

Vista la direttiva del Consiglio del 12 dicembre 1991 relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole (direttiva nitrati 91/676/CEE);

Vista la deliberazione della Giunta regionale 23 maggio 2003, n. 1516 recante la "Prima individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola" con la quale si designa come zona vulnerabile da nitrati di origine agricola l'intero territorio del Comune di Montereale Valcellina in Provincia di Pordenone;

Considerato che l'articolo 5 della direttiva 91/676/CEE prevede che a seguito della designazione di zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, per tali zone siano fissati, entro un anno dalla data di designazione, dei programmi d'azione al fine di ridurre l'inquinamento accertato e di prevenire qualsiasi ulteriore inquinamento causato direttamente o indirettamente da nitrati di origine agricola;

Vista la deliberazione della Giunta regionale 27 ottobre 2006, n. 2564 recante il "Programma d'azione per la zona vulnerabile da nitrati di origine agricola di cui alla deliberazione 1516/2003. Approvazione" in cui si approva il programma con riserva di procedere ad una eventuale revisione o integrazione del medesimo a seguito delle disponibilità dei necessari dati scientifici;

Visto il decreto del Direttore generale del 14 marzo 2007, n. 63/DG con il quale è stato costituito un gruppo di lavoro interdirezionale e interdisciplinare per portare a termine gli adempimenti della direttiva 91/676/CEE;

Visto che tra i compiti assegnati al gruppo medesimo era prevista l'acquisizione di nuovi dati sulla situazione del Comune di Montereale Valcellina e nel contempo la redazione del programma d'azione definitivo di cui all'articolo 5 della direttiva 91/676/CEE;

Preso atto che sulla base dei dati medesimi e delle indicazioni fornite dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, è stato predisposto il definitivo programma di azione per il Comune di Montereale Valcellina;

Vista la deliberazione della Giunta regionale n. 1696 del 13 luglio 2007 recante "Direttiva 91/676/CE, art. 5 e LR 17/2006, art. 19. Programma d'azione per la zona vulnerabile da nitrati di origine agricola del comune di Montereale Valcellina. Approvazione definitiva" in cui si approva in via definitiva il Programma d'azione suddetto;

Visto il Programma d'azione per il Comune di Montereale Valcellina, allegato sub 1 alla citata deliberazione della quale costituisce parte integrante e sostanziale;

Visto l'articolo 19 della legge regionale 25 agosto 2006, n. 17, recante "Interventi in materia di risorse agricole, naturali, forestali e montagna e in materia di ambiente, pianificazione territoriale, caccia e pesca", in cui è disposto che i programmi di azione di cui alla direttiva nitrati sono approvati con decreto del Presidente della Regione, previa deliberazione della Giunta regionale, su proposta congiunta dell'Assessore alle risorse agricole, naturali, forestali e montagna e dell'Assessore all'ambiente, lavori pubblici e protezione civile;

Decreta

1. E' approvato il "Programma d'azione per la zona vulnerabile da nitrati di origine agricola del Comune di Montereale Valcellina" nel testo allegato al presente provvedimento quale parte integrante e sostanziale.
2. Il presente decreto sarà pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione.

Programma d'azione per la zona vulnerabile da nitrati di origine agricola del Comune di Montereale Valcellina

- Art. 1 ambito di applicazione e disposizioni generali
- Art. 2 definizioni
- Art. 3 divieti di utilizzazione dei letami, concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2006, n. 217
- Art. 4 divieti di utilizzazione dei liquami
- Art. 5 criteri generali sui trattamenti e i contenitori di stoccaggio
- Art. 6 caratteristiche dello stoccaggio e dell'accumulo dei materiali palabili
- Art. 7 accumulo temporaneo di letami
- Art. 8 caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei materiali non palabili
- Art. 9 norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue
- Art. 10 modalità di utilizzazione agronomica e dosi di applicazione
- Art. 11 disciplina della comunicazione
- Art. 12 piano di utilizzazione agronomica (PUA)
- Art. 13 registro dei fertilizzanti azotati
- Art. 14 trasporto
- Art. 15 documenti relativi all'utilizzazione agronomica da conservarsi presso la sede aziendale
- Art. 16 controlli in zone vulnerabili
- Art. 17 formazione ed informazione degli agricoltori
- Art. 18 informazioni
- Art. 19 misure di sostegno per gli imprenditori agricoli e periodi di adeguamento
- Art. 20 sanzioni

art. 1 ambito di applicazione e disposizioni generali

1. Le disposizioni di cui al presente "Programma d'azione" si applicano alla zona vulnerabile da nitrati di origine agricola costituita dall'intero territorio del Comune di Montereale Valcellina, individuata con deliberazione della Giunta regionale 23 maggio 2003, n. 1516.
2. Nelle zone designate vulnerabili da nitrati di origine agricola, l'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, delle acque reflue di cui al decreto ministeriale 7 aprile 2006 e dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2006, n. 217 (decreto legislativo 217/2006) è soggetta alle disposizioni di cui al Titolo V del decreto ministeriale 7 aprile 2006, volte in particolare a:
 - a. proteggere e risanare le zone vulnerabili dall'inquinamento provocato da nitrati di origine agricola;
 - 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'articolo 92 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (decreto legislativo 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.
3. Tali disposizioni sono relative a:
 - a. i divieti e le limitazioni di applicazione al terreno di fertilizzanti conformemente alla buona pratica agricola ed in funzione delle caratteristiche della zona vulnerabile; in particolare in considerazione della natura e della pendenza del suolo, delle condizioni climatiche, dell'irrigazione, dell'uso del terreno e delle pratiche agricole;
 - b. la capacità dei depositi per effluenti di allevamento, tale capacità deve superare quella necessaria per l'immagazzinamento nel periodo più lungo, durante il quale è proibita l'applicazione al terreno;

- c. i periodi in cui è proibita l'applicazione al terreno di determinati tipi di fertilizzanti.
- 4. Tali disposizioni non comprendono quanto riportato nel decreto ministeriale 7 aprile 2006 all'articolo 22 comma 1 punto 3 e all'articolo 23 comma 1 punto 2 in quanto le condizioni fisiografiche ivi descritte non sono presenti nel territorio del Comune di Montereale Valcellina.
- 5. Il presente "Programma d'azione" recepisce i criteri generali e le norme tecniche stabiliti dal decreto ministeriale 7 aprile 2006.
- 6. Per quanto non disciplinato dal presente "Programma d'azione", è obbligatorio attenersi alle disposizioni di cui al decreto ministeriale 7 aprile 2006 e alle indicazioni riportate nel Codice di Buona Pratica Agricola di cui al decreto ministeriale 19 aprile 1999.

art. 2 definizioni

- 1. Ferme restando le ulteriori definizioni di cui all'articolo 74 decreto legislativo 152/2006, ai fini del presente provvedimento si definisce:
 - a. "applicazione al terreno": l'apporto di materiale al terreno mediante spandimento e/o mescolamento con gli strati superficiali, iniezione, interrimento;
 - b. "utilizzo agronomico": la gestione di effluenti di allevamento ed acque reflue provenienti da aziende agricole e piccole aziende agroalimentari, dalla loro produzione fino all'applicazione al terreno ovvero al loro utilizzo irriguo o fertirriguo, finalizzati all'utilizzo delle sostanze nutritive e ammendanti nei medesimi contenute;
 - c. "bestiame": tutti gli animali allevati per uso o profitto;
 - d. "composto azotato": qualsiasi sostanza contenente azoto, escluso quello allo stato molecolare gassoso;
 - e. "concimi chimici": qualsiasi fertilizzante prodotto mediante procedimento industriale;
 - f. "fertilizzante": fermo restando quanto disposto dal decreto legislativo 217/2006, le sostanze contenenti uno o più composti azotati, compresi gli effluenti di allevamento, i residui degli allevamenti ittici e i fanghi, sparse sul terreno per stimolare la crescita della vegetazione;
 - g. "fanghi": i fanghi residui, trattati o non trattati, provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane;
 - h. "inquinamento": l'introduzione diretta o indiretta, a seguito di attività umana, di sostanze o di calore nell'aria, nelle acque o nel terreno che possono nuocere alla salute umana o alla qualità degli ecosistemi acquatici o degli ecosistemi terrestri che dipendono direttamente da ecosistemi acquatici, perturbando, deturpando o deteriorando i valori ricreativi o altri legittimi usi dell'ambiente;
 - i. "zone vulnerabili": zone di territorio che scaricano direttamente o indirettamente composti azotati di origine agricola o zootecnica in acque già inquinate o che potrebbero esserlo in conseguenza di tali tipi di scarichi;
 - j. "consistenza dell'allevamento": il numero di capi mediamente presenti nell'allevamento;
 - k. "stallatico": ai sensi del Regolamento CE n. 1774/2002 e sue modificazioni, gli escrementi e/o l'urina di animali di allevamento, con o senza lettiera, o il guano, non trattati o trattati;
 - l. "effluenti di allevamento palabili/non palabili": miscele di stallatico e/o residui alimentari e/o perdite di abbeverata e/o acque di veicolazione delle deiezioni e/o materiali lignocellulosici utilizzati come lettiera in grado/non in grado, se disposti in cumulo su platea, di mantenere la forma geometrica ad essi conferita;
 - m. "liquami": effluenti di allevamento non palabili. Sono assimilati ai liquami, 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 dai trattamenti degli effluenti zootecnici di cui alla tabella 3 dell'allegato 1;
 - 5) i liquidi di sgrondo dei foraggi insilati;
 - 6) le acque di lavaggio di strutture, attrezzature ed impianti zootecnici, se mescolate ai liquami definiti alla presente lettera e qualora destinate ad utilizzo agronomico, sono da considerare come liquami; qualora non siano mescolate ai liquami, tali acque sono assoggettate alle disposizioni di cui al Titolo III del decreto ministeriale 7 aprile 2006;
- n. "letami": effluenti di allevamento palabili, provenienti da allevamenti che impiegano la lettiera; sono assimilati ai letami, 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 zootecnici di cui alla tabella 3 dell'allegato 1;
 - 4) i letami, i liquami e/o i materiali ad essi assimilati, sottoposti a trattamento di disidratazione e/o compostaggio;
- o. "stoccaggio": deposito di effluenti di cui agli articoli 7 e 8 del decreto ministeriale 7 aprile 2006 e delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'articolo 101, comma 7, lettere a), b) e c) del decreto legislativo 152/2006 e da piccole aziende agroalimentari, così come previsto dagli articoli 13 e 14 del decreto ministeriale 7 aprile 2006;
- p. "accumuli di letami": depositi temporanei di letami idonei all'impiego, effettuati in prossimità e/o sui terreni destinati all'utilizzazione, così come previsto dall'articolo 7, comma 5 del decreto ministeriale 7 aprile 2006;
- q. "trattamento": qualsiasi operazione, compreso lo stoccaggio, atta a modificare le caratteristiche degli effluenti di allevamento, al fine di migliorare la loro utilizzazione agronomica e contribuire a ridurre i rischi igienico-sanitari;
- r. "azienda destinataria": il soggetto che riceve gli effluenti sui terreni che detiene a titolo d'uso per l'utilizzazione agronomica;
- s. "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;
- t. "allevamenti di piccole dimensioni": allevamenti con produzione di azoto al campo per anno inferiore a 3000 kg;
- u. "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;
- v. "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 Gazzetta Ufficiale n. 102 del 4 maggio 1999;
- w. "allevamenti, aziende e contenitori di stoccaggio esistenti": ai fini dell'utilizzazione agronomica di cui al decreto ministeriale 7 aprile 2006 si intendono quelli in esercizio alla data di entrata in vigore dello stesso;
- x. "piccoli allevamenti di tipo familiare": allevamenti con produzione di azoto al campo per anno inferiore a 1000 kg.

