3. Per la redazione del PUA le aziende interessate possono fare ricorso al supporto della Regione per tramite dell'Agenzia Laore Sardegna nell'esercizio delle funzioni istituzionali di assistenza al comparto. In alternativa l'azienda interessata può redigere autonomamente il PUA o avvalersi di un tecnico di propria fiducia. Sono fatti salvi gli obblighi di firma da parte dei tecnici abilitati in ottemperanza a quanto previsto all'art. 15 comma 3 del DM 25 febbraio 2016 e alle altre eventuali normative vigenti.

6. Salvo il caso in cui intervengano variazioni sostanziali che ne richiedono la modifica o l'aggiornamento, il PUA ha la durata di 5 anni e deve riguardare il periodo che va dall'11 novembre dell'anno di presentazione al 10 novembre dell'anno successivo.

Per il quinquennio di validità le modifiche al PUA devono essere presentate entro il 15 ottobre di ogni anno:

- qualsiasi variazione al piano aziendale deve essere conforme al fascicolo aziendale presente sul SIAN;
- il piano di coltivazione deve essere conforme al fascicolo aziendale presente sul SIAN.

Articolo 64

Registro Aziendale delle fertilizzazioni azotate

1. Le aziende tenute alla presentazione del PUA e le aziende che utilizzano digestato, sono obbligate a tenere un "Registro aziendale delle fertilizzazioni azotate" sul quale devono annotare gli spandimenti di fertilizzanti azotati, di digestato agrozootecnico o agroindustriale e l'utilizzo di acque reflue nei siti di spandimento. Il "Registro aziendale delle fertilizzazioni azotate" sarà composto da fogli numerati e vidimati dalla Provincia competente e tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo per cinque anni.

2. Le aziende tenute alla presentazione del PUA sono obbligate a comunicare in anticipo alla Provincia competente, nei modi e tempi da essa stabiliti, la data prevista per lo spandimento degli effluenti e del digestato.

Articolo 65

Registro Aziendale del digestato

1. Le aziende che producono digestato sono tenute ad avere:

a) un registro dei materiali di ingresso nell'impianto, conforme al Modulo D dell'allegato I, da esibire in caso di controllo da parte delle autorità competenti. In alternativa, se presente, può essere utilizzato il registro dei materiali in ingresso definito in fase di autorizzazione ambientale;

b) redazione e conservazione delle registrazioni delle operazioni di utilizzazione agronomica del digestato sui terreni nella propria disponibilità ovvero di cessione del digestato a soggetti terzi. A tale scopo sono da ritenersi idonei il registro delle fertilizzazioni di cui all'art. 64 per l'utilizzazione agronomica e la raccolta dei documenti di trasporto di cui all'art. 66 per quanto riguarda le cessioni del digestato;

c) il rispetto delle disposizioni del regolamento (CE) n. 1069/09 e del regolamento (CE) n. 142/2011 e dell'Accordo tra il Governo, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano e le autonomie locali, sul documento recante: «Linee guida per l'applicazione del regolamento (CE) n. 1069/2009», ove applicabili.



A tale scopo sono ritenute idonee le modalità di registrazione dei materiali in ingresso e delle operazioni di cessione del digestato già adottate in forza di altre disposizioni di legge o come definite in fase di autorizzazione all'esercizio di impianto.

Articolo 66

Trasporto

1. Il trasporto di effluenti zootecnici o del digestato destinati all'utilizzazione agronomica ai sensi del presente provvedimento non necessita del documento commerciale, dell'autorizzazione sanitaria, dell'identificazione specifica e del riconoscimento degli impianti di immagazzinaggio di cui all'art. 21 comma 2 del Regolamento CE n. 1069/2009.

Tale disposizione si applica anche al digestato destinato ad utilizzazione agronomica proveniente da impianti esclusi dal riconoscimento e dalla registrazione ai sensi del regolamento (CE) n. 1069/2009.

2. Le aziende con produzione di azoto da effluenti di allevamento, acque reflue e digestato agro-zootecnico o agroindustriale superiore a 1.000 kg/anno, che effettuano la movimentazione degli effluenti, del digestato e/o delle acque reflue al di fuori dei terreni in uso all'azienda da cui si origina il materiale trasportato, devono redigere il documento di trasporto in triplice copia firmato dal legale rappresentante dell'azienda da cui si originano gli effluenti di allevamento, il digestato e/o le acque reflue da trasportare. Il legale rappresentante consegna due copie del documento al soggetto che effettua il trasporto che a sua volta le tiene a bordo durante il trasporto e ne consegna una copia all'azienda destinataria il cui rappresentante delegato firma per ricevuta. Il documento di trasporto deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- a) gli estremi identificativi dell'azienda da cui origina il materiale trasportato e del legale rappresentante della stessa;
- b) la natura e la quantità del materiale trasportato;
- c) l'identificazione del mezzo di trasporto utilizzato;
- d) gli estremi identificativi dell'azienda destinataria e del legale rappresentante della stessa o del soggetto che ha la disponibilità del suolo oggetto di utilizzazione agronomica;
- e) ultima Comunicazione presentata alla Provincia competente dal legale rappresentante dell'azienda da cui origina il materiale trasportato.

3. Le aziende con produzione di azoto da effluenti di allevamento, acque reflue o digestato agro-zootecnico o agroindustriale pari o inferiore ai 1.000 kg/anno sono esonerate dall'utilizzo del documento di trasporto.

4. Le aziende con produzione di azoto da effluenti di allevamento, acque reflue o digestato agro-zootecnico o agroindustriale superiore o uguale ai 1.000 kg/anno, che effettuano la movimentazione degli effluenti, del digestato e/o delle acque reflue all'interno dei terreni in uso all'azienda da cui si origina il materiale trasportato devono accompagnare il carico con copia della Comunicazione sulla quale deve essere annotata la data del trasporto.

5. Ogni copia del documento di trasporto deve essere conservata dallo specifico detentore per un periodo di 3 anni dalla data di trasporto.



TITOLO IV MONITORAGGIO AMBIENTALE E CONTROLLI

Articolo 67

Disposizioni generali

1. La Provincia, sulla base delle Comunicazioni ricevute e delle altre conoscenze a sua disposizione riguardo allo stato delle acque, agli allevamenti, alle coltivazioni, alle condizioni pedoclimatiche e idrologiche, organizza ed effettua nelle zone ordinarie ed in quelle vulnerabili da nitrati sia controlli cartolari con incrocio di dati, sia controlli nelle aziende che producono e/o utilizzano effluenti di allevamento, acque reflue e digestato destinati ad utilizzazione agronomica per verificare la conformità delle modalità di utilizzazione agronomica agli obblighi ed alle disposizioni tecnico-amministrative del presente provvedimento.
2. I controlli di cui al comma 1 sono effettuati in relazione al rischio ambientale ed igienico-sanitario e tendono ad integrarsi con quelli effettuati dalle autorità di controllo competenti in materia di applicazione del regime di condizionalità / condizionalità rafforzata e dei requisiti minimi relativi all'uso di prodotti fertilizzanti, fitosanitari e al benessere degli animali, previsti per le aziende che presentino domanda di pagamento ai sensi del regolamento (UE) n. 1306/2013, (UE) 2115/2021 nonché ai sensi del Decreto del Ministero dell'Agricoltura della sovranità Alimentare e delle Foreste del 9 marzo 2023 n 0147385. La Provincia è tenuta a dare segnalazione delle infrazioni.
3. I controlli cartolari sono effettuati per almeno il 10% delle Comunicazioni o degli aggiornamenti annuali; quelli aziendali per almeno il 4%, con inclusione di analisi dei suoli specie nei comprensori più intensamente coltivati per evitare eccessi di azoto e fosforo. Il numero minimo dei controlli può essere incrementato, anche per specifici casi, su disposizione dell'Autorità di Bacino distrettuale della Sardegna.
4. La verifica da parte della Provincia dei dati contenuti nel "Registro delle fertilizzazioni azotate" è finalizzata all'accertamento:
 - della piena utilizzazione dei terreni, in particolare di quelli ubicati ai margini dell'azienda e di quelli messi a disposizione da soggetti diversi dal titolare dell'azienda;
 - del rispetto, per le singole distribuzioni, dei volumi e dei periodi di spandimento previsti nella Comunicazione e nel PUA.
5. La Provincia effettua sopralluoghi sugli appezzamenti di cui al PUA, prendendo in considerazione i seguenti elementi:
 - effettiva utilizzazione di tutta la superficie a disposizione per gli spandimenti;
 - presenza delle colture indicate;
 - rispondenza dei mezzi e delle modalità di spandimento dichiarate.
6. Ai fini della verifica della concentrazione di nitrati nelle acque superficiali e sotterranee e della valutazione dello stato trofico delle acque superficiali individuate dalle regioni, ai sensi della parte A I dell'Allegato 7 alla Parte Terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nelle zone ordinarie ed in quelle vulnerabili da nitrati la Regione, in collaborazione con l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Sardegna (ARPAS), predispone un programma di monitoraggio "Nitrati" la cui esecuzione è in capo all'ARPAS, coordinato con le attività previste ai sensi della Direttiva Quadro Acque.
7. Il programma di monitoraggio definisce una rete di monitoraggio composta da stazioni di campionamento rappresentative delle acque superficiali interne, delle acque sotterranee e delle acque estuarine e costiere e dei suoli.
8. La frequenza dei controlli nelle acque deve garantire l'acquisizione di dati sufficienti ad evidenziare la tendenza della concentrazione dei nitrati al fine della valutazione dell'efficacia del Programma di azione adottato nelle zone vulnerabili ed un eventuale rimodulazione della designazione.



9. Nel monitoraggio delle acque, al fine di valutare e garantire l'efficacia delle misure, è necessario applicare i metodi di misura di riferimento per i composti azotati e per tutti gli altri composti necessari per la valutazione dello stato trofico.

Per assicurare la comparabilità e l'affidabilità dei risultati del monitoraggio, i metodi di laboratorio devono essere conformi a quanto previsto dalla Direttiva 2009/90/CE, recepita in Italia con il D.Lgs n.219 del 2010, adottata ai sensi dell'art. 8 comma 3 della direttiva 2000/60/CE che a sua volta abroga la Decisione 77/795/CEE di cui all'IV della Direttiva 91/676/CEE "Metodi di misura di riferimento". Occorre, pertanto, garantire che i metodi di analisi applicati dai laboratori rispettino i criteri minimi di efficienza, comprese le norme relative all'incertezza delle misure e al limite di quantificazione dei metodi. I laboratori inoltre devono applicare pratiche di gestione della qualità conformi a quanto previsto dalla norma EN ISO/IEC-17025 o da altre norme internazionalmente equivalenti a garanzia del controllo della qualità.

10. Il suddetto monitoraggio deve includere l'analisi periodica nei suoli agricoli interessati dall'utilizzazione agronomica degli effluenti e del digestato delle concentrazioni di nutrienti, quali azoto e fosforo, di metalli pesanti, quali rame e zinco, e di sali solubili, quale il sodio scambiabile.

L'analisi periodica dei suoli interessati dallo spandimento degli effluenti è effettuata secondo i metodi ufficiali di analisi chimica del suolo di cui al D.M. 13 settembre 1999 del Ministero per le politiche agricole e forestali e ss.mm.ii..

Articolo 68

Controllo e verifica dell'efficacia dei Programmi d'Azione

1. Nelle zone vulnerabili, la Regione predispone e attua con il supporto della Provincia competente e dell'ARPAS, anche al fine della designazione di eventuali ulteriori zone vulnerabili, un programma di sorveglianza ai sensi dell'Allegato VIII del DM 25 febbraio 2016 e dell'art. 92 comma 8, lettera C del D.Lgs 152/2006 per:

- la verifica del rispetto da parte delle aziende degli obblighi e delle disposizioni tecnico-amministrative di cui al presente provvedimento riguardo alle modalità di utilizzazione agronomica;
- la verifica dell'efficacia dei Programmi d'azione adottati nelle zone vulnerabili, che permetta di evidenziare la tendenza della concentrazione dei nitrati nelle acque, nonché l'evoluzione delle pratiche agricole e la presenza dei nutrienti nei suoli coltivati.

Il programma di sorveglianza prevede il controllo delle disposizioni tecnico amministrative da parte della Provincia competente e il monitoraggio della concentrazione di nitrati delle acque superficiali e sotterranee, dello stato trofico delle acque superficiali e dei suoli la cui esecuzione è in capo all'ARPAS in conformità a quanto previsto all'art. 67.

Articolo 69

Formazione e informazioni degli agricoltori

1. La Regione Sardegna, tenuto conto delle disposizioni di cui alla presente disciplina, individua ai sensi dell'art. 92, comma 8, lettera b) del D.Lgs. n. 152/2006, interventi di formazione e informazione sulla corretta utilizzazione degli effluenti zootecnici al fine di:

- far conoscere alle aziende agricole le norme in materia di effluenti di allevamento, di acque reflue e di altri fertilizzanti, attraverso un'azione di carattere divulgativo;
- formare il personale aziendale sulle tecniche di autocontrollo al fine di mantenere aggiornato il livello di conformità aziendale alle normative ambientali cogenti;
- mettere a punto un sistema permanente di consulenza ambientale rivolto alle aziende;
- promuovere la graduale penetrazione nelle aziende dei Sistemi di Gestione ambientale.



L'informazione e l'assistenza tecnica sarà curata dall'Agenzia Laore Sardegna sulla base di specifici programmi elaborati di concerto con l'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale e la Direzione generale dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna.

Articolo 70

Trasmissione informazioni

1. La Provincia competente e l'ARPAS devono trasmettere le informazioni sullo stato di attuazione del presente provvedimento, secondo le modalità e le scadenze temporali del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 18 settembre 2002 e ss.mm.ii., alla Regione mediante la compilazione dei modelli previsti dal SINTAI (Sistema Informativo Nazionale per la Tutela delle Acque Italiane) utilizzati per la trasmissione al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza energetica dei dati funzionali alla predisposizione del reporting "Nitrati", ai sensi della Direttiva 91/676/CEE (Relazione ex articolo 10).
2. La Provincia competente e l'ARPAS devono predisporre, per quanto di loro competenza, una relazione sui controlli di cui all'art. 67, una relazione sullo stato di attuazione dei Programmi d'azione delle zone vulnerabili designate di cui all'art. 68 e sulle eventuali infrazioni riscontrate fornendo un quadro complessivo sullo stato di attuazione del presente provvedimento ed eventuali problematiche riscontrate.
3. La relazione di cui al comma 2 deve essere trasmessa all'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma agro pastorale e alla Direzione generale dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, nell'ambito delle attività del di Tavolo di Lavoro di cui all'art. 72, entro il 31 marzo successivo all'anno solare di riferimento.
4. L'Assessorato all'Agricoltura, con il contributo delle Province, predispone una relazione tecnica relativa all'attuazione di quanto previsto ai commi 1) lett. b, 3) lett. b e 5) di cui all'art. 43 del presente provvedimento, secondo le modalità e le scadenze temporali di cui al decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio del 18 settembre 2002, e ss.mm.ii. da allegare ai modelli previsti dal SINTAI funzionali al reporting "Nitrati" ai sensi della Direttiva 91/676/CEE (Relazione ex articolo 10).
5. Alla Regione è riservata l'alta sorveglianza sull'attuazione dei programmi d'azione e la trasmissione dei dati relativi all'attuazione della Direttiva 91/676/CEE.

