

ALL'ENTE COMPETENTE: REGIONE TOSCANA  
Direzione Urbanistica e Sostenibilità  
Settore "Vas e VincA"

COMUNE DI GROSSETO  
LOC. BADIOLA AL FANGO

INTERVENTO RICADENTE ENTRO LA RISERVA REGIONALE DELLA DIACCIA  
BOTRONA

INTERVENTO RICADENTE AL DI FUORI DELLA ZSC ZPS DCRT 58/2024 "DIACCIA  
BOTRONA" COD. IT 51A0011 – SU TERRENI AD ESSA ATTIGUI

**Istanza Valutazione Appropriata - attività interferente con Siti Natura 2000,  
siti di interesse regionale e/o (se pertinente) con Area/e Naturale/i Protetta/e di  
competenza regionale.**

**Regione Toscana - [delibera di Giunta regionale 13/2022](#)**

TIPO DI INTERVENTO:

**SOGGETTO UTILIZZATORE** - COMUNICAZIONE E *PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA ai sensi del DM 25/02/2016 e del D.P.G.R. 46/R/2008 e succ. mod. e int. – Utilizzazione agronomica dei digestati. ITER AVVIATO PRESSO IL COMUNE DI GROSSETO CON PRATICA SUAP 2088/2024.*

La sottoscritta

[redacted], in qualità di legale  
"LA PIOPPA SRL SOCIETA'  
AGRICOLA" - [redacted]  
[redacted], IN  
**QUALITA' DI SOGGETTO UTILIZZATORE,**

ha comunicato al Comune di Grosseto con pratica SUAP 2088/2024

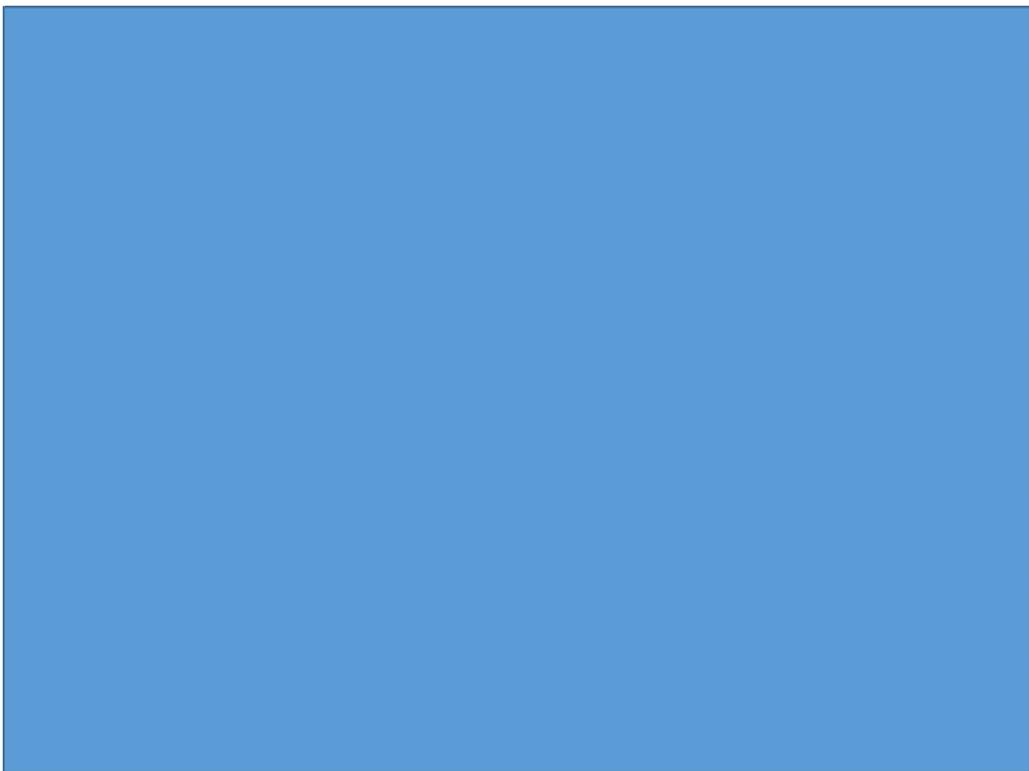


LA UTILIZZAZIONE AGRONOMICA AI SENSI DI LEGGE DEL DIGESTATO AGROINDUSTRIALE PROVENIENTE DAL SOGGETTO PRODUTTORE “SOCIETA' AGRICOLA ALEANNA CAMPOPIANO A RESPONSABILITA' LIMITATA” - C.F.

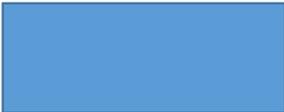


SI PRECISA A TAL FINE CHE LA “SOCIETA' AGRICOLA ALEANNA CAMPOPIANO A RESPONSABILITA' LIMITATA” E' TITOLARE DI UNA PROPRIA “COMUNICAZIONE/PUA” PRESENTATA IN QUALITA' DI SOGGETTO PRODUTTORE/UTILIZZATORE PRESSO IL SUAP COMUNE DI GROSSETO CON IDENTIFICATIVO PRATICA: 01752670537-31102024-1211. Si deve fare riferimento a quest'ultima pratica ai fini della “tracciabilità” della matrice (digestato agroindustriale) in termini di origine.

La Comunicazione/PUA è stata formalizza, ai sensi e per gli effetti del *DM 25/02/2016 e del D.P.G.R. 46/R/2008 e succ. mod. e int*, fa riferimento alla utilizzazione agronomica sulle superfici agrarie di proprietà della ditta “**LA PIOPPA SRL SOCIETA' AGRICOLA**” censite al Catasto Terreni del Comune di Grosseto alle particelle catastali di seguito elencate:







**Totale Superficie agraria utilizzata condotta ettari: 609,6619**

Per completezza d'informazione, si trasmettono:

**1 - DATI DEL LEGALE RAPPRESENTANTE E DATI CARATTERISTICHE DELL'AZIENDA UTILIZZATRICE:**

- ragione sociale della ditta titolare: **“LA PIOPPA SRL SOCIETA’ AGRICOLA” - C.F.**

- rappresentante legale (amministratore delegato) è

- ubicazione dei terreni aziendali, Comune di **Grosseto**, loc. **Badiola al Fango** ed il fondo è accorpato **in unico vasto appezzamento omogeneo separato dalla sola infrastruttura viaria camporile ed idraulica di competenza pubblica.**

**2 - DATI RELATIVI ALL'ATTIVITÀ DI PRODUZIONE DEGLI EFFLUENTI DEL TIPO DIGESTATO A SEGUITO DI FERMENTAZIONE ANAEROBICA:**

NON PERTINENTE, TRATTANDOSI DI SOGGETTO UTILIZZATORE  
SI DEVE FARE RIFERIMENTO A QUANTO COMUNICATO DAL SOGGETTO  
PRODUTTORE IN SEDE DI COMUNICAZIONE SUAP COMUNE DI GROSSETO -  
IDENTIFICATIVO PRATICA: 01752670537-31102024-1211.

**3 - DATI RELATIVI ALL'ATTIVITÀ DI STOCCAGGIO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI:**

NON PERTINENTE, TRATTANDOSI DI SOGGETTO UTILIZZATORE  
SI DEVE FARE RIFERIMENTO A QUANTO COMUNICATO DAL SOGGETTO  
PRODUTTORE IN SEDE DI COMUNICAZIONE SUAP COMUNE DI GROSSETO -  
IDENTIFICATIVO PRATICA: 01752670537-31102024-1211.