art. 3 divieti di utilizzazione dei letami, concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 29 aprile 2006, n. 217

1. L'utilizzo agronomico del letame e dei materiali ad esso assimilati, nonché dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 217/2006, è vietato:
 - a. entro 5 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali non significativi ai sensi dell'allegato 1 della Parte Terza del decreto legislativo 152/2006 e della DGR 21 ottobre 2005, n. 2667;
 - b. entro 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali significativi ai sensi dell'allegato 1 della Parte Terza del decreto legislativo 152/2006 e della DGR 21 ottobre 2005, n. 2667;
 - c. nelle aree golenali del Cellina, o comunque nelle aree soggette ad ingressione delle acque, intese quali zone delimitate dalla scarpata principale o da arginatura artificiale;
 - d. 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;
 - e. nei boschi ai sensi della legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
 - f. su 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 emanare 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;
 - h. nelle zone di tutela assoluta e di rispetto di cui all'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006, per un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione;
 - i. su terreni non sistemati con terrazzamenti, aventi pendenza superiore al 15% e in concomitante assenza di copertura erbacea permanente, a meno che il letame e i materiali assimilati non siano incorporati entro 24 ore dalla distribuzione;
 - j. nei terreni a prato stabile naturale, secondo la definizione di cui all'articolo 2 della legge regionale 29 aprile 2005, n. 9, ricadenti nella ZPS IT3311001 "Magredi di Pordenone" designata con DGR 4 maggio 2007, n. 1018.
2. Le disposizioni, di cui alle lettere a) e b) del comma 1, non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali, ed ai canali arginati.
3. Nelle fasce di divieto, di cui alle lettere a) e b) del 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.

art. 4 divieti di utilizzazione dei liquami

1. L'utilizzo dei liquami e dei materiali ad essi assimilati, nonché dei fanghi derivanti da trattamenti di depurazione di cui al decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 è vietato:
 - a. entro 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali;
 - b. nelle aree golenali del Cellina, o comunque nelle aree soggette ad ingressione delle acque, intese quali zone delimitate dalla scarpata principale o da arginatura artificiale;
 - c. 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;
 - d. nei boschi ai sensi della legge regionale 23 aprile 2007, n. 9 ad esclusione degli effluenti rilasciati dagli animali nell'allevamento brado;
 - e. su 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;

- f. in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede ad emanare 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;
 - g. in prossimità di strade e di centri abitati, a distanze definite dal Comune di Montereale Valcellina;
 - h. nei casi in cui i liquami possano venire a contatto con i prodotti destinati al consumo umano;
 - i. 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;
 - j. 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;
 - k. nelle zone di tutela assoluta e di rispetto di cui all'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006, per un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione;
 - l. su terreni con pendenza media, riferita ad un'area aziendale omogenea, superiore al 10%;
 - m. nelle aree caratterizzate da fenomeni di carsismo evidenziati dalla presenza di doline, inghiottitoi, ingressi di cavità, campi solcati secondo quanto individuato nel Piano Regolatore Generale Comunale;
 - n. nei terreni a prato stabile naturale, secondo la definizione di cui all'articolo 2 della legge regionale 29 aprile 2005, n. 9, ricadenti nella ZPS IT3311001 "Magredi di Pordenone" designata con DGR 4 maggio 2007, n. 1018.
2. Le disposizioni, di cui alla lettera a. del comma 1, non si applicano ai canali artificiali ad esclusivo utilizzo di una o più aziende, purché non connessi ai corpi idrici naturali, ed ai canali arginati.
 3. Nelle fasce di divieto, di cui alla lettera a. del 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.

art. 5 criteri generali sui trattamenti e i contenitori di stoccaggio

1. I trattamenti degli effluenti di allevamento e le modalità di stoccaggio sono finalizzati, oltre che a contribuire alla messa in sicurezza igienico sanitaria, a garantire la protezione dell'ambiente e la corretta gestione agronomica degli effluenti stessi, rendendoli disponibili all'utilizzo nei periodi più idonei sotto il profilo agronomico e nelle condizioni adatte per l'utilizzazione. Nella tabella 3 dell'allegato 1 è riportato l'elenco dei trattamenti indicativi funzionali a tale scopo. I trattamenti non devono comportare l'aggiunta agli effluenti di sostanze potenzialmente dannose per il suolo, le colture, gli animali e l'uomo per la loro natura e/o concentrazione.
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 le capacità minime di stoccaggio indicati agli articoli 6 e 8.
3. Al fine di ridurre il volume dei liquami prodotti è necessario effettuare nell'allevamento un'oculata gestione dei consumi di acqua sia per le operazioni di abbeveraggio sia per quelle di lavaggio, nonché limitare l'esposizione alla pioggia delle superfici di allevamento e stoccaggio degli effluenti. A tal fine i nuovi allevamenti e gli allevamenti in ristrutturazione devono privilegiare l'adozione di sistemi di raccolta e di trattamento degli effluenti atti, fin dalla produzione, a concentrare e a stabilizzare la sostanza organica contenuta negli stessi.

art. 6 caratteristiche dello stoccaggio e dell'accumulo dei materiali palabili

1. Lo stoccaggio dei materiali palabili deve avvenire su platea impermeabilizzata, fatto salvo quanto precisato al successivo comma 5, 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 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. Fatti salvi specifici provvedimenti in materia igienico-sanitaria, 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. 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 1. Per gli allevamenti avicoli a ciclo produttivo inferiore a 90 giorni le lettiere possono essere stoccate al termine del ciclo produttivo sottoforma di cumuli in campo e per un periodo non superiore a 90 giorni, fatte salve diverse disposizioni delle autorità sanitarie.
3. Nei piccoli allevamenti di tipo familiare, di cui all'articolo 2 lettera x., i letami prodotti devono essere raccolti e conservati, prima dello spandimento, secondo le modalità previste dalle disposizioni locali vigenti in materia e comunque in modo da non costituire pericolo per la salute e l'incolumità pubblica e da non provocare inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.
4. La superficie della platea di stoccaggio dei materiali palabili deve essere calcolata in funzione della densità e del tipo di materiale stoccato; in relazione ai volumi di effluente per le diverse tipologie di allevamento di cui alla tabella 1 dell'allegato 1, si riportano di seguito, per i diversi materiali palabili, valori indicativi, per i quali dividere il volume di stoccaggio espresso in m^3 al fine di ottenere la superficie in m^2 della platea:
 - a. 2 per il letame;
 - b. 2 per le lettiere esauste degli allevamenti cunicoli;
 - c. 2 per le lettiere esauste degli allevamenti avicoli;
 - d. fino a 2,5 per le deiezioni di avicunicoli rese palabili da processi di disidratazione;
 - e. 1,5 per le frazioni palabili risultanti da trattamento termico e/o meccanico di liquami;
 - f. 1 per fanghi palabili di supero da trattamento aerobico e/o anaerobico di liquami da destinare all'utilizzo agronomico;
 - g. 1,5 per letami e/o materiali ad essi assimilati sottoposti a processi di compostaggio;
 - h. 3,5 per i prodotti palabili, come la pollina delle galline ovaiole allevate in batterie con sistemi di pre-essiccazione ottimizzati, aventi un contenuto di sostanza secca superiore al 65%. Per tali materiali lo stoccaggio può avvenire anche in strutture di contenimento coperte, aperte o chiuse senza limiti di altezza.
5. 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.
6. I liquidi di sgrondo dei materiali palabili vengono assimilati, per quanto riguarda il periodo di stoccaggio, ai materiali non palabili di cui all'articolo 8.
7. 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. Per i contenitori esistenti l'adeguamento deve avvenire entro il 31 dicembre 2008.

art. 7 accumulo temporaneo di letami

1. Fatta salva la disposizione di cui al comma 2 dell'articolo 6, per gli allevamenti avicoli a ciclo produttivo inferiore a 90 giorni l'accumulo temporaneo di letami e di lettiere esauste di allevamenti avicunicoli, esclusi gli altri materiali assimilati definiti all'articolo 2 lettera n., è praticato ai soli fini dell'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.

2. L'accumulo non è ammesso:

- a. a distanza inferiore a 5 m dalle scoline;
- b. a distanza inferiore a 30 m dai corpi idrici superficiali;
- c. nelle zone di tutela assoluta e di rispetto di cui all'articolo 94 del decreto legislativo 152/2006, per un'estensione di 200 m di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

Sono fatti salvi gli ulteriori divieti espressamente previsti dalle norme di tutela paesaggistica ed ambientale, igieniche-sanitarie, e dalla regolamentazione urbanistica e edilizia.