Articolo 71

Sanzioni

1. Per l'inosservanza delle norme di cui alla presente disciplina, fatte salve le sanzioni penali previste dall'art. 137 comma 14 del D.Lgs. n. 152/2006, si procederà da parte delle Province competenti per territorio con l'applicazione delle sanzioni amministrative secondo le modalità stabilite dall'art.133 comma 5 D.Lgs. n. 152/2006.

Articolo 72

Tavolo di Lavoro

1. Al fine di fornire indirizzi applicativi, monitorare l'attuazione delle norme contenute nella presente disciplina e verificarne la corrispondenza con le esigenze del territorio nel rispetto degli obiettivi previsti nella pianificazione regionale di settore, è istituito un apposito Tavolo di Lavoro permanente coordinato dai rappresentanti dell'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale, della Direzione generale dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna con la partecipazione di rappresentanti dell'Agenzia Laore Sardegna.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

2. La costituzione del Tavolo di Lavoro e le modalità di funzionamento dello stesso sono definite con apposito provvedimento congiunto del Direttore generale dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna e del Direttore generale dell'Assessorato dell'Agricoltura e Riforma Agro-Pastorale.

Alle attività del Tavolo di Lavoro, per far fronte a specifiche esigenze, possono inoltre essere chiamati a partecipare i rappresentanti delle Amministrazioni Provinciali interessate e dell'ARPAS.

3. Il Tavolo di Lavoro ha il compito di proporre modifiche e/o integrazioni al presente provvedimento.

TITOLO V DISPOSIZIONI FINALI

Articolo 73

Disposizioni transitorie e finali

1. Le istruzioni tecnico-operative e la modulistica per la redazione della Comunicazione, del piano di utilizzazione agronomica, del documento di trasporto, del registro aziendale delle fertilizzazioni e il registro aziendale del digestato possono essere modificate ed integrate, su proposta del Tavolo di Lavoro, con determinazione congiunta dei direttori generali dell'Agricoltura e riforma agropastorale e della Direzione generale dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna.

2. Nella more della costituzione del Tavolo di Lavoro di cui all'art. 72 rimane operativo il Tavolo di Lavoro istituito ai sensi dell'art. 49 della D.G.R. 21/34 del 5 giugno 2013.

3. La Regione, su proposta del Tavolo di Lavoro, con determinazione congiunta dei direttori generali dell'Agricoltura e riforma agropastorale e della Direzione generale dell'Agenzia regionale del Distretto Idrografico della Sardegna, fissa i limiti di accettabilità delle concentrazioni nel suolo di rame, zinco e fosforo in forma assimilabile in base a specifiche condizioni locali che si dovessero palesare in seguito ai dati del monitoraggio.

4. Per i contenitori esistenti predisposti secondo i dettami del Programma d'Azione di Arborea DGR 14/17 del 4 aprile 2006 e ss.mm.ii, non conformi alle disposizioni del presente provvedimento si dovrà procedere all'adeguamento non oltre i 15 anni dalla data di prima entrata in esercizio certificata. In tal caso, nelle more dell'adeguamento alle disposizioni del presente provvedimento, deve essere attuato un programma di monitoraggio del sistema di drenaggio al di sotto della impermeabilizzazione del contenitore sotto telo. Tale monitoraggio deve prevedere controlli quali quantitativi delle acque drenate secondo specifiche disposizioni dell'Autorità competente che stabilirà, inoltre, tutte le ulteriori prescrizioni del caso quali: l'indicazione dei parametri da sottoporre a controllo, la frequenza minima dei controlli, le modalità di prelievo, i requisiti minimi per i laboratori di riferimento e le metodiche analitiche da adottare.

5. Ai sensi dell'art. 11, paragrafo 1, lettera c), del regolamento (CE) n. 1069/2009, è vietata l'alimentazione di animali d'allevamento con piante erbacee assunte attraverso il pascolo o somministrate dopo essere state raccolte, provenienti da terreni sui quali sono stati applicati fertilizzanti organici o ammendanti diversi dallo stallatico, a meno che il pascolo o il taglio dell'erba abbiano luogo alla scadenza di un periodo di attesa di almeno 21 giorni volto a garantire un adeguato controllo dei rischi per la salute pubblica e degli animali. Tale condizione non si adotta se sono applicati sul terreno i sottoprodotti di origine animale di cui al regolamento (UE) n. 142/2011, allegato II, capo II, lettera b), qualora l'autorità sanitaria competente ritenga che non presentino rischi di propagazione di malattie veterinarie gravi. L'autorità competente può fissare un periodo più lungo di quello indicato, durante il quale è proibito il pascolo per motivi di salute pubblica o animale. L'autorità competente assicura che i codici di buone pratiche agricole siano messi a disposizione di coloro che utilizzano fertilizzanti organici e ammendanti, tenendo conto delle condizioni locali.



6. Per il programma d'azione in vigore per le zone designate come zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (DGR 3/24 dl 22.01.2020) trovano applicazione, per quanto non già conformi, le disposizioni della presente disciplina compreso quanto disposto all'articolo 36, comma 3, e all'articolo 41, comma 2 e le istruzioni operative e relativa modulistica.

7. Per il programma d'azione in vigore per la zona designata come zona vulnerabile ai nitrati di origine agricola di Arborea (DGR 1/12 del 18.01.2005), nelle more di un prossimo aggiornamento, trova applicazione quanto disposto all'articolo 36, comma 3, e all'articolo 41, comma 2, e quanto disposto, relativamente al digestato, al Titolo III Capo III, tenendo conto di quanto previsto dal comma 1 del presente articolo.

8. Dall'entrata in vigore del presente provvedimento è abrogata la Disciplina Regionale di recepimento del decreto ministero delle politiche agricole e forestali 7 aprile 2006 "Criteri e norme tecniche generali per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, di cui all'art. 112 del D.lgs. 3 aprile 2006 n. 152" approvata con D.G.R. n. 21/34 del 5.06.2013 e le norme contrarie o incompatibili con lo stesso. Tutti i riferimenti alla citata D.G.R. n. 21/34 del 2013, se compatibili, si intendono fatti al presente provvedimento.

9. La presente disciplina entra in vigore il giorno successivo alla sua pubblicazione sul BURAS.



MODULO A

COMUNICAZIONE¹ PER L'UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DI EFFLUENTI ZOOTECNICI, ACQUE REFLUE E DIGESTATO

Per le aziende ricadenti in zona vulnerabile (ZVN) che producono e/o utilizzano un quantitativo di azoto da effluenti zootecnici e digestato superiore a 1000 kg/anno.

Per le aziende ricadenti in zona non vulnerabile (zona ordinaria, ZO) che utilizzano un quantitativo di azoto da effluenti zootecnici e digestato superiore a 3000 kg/anno.

| | |
|---------------------------------------|--------------------------|
| SPAZIO RISERVATO AL PROTOCOLLO | ALLA PROVINCIA DI |
| PROTOCOLLO N. _____ DEL _____ | Settore _____ |

PARTE I – IDENTIFICAZIONE DEL RICHIEDENTE

Il sottoscritto (*cognome e nome*) _____ nato a _____ il
_____ codice fiscale n. _____ residente in _____ Comune di
_____ Provincia di _____ C.A.P. _____ in qualità di:

titolare

rappresentante legale

dell'impresa (*denominazione*) _____ con domicilio o sede legale in via _____
Comune di _____ Provincia di _____ C.A.P. _____, CUA
_____ Codice aziendale allevamento _____ telefono n. _____

la cui Azienda, individuabile con il "Centro Aziendale²", è ubicata nel Comune di _____ in zona ordinaria
 vulnerabile

COMUNICA

di produrre

di utilizzare

di produrre e utilizzare:

un quantitativo di azoto al campo da effluenti zootecnici e/o digestato superiore a:

3000 kg/anno (zona ordinaria)

1000 kg/anno (zona vulnerabile)

un quantitativo di azoto al campo da effluenti zootecnici e/o digestato pari o inferiore a 1000 kg/anno in ZVN e a 3000 kg/anno in ZO ma concorrente al superamento della soglia in concomitanza di più allevamenti accomunati da identico codice aziendale

di produrre

di utilizzare

di produrre e utilizzare acque reflue

rientrando nelle seguenti tipologie:

aziende di cui all'art. 101 comma 7 lettera a) del D.Lgs. 152/2006 (provenienti da imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura);

aziende di cui all'art. 101 comma 7 lettera b) del D.Lgs. 152/2006 (provenienti da imprese dedite ad allevamento di bestiame);

aziende di cui all'art. 101 comma 7 lettera c) del D.Lgs. 152/2006 (provenienti da imprese dedite alle attività di cui alle precedenti lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarietà funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in misura prevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità);



- piccole aziende agroalimentari;
- aziende vitivinicole che producono quantitativi di acque reflue uguali o inferiori a 1.000 m³ annui, e le utilizzano per un quantitativo massimo pari a 100 m³/ha per anno;
- aziende che trasformano un quantitativo di latte >100.000 l/anno, di cui all'art.15 comma 3, che ALLEGANO l'autorizzazione dell'Autorità sanitaria competente e la relativa Relazione tecnica sulle caratteristiche dei suoli sottoscritta da un tecnico agronomo o professionalità equipollenti, basata su riscontri oggettivi.

di essere tenuto:

- alla presentazione del PUA e alla tenuta del relativo Registro aziendale delle fertilizzazioni azotate;
 - alla tenuta del relativo Registro aziendale digestato (*in caso di azienda produttrice*);
 - di non essere tenuto alla presentazione del PUA.
- di NON essersi avvalso di un tecnico per la redazione della presente Comunicazione;
- di essersi avvalso per la presente Comunicazione del supporto tecnico di
cognome _____ nome _____ nato a _____ il _____ e
residente in _____ via _____ n. _____ c.a.p. _____ codice
fiscale _____ telefono n. _____
- in qualità di
- tecnico del settore agricolo dipendente dell'Agenzia Laore Sardegna;
 - tecnico del settore agricolo abilitato all'esercizio della professione.

Il Titolare o rappresentante legale

Firma



PARTE II – CARATTERIZZAZIONE DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI E DEL DIGESTATO PRODOTTI/UTILIZZATI³

Nella Tabella A deve essere dichiarata la consistenza zootecnica aziendale e la qualità e quantità di effluente zootecnico prodotto in relazione alla tipologia di stabulazione praticata in azienda. Per la compilazione di tale tabella devono essere utilizzati i dati e le relative istruzioni della Tabella 1 dell'Allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016.

Nel caso fossero ritenuti validi per il proprio allevamento valori diversi da quelli della suddetta tabella 1 il legale rappresentante dell'azienda, ai fini della presente comunicazione, potrà utilizzare, tali valori presentando una relazione tecnico scientifica nelle modalità previste dall'Allegato I al DM 25.02.2016.

Un caso particolare di applicazione semplificata della suddetta casistica, per tener conto delle situazioni locali che si possono presentare nel territorio regionale ed in particolare delle differenti stabulazioni, viene introdotto dal "coefficiente di stabulazione", quale fattore correttivo per il calcolo degli effluenti zootecnici.

Tale coefficiente è di norma pari ad 1 (nel caso di utilizzo invariato dei valori delle tabelle 1 e 2 dell'Allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016), e può essere modificato da un tecnico agronomo o professionalità equipollenti in relazione alla specifica pratica di allevamento.

Per coefficienti compresi tra 1 e 0.9 verrà chiesto al tecnico di compilare una nota tecnico-scientifica; mentre per coefficienti <0.9 verrà richiesto di allegare una "Relazione tecnico-scientifica".

Fanno eccezione gli allevamenti suini, bovini e caprini semibradi aventi un rapporto UBA/Sfa<4 (Unità Bovini Adulti/Superficie foraggiere agricole <4), per i quali verrà richiesta la "Relazione tecnico-scientifica" solo per valori del coefficiente < 0.3.

Fanno eccezione altresì gli allevamenti ovini semibradi aventi un rapporto UBA/Sfa<4 (Unità Bovini Adulti/Superficie foraggiere agricole <4), per i quali verrà richiesta la "Relazione tecnico-scientifica" solo per valori del coefficiente < 0.4.

Dati utilizzati per la compilazione della tabella A:

- da Tabella 1 dell'Allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016;
- da relazione tecnico scientifica allegata a giustificazione di utilizzo di valori diversi da quelli di tabella 1 dell'allegato 1 del D.M. 25 febbraio 2016.

Tabella A - Consistenza zootecnica, qualità e quantità di effluente zootecnico prodotto in relazione alla tipologia di stabulazione⁴

| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero capi ⁵ | p.v. medio (kg/capo) | Peso vivo Totale (ton) | Liquame (m ³ /t p.v./anno) | Letame o materiale palabile (t/t.pv/anno) | Letame o materiale palabile (m ³ /t p.v. / a) | Coefficiente di stabulazione ⁶ | Liquame ⁷ (m ³ /anno) | Letame o materiale palabile ⁸ | |
|---|--------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|---|--|---|---|--|------------------------|
| | | | | | | | | | (t/anno) | (m ³ /anno) |
| SUINI RIPRODUZIONE | | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in box multiplo senza corsia di defecazione esterna: | | 180 | | | | | | | | |
| • pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | | | | 73 | | | | | | |
| • pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | | | | 44 | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato | | | | 37 | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in box multiplo con corsia di defecazione esterna: | | 180 | | | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento | | | | 73 | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | | | | 55 | | | | | | |
| • pavimento pieno e corsia esterna fessurata | | | | 55 | | | | | | |
| • pavimento parzialmente | | | | 44 | | | | | | |



| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero capi ⁵ | p.v. medio (kg/capo) | Peso vivo Totale (ton) | Liquame (m ³ /t p.v./anno) | Letame o materiale palabile (t/t.pv/anno) | Letame o materiale palabile (m ³ /t p.v. / a) | Coefficiente di stabulazione ⁶ | Liquame ⁷ (m ³ /anno) | Letame o materiale palabile ⁸ | |
|--|--------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|---|--|---|---|--|------------------------|
| | | | | | | | | | (t/anno) | (m ³ /anno) |
| fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | | | | | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato | | | | 37 | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in posta singola: | | 180 | | | | | | | | |
| • pavimento pieno (lavaggio con acqua ad alta pressione) | | | | 55 | | | | | | |
| • pavimento fessurato | | | | 37 | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in gruppo dinamico: | | 180 | | | | | | | | |
| • zona di alimentazione e zona di riposo fessurate | | | | 37 | | | | | | |
| • zona di alimentazione fessurata e zona di riposo su lettiera | | | | 22 | 17 | 23,8 | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in zona parto in gabbie: | | 180 | | | | | | | | |
| • gabbie sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante | | | | 73 | | | | | | |
| • sopraelevate con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo | | | | 55 | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in zona parto su lettiera integrale (estesa a tutto il box): | | 180 | | 0,4 | 22,0 | 31,20 | | | | |
| Verri | | 250 | | | | | | | | |
| • con lettiera | | | | 0,4 | 22,0 | 31,20 | | | | |
| • senza lettiera | | | | 37 | | | | | | |
| • | | | | | | | | | | |
| SUINI SVEZZAMENTO | | | | | | | | | | |
| Lattonzoli (7-30 kg) | | 18 | | | | | | | | |
| • box a pavimento pieno senza corsia esterna di defecazione; lavaggio con acqua ad alta pressione | | | | 73 | | | | | | |
| • box a pavimento parzialmente fessurato senza corsia di defecazione esterna | | | | 44 | | | | | | |
| • box a pavimento interamente fessurato senza corsia di defecazione esterna | | | | 37 | | | | | | |
| • gabbie multiple sopraelevate con rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante | | | | 55 | | | | | | |
| • gabbie multiple sopraelevate con asportazione meccanica o con ricircolo, oppure con fossa di stoccaggio sottostante e svuotamento a fine ciclo | | | | 37 | | | | | | |
| • box su lettiera | | | | 0,4 | 22,0 | 31,20 | | | | |
| SUINI ACCRESCIMENTO E INGRASSO | | | | | | | | | | |
| Suino magro da macelleria (31-110 kg) | | 70 | | | | | | | | |



| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero capi ⁵ | p.v. medio (kg/capo) | Peso vivo Totale (ton) | Liquame (m ³ /t p.v./anno) | Letame o materiale palabile (t/t.pv/anno) | Letame o materiale palabile (m ³ /t p.v. / a) | Coefficiente di stabulazione ⁶ | Liquame ⁷ (m ³ /anno) | Letame o materiale palabile ⁸ | |
|---|--------------------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|---|--|---|---|--|------------------------|
| | | | | | | | | | (t/anno) | (m ³ /anno) |
| in box multiplo senza corsia di defecazione esterna | | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | | | | 73 | | | | | | |
| • pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | | | | 44 | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato | | | | 37 | | | | | | |
| in box multiplo con corsia di defecazione esterna | | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | | | | 73 | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | | | | 55 | | | | | | |
| • pavimento pieno e corsia esterna fessurata | | | | 55 | | | | | | |
| • pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | | | | 44 | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato (anche corsia esterna) | | | | 37 | | | | | | |
| su lettiera | | | | | | | | | | |
| • su lettiera limitata alla corsia di defecazione | | | | 6 | 18,0 | 25,2 | | | | |
| • su lettiera integrale (estesa a tutto il box) | | | | 0,4 | 22,0 | 31,20 | | | | |
| SUINI ALLEVAMENTO SEMI-BRADO CONFINATO | | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione singola: | | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in gruppo: | | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in zona parto | | | | | | | | | | |
| Lattonzoli (7-30 kg) | | | | | | | | | | |
| Suino magro da macelleria (31-110 kg) | | | | | | | | | | |
| BOVINI E BUFALINI | | | | | | | | | | |
| VACCHE E BUFALI DA LATTE IN PRODUZIONE | | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su lettiera permanente | | | | 14,6 | 22 | 45,0 | | | | |
| • stabulazione libera su cuccetta con paglia con esclusiva produzione di liquame ⁹ | | | | 35 | | | | | | |
| • Stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | | | | 20 | 15 | 19,0 | | | | |
| • Stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa) | | | | 13 | 22 | 26,3 | | | | |
| RIMONTA VACCHE E BUFALE DA LATTE | | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su fessurato | | 300 | | 26,0 | | | | | | |
| • stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo | | 300 | | 13,0 | 16 | 27,4 | | | | |
| • stabulazione libera su cuccetta senza paglia | | 300 | | 27,0 | | | | | | |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | | 300 | | 16,0 | 11,0 | 13,9 | | | | |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero capi ⁵ | p.v. medio (kg/capo) | Peso vivo Totale (ton) | Liquame (m ³ /t p.v. /anno) | Letame o materiale palabile (t/t.pv/anno) | Letame o materiale palabile (m ³ /t p.v. / a) | Coefficiente di stabulazione ⁶ | Liquame ⁷ (m ³ /anno) | Letame o materiale palabile ⁸ | |
|---|--------------------------|----------------------|------------------------|--|---|--|---|---|--|------------------------|
| | | | | | | | | | (t/anno) | (m ³ /anno) |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa) | | 300 | | 9,0 | 18,0 | 21,5 | | | | |
| • stabulazione libera con paglia totale | | 300 | | 1,5 | 20,0 | 24,0 | | | | |
| BOVINI E BUFALI ALL'INGRASSO | | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su fessurato | | 300 | | 26,0 | | | | | | |
| • stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo | | 300 | | 13,0 | 16 | 27,4 | | | | |
| • stabulazione libera su cuccetta senza paglia | | 300 | | 26,0 | | | | | | |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | | 300 | | 16,0 | 11,0 | 13,9 | | | | |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa) | | 300 | | 9,0 | 18,0 | 21,5 | | | | |
| • stabulazione libera con paglia totale | | 300 | | 2,8 | 20,0 | 24,0 | | | | |
| SVEZZAMENTO VITELLI | | | | | | | | | | |
| • svezzamento vitelli su lettiera (0-6 mesi) | | 100 | | 1,5 | 20,0 | 24,0 | | | | |
| • svezzamento vitelli su fessurato (0-6 mesi) | | 100 | | 22,0 | | | | | | |
| VACCHE NUTRICI | | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su fessurato | | (I) | | 26,0 | | | | | | |
| • Stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo | | (I) | | 13,0 | 16 | 27,4 | | | | |
| • stabulazione libera con paglia totale | | (I) | | 1,5 | 20,0 | 24,0 | | | | |
| • Allevamento brado | | | | | | | | | | |
| OVAIOLE | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | (t/anno) | (m ³ /anno) |
| • ovaiole o pollastre in batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (nastri ventilati) (numero di cicli/anno per le pollastre: 2,8) | | 1,8-2,0-0,7 (II) | | 0,05 | 9,5 | 19,0 | | | | |
| • ovaiole in batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (fossa profonda e tunnel esterno o interno) | | 1,8-2,0 (II) | | 0,1 | 7,0 | 17,0 | | | | |
| • ovaiole e pollastre in batterie di gabbie senza tecniche di predisidratazione | | 1,8-2,0-0,7 (II) | | 22,0 | | | | | | |
| • ovaiole e riproduttori a terra con fessurato (posatoio) totale o parziale e disidratazione della pollina nella fossa sottostante | | 1,8-2,0 (II) | | 0,15 | 9,0 | 18,0 | | | | |
| • pollastre a terra (numero di cicli/anno: 2,8) | | 0,7 | | 0,6 | 14,0 | 18,7 | | | | |
| • polli da carne a terra con uso di lettiera (numero di cicli/anno: 4,5) | | 1,0 | | 0,6 | 6,2 | 9,5 | | | | |
| • faraone a terra con uso di | | 0,8 | | 0,8 | 8,0 | 13,0 | | | | |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero capi ⁵ | p.v. medio (kg/capo) | Peso vivo Totale (ton) | Liquame (m ³ /t p.v./anno) | Letame o materiale palabile (t/t.pv/anno) | Letame o materiale palabile (m ³ /t p.v. / a) | Coefficiente di stabulazione ⁶ | Liquame ⁷ (m ³ /anno) | Letame o materiale palabile ⁸ | |
|---|--------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------------|---|--|---|---|--|------------------------|
| | | | | | | | | | (t/anno) | (m ³ /anno) |
| lettiera | | | | | | | | | | |
| • tacchini a terra con uso di lettiera (n° di cicli/anno: 2,0 per il maschio; 3,0 per le femmine) | | 9,0-4,5 (III) | | 0,4 | 4,5 | 6,2 | | | | |
| CUNICOLI | | | | | | | | | | |
| • cunicoli in gabbia con asportazione con raschiatore delle deiezioni | | 1,7-3,5-16,6 (IV) | | 20,0 | | | | | | |
| • cunicoli in gabbia con predisidratazione nella fossa sottostante e asportazione con raschiatore | | 1,7-3,5 -16,6 (IV) | | | 8,0 | 13,0 | | | | |
| OVINI E CAPRINI | | | | | | | | | | |
| • ovini e caprini con stabulazione in recinti individuali o collettivi | | 59 - 42 (V) | | 7,0 | 15 | 24,40 | | | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| • ovini su grigliato o fessurato | | 59 -42 (V) | | 16,0 | | | | | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| • caprini con stabulazione in recinti individuali o collettivi | | 60 -45 - 90 - 60 (VI) | | 7,0 | 15 | 24,40 | | | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| • caprini su grigliato o fessurato | | 60 - 45 - 90 - 60 (VI) | | 16,0 | | | | | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| • Allevamento brado | | | | | | | | | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| EQUINI | | | | | | | | | | |
| • equini con stabulazione in recinti individuali o collettivi | | 170-550 (VII) | | 5,0 | | | | | | |
| • Allevamento brado | | | | | | | | | | |

Note alle tabelle A e I

Nelle Tabelle A e I della presente Comunicazione vengono apportate delle modifiche volte a una più realistica rappresentazione degli allevamenti sardi.

In particolare, sulla base di studi e ricerche riportati su pubblicazioni scientifiche, sono stati modificati alcuni valori di peso vivo medio per alcune specie e razze.

In particolare si considerano i seguenti pesi medi per le differenti razze allevate in Sardegna:

(I) Bovini:

- Limousine: toro kg 1100 – vacca kg 750;
- Sarda: kg 450 – vacca kg 300;
- Sardo Bruno: toro kg 800 - vacca kg 500;
- Sardo Modicana: toro kg 800 – vacca kg 500;

(II) Ovaiole:

il 1° valore è riferito al capo leggero; il 2° valore al capo pesante; il 3° valore delle pollastre;

(III) Tacchini:

il 1° valore è riferito al maschio; il 2° valore alla femmina;

(IV) Cunicoli:

il 1° valore è riferito al coniglio da carne; il 2° valore è riferito al coniglio riproduttore (fattrice); il 3° è riferito ad una fattrice con il suo corredo di conigli da carne nell'allevamento a ciclo chiuso;

(V) Ovini:

**Sarda: arieti Kg 59 - pecore Kg 42

Caprini:

(VI) Saanen: becco Kg 90 - capra Kg 60

***Sarda: maschio (18 mesi) Kg 40 - becco Kg 60 femmina (18 mesi) Kg 30 – capra 45

Equini



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

(VII) il 1° valore è riferito a puledri da ingrasso; il 2° valore a stalloni e fattrici.

Bibliografia di riferimento

*Brandano P., Pulina G., Cannas A. 1988. L'allevamento bovino: un comparto zootecnico problematico. In: Atlante economico della Sardegna, a cura di F. Boggio, Pracchi R. Asole A. Editoriale Jaca Book, Milan, Italy, pp. 107-
**Decreto Ministeriale 22/04/1987 Nuovi standards e norme tecniche delle razze Altamura, Delle Langhe, Massese, Leccese, Sarda
***DM 11/05/1998 Disciplinare del Libro genealogico della specie Caprina



Tabella B Effluenti zootecnici da aziende terze

| Tipologia effluente | Azienda di provenienza | Non palabile (m ³ /anno) | palabile | |
|---------------------|------------------------|--|----------|------------------------|
| | | | (t/anno) | (m ³ /anno) |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabella C – Volume dei liquami assoggettati a forme di trattamento diverse dallo stoccaggio – linee di trattamento da 2 a 6 della tabella 3 dell’Allegato 1 del DM 25 Febbraio 2016

| Liquame (m ³ /anno) | Linea di trattamento ¹⁰ |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Tabella D – Volume degli effluenti zootecnici assoggettati a forme di trattamento diverse dallo stoccaggio - linee di trattamento non previste nella tabella 3 dell’Allegato 1 del DM 25/02/16

| Tipologia di effluente zootecnico ¹¹ | Quantità (m ³ /anno) | Linea di trattamento ¹² |
|---|------------------------------------|------------------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Sistema di rimozione delle deiezioni (Descrivere sinteticamente il sistema di rimozione delle deiezioni utilizzato in azienda):

Tipo di alimentazione e fonte di approvvigionamento idrico (Descrivere sinteticamente il tipo di alimentazione e la fonte di approvvigionamento idrico per l’abbeveraggio e servizi di stalla):



Tabella E - Qualità e quantità del digestato prodotto/utilizzato

| | |
|--|-----------------------------|
| Materiali d'origine del Digestato | |
| a) Paglia, sfalci e potature, nonché altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso, utilizzati in agricoltura, selvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana | <input type="checkbox"/> |
| b. Materiale agricolo derivante da colture agrarie, che, per gli impianti autorizzati dopo l'entrata in vigore del decreto, non potrà superare il 30% in peso della dieta dell'impianto. | <input type="checkbox"/> |
| c. Effluenti di allevamento: liquami, letami e loro assimilati | <input type="checkbox"/> |
| d. Acque reflue da: • aziende dedite alla coltivazione del terreno o alla silvicoltura; • aziende dedite all'allevamento di bestiame; • aziende dedite all'allevamento di bestiame, alla coltivazione del terreno o alla silvicoltura che esercitano anche attività di trasformazione o valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarietà funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in misura prevalente dalla coltivazione di terreni di proprietà o a disposizione; • piccole aziende agroalimentari: aziende operanti nel settore lattiero-caseario, vitivinicolo e ortofrutticolo che producono non più di 4000 m ³ /anno di acque reflue e non più di 1000 kg/anno di azoto contenuto in dette acque reflue | <input type="checkbox"/> |
| e. Residui dell'agro-industria, a condizione che non contengano sostanze pericolose ai sensi del regolamento CE n. 1907/2006. Nel dettaglio si tratta dei sottoprodotti derivanti da: • trasformazione del pomodoro (bucchette, bacche fuori misura.); • trasformazione delle olive (sanse, acque di vegetazione); • trasformazione della frutta (condizionamento, sbucciatura, detorsolatura, pastazzo di agrumi, spremitura di pere, mele, pesche, noccioli, gusci...); • trasformazione degli ortaggi (condizionamento, sbucciatura, confezionamento.); • trasformazione della barbabietola da zucchero (borlande, melasso, polpe di bietola esauste essiccate, soppressate fresche o insilate...); • trasformazione dei semi oleosi (pannelli di germe di granoturco, lino, vinacciolo.); • lavorazione/selezione del risone (farinaccio, pula, lolla...); • 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..) | <input type="checkbox"/> |
| f. Acque di vegetazione dei frantoi oleari e sanse umide anche denocciolate. | <input type="checkbox"/> |
| g. Sottoprodotti di origine animale (SOA) impiegati in conformità con le prescrizioni previste dal Reg. 1069/2009 e nel regolamento attuativo 142/2011/UE, nonché delle disposizioni approvate nell'accordo tra Governo, Regioni e Province autonome. | <input type="checkbox"/> |
| h. Materiale agricolo e forestale non destinato al consumo alimentare di cui alla Tabella 1B del DM 6 luglio 2012: | <input type="checkbox"/> |
| Totale digestato prodotto | Valore m³ |

Tabella F - Trattamento del digestato

| Tipologia | Volumi ottenuti dal trattamento | |
|----------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| | Solido (m ³) | Liquido (m ³) |
| Separazione solido liquido | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