**4.A - DATI RELATIVI ALL'ATTIVITÀ DI SPANDIMENTO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI IN SITU:**

- **Superficie Agricola Aziendale netta oggetto di spandimento: ha.a.ca 609,6619 (Superficie agraria utilizzata SAU);**
- 2. **Identificazione catastale dei terreni destinati all'applicazione al suolo degli effluenti zootecnici e attestazione del relativo titolo d'uso:** vedasi relazione tecnica e tabella precedentemente dettagliata;
- 3. **Individuazione e superficie degli appezzamenti omogenei per tipologia prevalente di suolo:** vedere Tavola allegata e Relazione ;
- 4. **Pratiche agronomiche precedenti:** vedasi relazione tecnica allegata;
- 5. **Condizioni morfologiche:** piana alluvionale;



6. **Ordinamento colturale praticato al momento della comunicazione: Mix foraggeri, Cece, lenticchia, Grano duro, Girasole, Colza, Trifoglio resupinato** (primo raccolto) in rotazione;
7. **Distanza tra i contenitori di stoccaggio:** conforme alla normativa, pochi Chilometri entro zone vicine dei Comuni confinanti di Grosseto.
8. **Appezamenti destinati all'applicazione degli effluenti:** SAU interessata da **Mix foraggeri, Cece, lenticchia, Grano duro, Girasole, Colza, Trifoglio resupinato** (primo raccolto) in rotazione.
9. **Macchine e attrezzature utilizzate: VEDASI ANNOTAZIONE A FONDO PAGINA**
10. **Disponibilità di macchine e attrezzature: VEDASI ANNOTAZIONE A FONDO PAGINA**

*Macchine ed attrezzature utilizzate per tutte le movimentazioni dei digestati, compresi gli spandimento a titolo dalla seguente ditta in conto terzi:*

**Ragione sociale: Linea Verde Srl**



**Rappresentante legale:**



**Segue estratto UMA ARTEA:**

Macchine Agricole			
Unità Tecniche Economiche > Macchine Agricole			
LINEA VERDE S.R.L. - Codice Unico Ute: 0086980024302405501			
Visualizza	Attive		
Ordinamento record all'interno della classe motori: nessuno			
Motori e trattori			
Selezione	Tipo	Carburante	Marca
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	CASE
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	FENDT
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	FENDT
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	JOHN DEERE
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	TRATTORE AGRICOLO
Raccolta e trattamento foraggi			
Selezione	Tipo	Carburante	Marca
<input type="checkbox"/>	Falciatrici e condizionatrici	Gasolio	CLAAS 492 JAGUAR

**4.B- DATI RELATIVI ALL'ATTIVITÀ DI SPANDIMENTO DEGLI EFFLUENTI ZOOTECNICI:**

**DIGESTATI INTERAMENTE UTILIZZATI ENTRO LE SUPERFICI AZIENDALI IN PROPRIETÀ CEDUTI AL PRESENTE SOGGETTO UTILIZZATORE DAL SOGGETTO PRODUTTORE TRAMITE RAPPORTO FORMALE (CONTRATTO) ED ADEMPIMENTO DI TUTTI GLI OBBLIGHI DI LEGGE PREVISTI.**

**NEL CASO DI CESSIONI OCCASIONALI PER COMPROVATE ESIGENZE OPERATIVE DA INTEGRARE NELLA PRESENTE COMUNICAZIONE/PUA:**





NON PERTINENTE DATO UN RAPPORTO TRA SOGGETTO PRODUTTORE (SOC. AGR. ALEANNA CAMPOPIANO) E SOGGETTO UTILIZZATORE (SOC. AGR. LA PIOPPA) CON NON E' OCCASIONALE, BENSÌ CONTINUATIVO E CONTRATTUALIZZATO.

11. **DISPONIBILITÀ DI MACCHINE E ATTREZZATURE:**

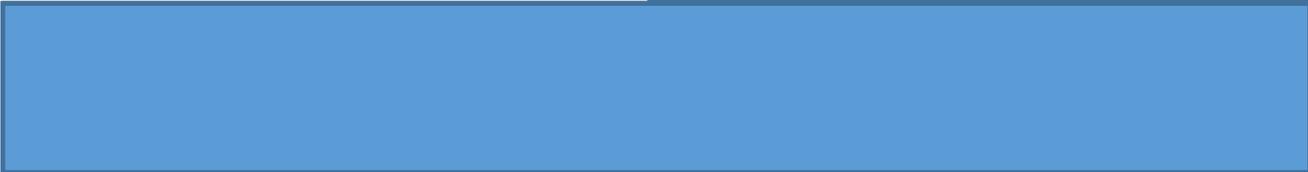
COME DA PRECEDENTE PARAGRAFO 4.A.





**PARTE PRIMA:  
- IL PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA.**

**E' PARTE INTEGRANTE DELLA COMUNICAZIONE PRESENTATA IL "PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA" QUINQUENNALE FINALIZZATO ALLA UTILIZZAZIONE AGRONOMICA DEL DIGESTATO PRODOTTO DALLA CENTRALE A BIOMASSE/BIOMETANO "SOCIETA' AGRICOLA ALEANNA CAMPOPIANO A RESPONSABILITA' LIMITATA" - C.F. **



*Tale Documento è stato redatto in conformità alla seguente normativa:*

- *- D.M. 5046 del 25/02/2016;*
- D.P.G.R. Toscana n° 46/R/2008 (così come modificato dal decreto del Presidente della Giunta regionale 11 novembre 2014, n. 66/R);modificato dal D.P.G.R. Toscana 3/2018.*

Il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) , ai sensi dell'Allegato IV, del D.P.G.R. Toscana 3/2018 segue l'articolato costituente la citata Comunicazione annuale integrata dai contenuti relativi al bilancio culturale dell'azoto.



***SEGUE ARTICOLAZIONE IN PARAGRAFI BASATA SULL'INQUADRAMENTO  
NORMATIVO VIGENTE.***

**1. Identificazione univoca dell'azienda, del titolare e/o del rappresentante legale, nonché l'ubicazione dell'azienda medesima e di tutti gli eventuali ulteriori centri di attività ad essa connessi.**

L'azienda risulta univocamente identificata nel contratto d'affitto in forza del quale il soggetto scrivente è conduttore e titolare, nonché dalle visure catastali allegate riferite alla porzione fondiaria in proprietà.

Si conferma quindi la ragione sociale della ditta titolare:

- ragione sociale della ditta titolare: **“LA PIOPPA SRL SOCIETA’ AGRICOLA” - C.F.**



- rappresentante legale (amministratore delegato) è



- ubicazione dei terreni aziendali, Comune di **Grosseto**, loc. **Badiola al Fango** ed il fondo è accorpato **in unico vasto appezzamento omogeneo separato dalla sola infrastruttura viaria camporile ed idraulica di competenza pubblica.**



**2. L'attività in oggetto PROPRIA DEL SOGGETTO UTILIZZATORE procede alla utilizzazione agronomica dei seguenti effluenti FORNITI DAL SOGGETTO PRODUTTORE COME DI SEGUITO SPECIFICATO:**

- **digestato (solido e liquido) prodotto dall'impianto di produzione di energia elettrica da biogas/biometano avente potenza pario a 999 kW elettrici ed alimentato da biomasse vegetali prevalentemente aziendali, nonché prodotti e sottoprodotti derivanti dalla attività agricola ed agroalimentare di ditte esterne in conformità alla vigente normativa della ditta terza**

con sede legale in

- **Il digestato viene prodotto dalla centrale a biogas aziendale del suddetto soggetto produttore terzo autorizzata con Autorizzazione Unica dell'Amministrazione provinciale di Grosseto rilasciata (alla precedente conduzione) con DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N. 1976 DEL 9/07/2012 E SUCCESSIVA N 2614 DEL 29/09/2015.**

La quantità di azoto al campo del digestato si determina secondo quanto indicato al Capo 1 punto 2.1 dell'Allegato IV al DPGR 46//2008.

Il tenore di azoto nei digestati provenienti dal soggetto produttore (vedasi Comunicazione/PUA Aleanna Campopiano) è determinato come segue:

Solido 4,18% azoto su S.S. x 34,7 Residuo secco a 105°C = 1,45 kg N su quintale

Liquido 16,8% azoto su S.S. x 1,88 Residuo secco a 105°C = 0,31 kg N su quintale

...

**B) DIGESTATO AGROINDUSTRIALE**

In base ai dati analitici allegati il digestato prodotto nel caso di specie rispetta i valori liti di legge.