3. L'accumulo temporaneo di cui al comma 1 è ammesso su suolo agricolo solo dopo uno stoccaggio di almeno 90 giorni e per un periodo non superiore a 90 giorni, alle seguenti condizioni:

- a. l'altezza media del cumulo deve essere inferiore a 2 metri;
- b. la superficie occupata dal cumulo non può superare i 60 m², in modo da essere funzionale alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore a 5 ettari;
- c. gli accumuli devono 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 per l'accumulo temporaneo ed evitare infiltrazioni di acque meteoriche;
- d. la superficie del terreno su cui vengono depositati i letami, se presenta una granulometria grossolana (contenuto di scheletro superiore al 15% o tessitura sabbiosa), deve essere impermeabilizzata con l'impiego di una copertura di materiale e spessore adeguati ad impedirne rotture e fessurazioni durante tutta la durata dell'accumulo.

4. In deroga alle condizioni previste dal comma 3, è ammesso l'accumulo temporaneo di letami come definiti all'articolo 2 lettera n., nel caso degli accumuli di dimensioni non superiori a 6 m³, funzionali alla distribuzione su un'area di pertinenza non inferiore a 0,25 ettari, limitatamente alle seguenti situazioni:

- a. aree montane;
- b. piccoli allevamenti di tipo familiare di cui all'articolo 2 lettera x.;
- c. azienda destinataria in cui viene effettuata la distribuzione dei letami su superficie aziendale inferiore a 2 ettari.

5. L'accumulo non può essere effettuato nello stesso luogo, per la corrispondente area di pertinenza, nell'ambito di una stessa annata agraria.

6. Per gli allevamenti avicoli a ciclo produttivo inferiore a 90 giorni valgono le disposizioni di cui al comma 2 dell'articolo 6.

art. 8 caratteristiche e dimensionamento dei contenitori per lo stoccaggio dei materiali non palabili

1. Gli stoccaggi degli effluenti non palabili devono essere realizzati in modo da poter accogliere anche le acque di lavaggio delle strutture, degli impianti e delle attrezzature zootecniche, fatta eccezione per le trattrici agricole, 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 interessate dalla presenza di effluenti zootecnici. Le acque bianche provenienti da tetti e tettoie nonché le acque provenienti da aree non connesse all'allevamento devono essere escluse. 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 almeno 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 in terra, il fondo e le pareti dei contenitori devono essere impermeabilizzati con manto artificiale posto su un adeguato strato di argilla di riporto, nonché dotati, attorno al piede esterno dell'argine, di un fosso di guardia perimetrale adeguatamente dimensionato e isolato idraulicamente dalla normale rete scolante al fine di evitare percolazioni o dispersioni degli effluenti stessi all'esterno. Deve essere altresì garantito il mantenimento delle condizioni di impermeabilità mediante adeguate opere di manutenzione e sostituzione delle parti soggette ad usura. La Regione può definire ulteriori prescrizioni in merito alla copertura dei contenitori, anche al fine di limitare le emissioni di odori.

4. Nel caso di costruzione di nuovi contenitori di stoccaggio, al fine di indurre un più alto livello di stabilizzazione dei liquami, deve essere previsto, per le aziende in cui venga prodotto un quantitativo annuo di azoto al campo di oltre 6000 kg, il frazionamento del loro volume di stoccaggio in almeno due contenitori, non comunicanti, di eguali dimensioni e 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 verranno incentivate strutture con sistemi di allontanamento delle acque meteoriche.

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

6. La capacità di stoccaggio di allevamenti che producono annualmente oltre 1000 kg di azoto al campo, è calcolata in rapporto alla consistenza di allevamento stabulato ed al periodo in cui il bestiame non è al pascolo e non deve essere inferiore al volume di materiale non palabile prodotto in:

a. 120 giorni per gli allevamenti di bovini da latte, bufalini, equini e ovicaprini con terreni coltivati a prati di media o lunga durata e cereali autunno-vernini;

b. 180 giorni per tutti i casi diversi da quelli di cui alla lettera a.

Per i contenitori esistenti l'adeguamento deve avvenire entro il 31 dicembre 2008.

Per il dimensionamento, qualora non sussistano esigenze particolari di una più analitica determinazione dei volumi stoccati, si fa riferimento alla tabella 1 dell'allegato 1.

7. Nei piccoli allevamenti di tipo familiare di cui all'articolo 2 lettera x., i liquami prodotti devono essere raccolti e conservati, prima dello spandimento, secondo le modalità previste dalle disposizioni locali vigenti in materia e comunque in modo da non costituire pericolo per la salute e l'incolumità pubblica e da non provocare inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.

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. Per gli allevamenti esistenti, con produzione annua di azoto al campo pari o inferiore a 6000 kg, il volume determinato dalle fosse sottostanti i pavimenti fessurati e grigliati, tenuto conto di un franco di altezza non inferiore a 50 cm, è considerato pari al volume utile allo stoccaggio delle deiezioni per un periodo massimo di:

a. 60 giorni per gli allevamenti di cui alla lettera a. comma 6;

b. 90 giorni per gli allevamenti di cui alla lettera b. comma 6.

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

art. 9 norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque reflue

1. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue provenienti dalle aziende di cui all'articolo 101, comma 7, lettere a), b) e c) del decreto legislativo 152/2006 è finalizzata al recupero dell'acqua e/o delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute nelle stesse.
2. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue di cui al comma 1 è consentita purché siano garantiti:
 - a. la tutela dei corpi idrici e, per gli stessi, il non pregiudizio del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui agli articoli 76 e successivi del decreto legislativo 152/2006;
 - b. l'effetto concimante e/o ammendante e/o irriguo sul suolo e la commisurazione della quantità di azoto efficiente e di acqua applicata ai fabbisogni quantitativi e temporali delle colture;
 - c. l'esclusione delle acque derivanti dal lavaggio degli spazi esterni non connessi al ciclo produttivo;
 - d. l'esclusione, per il settore vitivinicolo, delle acque derivanti da processi enologici speciali come ferrocianurazione e desolfurazione dei mosti muti, produzione di mosti concentrati e mosti concentrati rettificati;
 - e. l'esclusione, per il settore lattiero-caseario, nelle aziende che trasformano un quantitativo di latte superiore a 100.000 litri all'anno, del siero di latte, del latticello, della scotta e delle acque di processo delle paste filate;
 - f. il rispetto delle norme igienico-sanitarie, di tutela ambientale ed urbanistiche.
3. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue di cui al comma 1 contenenti sostanze naturali non pericolose e disciplinata dal presente provvedimento, è esclusa, ai sensi dell'articolo 185 comma 1 del decreto legislativo 152/2006, dal campo di applicazione del medesimo decreto legislativo.
4. Alle acque reflue si applicano i divieti di utilizzazione secondo le disposizioni di cui all'articolo 4.
5. Per l'ubicazione dei contenitori di stoccaggio e di trattamento delle acque reflue devono essere esaminate 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.
6. 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.
7. Per le caratteristiche dello stoccaggio delle acque reflue si fa riferimento a quanto previsto per gli effluenti zootecnici non palabili ai commi 1, 2, 3, 4, 5 e 10 dell'articolo 8.
8. I contenitori di stoccaggio delle acque reflue possono essere ubicati anche al di fuori dell'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.
9. La durata dello stoccaggio delle acque reflue non deve essere inferiore a 90 giorni, in relazione al fabbisogno idrico delle colture e alla possibilità di utilizzazione irrigua delle acque reflue medesime.
10. 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, nonché tali da garantire le capacità minime di stoccaggio individuate in base ai criteri di cui al comma 9.
11. Per le tecniche di distribuzione si fa riferimento a quanto previsto riguardo agli effluenti di allevamento all'articolo 10.
12. Le dosi, non superiori ad un terzo del fabbisogno irriguo delle colture, 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, così come definito all'articolo 10 ed alla lettera b. del comma 2.

13. Fermo restando quanto previsto dal CBPA, le acque reflue possono essere utilizzate nei mesi compresi tra il 1 marzo e il 31 ottobre con colture in atto, fino ad un quantitativo massimo di 400 m³ per ettaro, frazionati in almeno 4 interventi. Nei 4 giorni precedenti la distribuzione non devono essersi verificate precipitazioni superiori ai 10 mm.

art. 10 modalità di utilizzazione agronomica e dosi di applicazione

1. La scelta delle tecniche per una corretta applicazione al suolo sia di effluenti di allevamento, sia di acque reflue di cui all'articolo 101 del decreto legislativo 152/2006, sia di concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 217/2006, conformemente alle disposizioni di cui al CBPA, deve tenere conto:

- a. delle caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito;
- b. delle caratteristiche pedologiche e condizioni del suolo;
- c. del tipo di fertilizzante;
- d. delle colture praticate e della loro fase vegetativa.

2. Le tecniche di distribuzione devono assicurare:

- a. l'uniformità di applicazione del fertilizzante;
- b. l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi ottenibile con un insieme di buone pratiche che comprende la somministrazione dei fertilizzanti azotati il più vicino possibile al momento della loro utilizzazione, il frazionamento della dose con il ricorso a più applicazioni ripetute nell'anno ed il ricorso a mezzi di spandimento atti a minimizzare le emissioni di azoto in atmosfera;
- c. l'impiego, prioritariamente come fertilizzanti, ove disponibili, degli effluenti zootecnici 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;
- d. lo spandimento del liquame con sistemi di erogazione a pressione tali da non determinare la polverizzazione del getto al fine di contenere la formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola;
- e. fatti salvi i casi di distribuzione in copertura, l'effettiva incorporazione nel suolo dei liquami e loro assimilati simultaneamente allo spandimento ovvero entro un periodo di tempo successivo idoneo a ridurre le perdite di ammoniaca per volatilizzazione, il rischio di ruscellamento, la lisciviazione e la formazione di odori sgradevoli;
- f. l'adozione di sistemi di avvicendamento delle colture nella gestione dell'uso del suolo conformemente alle disposizioni del CBPA;
- g. la conformità delle pratiche irrigue alle disposizioni di cui al CBPA ed all'allegato 3;
- h. 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.