Tabella G Effluenti zootecnici e digestato palabili¹³

| 1) LETAME | | | |
|--|--|-------------------|--|
| a. | Produzione annuale di letame | m ³ /a | |
| b. | Letame che si utilizzerà in azienda (come da eventuale PUA) (da Tab S) | m ³ /a | |
| c. | Letame eccedente (a. - b.) | m ³ /a | |
| d. | Quantità del letame in eccesso che verrà stoccato in azienda (può essere uguale o inferiore a c.) | m ³ /a | |
| e. | Quantità totale di letame che verrà stoccato in azienda (b. + d.) | m ³ /a | |
| f. | di cui proveniente da lettieri permanenti le cui superfici possono essere considerate utili ai fini del calcolo della capacità di stoccaggio | m ³ /a | |
| 2) MATERIALI ASSIMILATI AL LETAME | | | |
| a. | Lettiere esauste di allevamenti avicunicoli | m ³ /a | |
| b. | Deiezioni di avicunicoli anche non mescolate a lettiera rese palabili da processi di disidratazione naturali o artificiali che hanno luogo sia all'interno sia all'esterno dei ricoveri | m ³ /a | |
| c. | Frazioni palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, risultanti dai trattamenti di effluenti zootecnici indicati alla prima colonna della tabella 3 dell'Allegato 1 del D.M. 25 febbraio 2016 | m ³ /a | |
| d. | Letami, liquami e/o materiali ad essi assimilati sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio | m ³ /a | |
| e. | Totale produzione annuale di materiali assimilati al letame (a. + b. + c. + d.) | m ³ /a | |
| f. | Materiale assimilato al letame che si utilizzerà in azienda (come da eventuale PUA) (vedi Tab. S) | m ³ /a | |
| g. | Materiale assimilato al letame eccedente (e. - f.) | m ³ /a | |
| h. | Quantità di materiale assimilato al letame in eccesso che verrà stoccato in azienda (può essere uguale o inferiore a g.) | m ³ /a | |
| i. | Quantità totale di materiale assimilato al letame che verrà stoccato in azienda (f. + h.) | m ³ /a | |
| 3) ALTRO MATERIALE PALABILE | | | |
| a.1. | Frazione solida digestato trattato | m ³ /a | |
| a.2. | Altro materiale palabile (specificare qui a lato): | m ³ /a | |
| a.3. | Altro materiale palabile (specificare qui a lato): | m ³ /a | |
| b. | Totale altro materiale palabile (a.1 + a.2 + a.3) | m ³ /a | |
| c. | Altro materiale palabile che si utilizzerà in azienda | m ³ /a | |
| d. | Altro materiale palabile eccedente (b. - c.) | m ³ /a | |
| e. | Quantità di altro materiale palabile in eccesso che verrà stoccato in azienda (può essere uguale o inferiore a d.) | m ³ /a | |
| f. | Quantità totale di altro materiale palabile che verrà stoccato in azienda (c. + e.) | m ³ /a | |

Tabella H - Materiali non palabili

| 1) LIQUAME | | | |
|--|--|-------------------|--|
| a1. | Produzione totale annuale di liquame al netto del volume inviato a trattamento | m ³ /a | |
| a2. | Liquame prodotto, non stoccato in azienda, da inviare a forme di trattamento diverse da quelle previste dalla successiva Tabella G (es. centrali biogas, etc.) | m ³ /a | |
| b. | Liquame che si utilizzerà in azienda (come da eventuale PUA) | m ³ /a | |
| c. | Liquame eccedente (a1. - a2. - b.) | m ³ /a | |
| d. | Quantità del liquame in eccesso che verrà stoccato in azienda (può essere uguale o inferiore a c.) | m ³ /a | |
| e. | Quantità totale di liquame che verrà stoccato in azienda (b. + d.) | m ³ /a | |
| 2) MATERIALI ASSIMILATI AL LIQUAME | | | |
| a. | Liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio | m ³ /a | |
| b. | Liquidi di sgrondo di accumuli di letame | m ³ /a | |
| c. | Deiezioni di avicoli e cunicoli non mescolate a lettiera | m ³ /a | |
| d. | Frazioni non palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, risultanti dai trattamenti di effluenti zootecnici indicati alla prima colonna della Tabella 3 dell'Allegato 1 del D.M. 25 febbraio 2016 | m ³ /a | |
| e. | Liquidi di sgrondo dei foraggi insilati | m ³ /a | |
| f. | Totale produzione annuale di materiali assimilati al liquame (a. + b. + c. + d. + e.) | m ³ /a | |
| g. | Materiale assimilato al liquame che si utilizzerà in azienda (come da tabella O, materiali assimilati al liquame) | m ³ /a | |
| h. | Materiale assimilato al liquame eccedente (f. - g.) | m ³ /a | |
| i. | Quantità di materiale assimilato al liquame in eccesso che verrà stoccato in azienda (può essere uguale o inferiore ad h.) | m ³ /a | |
| l. | Quantità totale di materiale assimilato al liquame che verrà stoccato in azienda (g. + i.) | m ³ /a | |
| 3) ALTRO MATERIALE NON PALABILE | | | |
| a.1. | Digestato tal quale | m ³ /a | |
| a.2. | Frazione liquida del digestato trattato | m ³ /a | |
| a.3. | Altro materiale non palabile (specificare qui a lato): | m ³ /a | |
| a.4. | Altro materiale non palabile (specificare qui a lato): | m ³ /a | |
| b. | Totale altro materiale non palabile (a.1 + a.2 + a.3 + a.4) | m ³ /a | |
| c. | Altro materiale non palabile che si utilizzerà in azienda | m ³ /a | |
| d. | Altro materiale non palabile eccedente (b. - c.) | m ³ /a | |
| e. | Quantità di altro materiale non palabile in eccesso che verrà stoccato in azienda (può essere uguale o inferiore a d.) | m ³ /a | |
| f. | Quantità totale di altro materiale non palabile che verrà stoccato in azienda (c. + e.) | m ³ /a | |
| 4) ACQUE METEORICHE E DI LAVAGGIO DELLE STRUTTURE | | | |



| | | | |
|-----|---|-------------------|--|
| a1. | Acque meteoriche da stoccare (m ²) di superfici scoperte impermeabilizzate, quali paddock, vasche scoperte diverse da quelle del punto a2., ecc., le cui acque meteoriche confluiscono nei contenitori per lo stoccaggio) x (precipitazione media annua espressa in m, ...) | m ³ /a | |
| a2. | Acque meteoriche da stoccare derivanti dalla Tabella B (superfici di stoccaggio "non palabili") x (precipitazione media annua espressa in m, (prendere dalla riga precedente) | m ³ /a | |
| b. | Acque di lavaggio delle strutture destinate all'utilizzazione agronomica da stoccare | m ³ /a | |
| c. | Acque meteoriche e di lavaggio delle strutture da stoccare (a1. + a2. + b.) | m ³ /a | |

Nella Tabella I deve essere dichiarata la quantità di azoto prodotto in azienda, incluso quello prodotto dagli animali al pascolo (valori al campo per anno al netto delle perdite per emissioni di ammoniacca). Per la compilazione di tale tabella devono essere utilizzati i dati e le relative istruzioni della Tabella 2 dell'Allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016.

Nel caso fossero ritenuti validi per il proprio allevamento valori diversi da quelli della suddetta tabella 2 il legale rappresentante dell'azienda, ai fini della presente comunicazione, potrà utilizzare, tali valori presentando una relazione tecnico scientifica nelle modalità previste dall'Allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016.

Dati utilizzati per la compilazione della tabella I:

- ⇒ da Tabella 2 dell'Allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016;
- ⇒ da relazione tecnico scientifica allegata a giustificazione di utilizzo di valori diversi da quelli di tabella 1 dell'allegato 1 del D.M. 25 febbraio 2016.

Tabella I – Quantità di azoto prodotto in azienda incluso quello prodotto dagli animali al pascolo (valori al campo per anno al netto delle perdite per emissioni di ammoniacca)

| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero di capi | Peso vivo (ton) | Azoto al campo per peso vivo (kg/t.p.v./anno) | Coefficiente di stabulazione ¹⁴ | Azoto al campo al netto delle perdite (kg/anno) | Coefficiente di ripartizione e liquame | di cui nel liquame (kg/anno) | Coefficiente di ripartizione e letame | di cui nel letame (kg/anno) | |
|---|----------------|-----------------|---|--|---|--|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|
| | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| SUINI RIPRODUZIONE | | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in box multiplo senza corsia di defecazione esterna: | | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | | | 101 | | | | | | | |
| • pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | | | | | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato | | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in box multiplo con corsia di defecazione esterna: | | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio con cassone a ribaltamento | | | 101 | | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno e corsia esterna fessurata | | | | | | | | | | |
| • pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | | | | | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato | | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in posta singola: | | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno (lavaggio | | | | | | | | | | |



| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero di capi | Peso vivo (ton) | Azoto al campo per peso vivo (kg/t.p.v./anno) | Coefficiente di stabulazione ¹⁴ | Azoto al campo al netto delle perdite (kg/anno) | Coefficiente e ripartizione e liquame | di cui nel liquame (kg/anno) | Coefficiente ripartizione e letame | di cui nel letame (kg/anno) |
|--|----------------|-----------------|---|--|---|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| con acqua ad alta pressione) | | | | | | | | | |
| • pavimento fessurato | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in gruppo dinamico: | | | | | | | | | |
| • zona di alimentazione e zona di riposo fessurate | | | | | | | | | |
| • zona di alimentazione fessurata e zona di riposo su lettiera | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in zona parto in gabbie: | | | | | | | | | |
| • gabbie sopraelevate o non e rimozione con acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento pieno sottostante | | | | | | | | | |
| • sopraelevate con fossa di stoccaggio sottostante e rimozione a fine ciclo, oppure con asportazione meccanica o con ricircolo | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in zona parto su lettiera integrale (estesa a tutto il box): | | | | | | | | | |
| Verri | | | | | | | | | |
| • con lettiera | | | 101 | | | | | | |
| • senza lettiera | | | | | | | | | |
| • | | | | | | | | | |
| SUINI SVEZZAMENTO | | | | | | | | | |
| Lattonzoli (7-30 kg) | | | | | | | | | |
| • box a pavimento pieno senza corsia esterna di defecazione; lavaggio con acqua ad alta pressione | | | | | | | | | |
| • box a pavimento parzialmente fessurato senza corsia di defecazione esterna | | | | | | | | | |
| • box a pavimento interamente fessurato senza corsia di defecazione esterna | | | | | | | | | |
| • gabbie multiple sopraelevate con rimozione ad acqua delle deiezioni ricadenti sul pavimento sottostante | | | 110 | | | | | | |
| • gabbie multiple sopraelevate con asportazione meccanica o con ricircolo, oppure con fossa di stoccaggio sottostante e svuotamento a fine ciclo | | | | | | | | | |
| • box su lettiera | | | | | | | | | |
| SUINI ACCRESCIMENTO E INGRASSO | | | | | | | | | |
| Suino magro da macelleria (31-110 kg) | | | | | | | | | |



| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero di capi | Peso vivo (ton) | Azoto al campo per peso vivo (kg/t.p.v./anno) | Coefficiente di stabulazione ¹⁴ | Azoto al campo al netto delle perdite (kg/anno) | Coefficiente e ripartizione e liquame | di cui nel liquame (kg/anno) | Coefficiente ripartizione e letame | di cui nel letame (kg/anno) |
|--|----------------|-----------------|---|--|---|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| in box multiplo senza corsia di defecazione esterna | | | 110 | | | | | | |
| • pavimento pieno, lavaggio ad alta pressione | | | | | | | | | |
| • pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) | | | | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato | | | | | | | | | |
| in box multiplo con corsia di defecazione esterna | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), rimozione deiezioni con cassone a ribaltamento | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione | | | | | | | | | |
| • pavimento pieno e corsia esterna fessurata | | | | | | | | | |
| • pavimento parzialmente fessurato (almeno 1,5 m di larghezza) e corsia esterna fessurata | | | | | | | | | |
| • pavimento totalmente fessurato (anche corsia esterna) | | | | | | | | | |
| su lettiera | | | | | | | | | |
| • su lettiera limitata alla corsia di defecazione | | | | | | | | | |
| • su lettiera integrale (estesa a tutto il box) | | | | | | | | | |
| SUINI ALLEVAMENTO SEMI-BRADO CONFINATO | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione singola: | | | 101 | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in gestazione in gruppo: | | | | | | | | | |
| Scrofe (160-200 kg) in zona parto | | | | | | | | | |
| Lattonzoli (7-30 kg) | | | 110 | | | | | | |
| Suino magro da macelleria (31-110 kg) | | | | | | | | | |
| BOVINI E BEFALINI | | | | | | | | | |
| VACCHE E BUFALINI DA LATTE IN PRODUZIONE | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su lettiera permanente | | | 138 | | | 0,45 | | 0,55 | |
| • stabulazione libera su cuccetta con paglia con esclusiva produzione di liquame ¹⁵ | | | | | | | 1 | | |
| • Stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | | | | | | | 0,62 | | 0,38 |
| • Stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa) | | | | | | | 0,38 | | 0,62 |
| RIMONTA VACCHE E BUFALINI DA LATTE | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su fessurato | | | 120 | | | 1 | | | |
| • stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo | | | | | | | 0,51 | | 0,49 |



| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero di capi | Peso vivo (ton) | Azoto al campo per peso vivo (kg/t.p.v./anno) | Coefficiente di stabulazione ¹⁴ | Azoto al campo al netto delle perdite (kg/anno) | Coefficiente e ripartizione e liquame | di cui nel liquame (kg/anno) | Coefficiente ripartizione e letame | di cui nel letame (kg/anno) |
|---|----------------|-----------------|---|--|---|---------------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| • stabulazione libera su cuccetta senza paglia | | | | | | 1 | | | |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | | | | | | 1 | | | |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa) | | | | | | 1 | | | |
| • stabulazione libera con paglia totale | | | | | | 0,14 | | 0,86 | |
| BOVINI E BUFALI ALL'INGRASSO | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su fessurato | | | | | | 1 | | | |
| • stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo | | | | | | 0,51 | | 0,49 | |
| • stabulazione libera su cuccetta senza paglia | | | | | | 1 | | | |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa) | | | 84 | | | 0,51 | | 0,49 | |
| • stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa) | | | | | | 0,51 | | 0,49 | |
| • stabulazione libera con paglia totale | | | | | | 0,14 | | 0,86 | |
| SVEZZAMENTO VITELLI | | | | | | | | | |
| • svezzamento vitelli su lettiera (0-6 mesi) | | | 120 | | | 0,17 | | 0,83 | |
| • svezzamento vitelli su fessurato (0-6 mesi) | | | | | | 1 | | | |
| VACCHE NUTRICI | | | | | | | | | |
| • Stabulazione libera su fessurato | | | 73 | | | 1 | | | |
| • Stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo | | | | | | 0,51 | | 0,49 | |
| • stabulazione libera con paglia totale | | | | | | 0,14 | | 0,86 | |
| • Allevamento brado | | | | | | | | | |
| OVAIOLE | | | | | | | | | |
| • ovaiole o pollastre in batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (nastri ventilati) (numero di cicli/anno per le pollastre: 2,8) | | | | | | | | 1 | |
| • ovaiole in batteria di gabbie con tecniche di predisidratazione (fossa profonda e tunnel esterno o interno) | | | | | | | | 1 | |
| • ovaiole e pollastre in batterie di gabbie senza tecniche di predisidratazione | | | 230 | | | | | | |
| • ovaiole e riproduttori a terra con fessurato (posatoio) totale o parziale e disidratazione della pollina nella fossa | | | | | | 1 | | | |



| Categoria animale e tipologia di stabulazione | Numero di capi | Peso vivo (ton) | Azoto al campo per peso vivo (kg/t.p.v./anno) | Coefficiente di stabulazione ¹⁴ | Azoto al campo al netto delle perdite (kg/anno) | Coefficiente di ripartizione e liquame | di cui nel liquame (kg/anno) | Coefficiente di ripartizione e letame | di cui nel letame (kg/anno) | |
|---|----------------|-----------------|---|--|---|--|------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|--|
| sottostante | | | | | | | | | | |
| • pollastre a terra (numero di cicli/anno: 2,8) | | | 288 | | | | | 1 | | |
| • polli da carne a terra con uso di lettiera (numero di cicli/anno: 4,5) | | | 250 | | | | | 1 | | |
| • faraone a terra con uso di lettiera | | | 240 | | | | | 1 | | |
| • tacchini a terra con uso di lettiera (n° di cicli/anno: 2,0 per il maschio; 3,0 per le femmine) | | | 118 | | | | | 1 | | |
| CUNICOLI | | | | | | | | | | |
| • cunicoli in gabbia con asportazione con raschiatore delle deiezioni | | | 143 | | | | | 1 | | |
| • cunicoli in gabbia con predisidratazione nella fossa sottostante e asportazione con raschiatore | | | | | | | | 1 | | |
| OVINI E CAPRINI | | | | | | | | | | |
| • ovini e caprini con stabulazione in recinti individuali o collettivi | | | 99 | | | 0,44 | | 0,56 | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| • ovini e caprini su grigliato o fessurato | | | | | | | 1 | | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| • caprini con stabulazione in recinti individuali o collettivi | | | | | | | 0,44 | | 0,56 | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| • Allevamento brado | | | | | | | | | | |
| • rimonta | | | | | | | | | | |
| EQUINI | | | | | | | | | | |
| • equini con stabulazione in recinti individuali o collettivi | | | 69 | | | 0,3 | | 0,7 | | |
| • Allevamento brado | | | | | | | | | | |
| TOTALI | | | | | | | | | | |