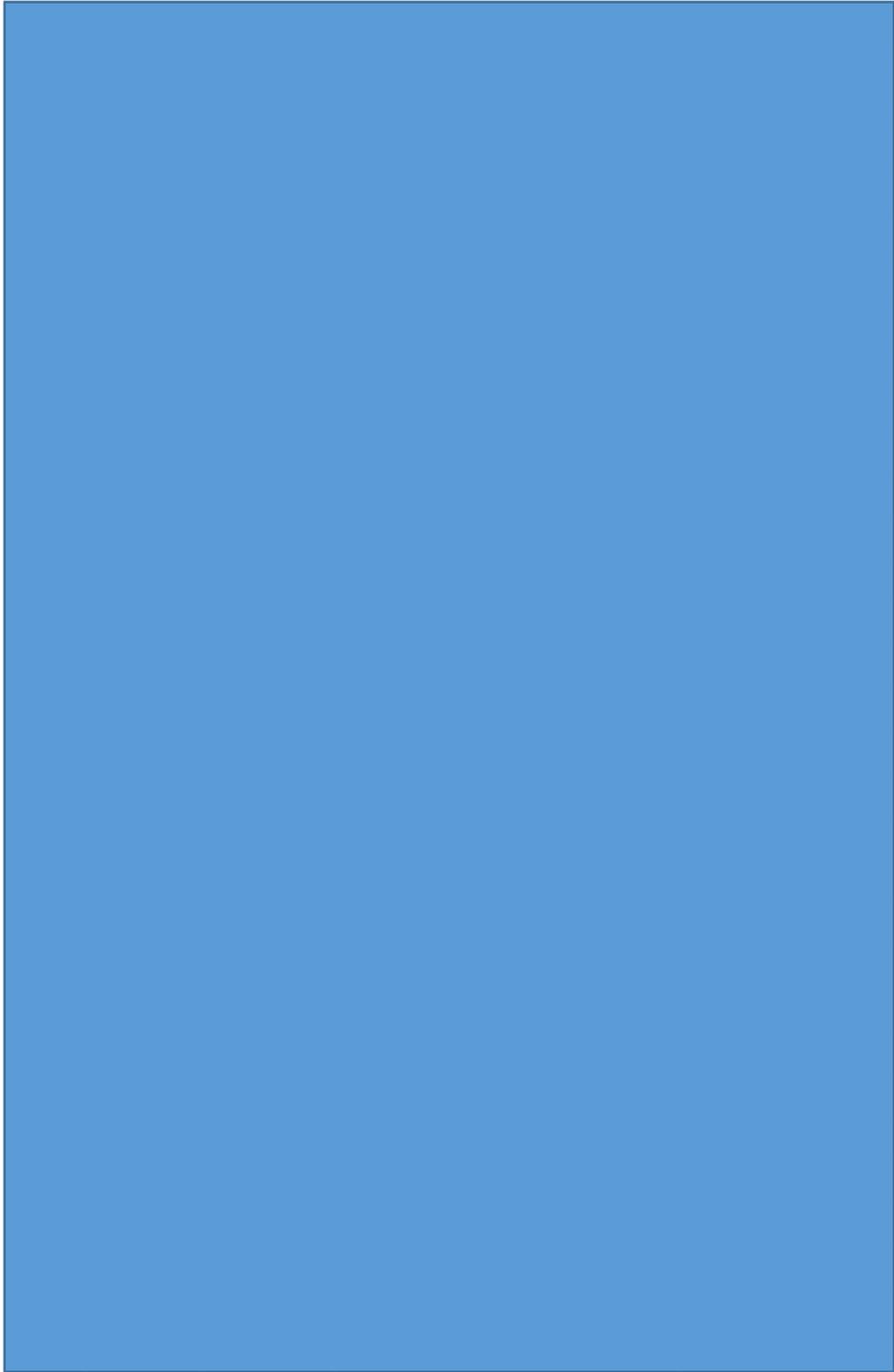
Si redige il Piano di utilizzazione agronomica realizzata in conformità all'art. 29 del DM 5046 del 25/02/2006 ai sensi di Legge.

**4. per le attività relative allo spandimento degli effluenti:**

**a) Superficie Agricola Utilizzata aziendale, identificazione catastale dei terreni destinati all'applicazione al suolo degli effluenti e attestazione del relativo titolo d'uso**

Dai dati reali formalizzati si deduce quanto segue :

- S.A.U. al netto delle superfici boscate, tare ed incolti – **ha 609,6619**





***b) estensione dei terreni, al netto delle superfici aziendali non destinate ad uso produttivo;***

Si conferma il precedente dato.

***c) individuazione e superficie degli appezzamenti omogenei per tipologia prevalente di suolo, pratiche agronomiche precedenti e condizioni morfologiche;***

Valutate le caratteristiche chimico-fisiche dei suoli aziendali anche alla luce delle risultanze analitiche di cui alle “analisi di laboratorio” in dotazione all’azienda, si definisce l’intera superficie costituente la SAU riconducibile ad una unica tipologia. Si tratta con sufficiente omogeneità di terreni a tessitura tendenzialmente argillosa-sabbiosa con buona condizione strutturale, reazione sub-alcalina e scarsa dotazione in macro-elementi (con esclusione di potassio e magnesio). La capacità di scambio catatonico è medio alta e si considera pertanto caratteristica positiva in funzione della utilizzazione agronomica dei reflui.

La sopra descritta omogeneità chimico-fisica è verificata anche dal punto di vista delle pratiche agronomiche operate e delle condizioni morfologiche con giacitura pianeggiante o scarsamente acclive e generale buona esposizione.

***e) distanza tra i contenitori di stoccaggio e gli appezzamenti destinati all'applicazione degli effluenti***

Le superfici coltivate destinate alla distribuzione dei digestati rientra entro un raggio di pochi Chilometri (da zero a 2km) dal descritto sito di stoccaggio (centrale del soggetto produttore Aleanna Campopiano), posto pertanto in contiguità con i primi.

L’azienda contrattualizza un rapporto con i terzisti già citati dotati dell’attrezzatura commisurata ad un agevole trasporto dei reflui destinati alla utilizzazione in campo. La viabilità interna, interamente carrabile permette tale logistica dei carichi e delle distribuzioni.

*f) tecniche di distribuzione, con specificazione di macchine e attrezzature utilizzate e termini della loro disponibilità;*

La scelta delle tecniche di distribuzione adottate tiene conto delle caratteristiche idrogeologiche, geomorfologiche e pedologiche del sito, delle condizioni del suolo, del tipo di effluente, delle colture praticate e della loro fase vegetativa. Presso l'azienda agricola in esame si registra la presenza della seguente attrezzatura dedicata:

*Macchine ed attrezzature utilizzate per tutte le movimentazioni dei digestati, compresi gli spandimenti a titolo dalla seguente ditta in conto terzi:*



**Segue estratto UMA ARTEA:**

Macchine Agricole				
Unità Tecniche Economiche > Macchine Agricole				
LINEA VERDE S.R.L. - Codice Unico Ute: 0086980024302405501				
Visualizza Attive				
Ordinamento record all'interno della classe motori: nessuno				
Motori e trattori				
Seleziona	Tipo	Carburante	Marca	Ma
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	CASE	
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	FENDT	
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	FENDT	
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	JOHN DEERE	
<input type="checkbox"/>	Trattore	Gasolio	TRATTORE AGRICOLO	
Raccolta e trattamento foraggi				
Seleziona	Tipo	Carburante	Marca	Ma
<input type="checkbox"/>	Falciatrici e condizionatrici	Gasolio	CLAAS 492 JAGUAR	

*Per vetustà, ricambio e motivi logistici, eventuali variazioni/integrazione del parco macchine sopra elencato potranno essere apportate nel rispetto della normativa sulla tracciabilità delle matrici trasportate/distribuite.*

Le tecniche di distribuzione avvengono in conformità al DM 5046/2006 con destinazione preferenziale della frazione liquida del digestato.

Le operazioni di trasporto e distribuzione dovranno assicurare:

- a) il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola (operato l'interramento dell'effluente con passaggio con erpice a dischi pesante o aratro sino alla **profondità DI CUI ALLE PRESCRIZIONI CHE SEGUONO**);
- b) 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;
- c) l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi;
- d) l'uniformità di applicazione dell'effluente;
- e) la prevenzione della percolazione dei nutrienti nei corpi idrici superficiali e sotterranei.

## **BILANCIO DELL'AZOTO**

*“...Ai fini di una razionale gestione delle pratiche di fertilizzazione, con particolare riguardo alla fertilizzazione azotata, il Piano di Utilizzazione Agronomica (PUA) è volto a definire e giustificare, per un periodo di durata pari a cinque anni, le pratiche di fertilizzazione adottate, rispettando i limiti di apporto degli effluenti zootecnici e dei fertilizzanti organici.”*

In ottemperanza alla Direttiva 91/676/CEE, la procedura del PUA deve contemplare la determinazione di alcuni parametri idonei alla formulazione di un bilancio dell'azoto relativo al sistema suolo-pianta:

- 1) il fabbisogno prevedibile di azoto delle colture;
- 2) l'apporto alle colture di azoto proveniente dal suolo e dalla fertilizzazione.