3. Lo spandimento degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché dei concimi azotati e degli ammendanti organici di cui al decreto legislativo 217/2006 è vietato nella stagione autunno-invernale, di norma dal 1 novembre fino alla fine di febbraio, ed in particolare sono previsti i seguenti periodi minimi di divieto:

- a. 90 giorni, dal 15 novembre al 15 febbraio, per i concimi azotati e gli ammendanti organici di cui al decreto legislativo 217/2006 e per i letami e i materiali ad essi assimilati, ad eccezione delle deiezioni degli avicunicoli essiccate con processo rapido a tenori di sostanza secca superiori al 65% per le quali vale il periodo di divieto di 120 giorni. Per le aziende esistenti il divieto di 120 giorni si applica a decorrere dalla data di adeguamento dei contenitori di cui all'articolo 6, comma 7;
- b. per liquami e materiali ad essi assimilati e per le acque reflue il divieto ha la durata di 90 giorni nei terreni con prati, cereali autunno-vernini, colture ortive, arboree con inerbimento permanente (dal 15 novembre al 15 febbraio) e 120 giorni nei terreni destinati ad altre colture.

4. In relazione alle specifiche condizioni pedoclimatiche locali, la Regione definisce, anche in base all'indirizzo dell'Autorità di bacino, decorrenze di divieto diverse da quelle previste al comma 3 e può prevedere, altresì, la sospensione del divieto.
5. La Regione, in presenza di colture che utilizzano l'azoto in misura significativa anche nella stagione autunno-invernale, come per esempio le colture ortofloricole e vivaistiche protette o in pieno campo, individua periodi di divieto diversi da quelli indicati al comma 3, anche non continuativi, e relative decorrenze, tenendo conto dei ritmi e dei periodi di utilizzazione degli elementi nutritivi da parte di dette coltivazioni.
6. L'utilizzo dei liquami è vietato su colture foraggere nelle tre settimane precedenti lo sfalcio del foraggio o il pascolamento.
7. L'utilizzo dei concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 217/2006 è vietato nelle 24 ore precedenti l'intervento irriguo, nel caso di irrigazione a scorrimento per i concimi non interrati.
8. Ai fini dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici, al di fuori del periodo di durata del ciclo della coltura principale devono essere garantite o una copertura dei suoli tramite colture intercalari o colture di copertura, secondo le disposizioni contenute nel CBPA o altre pratiche colturali atte a ridurre la lisciviazione dei nitrati quali l'interramento di paglie e stocchi.
9. La quantità di azoto totale al campo apportato da effluenti di allevamento non deve superare il valore di 170 kg per ettaro e per anno, inteso come quantitativo medio aziendale; tale quantità è calcolata sulla base dei valori della tabella 2 dell'allegato 1, ed è comprensiva degli effluenti depositati dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo e degli eventuali fertilizzanti organici derivanti dagli effluenti di allevamento di cui al decreto legislativo 217/2006 e dalle acque reflue di cui all'articolo 101 del decreto legislativo 152/2006.
10. Le dosi di effluente zootecnico, applicate nel rispetto del bilancio dell'azoto, e l'eventuale integrazione di concimi azotati e ammendanti organici di cui al decreto legislativo 217/2006, devono essere giustificate dal Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) di cui all'articolo 12. Per le aziende ricadenti in parte anche in zone non vulnerabili, il quantitativo medio aziendale sopraindicato deve intendersi riferito esclusivamente alla superficie aziendale ricadente in zona vulnerabile.
11. Al fine di tutelare l'ambiente dall'inquinamento arrecabile anche dai concimi azotati di cui al decreto legislativo 217/2006, e conformemente alle disposizioni del CBPA, le aziende che utilizzano una quantità di azoto derivante da effluenti di allevamento, acque reflue, concimi azotati e ammendanti organici superiore a 6000 kg/anno, sono tenute a redigere il Piano Completo di Utilizzazione Agronomica conformemente alle disposizioni di cui all'allegato C/2 della DGR 16/03/2007, n. 536.
12. L'utilizzazione agronomica dei concimi azotati e ammendanti organici, di cui al decreto legislativo 217/2006, deve avvenire secondo le modalità dell'allegato 2 che prevede tra l'altro, anche per le aziende senza allevamento, la razionalizzazione della concimazione azotata.
13. Per ridurre il rischio di inquinamento da nitrati dei corpi idrici, è obbligatorio attenersi, per le diverse coltivazioni, ai limiti massimi di fabbisogno complessivo di azoto indicati nella tabella 1 dell'allegato 2.
14. La Regione predispose la relazione tecnica in allegato alla scheda n. 30 del decreto 18 settembre 2002 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 198 del 18 ottobre 2002 relativa all'attuazione di quanto previsto ai commi 4 e 5.
15. Ai fini della ottimizzazione dell'efficienza dell'azoto e della riduzione del rischio di inquinamento da nitrati di origine agricola dei corpi idrici superficiali e sotterranei, la Regione verifica l'efficacia dell'applicazione del Programma d'azione e valuta l'opportunità di adottare gli interventi di cui all'allegato II del decreto 7 aprile 2006 nell'ambito dei Piani di Sviluppo Rurale.

art. 11 disciplina della comunicazione

1. L'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento è soggetta alla presentazione al Comune della Comunicazione e del Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) secondo le modalità di cui alla DGR 16/03/2007, n. 536 recante "Riapprovazione della disciplina della comunicazione di avvio della attività di spandimento degli effluenti di allevamento" e in ottemperanza a quanto previsto dal decreto 7 aprile 2006.
2. Le aziende che producono e/o utilizzano in un anno un quantitativo non superiore a 1000 kg di azoto al campo da effluenti zootecnici sono esonerate dall'obbligo di effettuare la comunicazione di cui al comma 1.
3. L'utilizzazione agronomica delle acque reflue di cui all' articolo 101, comma 7, lettere a), b) e c) del decreto legislativo 152/ 2006 è soggetta alla presentazione ai Comuni della comunicazione in forma semplificata prevista dalla DGR 16/03/2007, n. 536.
4. Il PUA di cui alla DGR 16/03/2007, n. 536 è parte integrante dell'autorizzazione integrata ambientale di cui all'articolo 5 del decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59.

art. 12 piano di utilizzazione agronomica (PUA)

1. Al fine di minimizzare le perdite di azoto nell'ambiente, l'utilizzo dei fertilizzanti azotati deve essere effettuato, ai sensi del decreto legislativo 152/2006, parte terza, allegato 7, parte AIV, 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, corrispondente:
 - a. alla quantità di azoto presente nel suolo nel momento in cui la coltura comincia ad assorbirlo in maniera significativa (quantità rimanente alla fine dell'inverno);
 - b. all'apporto di composti di azoto tramite la mineralizzazione netta delle riserve di azoto organico nel suolo;
 - c. all'aggiunta di composti di azoto provenienti da effluenti di allevamento e acque reflue disciplinate dal decreto 7 aprile 2006;
 - d. all'aggiunta di composti di azoto provenienti dal riutilizzo irriguo di acque reflue depurate di cui al decreto n. 185 del 12 giugno 2003 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio, da fertilizzanti di cui al decreto 217/2006 e da fanghi di depurazione di cui al decreto legislativo n. 99/1992;
 - e. all'azoto da deposizione atmosferica.
2. Il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) deve essere redatto conformemente:
 - a. alle disposizioni di cui alla DGR n. 536 del 16/03/2007 e in ottemperanza al decreto 7 aprile 2006;
 - b. a quanto previsto dal comma 11 dell'articolo 10.

art. 13 registro dei fertilizzanti azotati

1. I titolari delle aziende tenuti alla presentazione del PUA sono obbligati a compilare un "Registro dei fertilizzanti azotati", cartaceo o informatizzato, sul quale devono annotare gli spandimenti degli effluenti di allevamento e degli altri fertilizzanti azotati.
2. Nel Registro dei fertilizzanti azotati vanno riportate, conformemente all'allegato 4, la situazione di magazzino ed entro 10 giorni dalla distribuzione o dall'acquisto, le seguenti informazioni in uscita:
 - a. il tipo di fertilizzante azotato;
 - b. la quantità distribuita;
 - c. la superficie dell'appezzamento con i relativi estremi catastali o numeri progressivi dell'appezzamento omogeneo;
 - d. la coltura oggetto dell'intervento;
 - e. la data dell'intervento;e le seguenti informazioni in entrata:
 - a. il tipo di fertilizzante azotato;
 - b. la quantità acquistata;
 - c. la data di acquisto.

3. La tenuta del Registro dei fertilizzanti azotati è finalizzata all'accertamento:
 - a. 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;
 - b. del rispetto del buon utilizzo agronomico e delle dosi, dei volumi e dei periodi di distribuzione.

art. 14 trasporto

1. Il titolare dell'allevamento che effettua il trasporto degli effluenti di allevamento e delle acque reflue in terreni al di fuori della viabilità aziendale, deve avere a bordo del mezzo un documento di trasporto contenente 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 degli effluenti e/o delle acque reflue trasportate;
 - c. l'identificazione del mezzo di trasporto;
 - d. gli estremi identificativi dell'azienda destinataria e del legale rappresentante della stessa;
 - e. gli estremi della Comunicazione redatta dal legale rappresentante dell'azienda da cui origina il materiale trasportato ai sensi della DGR n. 536 del 16/03/2007.
2. La Regione prevede forme di semplificazione della documentazione da utilizzarsi nel caso di trasporto effettuato tra terreni in uso alla stessa azienda da cui origina il materiale trasportato ovvero nel caso di aziende con allevamenti con produzione annua di azoto non superiore a 6000 kg.

art. 15 documenti relativi all'utilizzazione agronomica da conservarsi presso la sede aziendale

1. Il titolare dell'azienda è tenuto a predisporre e a conservare presso la sede aziendale, indicata nella Comunicazione, la seguente documentazione che deve essere conservata per 6 anni:
 - a. misure catastali ed estratto dei fogli di mappa catastale dei terreni di proprietà e non (in originale o copia fotostatica) e relativi aggiornamenti circa i terreni utilizzabili per lo spandimento a qualsiasi titolo;
 - b. attestato di disponibilità dei terreni non in proprietà utilizzati per lo spandimento (es. contratti d'affitto, atti privati, convenzioni);
 - c. Registro dei fertilizzanti azotati di cui al comma 1 articolo 13;
 - d. Documento di trasporto, di cui al comma 1 articolo 14, inerente i trasporti di effluenti di allevamento e di acque reflue effettuati al di fuori della viabilità aziendale.

art. 16 controlli in zone vulnerabili

1. La Regione, ai sensi degli articoli 3 e 5 della legge regionale 3 marzo 1998, n. 6 si avvale dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA) per i controlli ambientali delle zone vulnerabili ed in particolare per:
 - a. verificare la concentrazione di nitrati nelle acque superficiali e sotterranee nonché valutare le pressioni esercitate dai nitrati sullo stato trofico e sulla qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei così come individuati e classificati ai sensi degli allegati 1 e 2 del decreto legislativo 152/2006 che recepisce la direttiva quadro 2000/60/CE, con particolare riferimento all'effettuazione di un piano di monitoraggio di sorveglianza sui corpi idrici che per valori naturalistici o per particolari utilizzazioni hanno rilevante interesse ambientale;
 - b. stimare l'impatto esercitato dalla presenza dei nitrati nelle acque al fine di quantificare l'effetto eutrofizzante sulle acque superficiali ed in particolare sui laghi, sugli invasi, sui corsi d'acqua, sulle acque di transizione e sulle acque marino costiere;
 - c. individuare stazioni di campionamento significative e metodi standardizzati chimici e biologici idonei per l'effettuazione del monitoraggio operativo finalizzato a evidenziare l'effetto delle azioni migliorative derivanti dall'applicazione del Programma d'azione;

d. stimare, attraverso una opportuna modellizzazione temporale, l'incertezza delle valutazioni dell'effetto delle misure adottate nel Programma di azione.