Tabella J – Quantità di azoto contenuto nel digestato prodotto/utilizzato in azienda (valori al campo per anno al netto delle perdite per emissioni di ammoniaca)

| Tipologia del digestato | Eventuale trattamento | A Quantità prodotta (m ³ /anno) | B Quantità utilizzata (m ³ /anno) | C Quota di azoto proveniente da effluenti di allevamento (kg/m ³) | D Totale azoto proveniente da effluenti di allevamento (Kg/anno) (AxC) o (BxC) | E Quota di azoto proveniente da altri materiali di origine non zootecnica (kg/m ³) | Totale azoto proveniente da altri materiali di origine non zootecnica (Ax E) o (BxE) | F Tenore in Azoto totale (kg/m ³) (C+E) | G Azoto totale al campo (kg/anno) (Ax F) o (BxF) |
|-------------------------|-----------------------|---|---|--|--|---|--|---|--|
| Agro-Zootecnico | | | | | | | | | |



| | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Tal quale | | | | | | | | | |
| Separato liquido | | | | | | | | | |
| Separato solido | | | | | | | | | |
| Agro-Industriale | | | | | | | | | |
| Tal quale | | | | | | | | | |
| Separato liquido | | | | | | | | | |
| Separato solido | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| TOTALE | | | | | | | | | |

Sarà cura del gestore dell'impianto definire i contenuti in azoto del digestato tal quale e/o trattato, nonché la quota percentuale proveniente da effluente zootecnico.

L'aggiornamento della comunicazione avverrà ogni qual volta il produttore del digestato modificherà la dieta, dandone formale riscontro all'assessorato regionale competente.

Ai sensi del DM 25 febbraio 2016, il destinatario del digestato/effluente zootecnico, anche nella zona ordinaria, è tenuto a rispettare gli equilibri tra apporto di fertilizzante azotato e fabbisogni delle colture attuate in azienda e, nel caso, indicate nel fascicolo aziendale.

Tabella K – Calcolo della concentrazione di azoto al campo al netto delle perdite per emissioni di ammoniaca nel letame e nel liquame nel caso di solo stoccaggio¹⁶ escluse acque meteoriche e di lavaggio

| Tipologia effluente | Quantità totale ¹⁷ (m ³ /anno) (a) | Azoto al campo al netto delle perdite (kg/m ³) (b) | Azoto al campo al netto delle perdite ¹⁸ (kg/anno) (axb) |
|---------------------|---|---|--|
| Letame | | | |
| Liquame tal quale | | | |

Tabella L – Quantità e contenuto di azoto al campo dell'effluente zootecnico¹⁹ e del digestato prodotto/utilizzato in azienda

| Tipologia ²⁰ | Quantità (m ³ /anno) | Linea di trattamento ²¹ | Azoto al campo (kg/m ³) | Azoto al campo (kg/anno) |
|--|------------------------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|
| 1) <i>Deiezioni al pascolo</i> | | | | |
| 2) <i>Letame</i> | | | | |
| 3) <i>Materiali assimilati al letame</i> | | | | |
| 4) <i>Altro materiale palabile</i> | | | | |
| 5) <i>Liquame</i> | | | | |
| 6) <i>Materiali assimilati al liquame</i> | | | | |
| 7) <i>Digestato tal quale</i> | | | | |
| 8) <i>Digestato trattato non palabile</i> | | | | |
| 9) <i>Digestato trattato palabile</i> | | | | |
| 10) <i>Altro materiale palabile</i> | | | | |
| 11) <i>Altro materiale non palabile</i> | | | | |
| 12) <i>effluente zootecnico proveniente da aziende terze</i> | | | | |
| 12.1) <i>Az denominazione Azienda, Rappresentante legale, sede legale)</i> | | | | |
| 13) <i>effluente zootecnico</i> | | | | |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

| | | | | |
|---------------------------------|--|--|--|--|
| proveniente da aziende terze | | | | |
| 13.1) Az | | | | |
| TOTALE | | | | |

PARTE III – ATTIVITA' RELATIVE ALLO STOCCAGGIO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI E DEL DIGESTATO²²

Tabella M – Ubicazione e capacità dei contenitori esistenti per lo stoccaggio degli effluenti zootecnici e del digestato

| Contenitore stoccaggio N° | Tipologia ²³ | Descrizione ²⁴ | Volume di stoccaggio (m ³) | Superficie di stoccaggio (m ²) |
|--|-------------------------|---------------------------|--|--|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| Totale stoccaggio materiali non palabili²⁵ | | | | |
| Totale stoccaggio materiali palabili²⁶ | | | | |



Tabella N – Dimensionamento della platea per i materiali palabili²⁷

| | | | |
|---|---|----------------|--|
| 1. Letame | | | |
| a. | Quantità da stoccare (al netto delle lettiere permanenti di cui al punto 1) lettera f. della tabella C) | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria inserire l'altezza cumulo h1 per questa tipologia | m ² | |
| 2. Lettiere esauste di allevamenti avicunicoli | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria inserire l'altezza h2 per questa tipologia | m ² | |
| 3. Deiezioni di avicunicoli resi palabili da processi di disidratazione naturali o artificiali che hanno luogo sia all'interno sia all'esterno dei ricoveri | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria inserire l'altezza h3 per questa tipologia | m ² | |
| 4. Frazioni palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, risultanti dai trattamenti di effluenti zootecnici indicati alla prima colonna della tabella 3 dell'Allegato 1 del D.M. 7 aprile 2006 | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria inserire l'altezza h4 per questa tipologia | m ² | |
| 5. Fanghi palabili di supero da trattamento aerobico e/o anaerobico di liquami da destinare all'utilizzo agronomico | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria inserire l'altezza h5 per questa tipologia | m ² | |
| 6. Letami e/o materiali ad essi assimilati sottoposti a processi di compostaggio | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria inserire l'altezza h6 per questa tipologia | m ² | |
| 7. Prodotti palabili come la pollina delle galline ovaiole allevate in batterie con sistemi di essiccazione ottimizzati aventi un contenuto di sostanza secca superiore al 65% | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria inserire l'altezza h7 per questa tipologia | m ² | |
| 8.1 Frazione solida digestato trattato | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria | m ² | |
| 8.2 Altro (specificare qui a lato): | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria | m ² | |
| 8.3 Altro (specificare qui a lato): | | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Platea necessaria | m ² | |
| 9 Totali | | | |
| a. | Totale platea necessaria (somma di tutti i punti c. precedenti) | m ² | |
| b. | Platea disponibile (come da precedente tabella B) | m ² | |
| c. | Platea in realizzazione (i cui lavori sono iniziati/autorizzati precedentemente alla consegna della Comunicazione). Concessione/Autorizzazione n. del / / | m ² | |
| d. | Platea da realizzare (a. - (b. + c.)) | m ² | |



Tabella O - Dimensionamento²⁸ dei contenitori per lo stoccaggio dei materiali non palabili²⁹

| | | | |
|-----|--|----------------|--|
| 1. | Liquame | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 2. | Liquidi di sgrondo di materiali palabili in fase di stoccaggio | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 3. | Liquidi di sgrondo di accumuli di letame | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 4. | Deiezioni di avicoli e cunicoli non mescolate a lettiera | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 5. | Frazioni non palabili, da destinare all'utilizzazione agronomica, risultanti dai trattamenti di effluenti zootecnici indicati alla prima colonna della tabella 3 dell'Allegato 1 del D.M. 25 febbraio 2016 | | |
| a. | Quantità | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 6. | Liquidi di sgrondo dei foraggi insilati | | |
| a. | Quantità | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 7. | Acque meteoriche da stoccare | | |
| a. | Quantità da stoccare al netto dei volumi contenuti nell'effluente ceduto a terzi e da non stoccare in azienda | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 8. | Acque di lavaggio delle strutture da stoccare | | |
| a. | Quantità da stoccare al netto dei volumi contenuti nell'effluente ceduto a terzi e da non stoccare in azienda | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 9.1 | Altro (specificare qui a lato): | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 9.2 | Altro (specificare qui a lato): | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 9.3 | Altro (specificare qui a lato): | | |
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | Giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 10. | Volume di stoccaggio per franco di sicurezza di 10 cm ³⁰ (somma delle superfici "non palabili" da tab. B) x 0,1 | m ³ | |
| 11. | Totale volume di stoccaggio necessario (somma di tutti i punti c. precedenti + il punto 10.) | m ³ | |
| 12. | Volume di stoccaggio disponibile (come da precedente tabella B) | m ³ | |
| 13. | Volume di stoccaggio in realizzazione (i cui lavori sono iniziati/autorizzati precedentemente alla consegna della Comunicazione). Estremi del provvedimento di autorizzazione/concessione (Tipo provvedimento....., n., del...../...../.....) | m ³ | |
| 14. | Volume di stoccaggio da realizzare (11. - (12. + 13.)) | m ³ | |

Tabella P - Dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio del digestato non palabile

| Digestato tal quale / frazione liquida del trattato | | | |
|---|--|----------------|--|
| a. | Quantità da stoccare | m ³ | |
| b. | Giorni di stoccaggio | giorni | |
| c. | Volume di stoccaggio necessario | m ³ | |
| 1 | Volume di stoccaggio per franco di sicurezza di 10 cm ³⁰ | m ³ | |
| 2 | Volume di stoccaggio disponibile (come da precedente tabella B) | m ³ | |
| 3 | Volume di stoccaggio in realizzazione (i cui lavori sono iniziati/autorizzati precedentemente alla consegna della Comunicazione) | m ³ | |
| 4 | Volume di stoccaggio da realizzare (1. - (2 + 3.)) | m ³ | |



Tabella U – Quantità di effluente e/o digestato eccedente l'utilizzazione aziendale e relativa destinazione

| Tipologia ³⁷ | Quantità (m ³) | Concentrazione Azoto Kg/mc | Destinazione ³⁸ | Destinatario e indirizzo ³⁹ |
|-------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Tabella V – Quantità di effluente e/o digestato eccedente in attesa di destinazione

| Tipologia ⁴⁰ | Quantità (m ³) | Concentrazione Azoto (Kg/m ³) |
|-------------------------|----------------------------|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Tabella W – Macchine e attrezzature utilizzate per la distribuzione

| Tipologia macchina o attrezzatura | Disponibile a titolo di ⁴¹ |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Le dichiarazioni contenute nella presente comunicazione sono rese sotto la propria responsabilità ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 28/12/2000 n. 445; in caso di dichiarazioni mendaci si applicheranno le sanzioni penali richiamate dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000.

Luogo e data

Il Titolare/Rappresentante legale

Firma

I dati personali strettamente necessari a dare esecuzione al presente procedimento sono trattati esclusivamente per il perseguimento delle finalità istituzionali ad esso correlate, nel rispetto della normativa di cui al Regolamento UE 2016/679 (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati – “GDPR”), relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali e alla libera circolazione di tali dati e al D.lgs. n. 196/2003 e s.m.i. (“Codice in materia di protezione dei dati personali”), nonché in ottemperanza alle Regole deontologiche emanate dall’Autorità Garante per la protezione dei dati personali, in particolare, nell’ambito dei trattamenti effettuati per finalità statistiche o di ricerca scientifica, e alle Linee Guida generali promulgate dell’European Data Protection Board (EDPB).

Il sottoscritto _____ autorizza la Provincia di _____ al trattamento dei propri dati personali, ai sensi del Regolamento UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la Direttiva 95/46/CE, finalizzato agli adempimenti relativi alla presente procedura.

Luogo e data

Il Titolare/Rappresentante legale

Firma

Allega:

- Fotocopia documento d’identità valido** (obbligatorio)
- PUA**
- Accordo di cessione**
- N. _____ **Moduli A1**
- N. _____ **Moduli A2**
- Nota esplicativa** a giustificazione dell’utilizzazione di dati diversi da quelli della Tabella 1 dell’allegato 1 al D.M. 25 Febbraio 2016
- Opportune **misure dirette** a giustificare quantità e caratteristiche degli effluenti sottoposti a particolari modalità di trattamento che non consentono di utilizzare i dati delle tabelle dell’Allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016
- Analisi suoli
- Altro (specificare) _____