1) I fabbisogno di azoto delle colture sono calcolati, in riferimento al D.M. 7 aprile 2006 attraverso la seguente equazione:

$$NC + NF + AN + (KC \times FC) + (KO \times FO) = (Y \times B)$$

Glossario degli acronimi dell'equazione:

- NC = disponibilità di N derivante da precessioni colturali
- NF = disponibilità di N derivante dalle fertilizzazioni organiche effettuate nell'anno precedente.
- AN = apporti manuali.
- FC è la quantità di N apportata col concime chimico e minerale;
- KC è il coefficiente di efficienza 1 relativo agli apporti di concime chimico (FC);
- FO è la quantità di N apportata con il concime organico (effluenti zootecnici, fanghi di depurazione, acque reflue recuperate di cui al DM 185/2003, ecc.);
- KO è il coefficiente di efficienza 1 relativo agli apporti di fertilizzante organico (FO).

*“L'obiettivo è quello di ottimizzare gli apporti al fine di conseguire la massima efficienza specifici a scala aziendale o territoriale. I valori di riferimento di KO si ottengono secondo le indicazioni contenute nelle tabelle 1 e 2, nel caso di liquami. Al fine di contenere le perdite, il PUA deve prevedere epoche e modalità di distribuzione dei liquami atte a garantire, per i liquami delle specie*

*zootecniche più comuni e per le diverse tessiture dei suoli, valori di KO a scala aziendale non inferiori a quelli di media efficienza riportati in tabella 2.*

Le asportazioni colturali, che compaiono al secondo membro dell'equazione di bilancio, si calcolano moltiplicando i coefficienti unitari di asportazione per la produzione che ragionevolmente, in riferimento ai risultati produttivi conseguenti negli anni precedenti, si prevede di ottenere (Y).

SI SCEGLIE UN APPROCCIO CAUTELATIVO IN TERMINI NORMATIVI, SE INFATTI NELLE AREE ESTERNE ALLE ZONE VULNERABILI AI NITRATI LA DOSE MASSIMA DI AZOTO POTREBBE ATTESTARSI SUI 340 KG/HA, IN QUESTO CASO:

**ai sensi dell'art. 23 comma 5 del DPGR 46/R/2008, la quantità di azoto totale al campo apportato da effluenti non supererà in alcun modo il valore di 170 chilogrammi per ettaro e per anno**, inteso come quantitativo medio aziendale; tale quantità, da distribuire e frazionare in base ai fabbisogni delle colture, al loro ritmo di assorbimento ed ai precedenti colturali, è comprensiva degli effluenti depositati dagli animali stessi quando sono tenuti al pascolo.

**SEGUE IL BILANCIO DELL'AZOTO**

Tabella “Bilancio degli apporti per coltura” all’attualità (FORMATO A3 PER LEGGIBILITA’).

**DISPONIBILTA'**

Coltura	Superficie (ha)	Produzione (tipo)	Nc	Nf	Mineralizzazione SO	Atmosfera	Concime minerale	Efficienza minerale	Apporto digestato	Efficienza digestato (N)	Nc+Nf+An+(Fc x Kc)+(FoxKo)	A/ha	
					An	An	Fc	Kc	Fo	Ko			
Erbai annuali mix graminacee	191,69	insilato fresco	0	0	45	10	12460	1	32587	0,41	25876	135	
Erbai annuali mix leguminose	94,774	insilato fresco	0	0	36	10	0	1	0	0,41	0	0	
Cece	39,3925	Granello	0	0	36	10	0	1	0	0,41	0	0	
Trifoglio resupinato	41,7125	Seme	0	0	36	10	0	1	0	0,41	0	0	
Colza	65,6924	Granello	0	0	45	10	4270	1	11168	0,41	8904	136	
Lenticchia	42,9415	Granello	0	0	36	10	0	1	0	0,41	0	0	
Grano duro	97,5535	Granello	0	0	45	10	6341	1	16584	0,41	13195	135	
Girasole	35,9055	Granello	0	0	45	10	1436	1	6104	0,55	4848	135	
SAU		609,6619						Totale N lordo (kg)		66443	Totale N al campo (kg)		52824

**FABBISOGNI**

Produzione (quantità - Q) unitaria Q/ha	Totale (Q) Y	B			Y x B Kg Azoto
		N1	N2	N3	
112	21469	1,6			34351
140	13268				
20	788				
8	334				
12	788	5,5			4336
15	644				
30	2927	3,5			10243
26	934	4,3			4014
					52944

La Tabella sopra riportata vale anche quale “Bilancio degli apporti per coltura” nel quinquennio valendo un avvicendamento che nella sostanza non vedrà variare le componenti fondamentali caratterizzanti il Bilancio.

**RISULTATI DEL BILANCIO DELL’AZOTO:**

- AZOTO DA DIGESTATI EXTRA-AZIENDALI PER L’UTILIZZAZIONE AGRONOMICA AZIENDALE = 66443 KG

- **TONNELLATE MAX DIGESTATO LIQUIDO PER ETTARO DI:**

**A) ERBAI ANNUALI DI GRAMINACEE = 10,511 TONN : ETTARI 191,96 = 54,75 TONN/HA**

**B) GRANO DURO = 2238 TONN : ETTARI 40,81 = 54,75 TONN/HA.**

- **TOTALE MAX DIGESTATO SOLIDO PER ETTARO DI:**

**B) GRANO DURO = 665 TONN : ETTARI 56,74 = 11,7 TONN/HA**

**C) COLZA = 770 TONN : ETTARI 65,6924 = 11,7 TONN/HA**

**D) GIRASOLE = 420 TONN : ETTARI 35,9055 = 11,7 TONN/HA**

- La rimanente quota di azoto deriva da apporti concimanti diversi dal digestato che l’azienda giustifica a consuntivo in sede di rendicontazione degli Enti controllori

- **IL QUANTITATIVO DI AZOTO MASSIMO INVESTITO IN CAMPO DALL’UTILIZZATORE E’ MINORE DELL’AZOTO GENERATO DAL PRODUTTORE, PARI A: KG 72150**

**I CALCOLI SOPRA DETTAGLIATI SONO OVVIAMENTE DA RENDICONTARE A CONSUNTIVO.**

#### **IV) CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE.**

L'utilizzazione agronomica dovrà avvenire nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- a) sia garantita la tutela dei corpi idrici e, per gli stessi, il non pregiudizio del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al titolo II della parte III del decreto legislativo;
- b) sia prodotto un effetto concimante o ammendante del terreno;
- c) sia assicurata l'adeguatezza ai fabbisogni della coltura dei quantitativi di azoto;
- d) siano rispettati i tempi di distribuzione;
- e) siano rispettate le norme igienico sanitarie, di tutela ambientale e urbanistiche.

La distribuzione degli effluenti come sopra descritto dovrà avvenire nel rispetto delle indicazioni del presente elaborato e comunque, in fase operativa, dovrà 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 i metodi a maggiore efficienza.

La scelta delle tecniche di distribuzione dovrà tenere conto:

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

Le tecniche di distribuzione degli effluenti dovranno:

- a) contenere la formazione e la diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola;
- b) favorire l'effettiva incorporazione nel suolo dei liquami e dei loro assimilati simultaneamente allo spandimento e comunque 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, fatti salvi i casi di distribuzione in copertura;
- c) assicurare l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi;
- d) assicurare lo spandimento del liquame con sistemi di erogazione a pressione tali da non determinare la polverizzazione del getto;
- e) garantire l'uniformità di applicazione dell'effluente;
- f) prevenire la percolazione dei nutrienti nei corpi idrici sotterranei.

Non si riscontrano in azienda suoli soggetti a forte erosione.

L'applicazione al suolo degli effluenti di allevamento dovrà essere effettuata nel rispetto del bilancio dell'azoto delle colture e dei periodi compatibili con le esigenze delle stesse. Per questo il presente elaborato contiene un bilancio dell'azoto che si traduce in una tabella dei quantitativi di spandimento.

In particolare le quantità impiegate tengono conto:

- a) del reale fabbisogno delle colture;
- b) della mineralizzazione netta dei suoli;
- c) degli apporti degli organismi azoto - fissatori.

La quantità di azoto totale al campo apportata da effluenti di allevamento non dovrà superare il valore di 340 chilogrammi per ettaro e per anno così come operativamente programmato nel presente elaborato.

## **V) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI SOLIDI.**

L'utilizzo non dovrà avvenire nelle seguenti situazioni:

- 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, a 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;
- d) in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede a 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) nelle eventuali zone di rispetto primarie delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 18 della legge regionale 27 luglio 2004, n. 38 (Norme per la disciplina della ricerca, della coltivazione e della utilizzazione delle acque minerali, di sorgente e termali) con un minimo di 200 metri di raggio dal punto di captazione;
- f) nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del decreto legislativo, nelle more della disciplina regionale di cui all'articolo 94, comma 5, lettera d) dello stesso.