2. L'autorità competente, individuata dalla Regione:

a. predispone un piano di controllo sulle modalità di utilizzazione agronomica nelle aziende, al fine di verificare il rispetto degli obblighi di cui al presente Programma d'azione tramite:

- la verifica dei dati contenuti nella Comunicazione e nel PUA di cui agli articoli 11 e 12;
- la verifica dei dati contenuti nel Registro dei fertilizzanti azotati, di cui all'articolo 13, finalizzata all'accertamento del rispetto, per le singole distribuzioni, dei volumi e dei periodi di spandimento e 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;
- l'effettuazione di sopralluoghi sugli appezzamenti prendendo in considerazione i seguenti elementi: effettiva utilizzazione di tutta la superficie a disposizione, presenza delle colture indicate, rispondenza dei mezzi e delle modalità di spandimento dichiarate;

b. provvede periodicamente all'analisi dei suoli interessati dallo spandimento degli effluenti per la determinazione della concentrazione di rame e zinco, in forma totale, di fosforo in forma assimilabile e del sodio scambiabile secondo i metodi ufficiali di analisi chimica del suolo di cui al decreto ministeriale 13 settembre 1999 del Ministero per le politiche agricole e forestali, pubblicato sul supplemento ordinario della Gazzetta Ufficiale n. 248 del 21 ottobre 1999. La Regione individua i limiti di accettabilità delle concentrazioni nel suolo di rame, zinco e fosforo sulla base delle specifiche condizioni locali.

3. La Regione effettua un monitoraggio finalizzato a stabilire le ricadute dei cambiamenti intervenuti negli ordinamenti e nelle pratiche agricole a seguito dell'entrata in vigore del Programma d'azione. La verifica degli effetti del Programma d'azione verrà effettuata mediante l'applicazione di appropriati modelli di calcolo e simulazione che terranno conto almeno dei fattori quali l'uso del suolo, i livelli di fertilizzazione e gli interventi irrigui, le caratteristiche fisico-chimiche ed idrologiche dei suoli, le condizioni climatiche. Le risposte del modello permetteranno di stimare le percolazioni di nitrati alla base del suolo. Perché le capacità predittive del modello trovino riscontro nei dati di concentrazione dei nitrati nei corpi recettori, verranno effettuate verifiche del modello tramite misure realizzate direttamente in campo.

4. La Regione, con riferimento al piano di controllo di cui al comma 2 e conformemente all'articolo 33 comma 1 del decreto 7 aprile 2006, darà disposizioni sia per i controlli amministrativi con incrocio di dati, sia per i controlli in loco nelle aziende agricole. L'entità dei controlli aziendali nelle aree a maggior densità di aziende agro-zootecniche raggiungerà almeno il 4%.

art. 17 formazione ed informazione degli agricoltori

1. La Giunta regionale, tenuto conto delle disposizioni di cui al presente provvedimento, individua ai sensi dell'articolo 92, comma 8, lettera b) del decreto legislativo 152/2006, interventi di formazione e informazione sui Programmi di azione e sul CBPA, con l'obiettivo di:

- a. far conoscere alle aziende situate nelle zone vulnerabili le norme in materia di effluenti di allevamento, di acque reflue e di altri fertilizzanti, attraverso un'azione di carattere divulgativo;
- b. formare il personale aziendale sulle tecniche di autocontrollo al fine di mantenere aggiornato il livello di conformità aziendale alle normative ambientali cogenti;
- c. mettere a punto un sistema permanente di consulenza ambientale rivolto alle aziende;

d. promuovere la graduale penetrazione nelle aziende dei Sistemi di Gestione ambientale.

art. 18 informazioni

Le informazioni sullo stato di attuazione del Titolo V del decreto ministeriale 7 aprile 2006 vengono trasmesse dalla Regione secondo le modalità e le scadenze temporali di cui alle schede 27, 27 bis, 28, 29, 30 e 31 del decreto 18 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio all'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT).

art. 19 misure di sostegno per gli imprenditori agricoli e periodi di adeguamento

1. La Regione, ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 3 e dell'articolo 26, paragrafo 1 del Regolamento (CE) 1257/99 come modificato dal Regolamento (CE) 1783/03 e successive normative relative alla programmazione dello sviluppo rurale, favorisce nei rispettivi documenti di programmazione regionale sullo sviluppo rurale approvati dalla Commissione Europea, azioni volte al sostegno di investimenti nelle aziende agricole e nelle piccole aziende di trasformazione, come definite dall'articolo 28, paragrafo 1 del Regolamento (CE) 817/04, realizzati allo scopo di conformarsi alle nuove norme minime introdotte dalla normativa regionale attuativa dell'articolo 38 del decreto legislativo 152/99 e del presente decreto.
2. Nello specifico si prevedrà, nella stesura dei relativi Regolamenti di attuazione, l'attribuzione di eventuali punteggi aggiuntivi per le aziende che ricadono nella zona vulnerabile.

art. 20 sanzioni

1. In materia di sanzioni amministrative si applicano le disposizioni di cui all'articolo 5 comma 8 della legge regionale 23 gennaio 2007, n. 1.
2. In materia di sanzioni penali si applicano le disposizioni di cui all'articolo 137 comma 14 del decreto legislativo 152/2006.

ALLEGATI

- ALLEGATO 1** **EFFLUENTI ZOOTECNICI: QUANTITÀ DI EFFLUENTE E DI AZOTO
PRODOTTI PER PESO VIVO E PER ANNO IN RELAZIONE ALLA
TIPOLOGIA DI STABILAZIONI**
- ALLEGATO 2** **MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEI CONCIMI
AZOTATI E AMMENDANTI ORGANICI DI CUI AL DECRETO
LEGISLATIVO 29 APRILE 2006, N. 217 NELLE ZONE VULNERABILI
DA NITRATI**
- ALLEGATO 3** **PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELLE ACQUE DOVUTO
ALLO SCORRIMENTO ED ALLA PERCOLAZIONE NEI SISTEMI DI
IRRIGAZIONE**
- ALLEGATO 4** **REGISTRO DEI FERTILIZZANTI AZOTATI**

ALLEGATO 1

EFFLUENTI ZOOTECNICI: QUANTITÀ DI EFFLUENTE E DI AZOTO PRODOTTI PER PESO VIVO E PER ANNO IN RELAZIONE ALLA TIPOLOGIA DI STABILAZIONE

I valori riportati nelle seguenti tabelle 1, 2 e 3 sono tratti dal decreto ministeriale 7 aprile 2006 e corrispondono a quelli riscontrati con maggiore frequenza a seguito di misure dirette effettuate in numerosi allevamenti, appartenenti ad una vasta gamma di casi quanto a indirizzo produttivo e a tipologia di stabulazione.

Tuttavia, nel caso fossero ritenuti validi per il proprio allevamento valori diversi da quelli delle tabelle citate, il legale rappresentante dell'azienda, ai fini della comunicazione potrà utilizzare tali valori, presentando una relazione tecnico-scientifica che illustri dettagliatamente:

- materiali e metodi utilizzati per la definizione del bilancio azotato aziendale basato sulla misura dei consumi alimentari, delle ritenzioni nei prodotti e delle perdite di volatilizzazione, redatto seguendo le indicazioni contenute in relazioni scientifiche e manuali specifici. In alternativa possono essere utilizzati valori analitici riscontrati negli effluenti, di cui vanno documentate le metodiche e il piano di campionamento adottati;
- risultati di studi e ricerche riportati su riviste scientifiche atti a dimostrare la buona affidabilità dei dati riscontrati nella propria azienda e la buona confrontabilità coi risultati ottenuti in altre realtà aziendali;
- piano di monitoraggio per il controllo, nel tempo, del mantenimento dei valori dichiarati.

Tabella 1 - Effluenti zootecnici: quantità di effluente prodotta per peso vivo e per anno in relazione alla tipologia di stabulazione.