- 3 Parte riservata ai soggetti che nella precedente parte I hanno barrato il punto 1) producono, o 3) producono e utilizzano.
- 4 Non compilare le parti con sfondo grigio.
- 5 Numero di capi mediamente presenti in azienda distinti per categoria animale e tipologia di stabulazione.
- 6 Per meglio definire la variegata situazione nella gestione degli allevamenti semibradi, nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato A è stato inserito il coefficiente di stabulazione che tiene conto dei rapporti tra permanenza in stalla e al pascolo degli animali, variando di conseguenza la quantità di letame e liquame da gestire in stalla. Tale coefficiente verrà calcolato, caso per caso, dall'imprenditore supportato dal tecnico di riferimento e potrà essere oggetto di valutazione da parte delle Province.
- 7 NB: nella citata Tabella 1 dell'Allegato 1 per le categorie avicoli, cunicoli, ovini e caprini ed equini la voce "Liquame" comprende le deiezioni e/o acque di lavaggio a fine ciclo. Il volume del letame prodotto durante il periodo di stabulazione si ottiene dalla correzione, mediante il coefficiente di stabulazione, del volume annuale calcolato sulla base della tabella 1 dell'allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016.
- 8 Il volume del letame prodotto durante il periodo di stabulazione si ottiene dalla correzione, mediante il coefficiente di stabulazione, del volume annuale calcolato sulla base della tabella 1 dell'allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016.
- 9 Il materiale eventualmente utilizzato nella cuccetta (paglia, separato solido, compost, ecc.) si deposita nella corsia per poi essere trasportato insieme al liquame nella vasca di testata andando a incrementare il volume di liquame rispetto ai valori indicati nella tabella 1 dell'allegato 1 del DM 25 febbraio 2016
- 10 Specificare la linea di trattamento (prevista ai punti da 2 a 6 della tabella 3 dell'Allegato 1 al PdA per le ZVN).
- 11 Specificare se letame, liquame ecc.
- 12 Specificare la linea di trattamento (diversa da quelle previste ai punti da 2 a 6 della tabella 3 dell'Allegato 1 al PdA per la ZVN di Arborea).
- 13 I dati devono essere coerenti con quelli della precedente Tabella A.
- 14 Per il coefficiente di stabulazione attenersi alle indicazioni riportate nella Parte II – attività di produzione di effluenti zootecnici del presente modulo.
- 15 Il materiale eventualmente utilizzato nella cuccetta (paglia, separato solido, compost, ecc.) si deposita nella corsia per poi essere trasportato insieme al liquame nella vasca di testata andando a incrementare il volume di liquame rispetto ai valori indicati nella tabella 1 dell'allegato 1 del DM 25 febbraio 2016
- 16 Parte riservata ai soggetti che nella precedente parte I hanno barrato il punto 1) producono, o 3) producono e utilizzano i dati relativi alla tabella K possono essere desunti dai dati già inseriti nelle precedenti tabelle e pertanto hanno valore di verifica.
- 17 Inserire il totale tabella A per letame e liquame.
- 18 Inserire il totale tabella I colonna 8 per liquame e colonna 10 per letame.
- 19 La tabella L è obbligatoria per tutti i soggetti che utilizzano effluente zootecnico, indipendentemente dallo stoccaggio. Nel caso di particolari modalità di gestione e trattamento degli effluenti, da dettagliare in una relazione tecnica e da supportare con misure dirette, la quantità e le caratteristiche degli effluenti prodotti possono essere determinate senza utilizzare i valori di cui alle tabelle dell'allegato 1 al D.M. 25 febbraio 2016. Le misure dirette devono seguire uno specifico piano di campionamento, concepito secondo le migliori metodologie disponibili, di cui deve essere fornita dettagliata descrizione nella relazione tecnica di cui sopra da allegare alla presente comunicazione. Nel caso nella precedente parte 1. sia stato barrato il punto 2) (utilizzano), inserire le caratteristiche dell'effluente rilevate dall'azienda da cui lo stesso si origina.
- 20 Specificare se letame o liquame; nel caso in cui dal trattamento si ottengono diversi prodotti (es. separato solido; separato liquido ecc.) utilizzare una riga per ciascun prodotto ottenuto utilizzando più righe per lo stesso trattamento.
- 21 Coerente con la tabella C e D nel caso di linee di trattamento differenti dal solo stoccaggio.
- 22 Parte riservata ai soggetti che "producono" o "producono e utilizzano" effluente zootecnico. Parte inoltre riservata ai soggetti che "utilizzano" effluente zootecnico/digestato proveniente da azienda terza e che deve essere stoccato (es. l'effluente fornito all'azienda non è ancora stato sottoposto allo stoccaggio minimo previsto dal provvedimento, di cui il presente modulo è parte integrante; l'effluente viene consegnato in un periodo di divieto o impossibilità di spandimento ecc.).
- 23 Specificare se: platea per materiali palabili; vasca per materiali non palabili; lettiera permanente; fosse profonde; vasca sotto pavimento fessurato.
- 24 Descrizione sintetica del contenitore di stoccaggio riportante: forma (es. circolare), materiali (es. cemento armato).
- 25 Somma dei contributi dovuti rispettivamente alle tipologie: vasca per materiali non palabili, fosse profonde e vasca sotto pavimento fessurato.
- 26 Somma dei contributi dovuti rispettivamente alla tipologia platea per materiali palabili e lettiera permanente.
- 27 I dati devono essere coerenti con quelli della precedente Tabella G.
- 28 Il volume delle vasche di stoccaggio deve essere sufficiente ad assicurare almeno il periodo minimo di stoccaggio e i divieti temporali di applicazione al suolo dei liquami e dei materiali ad esso assimilati stabiliti dal provvedimento di cui il presente modulo è parte integrante.
- 29 I dati devono essere coerenti con quelli della tabella H.
- 30 Il calcolo del franco dovrà basarsi sulla superficie totale delle vasche di stoccaggio esistenti e/o in progetto.
- 31 I dati relativi alla tabella Q possono essere desunti direttamente dai dati inseriti nel modulo A1 della presente Comunicazione e pertanto hanno valore di verifica.
- 32 Per "corpo aziendale" si intende l'insieme di uno o più appezzamenti omogenei fra loro contigui, ed appartenenti alla stessa Azienda. Non sono da considerare come elementi di discontinuità le strade, i canali e le fasce frangivento pubbliche.
- 33 Si inserisca un numero identificativo per il corpo aziendale, in coerenza con il modulo A1.
- 34 I dati inseriti devono essere coerenti con i Moduli A1 allegati.
- 35 Specificare se letame o liquame; nel caso in cui dal trattamento si ottengono diversi prodotti (es. separato solido; separato liquido ecc.) utilizzare una riga per ciascun prodotto ottenuto utilizzando più righe per lo stesso trattamento.
- 36 Indicare, nel caso di solo "Stoccaggio", i giorni di stoccaggio oppure una linea di trattamento coerente con le tabelle C e D.
- 37 Specificare se letame, liquame, separato solido, separato liquido ecc..
- 38 Specificare: es. altra azienda; depuratore; impianto di compostaggio ecc..
- 39 Se il destinatario è "altra azienda" specificare i dati catastali delle superfici interessate allo spandimento compilando un modulo A2 per ogni azienda destinataria.
- 40 Specificare se letame, liquame, digestato, separato solido, separato liquido ecc..
- 41 Specificare se la macchina/attrezzatura utilizzata è di proprietà, in conto terzi ecc.
- 42 Indicare la tipologia aziendale come di seguito specificato Scrivere: **a.** per le aziende di cui all'art. 101 comma 7 lettera a) del D.Lgs. 152/2006 (provenienti da imprese dedite esclusivamente alla coltivazione del terreno e/o alla silvicoltura); **b.** per le aziende di cui all'art. 101 comma 7 lettera b) del D.Lgs. 152/2006 (provenienti da imprese dedite ad allevamento di bestiame); **c.** per le aziende di cui all'art. 101 comma 7 lettera c) del D.Lgs. 152/2006 (provenienti da imprese dedite alle attività di cui alle precedenti lettere a) e b) che esercitano anche attività di trasformazione o di valorizzazione della produzione agricola, inserita con carattere di normalità e complementarietà funzionale nel ciclo produttivo aziendale e con materia prima lavorata proveniente in



misuraprevalente dall'attività di coltivazione dei terreni di cui si abbia a qualunque titolo la disponibilità); d. per le piccole aziende agroalimentari; e. aziende vitivinicole che producono quantitativi di acque reflue uguali o inferiori a 1.000 m³ annui, e le utilizzano per un quantitativo massimo pari a 100 m³/ha per anno; f. aziende che trasformano un quantitativo di latte >100.000 l/anno, di cui all'art.13 comma 3, che allegano l'autorizzazione dell'Autorità sanitaria competente e la relativa Relazione tecnica sulle caratteristiche dei suoli..

43 Descrizione sintetica del contenitore di stoccaggio riportante: forma (es. circolare), materiali (es. cemento armato).

44 Specificare: es. altra azienda; depuratore ecc.

45 Se il destinatario è "altra azienda" specificare i dati catastali delle superfici interessate allo spandimento compilando un modulo A2 per ogni azienda destinataria.

46 N.B. in caso di variazione delle superfici aziendali superiore al 15 % è necessario l'aggiornamento della Comunicazione

47 Numero progressivo di corpo aziendale a cui appartiene; se necessario utilizzare più fogli indicando il numero progressivo del foglio e il numero totale di fogli utilizzati per il corpo aziendale.

48 Inserire la superficie catastale del mappale, come risultante da visura.

49 Indicare il titolo di possesso della particella utilizzando i seguenti codici: 1 – in proprietà; 2 – in affitto; 3 – altre forme (specificare: es. comodato; usufrutto; enfiteusi ecc.).

50 N.B. in caso di variazione delle superfici aziendali superiore al 15 % è necessario l'aggiornamento della Comunicazione

51 Se necessario utilizzare più fogli per ciascuna azienda destinataria dell'effluente zootecnico o delle acque reflue indicando il numero progressivo del foglio e il numero totale di fogli utilizzati.



MODULO B

PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA (PUA)

Premessa

Il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) deve tener conto delle informazioni utili per la valutazione dei fabbisogni di azoto delle colture al fine di calcolarne le quantità da applicare al terreno. La fertilizzazione deve essere commisurata alle esigenze nutritive delle coltivazioni, deve essere praticata nei periodi di effettiva asportazione di azoto da parte della coltura e deve essere compatibile con le esigenze di salvaguardia ambientale.

Il PUA deve essere presentato:

- nelle **zone vulnerabili** dalle aziende che utilizzano una quantità di azoto al campo da effluenti zootecnici e/o digestato e/o acque reflue superiore a 3000 kg/anno;
- nelle **zone ordinarie** dalle aziende ricadenti nel campo di applicazione del D.Lgs. n. 59/2005 e L.R. n. 4/2006 nonché per gli allevamenti con più di 500 UBA (determinati conformemente alla tabella 4 dell'allegato I del D.M. 25 febbraio 2016) che utilizzano azoto al campo da effluenti zootecnici e/o digestato e/o acque reflue.

Caratterizzazione dei suoli

La redazione del PUA non può prescindere dalla conoscenza delle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli dove si effettua la fertilizzazione azotata.

Prima della redazione del PUA è necessario individuare e suddividere i terreni aziendali in "Corpi aziendali".

Per "corpo aziendale" si intende una superficie aziendale priva di discontinuità, e ricadente esclusivamente in zona vulnerabile da nitrati o esterna a tale zona. Un'azienda può essere costituita da uno o più corpi. Non sono da considerare come elementi di discontinuità le strade, i canali e le fasce frangivento pubbliche.

Per ogni corpo aziendale deve essere effettuata l'analisi del suolo riguardante almeno le seguenti caratteristiche fisico-chimiche: tessitura (% sabbia, % limo, % argilla), pH, sostanza organica, azoto totale, azoto organico, azoto nitrico, rapporto C/N, fosforo assimilabile, rame totale e zinco totale.

I referti di tali analisi devono essere presentati con frequenza quadriennale; la prima indagine deve essere effettuata entro il primo biennio di validità della comunicazione e le analisi devono essere state effettuate non più di due anni prima della data di presentazione.

Nel caso in cui per un corpo aziendale sia stata presentata una analisi con la precedente Comunicazione, si è esonerati dal ripetere la determinazione riguardante la tessitura.

Caratterizzazione delle acque reflue

Le problematiche che si possono riscontrare nell'utilizzo agronomico delle acque reflue sono legate all'immissione nell'ambiente di macro e micronutrienti, accumulo metalli pesanti e altre sostanze estranee al metabolismo vegetale, veicolamento di batteri patogeni e microrganismi estranei alle microfaune e microflora autoctone e comunque ad una alterazione delle funzionalità del suolo che provochi direttamente o indirettamente un decremento della sua fertilità. D'altro canto i vantaggi che se ne ricaverebbero sono lo sfruttamento dei nutrienti e della sostanza organica presente nel refluo e l'apporto idrico.

Pertanto per un corretto utilizzo delle acque reflue è necessario avere un'adeguata conoscenza delle caratteristiche chimico fisiche delle stesse e delle condizioni climatiche, pedologiche, idrologiche e colturali delle aree interessate allo spandimento.

La caratterizzazione chimico fisica delle acque reflue segue quanto riportato nel D.M 25 febbraio 2016

Irrigazione

Una buona pratica irrigua deve mirare a contenere la percolazione e lo scorrimento superficiale delle acque e dei nitrati in esse contenuti e a conseguire valori elevati di efficienza distributiva dell'acqua. Per una corretta pratica irrigua è necessario tener conto delle indicazioni riportate nell'allegato VII al DM 25 febbraio 2016.



Bilancio dell'azoto

All'interno del PUA devono essere determinati i parametri idonei alla formulazione del bilancio azotato relativo al sistema suolo-pianta, in particolare occorre bilanciare:

- i fabbisogni prevedibili di azoto delle colture;
- gli apporti alle colture di azoto proveniente dal terreno e dalle fertilizzazioni.

L'equilibrio tra gli apporti di azoto alle colture e il loro prevedibile fabbisogno si può determinare mediante l'impiego di metodi del bilancio dell'azoto, con l'applicazione della seguente equazione:

$$Nc + Nf + An + (Kc \times Fc) + (Ko \times Fo) = Y \times B$$

Per l'applicazione dell'equazione sopra riportata si utilizzeranno i seguenti riferimenti:

Nc = disponibilità di azoto da precessioni colturali. Per la stima di Nc è necessario far riferimento alle considerazioni riportate nell'Allegato V parte A del D.M. 25 febbraio 2016.

Nf = disponibilità di azoto derivante dalle fertilizzazioni organiche effettuate negli anni precedenti. Per semplicità di calcolo, nel caso di letamazioni ripetute negli anni e per computare gli effetti residui delle fertilizzazioni degli anni precedenti, l'apporto di azoto derivante da letame (individuato all'interno di Fo) si considera concentrato nell'anno di somministrazione mediante il coefficiente $Ko=0,8$. In tal modo tale semplificazione comporta l'azzeramento del valore Nf e l'incremento del valore FO.

An = apporti naturali consistenti in:

- **fornitura di azoto dal suolo "Am"** (da mineralizzazione della sostanza organica), stimato in 30 kg di azoto assimilabile per ogni unità percentuale di materia organica nel suolo;
- **e da deposizioni atmosferiche** (piogge e pulviscolo atmosferico), stimato per la Regione Sardegna pari a 14 kg/ha/anno di azoto.

Kc = coefficiente di efficienza relativo ai concimi chimici (Fc) pari a 1.

Fc = quantità di azoto apportata col concime chimico.

Ko = coefficiente di efficienza relativo ai concimi organici (Fo):

- per il letame e la frazione solida del digestato trattato:
 - 0,8 che comprende anche gli effetti residui delle fertilizzazioni dovute a spandimenti del letame avvenute negli ultimi tre anni;
 - 0,4 in assenza di spandimenti di letame negli ultimi tre anni.
- per i liquami, il digestato tal quale e la frazione liquida del digestato trattato: calcolato secondo quanto indicato nell'allegato V del DM 25 febbraio 2016.
- per le acque reflue: 1.

Fo = quantità di azoto apportata con i fertilizzanti organici (letame, liquame, separato solido, separato liquido, digestato tal quale e/o trattato, acque reflue).

Y x B = asportazioni colturali di azoto per ettaro. I fabbisogni colturali di azoto per ettaro (Y x B) sono pari alle asportazioni colturali unitarie (B), espresse in kg di N/100 kg di prodotto, moltiplicate per la resa (Y) che si prevede di ottenere, espressa in tonnellate di prodotto/ha.

Nel caso in cui il ciclo colturale riguardi due annate agrarie, sia le asportazioni che gli apporti di azoto possono essere imputati a ciascuna annata agraria proporzionalmente al periodo del ciclo colturale che interessa ciascuna di esse.

Le tipologie di effluente zootecnico (liquame, letame, ecc.) e di digestato e i relativi titoli di azoto utilizzati per la redazione del PUA devono essere coerenti con quelli riportati nella tabella I della Comunicazione.

Per i concimi chimici si farà riferimento al titolo commerciale in azoto.

Per il calcolo delle asportazioni si dovranno utilizzare i dati della Tabella 1; potranno essere utilizzate rese diverse qualora esse, localmente, si discostino dalle medie regionali.