L'utilizzo è inoltre vietato entro 5 metri di distanza dalle sponde dei corpi idrici tipizzati di cui all'articolo 2, comma 1, lettera x ter) della legge regionale come individuati dalla Giunta regionale, fatte salve le disposizioni diverse che il comune può disporre in ragione di particolari condizioni locali.

Il terreni oggetto di utilizzazione agronomica toccano il corso del Fiume Ombrone dal quale si prescrive che venga tenuta una distanza maggiore di quella di legge e stabilita, in autotutela, in 20 metri dalla sponda del corso d'acqua.

L'utilizzo non dovrà avvenire dal 1° luglio al 31 agosto di ogni anno, salvo tempestiva lavorazione meccanica del terreno.

## **VI) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI LIQUIDI**

Fatte salve le indicazioni di cui al precedente punto, l'utilizzo dei liquami è vietato:

a) su terreni con pendenza media superiore al 10 per cento, fatte salve la presenza di sistemazioni idrauliche agrarie nonché le seguenti condizioni:

- il refluo è distribuito in almeno due volte con un intervallo di tempo superiore a ventiquattro ore su terreni non saturi di acqua, utilizzando bassa pressione e interrimento entro le dodici ore dalla distribuzione;

- il refluo è distribuito in almeno due volte su terreni non saturi di acqua, a raso in bande o superficiale a bassa pressione con un intervallo di tempo superiore a cinque giorni su colture seminate, di secondo raccolto, permanenti o prative;

- presenza di terreno inerbito artificialmente o naturalmente e l'assenza di fenomeni di ruscellamento.

b) nei casi in cui i reflui possono venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;

c) 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;

d) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi, giardini pubblici o campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere a uso pubblico;

e) con un interrimento oltre i 40 centimetri di terreno, al fine di ridurre il percolamento degli elementi nutritivi verso la falda acquifera.

L'utilizzo dei liquami è altresì vietato:

a) entro 10 metri dalle sponde dei corpi idrici tipizzati di cui all'articolo 2, comma 1, lettera x ter) della legge regionale come individuati dalla Giunta regionale;

b) entro 50 metri in prossimità delle strade statali, regionali e provinciali e abitazioni esterne all'azienda agricola a eccezione delle superfici nelle zone a prevalente o esclusiva funzione agricola (quale è l'area in oggetto) qualora il liquame venga interrato entro dodici ore dallo spandimento.

L'utilizzo dei liquami è vietato inoltre dal 1° luglio al 31 agosto di ogni anno, salvo tempestiva lavorazione meccanica del terreno;

La distribuzione del liquame nell'ambito della superficie oggetto di spandimento può avvenire per

pendenze superiori al 10 per cento fino a un massimo del 25 per cento, in presenza di sistemazioni idrauliche agrarie, rispettando almeno una delle seguenti condizioni:

Ai sensi inoltre dell'art. 25 comma 5 del DPGR 46/R/2008 non si interrerranno direttamente i liquami provenienti dagli allevamenti oltre i 40 centimetri di terreno al fine di ridurre il percolamento degli elementi nutritivi verso la falda acquifera.

## **VII) CARATTERISTICHE DELLO STOCCAGGIO**

*NON PERTINENTE PER L'UTILIZZATORE CHE NON STOCCA MATRICE LA CUI PROVENIENZA SARA', AD OGNI SPANDIMENTO, DIRETTA DALL'IMPIANTO DEL SOGGETTO PRODUTTORE.*

### ***1. Dimensionamento dello stoccaggio e dell'accumulo dei materiali palabili***

*NON PERTINENTE*

### ***2. criteri e modalità per lo stoccaggio dei materiali palabili, caratteristiche e dimensionamento dei contenitori***

*NON PERTINENTE*

### ***3. Criteri e modalità per lo stoccaggio dei materiali non palabili, caratteristiche e dimensionamento dei contenitori***

*NON PERTINENTE*

**Dati come da sezione 7.2 dell'Allegato 4 del DPGR 46/R/2008 e succ. mod. e int.**

**Pedologia**

- pH del terreno;

in media superiore ad 8 come da analisi allegate;

- Stima della capacità di accettazione delle piogge (fare riferimento alla «Guida alla descrizione dei suoli in campagna e alla definizione delle loro qualità» dell'Istituto sperimentale per lo studio e la difesa del suolo di Firenze, escludendo le classi «bassa» e «molto bassa»).

Drenaggio	Profondità orizz. a permeabilità lenta (cm)	Pendenza								
		0-8%			8-16%			16-35%		
		Permeabilità al di sopra dello strato a permeabilità lenta								
		Elevata	Media	Lenta	Elevata	Media	Lenta	Elevata	Media	Lenta
3 ben drenato	>80	1	1	2	1	1	2	1	2	3
	40-80	1	1	2	2	2		3	3	4
	<40	***	***	***	***	***	***	***	***	***
4 moderat. ben drenato	>80	2	2	3	3	3	4	***	4	5
	40-80	2	3	3	3	4	4	4	4	5
	<40	3	4	4	4	4	4	4	5	5
5 piuttosto mal drenato	>80	4	4	5	5	5	5	***	5	5
	40-80	4	5	5	5	5	5	***	5	5
	<40	5	5	5	5	5	5	5	5	5

(Da Jarvis e Mackney (1979) in RER, 1995)

dove:

Codice	Classe di capacità di accettazione delle piogge
1	Molto alta
2	Alta
3	Moderata
4	Bassa
5	Molto bassa

- Stima della conducibilità idraulica satura (stesso riferimento e stesse esclusioni del punto precedente):

Pendenza	Conducibilità idraulica satura					
	molto alta	alta	moder. alta	moder. bassa	bassa	molto bassa
Concavità <sup>l</sup>	T	T	T	T	T	T
<1	T	T	T	B	M	A
1-5	T	MB	B	M	A	MA
5-10	MB	B	M	A	MA	MA
10-20	MB	B	M	A	MA	MA
≥ 20	B	M	A	MA	MA	MA

## - Geomorfologia

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

- i terreni sono omogeneamente caratterizzati da giacitura pianeggiante con pendenza nulla o molto bassa. La storica attività agricola aziendale ha strutturato nel tempo una rete di sistemazioni idraulico agrarie estremamente efficiente con l'articolazione di una rete di affossature superficiali commisurata alle necessità ed oggetto di sistematica manutenzione.

## - Idrologia

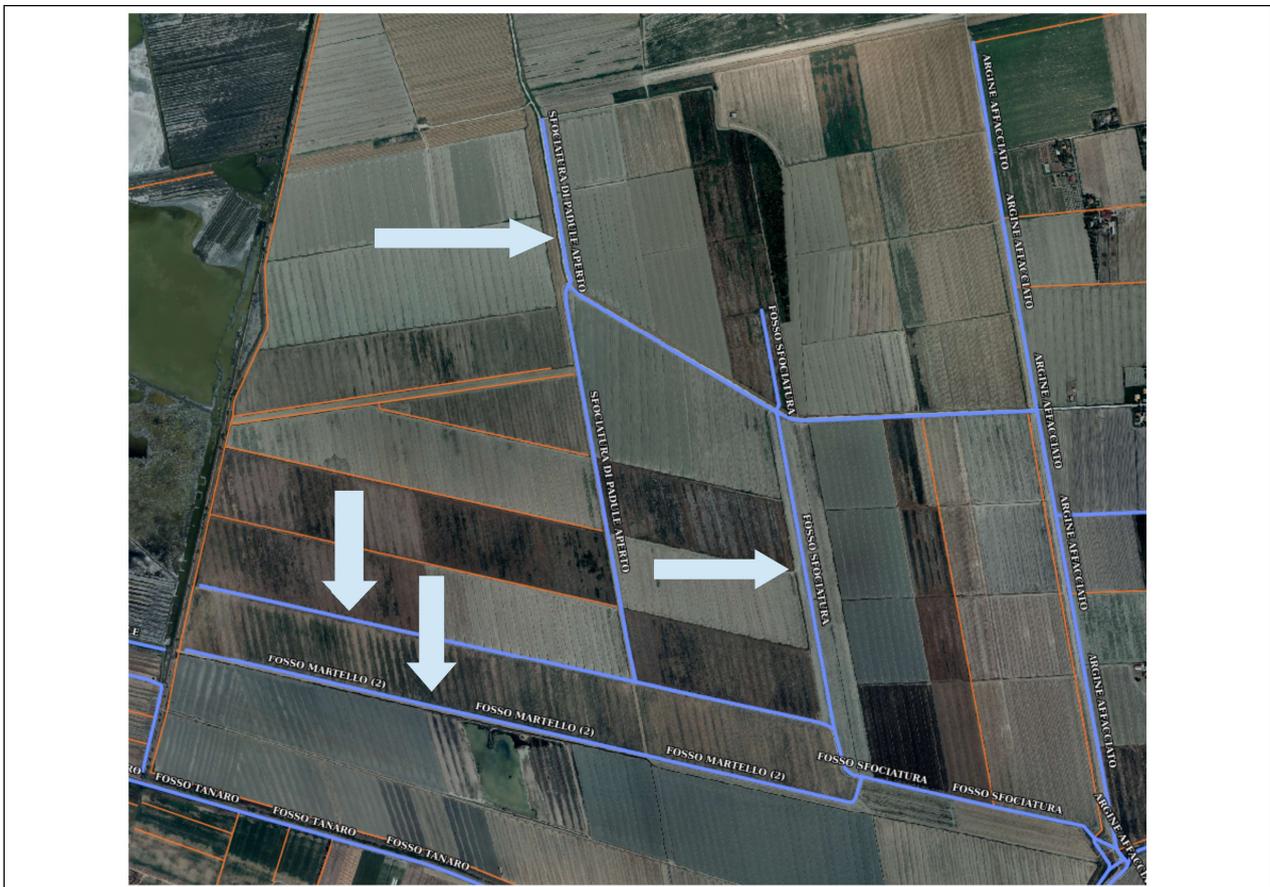
Ove presente la falda temporanea specificare la sua profondità;