Categoria animale e tipologia di stabulazione	p.v. medio (kg/capo)	liquame (m ³ /t p.v. /anno)	letame o materiale palabile		Quantità di paglia (kg/t p.v./ giorno)
			(t/t p.v./ /anno)	(m ³ /t p.v. /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), lavag. con cassone a ribaltamento		73			
• pavimento pieno (anche corsia esterna), lavaggio ad alta pressione		55			
• pavimento pieno e corsia esterna fessurata		55			
• pavimento parz. fessurato (almeno 1,5 m di largh.) e corsia esterna fessurata		44			
• 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:					
• zona di alimentazione e zona di riposo fessurate		37			
• zona di alimentazione fessurata e zona di riposo su lettiera		22	17	23,8	6
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	31,2	
Verri	250				
• con lettiera		0,4	22,0	31,2	

Categoria animale e tipologia di stabulazione	p.v. medio (kg/capo)	liquame (m ³ /t p.v. /anno)	letame o materiale palabile		Quantità di paglia (kg/t p.v./ giorno)
			(t/t p.v. /anno)	(m ³ /t p.v. /anno)	
• 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 parz. 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			22,0	31,2	
SUINI					
ACCRESIMENTO E INGRASSO					
Magroncello (31-50 kg)	40				
Magrone e scroffetta (51-85 kg)	70				
Suino magro da macelleria (86-110 kg)	100				
Suino grasso da salumificio (86-160 kg)	120				
Suino magro da macelleria (31-110 kg)	70				
Suino grasso da salumificio (31->160 kg)	90				
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 parz. fessurato (almeno 1,5 m di largh.) 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	31,2	
BOVINI					
VACCHE E BUFALINI DA LATTE IN PRODUZIONE					
• Stabulazione fissa con paglia	600	9,0	26	34,8	5,0
• Stabulazione fissa senza paglia		33			
• Stabulazione libera su lettiera permanente		14,6	22	45,0	1,0
• Stabulazione libera su cuccetta senza paglia		33			
• Stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa)		20	15	19,0	5,0
• Stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa)		13	22	26,3	5,0
• Stabulazione libera a cuccette con paglia tot. (anche nelle aree di esercizio)		9,0	26	30,6	5,0
• Stabulazione libera su lettiera inclinata		9,0	26	37,1	5,0
RIMONTA VACCHE DA LATTE, BOVINI E BUFALINI ALL'INGRASSO					
• Stabulazione fissa con lettiera	300-350 ⁽¹⁾	5,0	22	29,9	5,0
• Stabulazione libera su fessurato	300-350 ⁽¹⁾	26,0			
• stabulazione libera con lettiera solo in area di riposo	300-350 ⁽¹⁾	13,0	16	27,4	10
• stabulazione libera su cuccetta senza paglia	300-350 ⁽¹⁾	26,0			
• stabulazione libera con cuccette con paglia (groppa a groppa)	300-350 ⁽¹⁾	16,0	11,0	13,9	5,0
• stabulazione libera con cuccette con paglia (testa a testa)	300-350 ⁽¹⁾	9,0	18,0	21,5	5,0
• stabulazione libera con paglia totale	300-350 ⁽¹⁾	4,0	26,0	30,6	10
• stabulazione libera su lettiera inclinata	300-350 ⁽¹⁾	4,0	26,0	38,8	10
• svezzamento vitelli su lettiera (0-6 mesi)	100	4,0	22,0	43,7	10
• svezzamento vitelli su fessurato (0-6 mesi)	100	22,0			

Categoria animale e tipologia di stabulazione	p.v. medio (kg/capo)	liquame (m ³ /t p.v./anno)	letame o materiale palabile		Quantità di paglia (kg/t p.v./giorno)
			(t/t p.v./anno)	(m ³ /t p.v./anno)	
VITELLI A CARNE BIANCA					
• gabbie singole o multiple sopraelevate lavaggio a bassa pressione	130	91,0			
• gabbie singole o multiple sopraelevate e lavag. con acqua ad alta pressione	130	55,0			
• gabbie singole o multiple su fessurato senza acque di lavaggio	130	27,0			
• stabulazione fissa con paglia	130	40,0	26,0	50,8	5,0
AVICOLI					
• 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 ⁽²⁾	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 ⁽²⁾	0,1	7,0	17,0	
• ovaiole e pollastre in batterie di gabbie senza tecniche di predisidratazione	1,8-2,0-0,7 ⁽²⁾	22,0			
• ovaiole e riproduttori a terra con fessurato (posatoio) totale o parziale e disidratazione della pollina nella fossa sottostante	1,8-2,0 ⁽²⁾	0,15	9,0	18,0	
• pollastre a terra (numero di cicli/anno : 2,8)	0,7	1,2	14,0	18,7	
• polli da carne a terra con uso di lettiera (numero di cicli/anno : 4,5)	1,0	1,2	8,0	13,5	
• faraone a terra con uso di lettiera	0,8	1,7	8,0	13,0	
• 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 ⁽³⁾	0,9	11	15,1	
CUNICOLI					
• cunicoli in gabbia con asportazione con raschiatore delle deiezioni	1,7-3,5-16,6 ⁽⁴⁾	20,0			
• cunicoli in gabbia con predisidratazione nella fossa sottostante e asportazione con raschiatore	1,7-3,5-16,6 ⁽⁴⁾			13,0	
OVINI E CAPRINI					
• ovini e caprini con stabulazione in recinti individuali o collettivi	15-35-50 ⁽⁵⁾	7,0	15	24,4	
• ovini e caprini su grigliato o fessurato	15-35-50 ⁽⁵⁾	16,0			
EQUINI					
• equini con stabulazione in recinti individuali o collettivi	170-550 ⁽⁶⁾	5,0	15	24,4	

(1) il 1° valore è riferito al capo da rimonta; il 2° valore al capo all'ingrasso.

(2) il 1° valore è riferito al capo leggero; il 2° valore al capo pesante; il 3° valore alle pollastre;

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

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

(5) il 1° valore è riferito all'agnello (0-3 mesi); il 2° valore è riferito all'agnellone (3-7 mesi); il 3° valore è riferito a pecora o capra;

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

NOTE ALLA TABELLA 1

Volumi di effluenti prodotti a livello aziendale

I dati riportati nella tabella si riferiscono alla produzione di effluenti derivanti dai locali di stabulazione. Non sono conteggiate:

- le acque reflue di cui all'articolo 101, comma 7 del decreto legislativo n. 152/2006 (ad esempio acque della sala di mungitura, acque di lavaggio uova, ecc.);
- acque meteoriche raccolte e convogliate nelle vasche di stoccaggio.

Tali acque aggiuntive devono essere calcolate sulla base della specifica situazione aziendale e devono essere sommate ai volumi di effluenti per ottenere le quantità complessive prodotte. In particolare, i volumi di acque meteoriche devono essere calcolati tenendo conto delle superfici di raccolta (tetti, paddock, vasche scoperte, ecc.) e della piovosità media della zona.

I volumi di effluenti prodotti sono riferiti ad una unità di peso vivo (t) da intendersi come peso vivo mediamente presente in un posto-stalla (e non al peso vivo prodotto in 1 anno in un posto stalla).

Quantità di paglia utilizzata

I dati relativi alla quantità di paglia impiegata per la produzione di letame sono basati sui quantitativi da utilizzare per la buona pratica gestionale dell'allevamento. Nel caso che le quantità di paglia o di prodotto utilizzato per la lettiera siano diverse da quelle indicate, varierà di conseguenza anche la quantità di letame prodotto (e le sue caratteristiche qualitative).

Tabella 2 - Azoto prodotto da animali di interesse zootecnico: valori al campo per anno al netto delle perdite per emissioni di ammoniaca; ripartizione dell'azoto tra liquame e letame

Categoria animale e tipologia di stabulazione	Azoto al campo (al netto delle perdite)			
	Totale		nel liquame	nel letame ^(a)
	kg/capo/anno	kg/t p.v./anno	kg/t p.v./anno	kg/t p.v./anno
Suini: scrofe con suinetti fino a 30 kg p.v. ^(b)	26,4	101		
• stabulazione senza lettiera			101	
• stabulazione su lettiera				101
Suini: accrescimento/ingrasso ^(b)	9,8	110		
• stabulazione senza lettiera			110	
• stabulazione su lettiera				110
Vacche in produzione (latte) (peso vivo: 600 kg/capo) ^(c)	83	138		
• fissa o libera senza lettiera			138	
• libera su lettiera permanente			62	76
• fissa con lettiera, libera su lettiera inclinata			39	99
• libera a cuccette con paglia (groppa a groppa)			85	53
• libera a cuccette con paglia (testa a testa)			53	85
Rimonta vacche da latte (peso vivo: 300 kg/capo) ^(d)	36,0	120		
• libera in box su pavimento fessurato			120	
• libera a cuccette senza paglia o con uso modesto			120	
• fissa con lettiera			26	94
• libera con lettiera permanente solo in zona riposo (asportazione a fine ciclo)			61	59
• libera con lettiera permanente anche in zona di alimentazione; libera con lettiera inclinata			17	103
• vitelli su pavimento fessurato			120	
• vitelli su lettiera			20	100
Bovini all'ingrasso (peso vivo: 400 kg/capo) ^(e)	33,6	84		
• libera in box su pavimento fessurato			84	
• libera a cuccette senza paglia o con uso modesto			84	
• fissa con lettiera			18	66
• libera con lettiera permanente solo in zona riposo (asportazione a fine ciclo)			43	41
• libera con lettiera permanente anche in zona di alimentazione; libera con lettiera inclinata			12	72
• vitelli a carne bianca su pavimento fessurato (peso vivo: 130 kg/capo) ^(f)	8,6	67	67	
• vitelli a carne bianca su lettiera (peso vivo: 130 kg/capo) ^(f)	8,6	67	12	55

Categoria animale e tipologia di stabulazione	Azoto al campo (al netto delle perdite)			
	Totale		nel liquame	nel letame ^(a)
	kg/capo/anno	kg/t p.v./anno	kg/t p.v./anno	kg/t p.v./anno
Ovaiole (peso vivo: 2 kg/capo)^(g)	0,46	230		
• ovaiole in gabbia senza tecnica di essiccazione della pollina			230	
• ovaiole in gabbia con essiccazione della pollina su nastri ventilati o in tunnel ventilato in locale posto sotto il piano di gabbie (fossa profonda)				230
• ovaiole e riproduttori a terra con lettiera e con aerazione della pollina nella fossa sotto al fessurato (posaotio)				230
Pollastre (peso vivo: 0,7 kg/capo)^(b)	0,23	328		
• pollastre in gabbia senza tecnica di essiccazione della pollina			328	
• pollastre in gabbia con essiccazione della pollina su nastri ventilati o in locale posto sotto il piano di gabbie (fossa profonda)				328
• pollastre a terra su lettiera				328
Broilers (peso vivo: 1 kg/capo)^(h)	0,25	250		
• a terra con uso di lettiera				250
Tacchini^(h)				
• Maschi a terra con uso di lettiera (peso vivo medio: 9 kg/capo)	1,49	165		165
• Femmine a terra con uso di lettiera (peso vivo medio: 4,5 kg/capo)	0,76	169		169
Faraone (peso vivo: 1 kg/capo)^(h)	0,19	240		
• la terra con uso di lettiera				240
Cunicoli				
• fattrici in gabbia con asportazione manuale o con asportazione meccanica (raschiatore) (p.v.: medio = 3,5 kg/capo)		143		143
• capo all'ingrasso in gabbia con asportazione manuale o con asportazione meccanica (raschiatore) (p.v. medio = 1,7 kg/capo)		143		143
Ovicapri		99		
• con stabulazione in recinti individuali o collettivi			44	55
• su pavimento grigliato o fessurato			99	
Equini		69		
• con stabulazione in recinti individuali o collettivi			21	48

NOTE ALLA TABELLA 2

(a) Nel calcolo dell'azoto che si ripartisce nel letame, l'azoto contenuto nella paglia non è stato considerato.