Tabella 1 – Asportazioni Unitarie di Azoto per coltura

| Tipologia colturale | Resa (t/ha) | Asportazioni unitarie di azoto per il prodotto indicato (kg/100 kg di prodotto) |
|-------------------------------|-------------|---|
| CEREALI | | |
| Avena | 4,5 | 2,22 |
| Grano (frumento duro) | 4,0 | 3,50 |
| Grano (frumento tenero) | 6,0 | 3,00 |
| Grano saraceno | | 2,00 |
| Mais da granella | 10,0 | 2,28 |
| Orzo | 5,0 | 2,40 |
| Riso | 7,0 | 2,29 |
| Segale | 4,0 | 2,00 |
| Sorgo da granella | 7,0 | 1.5 gran +0.5 paglia |
| Triticale | 6,00 | 2,00 |
| LEGUMINOSE DA GRANELLA | | |
| Ceci | | 3.3 gran + 0.7 paglia |
| Cicerchia | | 4.7 + 0.8 |
| Fagiolo | | 0,73 |
| Fava | 3,0 | 0,67 |
| Lenticchie | | 4.2 gran + 0.8 paglia |
| Pisello | 3,5 | 0,57 |
| Altre leguminose da granella | | |
| PIANTE DA TUBERO | | |
| Patata | 30,0 | 0,50 |
| Altre piante da tubero | | |
| PIANTE INDUSTRIALI | | |
| Barbabietola da zucchero | 45,0 | 0,33 |
| Colza | 3,5 | 0,19 |
| Girasole | 3,0 | 3,33 |
| Soia | 3,0 | 0,67 |
| Tabacco | | 1.9 (bright) - 5.5 (orientali) |
| Altre piante industriali | | |
| PIANTE ORTIVE | | |
| Aglio | 12,0 | 1,00 |
| Asparago | 5,0 | 3,60 |
| Basilico | 20,00 | |
| Bietola da coste | 50,0 | 0,26 |
| Bietola foglie | 25,00 | |
| Bietola rossa | 40,00 | |
| Broccoli | 20,00 | |
| Carciofo | 15,0 | 0,75 |
| Carota | 40,0 | 0,38 |
| Cavolfiore | 30,0 | 0,67 |
| Cavolo broccolo | 15,0 | 1,00 |
| Cavolo verza e cappuccio | 30,0 | 0,67 |
| Cece | 3,00 | |
| Cetriolo | 60,0 | 0,25 |
| Cicoria | 32,00 | |
| Cipolla | 30,0 | 0,4 |
| Cocomero | 50,0 | 0,20 |
| Endivie | 35,00 | |
| Fagioli | 4,00 | |
| Fagiolini da industria | 9,00 | |



| Tipologia colturale | Resa (t/ha) | Asportazioni unitarie di azoto per il prodotto indicato (kg/100 kg di prodotto) |
|--------------------------------|-------------|---|
| Fagiolini da mercato fresco | 9,00 | |
| Fagiolino | | 0,75 |
| Finocchio | 30,0 | 0,60 |
| Fragola | 20,0 | 0,75 |
| Funghi | | |
| Insalate (cicoria) | 35,0 | 0,51 |
| Insalate (lattuga) | 25,0 | 0,48 |
| Mais dolce | 16,00 | |
| Melanzana | 40,0 | 0,50 |
| Melone | 35,0 | 0,34 |
| Orti familiari | | |
| Ortive in coltura protetta | | |
| Peperone | 50,0 | 0,36 |
| Pomodoro | 60,0 | 0,27 |
| Porro | 35,00 | |
| Prezzemolo | | 0,22 |
| Radicchio | 20,00 | |
| Radicchio Chioggia | 35,00 | |
| Rapa | 25,0 | 0,48 |
| Ravanello | | 0,50 |
| Ravanello da seme | | |
| Sedano | | 0,60 |
| Scalogno | 8,00 | |
| Spinacio | 15,0 | 0,80 |
| Spinaci da industria | 20,00 | |
| Verza | | |
| Zucchino | 30,0 | 0,67 |
| Zucchino da industria | 50,00 | |
| Altre ortive | | |
| ARBORICOLTURA DA FRUTTO | | |
| Actinidia | 25,00 | 0,65 |
| Albicocche | 13,00 | 0,46 |
| Altre drupacee | | |
| Altre pomacee | | |
| Altri agrumi | | |
| Arancio | | 0,28 |
| Bergamotto | | |
| Ciliegio | 9,00 | 0,67 |
| Clementine | | 0,28 |
| Fico | | 1,20 |
| Limone | | 0,25 |
| Loto o Kaki | | 0,60 |
| Mandarino | | 0,28 |
| Mandorlo | | 0,45 |
| Melo | 35,00 | 0,28 |
| Nettarine | | 0,74 |
| Nocciolo | 2,00 | 3,10 |
| Noce | 4,00 | 1,50 |
| Olivo | | 1,00 |
| Pero | 30,00 | 0,28 |
| Pesco | 25,00 | 0,70 |
| Susino | 20,00 | |
| Vigneto | 9,00 | |
| Vigneti alta produttività | 18,00 | |



| Tipologia colturale | Resa (t/ha) | Asportazioni unitarie di azoto per il prodotto indicato (kg/100 kg di prodotto) |
|--|-------------|---|
| Pioppo | 20,00 | |
| Pioppo per produzione di biomassa | 15,00 | |
| PIANTE FORAGGERE | | |
| Erbaio estivo | 7,00 | 1,3 |
| Erbaio invernale | 7,00 | 1,4 |
| Altri erbai | | |
| Altri prati avvicendati | | |
| Altri prati permanenti | | |
| Erba medica | | 3.2 (20% prot fieno) |
| Erbaio di graminacee | | |
| Erbaio di leguminose | | |
| Festuca arundinacea | | 2,05 |
| Loiessa | | 1,60 |
| Mais insilato | | 0,40 |
| Pascolo | | 2.56 (16% prot fieno) |
| Prato – pascolo | | 2.56 (16% prot fieno) |
| Prato di graminacee avvicendato | | 2,20 |
| Prato di leguminose avvicendato | | |
| Prato di leguminose permanente | | |
| Prato di leguminose permanente | | |
| Triticale insilato | | |
| Altre piante foraggere | | |
| PIANTE AROMATICHE, MEDICINALI E DA CONDIMENTO | | |
| Zafferano | | |
| Altre piante aromatiche, medicinali e da condimento | | |
| PIANTE DA FIBRA | | |
| Canapa | | |
| Cotone | | 7.5 (per 100 kg di fibra grezza) |
| Lino | | |
| Altre piante da fibra | | |
| FIORI | | |
| Fiori in coltura protetta | | |
| Fiori in pieno campo | | |
| VIVAIO | | |
| Vivai floricoli | | |
| Vivai forestali | | |
| Vivai frutticoli | | |
| Vivai olivicoli | | |
| Vivai viticoli | | |
| Altri vivai | | |

Il PUA da presentare alla Provincia competente, con le scadenze precedentemente definite, si compone dei moduli di seguito indicati. I dati inseriti in tali moduli dovranno essere coerenti con quelli riportati nella Comunicazione. In assenza di variazioni (specie coltivata, tipologia e quantità di fertilizzanti, superfici, ecc.), il PUA dell'annata precedente si considera automaticamente confermato.

Modulo B1

Deve essere compilato il MODULO B1 contenente i dati identificativi aziendali.

Modulo B2

Deve essere compilato un MODULO B2 per ogni corpo aziendale ricadente in zona vulnerabile. Qualora, nell'anno di riferimento, nel corpo vengano svolti più cicli della stessa coltura utilizzare una riga per ciascun ciclo colturale.

Modulo B3



Deve essere compilato un MODULO B3 per ogni corpo aziendale ricadente in zona ordinaria. Qualora, nell'anno di riferimento, nel corpo vengano svolti più cicli della stessa coltura, utilizzare una riga per ciascun ciclo colturale.

Modulo B4

Deve essere compilato un MODULO B4 – “QUADRO A” per ogni coltura del corpo aziendale. Qualora, nell'anno di riferimento, nel corpo vengano svolti più cicli della stessa coltura utilizzare un MODULO C4 per ogni ciclo colturale.

Deve essere compilato un MODULO B4 – “QUADRO B” per ciascun corpo aziendale.

Modulo B5

Deve essere compilato un MODULO B5 – “QUADRO C”, “QUADRO D” per i corpi aziendali ricadenti rispettivamente all'interno e all'esterno della zona vulnerabile ai nitrati; un “QUADRO E” e un “QUADRO F” per tutta l'azienda.



PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA (PUA)

| | | |
|--|--|--|
| SPAZIO RISERVATO AL PROTOCOLLO PROT. N. _____ DEL _____ | COMUNICAZIONE¹: PROT. N. _____ DEL _____ | ALLA PROVINCIA DI _____ SETTORE _____ |
|--|--|--|

Annata agraria:² _____

Ditta:³ _____ **CUAA**⁴ _____

Per la compilazione del presente PUA il Titolare o rappresentante legale dichiara:

- di NON essersi avvalso di un tecnico;
- di essersi avvalso del supporto tecnico di:

cognome _____ nome _____ nato a _____
_____ il _____ e residente in _____
_____ via _____ n. _____ c.a.p. _____
codice fiscale _____ telefono n. _____
in qualità di _____

- tecnico del settore agricolo dipendente dell'Agencia Laore Sardegna;
- tecnico del settore agricolo abilitato all'esercizio della professione.

Dichiara di aver compilato i seguenti moduli che si allegano:

- Moduli B2 n. _____
- Moduli B3 n. _____
- Moduli B4 n. _____
- Moduli B5 n. _____

Altro (specificare) _____

Il dichiarante

firma

Il Titolare/Rappresentante legale



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Firma

¹ La compilazione è a cura della Provincia competente.

² Indicare l'annata agraria a cui si riferisce il PUA. Es.: per l'annata agraria dall'11 novembre 2023 al 10 novembre 2024 indicare 2023/2024.

³ Cognome e nome del titolare o del rappresentante legale coerente con quanto riportato nella Comunicazione.

⁴ Codice unico di identificazione dell'azienda agricola.



| | | |
|---|--|---|
| QUADRO A - BILANCIO DELL'AZOTO PER COLTURA | | QUADRO A n. _____ 8 <input type="checkbox"/> ZVN <input type="checkbox"/> ZO |
| Corpo aziendale | n. | |
| Descrizione coltura | | |
| Periodo di occupazione del terreno | mese | da a |
| Frazione del periodo di occupazione del terreno a carico dell'annata agraria (F) | % | |
| Bilancio dell'azoto per ettaro di coltura | | |
| Resa (Y) | ton prodotto/ha | |
| Asportazione unitaria di azoto (B) | kg/100 kg prodotto | |
| Asportazioni di azoto (Y x B) | kg/ha | |
| Di cui asportazioni di azoto a carico dell'annata agraria (Y x B x F) | kg/ha | |
| Apporti di Azoto | | |
| a. Azoto da precessione colturale a carico dell'annata agraria = (Nc x giorni di occupazione del terreno/365) | kg/ha | |
| b. Azoto da apporti naturali a carico dell'annata agraria $A_n = [(A_m + 14) \times \text{giorni di occupazione del terreno}/365]$ | kg/ha | |
| c. Azoto al campo da concime chimico (Fc) | kg/ha | |
| c.1 di cui azoto al campo da concime chimico a carico dell'annata agraria = (Fc x F) | kg/ha | |
| d. Azoto utile da concime chimico ($F_c \times K_c = c. \times 1$) | kg/ha | |
| e.1 Azoto al campo da effluente zootecnico (letame) (Fo) | kg/ha | |
| f.1 Azoto utile da effluente zootecnico (letame) ($e_1 \times K_o$) <i>il valore di Ko è fisso (non deve essere legato al numero di giorni di occupazione del terreno) e vale:</i> <i>per il letame:</i> - 0,8 che comprende anche gli effetti residui delle fertilizzazioni dovute a spandimenti del letame avvenute negli ultimi tre anni; - 0,4 in assenza di spandimenti di letame negli ultimi tre anni. | kg/ha | |
| e.2 Azoto al campo da effluente zootecnico (materiale assimilato al letame) (Fo) | kg/ha | |
| f.2 Azoto utile da effluente zootecnico (materiale assimilato al letame) ($e_2 \times K_o$) | kg/ha | |
| e.3 Azoto al campo da frazione solida del digestato trattato (Fo) | e.3.1) kg/ha (quota da effluente zootecnico) | |
| | e.3.2) kg/ha (quota da altri materiali) | |
| f.3 Azoto utile da frazione solida del digestato trattato ($e_3 \times K_o$) - 0,8 che comprende anche gli effetti residui delle fertilizzazioni dovute a spandimenti del digestato trattato avvenute negli ultimi tre anni; - 0,4 in assenza di spandimenti del digestato trattato negli ultimi tre anni. | kg/ha | |
| e.4 Azoto al campo da effluente zootecnico (altro materiale palabile assimilato al letame) (Fo) | kg/ha | |
| f.4 Azoto utile da effluente zootecnico (altro materiale palabile assimilato al letame) ($e_4 \times K_o$) | kg/ha | |
| e.5 Azoto al campo da effluente zootecnico (Fo) (liquame) | kg/ha | |



| | | |
|--|---|--|
| f.5 Azoto utile da effluente zootecnico (liquame) (e5 x Ko) <i>(Ko) per i liquami il digestato tal quale e la frazione liquida del digestato trattato: 0,45 tessitura grossolana, 0,41 tessitura media, 0,36 tessitura fine</i> | kg/ha | |
| e.6 Azoto al campo da effluente zootecnico (Fo) (materiale assimilato al liquame) _____ | kg/ha | |
| f.6 Azoto utile da effluente zootecnico (e6 x Ko) (materiale assimilato al liquame) _____ | kg/ha | |
| e.7 Azoto al campo da digestato agro-zootecnico tal quale (Fo) | e.7.1) kg/ha (quota da effluente zoot.) | |
| | e.7.2) kg/ha (quota da altri materiali) | |
| f.7 Azoto utile da digestato agro-zootecnico tal quale ((e.7.1+e.7.2) x Ko)) | Kg/ha | |
| e.8 Totale azoto al campo da digestato agro-industriale (Fo) | e.8.1) kg/ha (quota da effluente zoot.) | |
| | e.8.2) kg/ha (quota da altri materiali) | |
| f.8 Azoto utile da digestato agroindustriale ((e.8.1 + e.8.2) x Ko)) | Kg/ha | |
| e.9 Totale azoto al campo da altro materiale non palabile | kg/ha | |
| f.9 Azoto utile da altro materiale non palabile (e.9 x Ko) | kg/ha | |
| e.10 Totale azoto al campo da effluente zootecnico e digestato | e.10.1) di cui azoto al campo da effluente zootecnico e/o quota da effluente zootecnico del digestato a carico dell'annata agraria (e1 + e2 + e3.1 + e4 + e5 + e6 + e7.1+ e8.1) kg/ha | |
| | e.10.2) di cui azoto al campo da digestato tal quale e trattato, quota da altri materiali (e.3.2 + e.7.2 + e.8.2 + e.9) | |
| f.10 Azoto utile da effluente zootecnico e digestato (f.1+f.2+f.3+f.4+f.5+f.6+f.7+f.8+f.9) | kg/ha | |
| g. Azoto utile da acque reflue (Fo x Ko) - (Ko) per le acque reflue: 1. | kg/ha | |
| h. Totale azoto utile (a. + b. + d. + f.10 + g) ⁹ | kg/ha | |
| h.1 di cui azoto utile a carico dell'annata agraria (h x F) | kg/ha | |
| Bilancio dell'azoto per la coltura nel corpo aziendale | | |
| i. Superficie interessata dalla coltivazione dalla coltura nel corpo aziendale | ettari | |
| l. Totale azoto utile da effluente zootecnico e digestato a carico dell'annata agraria (f.10 x i.) | kg | |
| m. Totale azoto al campo da effluente zootecnico e digestato a carico dell'annata agraria (e.10 x i.) | kg | |
| n. Totale azoto al campo da acque reflue a carico dell'annata agraria (g x i) | kg | |