Non è presente alcuna falda temporanea.

- Profondità della prima falda permanente;

Al di sotto dei 20 metri

- Presenti i seguenti corpi idrici lungo i confini dell'appezzamento, dai quali dovranno essere tenute le distanze di legge (già considerate le relative tare nel calcolo della superficie netta di distribuzione):



Fosso Martello 2 e Fosso Sfociatura da Reticolo Idrografico Regione Toscana

**Per la vicinanza alla rete idraulica, anche afferente alla ZVN Diaccia Botrona, si sceglie di limitare l'apporto di azoto (al campo) per ettaro entro i 170 Kg.**

- Bacino idrografico di riferimento:

Fiume Bruna (Comune di Grosseto e Castiglione della Pescaia)

**- Agroambiente**

Se coltura in atto indicarne la specie. Nel caso di colture erbacee, specificare se si adottano rotazioni o avvicendamenti colturali:

- vedasi relazione agronomica.

Nel caso di terreno non coltivato specificare le motivazioni:

- accantonamento alla produttività per obblighi normativi.

### ***TRASPORTO E SPANDIMENTO:***

- vedasi indicazione mezzi e caratteristiche di cui alla Comunicazione ed alla Relazione

### ***CARTOGRAFIA***

a. Corografia;

1) l'indicazione dei siti di spandimento evidenziati in rosso o altro colore idoneo;

b. Estratto di mappa catastale riportante:

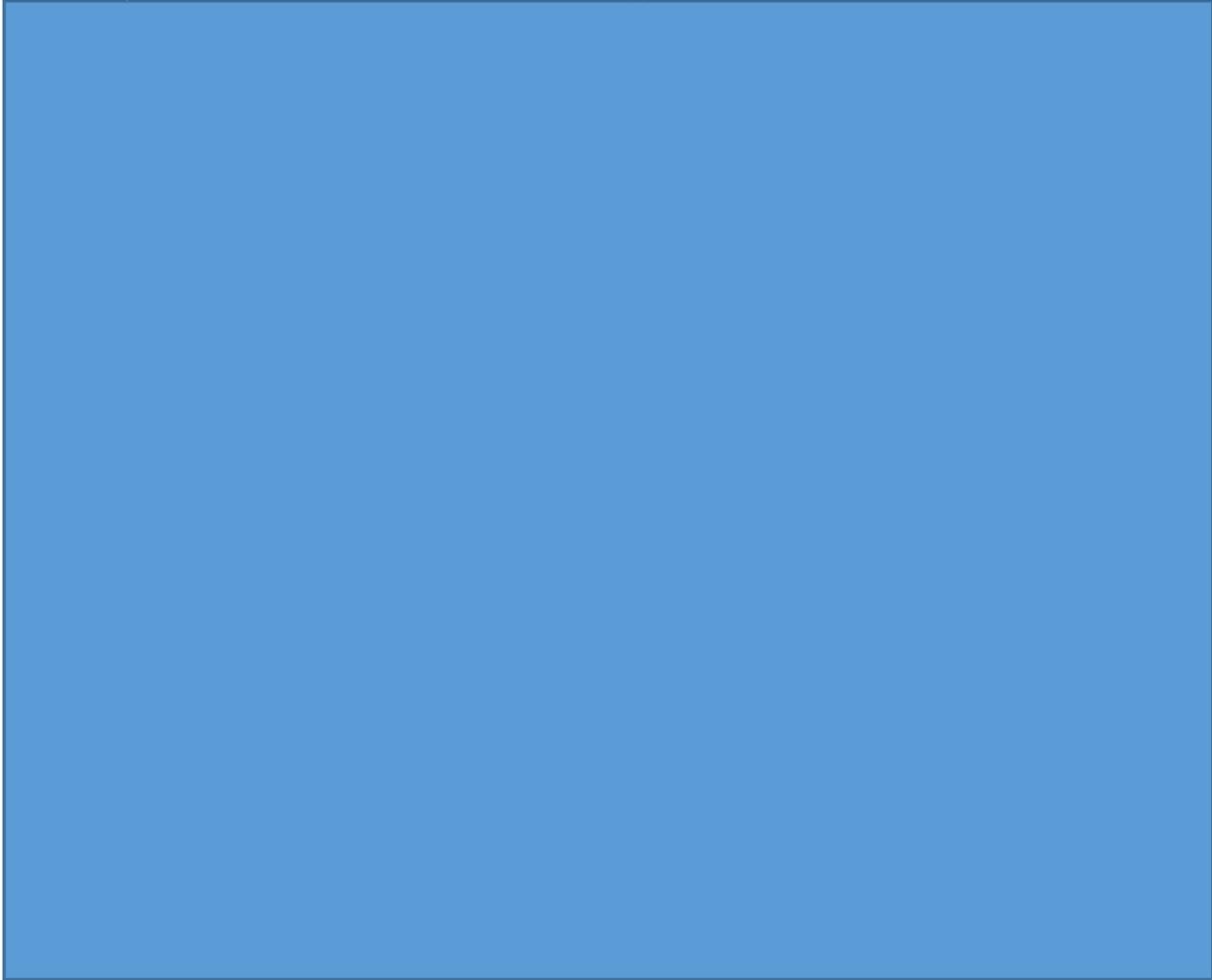
1) l'individuazione delle particelle (le caratteristiche pedogeomorfologiche, idrologiche ed agroambientali del sito sono considerate omogenea nell'azienda agricola come da Relazione).

**PARTE SECONDA:  
- LO STUDIO DI INCIDENZA.**

La utilizzazione agronomica dei digestati, per come sopra descritta, avviene su terreni agricoli attualmente e storicamente coltivati secondo metodi di agricoltura convenzionale. Tali superfici agrarie sono ubicate:

- 1- entro la “Riserva Naturale regionale della Diaccia Botrona”;
- 2- all’esterno della ZPS – ZSC “Diaccia Botrona” anche se a suo confine.

1- Area spandimento entro la “Riserva Naturale regionale della Diaccia Botrona



2- Area di spandimento all'esterno della ZPS – ZSC “Diaccia Botrona” anche se a suo confine.



Si premette che, ai sensi della DGR 13/2022 Allegato B sono rispettate le seguenti “Condizioni d’obbligo”:

- CO\_GEN\_04
- CO\_GEN\_07
- CO\_AGR\_01
- CO\_AGR\_03
- CO\_AGR\_04
- CO\_AGR\_05
- CO\_AGR\_06.