I valori di azoto al campo prodotti sono riferiti ad una unità di peso vivo (t) da intendersi come peso vivo mediamente presente in un posto-stalla (e non al peso vivo prodotto in un anno in un posto-stalla).

(b) (c) (d) (e) (f) (g) (h) I valori di azoto derivano dal progetto interregionale "Bilancio dell'azoto negli allevamenti" (legge 23/12/1999 n. 499, art. 2), i cui risultati sono sintetizzati nelle tabelle b1, b2, c1, c2, d, e, f, g, h riportate nell'allegato 1 del decreto ministeriale 7 aprile 2006.

Tabella 3: Perdite di azoto volatile, in percentuale dell'azoto totale escreto, e ripartizione percentuale dell'azoto residuo tra frazioni liquide e solide risultanti da trattamenti di liquami suinicoli.

I valori di azoto escreto da cui partire per il calcolo sono:

- 140,3 kg/t pv/anno nel caso di scrofe con suinetti fino a 30 kg di peso vivo;
- 152,7 kg/t pv/anno nel caso di suini in accrescimento e ingrasso.

Linee di trattamento	Perdite di azoto volatile %	Partizione % dell'N netto al campo nelle frazioni separate	
		Solide	Liquide
1. Stoccaggio a 120-180 giorni del liquame tal quale			
- efficienza media	28		100
- efficienza massima			
2. Separazione frazioni solide grossolane (vagliatura) + stoccaggio			
- efficienza media	28	6	94
- efficienza massima	31	13	87
3. Separazione frazioni grossolane (vagliatura) + ossigenazione del liquame stoccaggio			
- efficienza media	42	8	92
- efficienza massima	48	16	84
4. Separazione meccanica frazioni solide (centrifuga e nastropressa) + stoccaggio			
- efficienza media	28	30	70
- efficienza massima	38	30	70
5. Separazione meccanica frazioni solide (centrifuga + nastropressa) + ossigenazione della frazione liquida chiarificata + stoccaggio			
- efficienza media	42	37	63
- efficienza massima	46	34	66
6. Separazione meccanica frazioni solide (centrifuga + nastropressa) + trattamento aerobico a fanghi attivi della frazione liquida chiarificata + stoccaggio			
- efficienza media	71	73	27
- efficienza massima	77	67	33

NOTE ALLA TABELLA 3

- Lo stoccaggio in tutte le linee è stato considerato pari a 90 giorni per le frazioni solide e a 120-180 giorni per quelle liquide;
- per la separazione delle frazioni solide grossolane nelle linee 2 e 3 vengono indicati due livelli di efficienza: efficienza media (7 kg/t p.v.), quale si riscontra ancora oggi (2004) nella maggior parte delle situazioni aziendali dove si fa ricorso ai vagli di tipo rotante o vibrante; efficienza massima (13 kg/ t p.v.), ottenibile con il ricorso a separatori cilindrici rotanti o a separatori a compressione elicoidale, di maggior costo ma di più elevate prestazioni;
- anche per la riduzione dell'azoto ottenibile nelle diverse linee di trattamento vengono indicati due livelli di efficienza. Quella massima viene raggiunta grazie al processo di compostaggio su platea cui le frazioni solide separate possono essere sottoposte, e grazie ad elevate potenze specifiche e a prolungati periodi di aerazione cui possono essere sottoposte le frazioni liquide;
- l'abbattimento dell'azoto nella frazione liquida chiarificata della linea 6 avviene per nitrificazione durante il trattamento a fanghi attivi (nell'esempio è stato considerato un abbattimento di circa il 90%);
- informazioni più dettagliate sulle prestazioni conseguibili con i trattamenti e, in particolare, la ripartizione del volume, dell'azoto e del fosforo tra le frazioni risultanti dai trattamenti e sulle efficienze ottenibili dai diversi tipi di dispositivi di separazione applicabili a liquami suini e bovini, sono reperibili su manuali che specifici;

- le linee di trattamento di cui alla presente tabella relativa ai suini e linee di trattamento analoghe relative ad altre specie animali, possono essere affiancate dal processo di digestione anaerobica che, pur determinando di per sé riduzioni significative del carico di azoto, consente tuttavia, soprattutto con l'aggiunta di fonti di carbonio (colture energetiche, prodotti residuali delle produzioni vegetali), di ottenere un digestato a miglior valore agronomico ed una significativa produzione energetica in grado di sostenere maggiormente le stesse linee di trattamento elencate.

Tabella 4 - Fattori di conversione dei bovini, equidi, ovini e caprini in Unità di Bestiame Adulto (UBA)

Categoria animale	UBA
Tori, vacche e altri bovini di oltre 2 anni, equidi di oltre 6 mesi	1,0
Bovini da 6 mesi a 2 anni	0,6
Pecore	0,15
Capre	0,15

ALLEGATO 2

MODALITÀ DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEI CONCIMI AZOTATI E AMMENDANTI ORGANICI DI CUI AL DECRETO LEGISLATIVO 29 APRILE 2006, N. 217 NELLE ZONE VULNERABILI DA NITRATI

PARTE A

Epoche di distribuzione dei fertilizzanti azotati di sintesi e quantità limite

Per ridurre al minimo le perdite d'azoto per lisciviazione ed ottimizzare l'efficienza della concimazione, è necessario distribuire l'azoto nelle fasi di maggior necessità delle colture, favorendo il frazionamento del quantitativo in più distribuzioni.

Le concimazioni azotate sono consentite soltanto in presenza della coltura o al momento della semina, ad eccezione dei seguenti casi di presemina:

- su colture annuali a ciclo primaverile estivo, limitando al massimo i quantitativi ed il periodo intercorrente tra fertilizzazione e semina;
- con impiego di concimi con più elementi nutritivi; in questi casi la somministrazione di N in presemina non può essere superiore a 30 kg/ha.

PARTE B

Definizione delle dosi

Tenuto conto di quanto stabilisce il CBPA, vanno rispettati per una razionale concimazione azotata, anche nelle aziende senza allevamento, i limiti massimi di fertilizzanti azotati riportati in tabella 1.

I criteri di riferimento adottati sono:

- per la concimazione di colture erbacee, foraggiere, orticole e sementiere: stima degli apporti di azoto basata sulle asportazioni totali (asportazioni unitarie moltiplicate per la resa prevista) e comunque entro una quantità massima per coltura o per avvicendamento, valutata in considerazione delle rese massime realmente ottenibili e da riscontri sperimentali;
- per la concimazione delle colture arboree da frutto e vite: stima degli apporti di azoto basata sulle asportazioni totali e considerando una quota di azoto necessaria a sostenere la crescita annuale (quota di base).

Tabella 1: Limiti massimi di fertilizzazione azotata in funzione del tipo di coltura (kg di azoto/ha/anno)

Colture erbacee non ortive	
Coltura	Apporto massimo di azoto
Mais granella	270
Mais trinciato	300
Frumento tenero	180
Frumento duro	180
Orzo	140
Avena	100
Segale	80
Sorgo da granella	155
Sorgo da foraggio	165
Riso	160
Soia, pisello proteico	20
Girasole	110
Colza	140
Barbabietola da zucchero	150
Erba medica (all'impianto)	200
Prati avvicendati di graminacee	240
Prati avvicendati di graminacee e leguminose	200
Prati permanenti	185
Loiessa	80
Canapa	150
Colture ortive	
Coltura	Apporto massimo di azoto
Cavolfiore	210
Cavolo	200
Spinacio	120
Aglio	145
Asparago	150
Cipolla	120
Cetriolo (pieno campo)	150
Melone	145
Zucchino (pieno campo)	180
Lattuga (pieno campo)	95
Fagiolo (ceroso)	35
Fagiolino	35
Pisello	35
Carota	150
Sedano	225
Fragola	115
Pomodoro (pieno campo)	170
Pomodoro da industria	165
Peperone (pieno campo)	190
Melanzana (pieno campo)	180
Patata	180
Rapa	120
Bietola da orto	280
Bietola da coste	140
Cocomero	130
Cicoria	220

Finocchio	180
Cardo	160
Fruttiferi e vite ⁽¹⁾	
Coltura	Apporto massimo di azoto
Ciliegio	120
Susino	120
Melo	95
Pesco	160
Pero	95
Albicocco	135
Actinidia	140
Vite (interfilare inerbite)	90
Vite (interfilare non inerbite)	70
Nocciolo	100
Noce	80

⁽¹⁾ per fruttiferi e vite è vietato l'uso di concimi contenenti azoto a pronta cessione in reimpianto. Le concimazioni fogliari non vanno conteggiate ai fini del rispetto dei limiti massimi.

ALLEGATO 3

PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELLE ACQUE DOVUTO ALLO SCORRIMENTO ED ALLA PERCOLAZIONE NEI SISTEMI DI IRRIGAZIONE

Principi generali

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.

Criteri da applicare in tutte le condizioni di campo

- a) fornire ad ogni adacquatura volumi esattamente adeguati a riportare alla capacità idrica di campo lo strato di suolo maggiormente esplorato dalle radici della coltura;
- b) scegliere il metodo irriguo in base a:
 - caratteristiche fisiche, chimiche e morfologiche del suolo;
 - esigenze o/e caratteristiche delle colture da irrigare;
 - qualità e quantità di acqua disponibile;
 - caratteristiche dell'ambiente.

Classificazione dei terreni in base al rischio di perdita d'azoto a seguito di irrigazione e fertirrigazione

1. Condizioni di alto rischio:
 - terreni grossolani (sabbiosi o/e ghiaiosi) molto permeabili a limitata capacità di ritenzione idrica;
 - presenza di falda superficiale (profondità non superiore a 2 m);
 - terreni superficiali (profondità inferiore a 30-40 cm) poggianti su roccia fessurata o substrato ghiaioso;
 - terreni con pendenza elevata superiore al 10-15 %;
 - pratica agricola intensa con apporti elevati di fertilizzanti;
 - presenza di risaie su terreni con media permeabilità.
2. Condizioni di medio rischio:
 - terreni di media composizione granulometrica, a moderata permeabilità ed a discreta capacità di ritenzione idrica;
 - presenza di falda mediamente profonda (da 2 a 10 m);
 - terreni moderatamente profondi (tra 40-70 cm);
 - terreni con pendenza moderata (5-10 %);
 - apporto moderato di fertilizzanti.
3. Condizioni di basso rischio:
 - terreni a granulometria fine, poco permeabili e con elevata capacità di ritenzione idrica;
 - suoli profondi più di 70 cm;
 - falda oltre i 10 m di profondità;
 - terreni con pendenza inferiore all'5 %.