| QUADRO E- AZOTO AL CAMPO DI ORIGINE ZOOTECNICA APPLICABILE ALLE SUPERFICI AZIENDALI | | | |
|---|---------------------|---|---|
| Tipologia superficie | Superficie (ha) (a) | Azoto al campo | |
| | | massimo applicabile a ettaro (kg/ha/anno) (b) | massimo applicabile alla superficie aziendale (kg/anno) (a x b) |
| Superficie agricola utilizzata -SAU – ricadente in zona ordinaria | | 340 | |
| Superficie agricola utilizzata -SAU - ricadente nella ZVN | | 170 | |
| Totale aziendale | | - | |

| QUADRO F - VERIFICA DEL QUANTITATIVO MASSIMO DI AZOTO AL CAMPO DI ORIGINE ZOOTECNICA UTILIZZABILE | | |
|--|-------|--|
| a) Azoto al campo di origine zootecnica utilizzato in zona ordinaria ¹⁴ | kg | |
| b) Superficie agricola utilizzata – SAU ricadente in zona ordinaria | ha | |
| c) Quantità di azoto al campo di origine zootecnica utilizzato mediamente per ettaro di Superficie agricola utilizzata – SAU ricadente in zona ordinaria (a./b.) ¹⁵ | kg/ha | |
| d) Azoto al campo di origine zootecnica utilizzato nella ZVN ¹⁶ | kg | |
| e) Superficie agricola utilizzata -SAU - ricadente nella ZVN | ha | |
| f) Quantità di azoto al campo di origine zootecnica utilizzato mediamente per ettaro di Superficie agricola utilizzata -SAU ricadente nella ZVN (d./e.) ¹⁷ | kg/ha | |
| g) Quantità di azoto al campo prodotto in azienda | kg | |
| h) Quantità di azoto al campo utilizzato [somma a) e d)] | kg | |
| i) Differenza tra azoto al campo prodotto e azoto al campo utilizzato in zone ordinarie | kg | |
| j) Differenza tra azoto al campo prodotto e azoto al campo utilizzato in ZVN | kg | |



⁵ Numero progressivo del corpo aziendale.

⁶ Coerente con gli utilizzi dichiarati nel fascicolo aziendale. Se la coltura ricade parzialmente in zona vulnerabile/ordinaria ripartire la superficie su due righe.

⁷ Numero progressivo del corpo aziendale.

⁸ Indicare una numerazione progressiva aziendale per ogni Quadro A.

⁹ NB: il "Totale azoto utile" non può essere superiore a $(Y \times B)$.

¹⁰ Il dato deve essere coerente con il punto l. (f.10 x i.) del QUADRO A della coltura in questione.

¹¹ Il dato deve essere coerente con il punto (c.1+e.3.2+e.7.2+e.8) del QUADRO A della coltura in questione.

¹² NB: il totale non può essere superiore al quantitativo massimo applicabile nella Superficie aziendale ricadente nella zona vulnerabile da nitrati di origine agricola della Tabella R della Comunicazione.

¹³ NB: il totale non può essere superiore al quantitativo massimo applicabile nella Superficie aziendale non ricadente nella zona vulnerabile da nitrati di origine agricola della Tabella R della Comunicazione.

¹⁴ Somma dei totali delle righe (l) del modulo C4 relativo a tutti i corpi aziendali ricadenti in zona ordinaria.

¹⁵ NB: il rapporto a/b deve essere \leq a 340.

¹⁶ Somma dei totali delle righe (l) del modulo C4 relativo a tutti i corpi aziendali ricadenti nella ZVN.

¹⁷ NB: il rapporto d/e deve essere \leq a 170.



REGIONE AUTÓNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

MODULO C

REGISTRO AZIENDALE

Registro Aziendale delle Fertilizzazioni Azotate



REGISTRO AZIENDALE

Premessa

Le aziende tenute alla presentazione del PUA sono obbligate a tenere il Registro aziendale delle fertilizzazioni azotate, sul quale devono essere annotati esclusivamente gli spandimenti di fertilizzanti azotati (incluso il digestato) e, nel caso di produzione, del Registro aziendale del digestato.

Le aziende che utilizzano acque reflue di cui all'art 2 comma 1 lettera b) sono tenute ad annotare i volumi idrici relativi a tale tipologia di acque, utilizzati nei siti di spandimento.

Gli spandimenti dei fertilizzanti azotati e l'utilizzo delle acque reflue devono essere registrati prima della loro applicazione sul terreno. Il Registro aziendale ha validità annuale dal 11 novembre - al 10 novembre¹.

Il Registro aziendale, abbinato al PUA, è composto dai MODULI C1 e C2.

Tale Registro compilato per la parte relativa al MODULO C1 dovrà essere presentato dal Titolare o rappresentate legale alla Provincia competente per la vidimazione prima di effettuare le registrazioni degli spandimenti.

Il Registro aziendale dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo per cinque anni.



REGISTRO AZIENDALE

Annata agraria _____ / _____

Vidimazione Provincia _____

Il presente registro si compone di:

n. ² _____ moduli C2/ _____ per le **FERTILIZZAZIONI AZOTATE**

Titolare/Rappresentante legale dell'impresa: _____ **CUAA** _____

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____ Comune di nascita _____ Provincia _____

_____ C.F. _____

Sede legale dell'azienda:

Indirizzo _____

Comune _____ CAP _____ Provincia _____ Telefono _____

fax PEC _____ e-mail _____

Titolare/Rappresentante legale

Firma



REGISTRO AZIENDALE DEL DIGESTATO

Premessa

Le aziende produttrici sono obbligate a tenere il Registro aziendale del digestato, da esibire in caso di controllo delle autorità competenti, sul quale devono essere annotati i materiali d'ingresso nell'impianto come definito in fase di autorizzazione ambientale

Il Registro aziendale del digestato è composto dai MODULI D1 e D2.

Tale Registro compilato per la parte relativa al MODULO D1 dovrà essere presentato dal produttore alla Provincia competente per la vidimazione prima di effettuare le registrazioni dei materiali in ingresso

Il Registro aziendale dovrà essere tenuto a disposizione delle autorità preposte al controllo per tre anni.

Sono ritenute idonee le modalità di registrazione dei materiali in ingresso del digestato già adottate in forza di altre disposizioni di legge o come definite in fase di autorizzazione all'esercizio di impianto, purché queste ultime contengano le informazioni da riportare nel modulo D2.

Anno _____ Vidimazione Provincia _____

Il presente registro si compone di n. ¹ _____ moduli D2/ _____ per la registrazione del materiale in ingresso.

Titolare/Rappresentante legale dell'impresa: _____

P.IVA _____

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____ Comune di nascita _____ Provincia _____

_____ C.F. _____

Sede legale:

Indirizzo _____

Comune _____ CAP _____ Provincia _____ Telefono _____

PEC _____ e-mail _____

Titolare/Rappresentante legale

Firma



REGISTRO AZIENDALE DEL DIGESTATO

MODULO D2. n. _____ di n.²

Vidimazione Provincia _____

Ubicazione impianto;

Comune: _____ PROV: _____ Località _____

| Data di ingresso del materiale (gg/mm/aa) | Tipologia | Quantità | |
|--|-----------|----------------|---|
| | | m ³ | t |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

¹ In caso della presenza di più impianti predisporre un modulo per ogni unità produttiva

² numero totale delle pagine del registro



MODULO E

SPAZIO RISERVATO ALLA
VIDIMAZIONE (obbligatoria prima
dell'utilizzo)

N° _____ /ANNO _____

DOCUMENTO DI TRASPORTO ¹

1) AZIENDA DA CUI PROVIENE IL MATERIALE TRASPORTATO

Domicilio o sede legale dell'azienda: _____

Indirizzo _____

Comune _____ CAP _____ Provincia _____ CUA _____

codice ASL n. _____ Telefono _____ -PEC: _____

e-mail _____

Ubicazione dell'azienda (solo se diverso dal domicilio o sede legale)

località _____ Comune di _____ Provincia di _____

C.A.P. _____;

Titolare/Rappresentante legale:

Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____ Comune di nascita _____

Provincia _____ C.F. _____

Residente in _____ Comune di _____ Provincia di _____

C.A.P. _____

Estremi dell'ultima Comunicazione presentata : _____

Il Titolare/Rappresentante legale
azienda da cui origina il materiale trasportato

Firma

¹ Il documento di trasporto deve essere redatto dal Rappresentante legale dell'azienda da cui origina il materiale trasportato; il documento di trasporto deve essere utilizzato anche in caso di trasporto tra corpi diversi di una stessa azienda. Copia del documento deve essere consegnata dal trasportatore all'azienda destinataria. Il documento deve essere conservato per tre anni a decorrere della data di trasporto sia dall'azienda da cui origina il materiale trasportato sia dall'azienda destinataria.

DOCUMENTO DI TRASPORTO

| N. | Data e ora Trasporto | Natura materiale trasportato | Quantità trasportata per singolo viaggio (t o m ³) | Luogo destinazione spargimento | | mezzo di trasporto e dati conducente ³ | |
|----|----------------------|------------------------------|--|--|-----------|---|------------------------------|
| | | | | Comune | Provincia | Modello | Nome, cognome del conducente |
| | | | | Indirizzo | | Targa | luogo e data di nascita |
| | | | | area spargimento corpo n°... _____ (da MOD A1/A2) | | | Residenza |

TITOLARE/RAPPRESENTANTE LEGALE DELL'AZIENDA DESTINATARIA (se differente se differente dal titolare dell'azienda da cui proviene il materiale trasportato)

NOME, COGNOME

LUOGO E DATA DI NASCITA

Residenza

Firma

| N. | Data e ora Trasporto | Natura materiale trasportato | Quantità trasportata per singolo viaggio (t o m ³) | Luogo destinazione spargimento | | mezzo di trasporto e dati conducente ³ | |
|----|----------------------|------------------------------|--|--|-----------|---|------------------------------|
| | | | | Comune | Provincia | Modello | Nome, cognome del conducente |
| | | | | Indirizzo | | Targa | luogo e data di nascita |
| | | | | area spargimento corpo n°... _____ (da MOD A1/A2) | | | Residenza |

TITOLARE/RAPPRESENTANTE LEGALE DELL'AZIENDA DESTINATARIA (se differente se differente dal titolare dell'azienda da cui proviene il materiale trasportato)

NOME, COGNOME

LUOGO E DATA DI NASCITA

Residenza

Firma



MODULO F

CONTRATTO DI CESSIONE DI EFFLUENTI ZOOTECNICI/DIGESTATO

1. La ditta del PRODUTTORE

Denominazione / Ragione sociale della ditta _____

Indirizzo _____

Comune _____ CAP _____ Provincia _____ Telefono _____

PEC _____ e-mail _____

P.IVA _____

CUAA _____

Comunicazione presentata alla Provincia di _____

nella figura del legale rappresentante Sig. _____

2. e la ditta del DESTINATARIO,

Denominazione / Ragione sociale della ditta _____

Indirizzo _____

Comune _____ CAP _____ Provincia _____ Telefono _____

PEC _____ e-mail _____

P.IVA _____

CUAA _____

Comunicazione presentata alla Provincia di _____

nella figura del legale rappresentante Sig. _____

convengono e stipulano quanto segue:

il presente Contratto regola la cessione di EFFLUENTI ZOOTECNICI/DIGESTATO da parte del Produttore al Destinatario, che ne fa

utilizzo agronomica

della quale è responsabile, nel rispetto degli impegni sottoscritti da entrambe le Parti Contraenti e nell'osservanza delle disposizioni nazionali e regionali in materia.



Il Produttore si obbliga a cedere l' EFFLUENTE ZOOTECNICO/DIGESTATO al Destinatario, e dichiara che tale materiale ha le caratteristiche di cui all'art.22 del D.M. 25 febbraio 2016, di seguito riportate, e non contiene sostanze classificabili come rifiuti di cui alla Parte IV del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152.

3. MODALITÀ DI CONSEGNA

Il conferimento dell' EFFLUENTE ZOOTECNICO/DIGESTATO oggetto del presente Contratto avverrà:

Con conferimenti periodici: mensili settimanali giornalieri unica soluzione

Altro (specificare)

4. TIPOLOGIA DI MATERIALE

EFFLUENTE: letame liquame

DIGESTATO: agrozootecnico agroindustriale

5. CARATTERISTICHE EFFLUENTE ZOOTECNICO

STATO FISICO:

Peso (kg) _____ Volume (m³) _____ Quantità di azoto (kg) _____

da effluente zootecnico¹ di altra origine (da specificare) _____

Palabile Non palabile

6. CARATTERISTICHE DIGESTATO

STATO FISICO:

Peso (kg) _____ Volume (m³) _____ Quantità di azoto (kg) _____

da effluente zootecnico¹ di altra origine (da specificare) _____

Palabile Non palabile

7. DURATA DEL CONTRATTO

Il presente Contratto ha validità dal _____ al _____

Luogo, _____ Data _____

Il Produttore _____ Il Destinatario _____
firma *firma*

¹ Nel rispetto del massimale di 170 kg/ha in ZVN o di 340 kg/ha in ZO.



MODULO G

Calcolo della superficie della platea di stoccaggio degli effluenti palabili.

Il dimensionamento della platea di stoccaggio dei materiali palabili deve essere funzionale al tipo di materiale stoccato (Tabella 1), all'eventuale presenza di cordoli (Tabella 2) e tiene conto della durata minima dello stoccaggio previsto. Il calcolo della superficie di platea necessaria viene svolto come segue:

$$\text{Superficie (m}^2\text{)} = \frac{\text{volume effluente da stoccare (m}^3\text{)}}{[(\text{altezza media cordolo (m)} \times \text{fattore cubatura}) + \text{coeff. Impilabilità}]} \times \text{capacità minima di stoccaggio (gg)/365}$$

Tabella 1 Coefficienti di impilabilità dei materiali palabili.

| Materiale palabile | Coefficiente di impilabilità |
|--|------------------------------|
| letame | 2 |
| lettiere esauste degli allevamenti avicunicoli | 2 |
| deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione | 2,5 |
| frazioni palabili risultanti da separazione meccanica di liquami e digestati | 1,5 |
| letami e/o materiali assimilati sottoposti a processi di compostaggio | 1,5 |
| fanghi palabili di supero da trattamento aerobico e/o anaerobico di liquami | 1 |
| materiali palabili aventi un contenuto di sostanza secca superiore al 65% | 3,5 |

Tabella 2 Fattori di cubatura da applicarsi in funzione delle caratteristiche della platea

| Caratteristiche della platea | Fattore di cubatura |
|------------------------------|---------------------|
| nessun cordolo | 0 |
| 1 cordolo | 0,1 |
| 2 cordoli | 0,3 |
| più di due cordoli | 0,5 |

Per le lettiere permanenti, il calcolo del volume stoccato fa riferimento alle seguenti altezze massime della lettiera: 0,60 m per i bovini; 0,15 m per gli avicoli; 0,30 m per le altre specie.