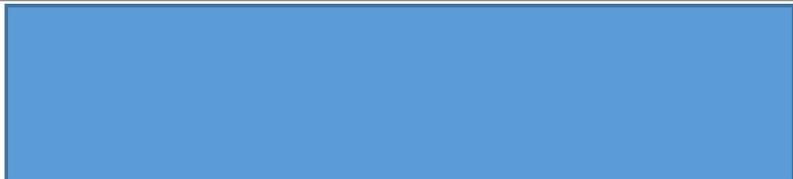
**Compatibilità degli interventi con la normativa habitat e con particolare riferimento alla Delibera\_n.1223\_del\_15-12-2015 Regione Toscana:**

**“Direttiva 92/43/CE "Habitat" - art. 4 e 6 - Approvazione delle misure di conservazione dei SIC (Siti di Importanza Comunitaria) ai fini della loro designazione quali ZSC (Zone Speciali di Conservazione).**

**ALLEGATO A**

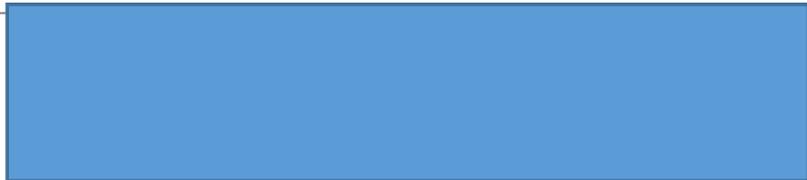
**MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI VALIDE PER TUTTI I SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA:**

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura	Valutazione incidenza
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica	NESSUN ELEMENTO NATURALE O SEMINATURALE PRESENTE. PERALTRO LE OPERAZIONI AGRARIE PREVISTE SOTTOSTANNO ALLA ORDINARIETA' DI UNA CONCIMAZIONE SENZA NECCESITÀ DI OPERE.
AGRICOLTURA E PASCOLO	INCENTIVAZIONI	GEN_02	Promozione dell'accesso da parte delle aziende e degli operatori agricoli e silvo - pastorali operanti all'interno dei Siti Natura 2000, ai finanziamenti/fondi, comunitari, nazionali e regionali disponibili con particolare riferimento a quelli utili ai fini delle incentivazioni indicate nelle Misure di Conservazione dei Siti	NON PERTINENTE, L'INTERVENTO PROPOSTO NON E' RIFERITO AL MOMENTO AD AZIONI INTENTIVATE
... OMISSIS... ALTRE MISURE NON PERTINENTI				
INDIRIZZI GESTIONALI EDI TUTELA DI SPECIE EHABITAT	Regolamentazioni	GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai SIC, che possono avere	SI SEGNALANO DUE ELEMENTI RITENUTI PERTINENTI A TALE MISURA: - andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna = LA NORMATIVA CHE REGOLAMENTA L'INTERVENTO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA, CHE DEVE





			<p>impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.</p>	<p>ESSERE RIGOROSAMENTE APPLICATA NELLE SUE CONDIZIONI E DIVIETI, E' GARANZIA ESSA STESSA DELLA CONSERVAZIONE DI CUI AL PRESENTE PUNTO. SI RIMANDA PER QUESTO AI PARAGRAFI "IV) CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE", "V) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI SOLIDI", "VI) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI LIQUIDI".</p> <p>NEL DOCUMENTO DESCRITTIVO PRINCIPALE DEL PRESENTE ELABORATO SONO INOLTRE PRESCRITTE LE SEGUENTI MISURE AUTONOME DI CONSERVAZIONE:</p> <p>"Le tecniche di distribuzione avvengono in conformità al DM 5046/2006 con destinazione preferenziale della frazione liquida del digestato.</p> <p>Le operazioni di trasporto e distribuzione dovranno assicurare:</p> <p>a) il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola (operato l'interramento dell'effluente con passaggio con erpice a dischi pesante o aratro sino alla <b><u>profondità DI CUI ALLE PRESCRIZIONI CHE SEGUONO</u></b>);</p> <p>b) 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;</p>
--	--	--	--	---





				<p>c) l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi; d) l'uniformità di applicazione dell'effluente; e) la prevenzione della percolazione dei nutrienti nei corpi idrici superficiali e sotterranei.</p> <p>La matrice in ingresso ai digestori dell'impianto a biogas condotto dal soggetto produttore (Aleanna Campopiano) deve essere esclusivamente composta da prodotti di origine vegetale e sottoprodotti (sia di origine vegetale che di origine animale). Ciò è codificato nella Autorizzazione Integrata Ambientale che permette la attività dell'impianto medesimo. Per questo motivo la normativa ai sensi della quale è formalizzata la presente pratica codifica "analisi" della matrice in uscita dall'impianto (il digestato) codifica la realizzazione di "analisi" qualitative del digestato stesso, che non prevedono il rilievo di agenti inquinanti ai sensi della normativa sui rifiuti.</p> <p><b>IL DIGESTATO AGROINDUSTRIALE NON PUO' E DEVE CONTENERE COMPONENTI RICONDUCIBILI A RIFIUTO..</b></p> <p>Per quanto attiene la problematica degli odori e/o della dispersione di aerosol per deriva delle componenti volatili, si sottolinea che tale elemento è problematica di oggettivo rilievo nei contesti territoriali prossimi ai centri abitati. Ciò in riferimento anche alla incidenza delle attività proposte sull'uomo. E' elemento di conservazione, nel caso in esame, il fatto che ci si trovi a Km dai centri abitati. Nonostante questo, il rispetto delle tecniche,</p>
--	--	--	--	---





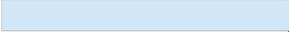
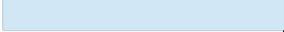
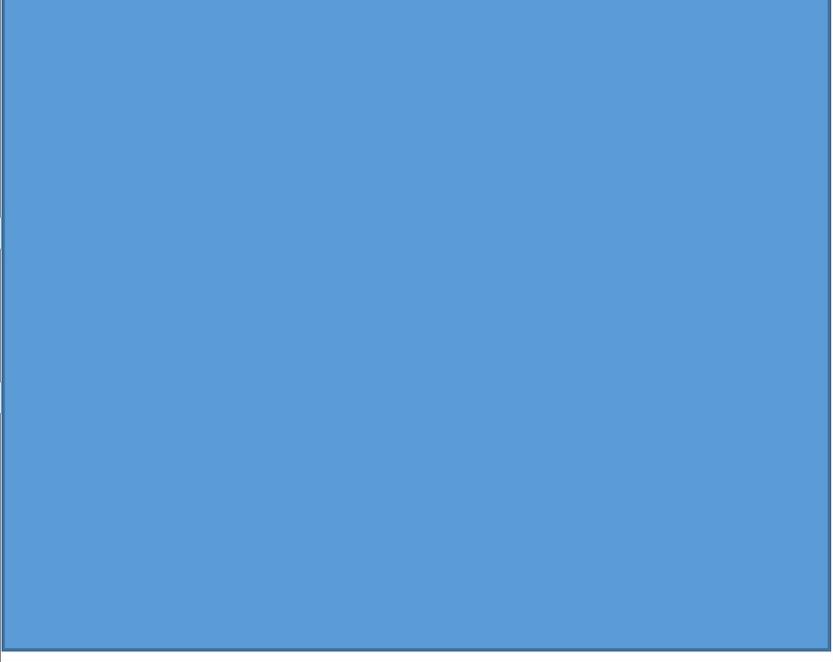
				prescrizioni e divieti già descritti sopra è garanzia della adeguata prevenzione del problema.
... OMISSIS... ALTRE MISURE NON PERTINENTI				

### ALLEGATO C

#### MISURE DI CONSERVAZIONE SITO SPECIFICHE PER OGNUNO DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC) TERRESTRI E/O MARINI NON COMPRESI IN TUTTO O IN PARTE NEI PARCHI REGIONALI O NAZIONALI.