Pratiche irrigue di riferimento

L'entità della lisciviazione dei nitrati decresce con l'aumentare dell'efficienza distributiva dell'acqua e proporzionando il volume di adacquamento alla capacità di ritenzione idrica dello strato di suolo interessato dall'apparato radicale.

Il volume d'acqua da somministrare non deve superare quello necessario a riportare l'umidità dello strato di suolo interessato dall'apparato radicale alla capacità idrica massima di campo.

Efficienze indicative dei metodi di irrigazione

Metodo	Efficienza massima di distribuzione %
Scorrimento	40-50
Infiltrazione laterale da solchi	55-60
Aspersione	70-80
Goccia	85-90

In considerazione delle ridotte efficienze si devono limitare gli interventi per scorrimento superficiale e per infiltrazione laterale da solchi.

Per i metodi irrigui non localizzati, il volume di adacquamento può essere calcolato con buona approssimazione utilizzando la seguente relazione:

$V = (S \times H) Pa (CC - U_i) / 100$, dove:

V = Volume di adacquamento (m³/ha)

S = superficie (10.000 m²)

H = profondità media delle radici (m)

Pa = massa volumica apparente (variabile da 1,2 a 1,5 t/m³)

CC e U_i = umidità del suolo in % del peso della terra secca, alla capacità di campo massima e al momento dell'intervento irriguo, rispettivamente.

Il volume di adacquamento calcolato come indicato in precedenza è valido allorché si adottano metodi irrigui che distribuiscono l'acqua con sufficiente uniformità nello strato di suolo interessato dalle radici.

Con metodi irrigui che localizzano l'acqua in una frazione del suolo interessato dall'apparato radicale, il volume di adacquamento calcolato con il metodo sopra indicato deve essere corretto in considerazione della massa di suolo in cui l'acqua si localizza.

L'azienda deve rispettare per ciascun intervento irriguo un volume massimo previsto in funzione del tipo di suolo e della coltura.

In assenza di specifiche indicazioni, si riportano a titolo indicativo alcuni volumi di riferimento.

Tipo di suolo	m ³ /ha	mm
Suolo sciolto	350	35
Suolo medio impasto	450	45
Suolo argilloso	550	55

Volumi in relazione ai sistemi irrigui e al tenore di umidità da mantenere nel suolo

Nella tabella 1 sono riportati i valori di altezza di adacquata in mm indicati per le colture arboree, calcolati per una profondità radicale di 50 cm e per riportare il valore di umidità del suolo da una soglia minima pari a 30% ad una soglia massima pari a 80% di capacità di campo massima.

Analogamente nella tabella 2 sono riportati i valori di altezza di adacquata in mm indicati per le stesse colture e calcolati per la stessa profondità radicale, ma utilizzando un impianto microirriguo in cui si riporta il valore di umidità del suolo da una soglia minima pari a 55% ad una soglia massima pari al 70% di capacità di campo massima.

I valori variano al variare delle percentuali di sabbia e argilla e le differenze tra le due tabelle, a parità di valori di sabbia e argilla, sono determinate dalle diverse soglie di umidità di riferimento.

Tab. 1- Altezza di adacquata (mm) per le colture arboree irrigate per aspersione.

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	54	55	56	56	57	57	58	58	58	59	59	60	60	
	5	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	61	61	62	
	10	50	51	52	53	53	54	55	56	57	57	58	59	60	
	15	48	49	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	
	20	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	54	55	
	25	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	51	52	53	
	30	41	42	42	43	44	45	46	46	47	48	49	50	50	
	35	38	39	40	41	42	42	43	44	45	46	47	47	-	
	40	36	37	38	39	39	40	41	42	43	43	44	-	-	
	45	34	35	35	36	37	38	39	39	40	41	-	-	-	
%	50	31	32	33	34	35	35	36	37	38	-	-	-	-	
	55	29	30	31	31	32	33	34	35	-	-	-	-	-	
	60	27	27	28	29	30	31	32	-	-	-	-	-	-	
	65	24	25	26	27	28	28	-	-	-	-	-	-	-	
	70	22	23	24	24	25	-	-	-	-	-	-	-	-	

Tab. 2- Altezza di adacquata (mm) per le colture arboree irrigate con impianto microirriguo.

		ARGILLA %													
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	
S A B B I A	0	18,0	18,3	18,7	18,7	19,0	19,0	19,3	19,3	19,3	19,7	19,7	20,0	20,0	
	5	17,7	17,7	18,0	18,3	18,7	19,0	19,0	19,3	19,7	20,0	20,3	20,3	20,7	
	10	16,7	17,0	17,3	17,7	17,7	18,0	18,3	18,7	19,0	19,0	19,3	19,7	20,0	
	15	16,0	16,3	16,3	16,7	17,0	17,3	17,7	18,0	18,0	18,3	18,7	19,0	19,3	
	20	15,3	15,3	15,7	16,0	16,3	16,7	16,7	17,0	17,3	17,7	18,0	18,0	18,3	
	25	14,3	14,7	15,0	15,3	15,3	15,7	16,0	16,3	16,7	16,7	17,0	17,3	17,7	
	30	13,7	14,0	14,0	14,3	14,7	15,0	15,3	15,3	15,7	16,0	16,3	16,7	16,7	
	35	12,7	13,0	13,3	13,7	14,0	14,0	14,3	14,7	15,0	15,3	15,7	15,7	-	
	40	12,0	12,3	12,7	13,0	13,0	13,3	13,7	14,0	14,3	14,3	14,7	-	-	
	45	11,3	11,7	11,7	12,0	12,3	12,7	13,0	13,0	13,3	13,7	-	-	-	
%	50	10,3	10,7	11,0	11,3	11,7	11,7	12,0	12,3	12,7	-	-	-	-	
	55	9,7	10,0	10,3	10,3	10,7	11,0	11,3	11,7	-	-	-	-	-	
	60	9,0	9,0	9,3	9,7	10,0	10,3	10,7	-	-	-	-	-	-	
	65	8,0	8,3	8,7	9,0	9,3	9,3	-	-	-	-	-	-	-	
	70	7,3	7,7	8,0	8,0	8,3	-	-	-	-	-	-	-	-	

Requisiti per la fertirrigazione

Una razionale pratica della fertirrigazione non può prescindere dalla definizione della quantità di elementi nutritivi da applicare e dalla frequenza con cui praticarla durante la stagione irrigua. La quantità totale di elementi nutritivi da somministrare dipende dalle asportazioni da parte della coltura e dalla loro disponibilità nel suolo. La frequenza dipende dalla tessitura del suolo, prevalenza di materiale sabbioso o argilloso, dal ritmo di assorbimento degli elementi nutritivi, e dal metodo irriguo adottato.

Generalmente, con i metodi irrigui non localizzati, è sufficiente praticare un numero limitato di fertirrigazioni in prossimità delle fasi di maggior asportazione da parte della coltura.

Con l'irrigazione a goccia, è necessario regolare gli interventi in considerazione della tessitura, riducendo la frequenza rispetto agli interventi di irrigazione nei terreni con maggior tenore di argilla.

In sintesi:

- a) la fertirrigazione deve essere effettuata con il metodo che assicuri la migliore efficienza distributiva dell'acqua, in relazione al suolo ed alla coltura in atto;

- b) il fertilizzante deve essere immesso nell'acqua di irrigazione dopo aver somministrato circa il 20-25% del volume di adacquamento;
- c) la fertirrigazione deve completarsi quando è stato somministrato l'80-90% del volume di adacquamento.

Indicazioni di carattere generale

Ai fini di una corretta pratica fertirrigua, è necessario tener conto delle seguenti indicazioni di carattere generale:

- a) fare riferimento ai manuali per la stima della profondità da bagnare e del momento d'intervento irriguo, specifici per ogni coltura;
- b) nell'irrigazione per infiltrazione laterale da solchi il rischio di percolazione dei nitrati decresce dall'inizio alla fine del solco, da terreni tendenzialmente sabbiosi a terreni tendenzialmente argillosi, da terreni superficiali a profondi; da colture con apparato radicale superficiale a colture con apparato radicale profondo;
- c) in terreni tendenzialmente argillosi sono sconsigliati turni irrigui molto lunghi per evitare la formazione di fessurazioni profonde.

Nell'irrigazione a pioggia è necessario porre particolare attenzione alla distribuzione degli irrigatori sull'appezzamento, all'intensità di pioggia rispetto alla permeabilità del suolo, all'interferenza del vento sul diagramma di distribuzione degli irrigatori ed all'influenza della vegetazione sulla distribuzione dell'acqua nel suolo.

ALLEGATO 4

REGISTRO DEI FERTILIZZANTI AZOTATI

Il Registro dei fertilizzanti azotati è costituito, oltre che dai dati sul titolare dell'impresa, da tre tabelle relative a:

- Tabella 1 – Acquisto dei fertilizzanti azotati;
- Tabella 2 – Distribuzione dei fertilizzanti azotati;
- Tabella 3 – Situazione di magazzino.



Titolare/Rappresentante legale _____ Firma	Data comunicazione _____ Protocollo comunicazione n. _____
--	---

REGISTRO DEI FERTILIZZANTI AZOTATI

Titolare/Rappresentante legale dell'impresa: Cognome _____ Nome _____

Data di nascita _____ Comune di nascita _____ Prov. _____ C.F. _____

Sede legale dell'azienda

Indirizzo _____ Comune _____ CAP. _____ Provincia _____ Telefono _____

Fax _____ e-mail _____

Foglio n. ____ dell'anno ____

TABELLA 3 – SITUAZIONE DI MAGAZZINO

SITUAZIONE INIZIALE (AL _____)		SITUAZIONE FINALE (AL _____)	
Tipo di fertilizzante azotato e titolo	Quantità (kg)	Tipo di fertilizzante azotato e titolo	Quantità (kg)

VISTO: IL PRESIDENTE