Ambito	Tipologia	Codice misura	Descrizione misura	Valutazione incidenza
AGRICOLTURA, PASCOLO		DI_A_05	Attività di informazione/divulgazione per il corretto uso dei diserbanti per il controllo della vegetazione e di biocidi per il controllo delle zanzare, nella rete idraulica artificiale	NON PERTINENTE – L'INTERVENTO PROPOSTO NON E' RICONDUCEBILE IN ALCUN MODO AD UN DISERBO, BENSÌ AD UNA CONCIMAZIONE



AGRICOLTURA, PASCOLO		RE_A_01	Divieto di messa a coltura di superfici interessate dall'habitat 1410  <b>Habitat</b>   Area di intervento (esterna) 	
AGRICOLTURA, PASCOLO		RE_H_01	Mantenimento di una fascia di rispetto, da corsi d'acqua e ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.Lgs 152/2006), non trattata con prodotti fitosanitari e/o fertilizzanti (di ampiezza pari a 5 m), tenendo anche conto di quanto previsto dal DPGR 46/2008 e successive modifiche	MISURA DI CONSERVAZIONE PERTINENTE:  <b>IMPEGNO RISPETTATO, VEDASI, PIANO DI UTILIZZAZIONE AGRONOMICA PARAGRAFI “IV) CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE”, “V) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI SOLIDI”, “VI) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI LIQUIDI”</b>
... OMISSIS... ALTRE MISURE NON PERTINENTI				





INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		DI_J_02	Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alla problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale	TUTTE LE COLTURE CONCIMATE CON IL DIGESTATO NON SONO IRRIGUE
... OMISSIS... ALTRE MISURE NON PERTINENTI				
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT		IA_J_18	Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.)	NESSUN INTERVENTO PREVISTO IN TAL SENSO
... OMISSIS... ALTRE MISURE NON PERTINENTI				



## CONCLUSIONI

E' da ritenere che le prescrizioni normative di cui al DM 25/02/2016 e al D.P.G.R. 46/R/2008 siano ben calibrate sugli elementi di conservazione che la normativa habitat codifica, citandoli con esplicito riferimento all'Allegato C della Delibera\_n.1223\_del\_15-12-2015 Regione Toscana al "Codice misura" **RE\_H\_01**.

Si fa particolare riferimento alle seguenti prescrizioni, già descritte in relazione, che dovranno essere rispettate:

*...Le operazioni di trasporto e distribuzione dovranno assicurare:*

- a) il contenimento della formazione e diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola (operato l'interramento dell'effluente con passaggio con erpice a dischi pesante o aratro sino alla profondità DI CUI ALLE PRESCRIZIONI CHE SEGUONO);*
- b) 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;*
- c) l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi;*
- d) l'uniformità di applicazione dell'effluente;*
- e) la prevenzione della percolazione dei nutrienti nei corpi idrici superficiali e sotterranei.*

### **...IV) CRITERI GENERALI DI UTILIZZAZIONE.**

*L'utilizzazione agronomica dovrà avvenire nel rispetto delle seguenti prescrizioni:*

- a) sia garantita la tutela dei corpi idrici e, per gli stessi, il non pregiudizio del raggiungimento degli obiettivi di qualità di cui al titolo II della parte III del decreto legislativo;*
- b) sia prodotto un effetto concimante o ammendante del terreno;*
- c) sia assicurata l'adeguatezza ai fabbisogni della coltura dei quantitativi di azoto;*
- d) siano rispettati i tempi di distribuzione;*
- e) siano rispettate le norme igienico sanitarie, di tutela ambientale e urbanistiche.*

*La distribuzione degli effluenti come sopra descritto dovrà avvenire nel rispetto delle indicazioni del presente elaborato e comunque, in fase operativa, dovrà 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 i metodi a maggiore efficienza.*

*La scelta delle tecniche di distribuzione dovrà tenere conto:*

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

*Le tecniche di distribuzione degli effluenti dovranno:*

- a) contenere la formazione e la diffusione, per deriva, di aerosol verso aree non interessate da attività agricola;*
- b) favorire l'effettiva incorporazione nel suolo dei liquami e dei loro assimilati simultaneamente allo spandimento e comunque 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, fatti salvi i casi di distribuzione in copertura;*
- c) assicurare l'elevata utilizzazione degli elementi nutritivi;*
- d) assicurare lo spandimento del liquame con sistemi di erogazione a pressione tali da non determinare la polverizzazione del getto;*
- e) garantire l'uniformità di applicazione dell'effluente;*
- f) prevenire la percolazione dei nutrienti nei corpi idrici sotterranei.*

*Non si riscontrano in azienda suoli soggetti a forte erosione.*

*L'applicazione al suolo degli effluenti di allevamento dovrà essere effettuata nel rispetto del bilancio dell'azoto delle colture e dei periodi compatibili con le esigenze delle stesse. Per questo il presente elaborato contiene un bilancio dell'azoto che si traduce in una tabella dei quantitativi di spandimento.*

*In particolare le quantità impiegate tengono conto:*

- a) del reale fabbisogno delle colture;*
- b) della mineralizzazione netta dei suoli;*
- c) degli apporti degli organismi azoto - fissatori.*

*La quantità di azoto totale al campo apportata da effluenti di allevamento non dovrà superare il valore di 340 chilogrammi per ettaro e per anno così come operativamente programmato nel*

*presente elaborato.*

#### **V) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI SOLIDI.**

*L'utilizzo non dovrà avvenire nelle seguenti situazioni:*

- 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, a 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;*
- d) in tutte le situazioni in cui l'autorità competente provvede a 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) nelle eventuali zone di rispetto primarie delle aree di salvaguardia di cui all'articolo 18 della legge regionale 27 luglio 2004, n. 38 (Norme per la disciplina della ricerca, della coltivazione e della utilizzazione delle acque minerali, di sorgente e termali) con un minimo di 200 metri di raggio dal punto di captazione;*
- f) nelle aree di salvaguardia di cui all'articolo 94 del decreto legislativo, nelle more della disciplina regionale di cui all'articolo 94, comma 5, lettera d) dello stesso.*

*L'utilizzo è inoltre vietato entro 5 metri di distanza dalle sponde dei corpi idrici tipizzati di cui all'articolo 2, comma 1, lettera x ter) della legge regionale come individuati dalla Giunta regionale, fatte salve le disposizioni diverse che il comune può disporre in ragione di particolari condizioni locali.*

*Il terreno oggetto di utilizzazione agronomica tocca il corso del Fiume Ombrone dal quale si prescrive che venga tenuta una distanza maggiore di quella di legge e stabilita, in autotutela, in 20 metri dalla sponda del corso d'acqua.*

*L'utilizzo non dovrà avvenire dal 1° luglio al 31 agosto di ogni anno, salvo tempestiva lavorazione meccanica del terreno.*

#### **VI) DIVIETI DI UTILIZZAZIONE DEI DIGESTATI LIQUIDI**

*Fatte salve le indicazioni di cui al precedente punto, l'utilizzo dei liquami è vietato:*

- a) su terreni con pendenza media superiore al 10 per cento, fatte salve la presenza di sistemazioni*

*idrauliche agrarie nonché le seguenti condizioni:*

*- il refluo è distribuito in almeno due volte con un intervallo di tempo superiore a ventiquattro ore su terreni non saturi di acqua, utilizzando bassa pressione e interrimento entro le dodici ore dalla distribuzione;*

*- il refluo è distribuito in almeno due volte su terreni non saturi di acqua, a raso in bande o superficiale a bassa pressione con un intervallo di tempo superiore a cinque giorni su colture seminative, di secondo raccolto, permanenti o prative;*

*- presenza di terreno inerbito artificialmente o naturalmente e l'assenza di fenomeni di ruscellamento.*

*b) nei casi in cui i reflui possono venire a diretto contatto con i prodotti destinati al consumo umano;*

*c) 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;*

*d) dopo l'impianto della coltura nelle aree adibite a parchi, giardini pubblici o campi da gioco, utilizzate per ricreazione o destinate in genere a uso pubblico;*

*e) con un interrimento oltre i 40 centimetri di terreno, al fine di ridurre il percolamento degli elementi nutritivi verso la falda acquifera.*

*L'utilizzo dei liquami è altresì vietato:*

*a) entro 10 metri dalle sponde dei corpi idrici tipizzati di cui all'articolo 2, comma 1, lettera x ter) della legge regionale come individuati dalla Giunta regionale;*

*b) entro 50 metri in prossimità delle strade statali, regionali e provinciali e abitazioni esterne all'azienda agricola a eccezione delle superfici nelle zone a prevalente o esclusiva funzione agricola (quale è l'area in oggetto) qualora il liquame venga interrato entro dodici ore dallo spandimento.*

*L'utilizzo dei liquami è vietato inoltre dal 1° luglio al 31 agosto di ogni anno, salvo tempestiva lavorazione meccanica del terreno;*

*La distribuzione del liquame nell'ambito della superficie oggetto di spandimento può avvenire per pendenze superiori al 10 per cento fino a un massimo del 25 per cento, in presenza di sistemazioni*

*idrauliche agrarie, rispettando almeno una delle seguenti condizioni:*

*Ai sensi inoltre dell'art. 25 comma 5 del DPGR 46/R/2008 non si interreranno direttamente i liquami provenienti dagli allevamenti oltre i 40 centimetri di terreno al fine di ridurre il percolamento degli elementi nutritivi verso la falda acquifera.*

Grosseto, li 31/03/2025

