

Applicazione delle BAT		SOCIETÀ AGRICOLA TERAMANA Srl Località Villa Tofo S. Eleuterio, 64100 Teramo (TE)		Pag.1 di 11	16/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Sistemi di gestione ambientale	BAT 1: Sistema di gestione ambientale al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola		APPLICATA	L'azienda implementa un Sistema di Gestione Ambientale (SGA) "non standardizzato" che prevede una politica aziendale volta al miglioramento continuo delle prestazioni ambientali e garantisca l'attuazione di specifiche procedure operative atte a prevenire e/o ridurre gli eventuali impatti ambientali derivanti dall'attività.	
Buona gestione	BAT 2: Al fine di evitare o ridurre l'impatto ambientale e migliorare la prestazione generale	2a) Ubicare correttamente l'impianto/azienda agricola e seguire disposizioni spaziali delle attività per: <ul style="list-style-type: none"> - ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi) - garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione - tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni) - tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda Agricola - prevenire l'inquinamento idrico 	APPLICATA	I ricettori sensibili sono due abitazioni in area rurale che in ogni caso non sono esposti a livello di odori al di sopra del limite come dimostra il calcolo previsionale odorigeno.	
		2b) Istruire e formare il personale su: <ul style="list-style-type: none"> - la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori - il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento - la pianificazione delle attività - la pianificazione e la gestione delle emergenze - la riparazione e la manutenzione delle attrezzature 	APPLICATA	Programmazione e attuazione di regolari corsi di formazione ed informazione del personale sulla corretta gestione degli aspetti ambientali. Saranno previsti incontri periodici di aggiornamento con tecnici specializzati.	
		2c) Elaborare un piano di emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali inquinamento dei corpi idrici che può comprendere: <ul style="list-style-type: none"> - un piano dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente - i piani d'azione per rispondere ad alcuni eventi potenziali (per esempio incendi, perdite o crollo dei depositi di stoccaggio del liquame, deflusso non controllato dai cumuli di effluenti di allevamento, versamento di oli minerali) - le attrezzature disponibili per affrontare un incidente ecologico (per esempio attrezzature per il blocco dei tubi di drenaggio, argine dei canali, setti di divisione per versamento di oli minerali) 	APPLICATA	Predisposizione di un piano di gestione delle emergenze ambientali con relative procedure	
		2d) Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente strutture ed attrezzature quali: <ul style="list-style-type: none"> - i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite - le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame - i sistemi di distribuzione di acqua e mangimi - i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura - i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi) - i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari). Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti. 	APPLICATA	Predisposizione di un programma di manutenzione delle strutture e delle attrezzature come da piano di monitoraggio e controllo aziendale con registrazione delle anomalie e degli interventi eseguiti	
		2e) Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni	APPLICATA	Stoccaggio in cella frigo con asportazione periodica delle carcasse ad opera di ditta esterna autorizzata	

Applicazione delle BAT		SOCIETÀ AGRICOLA TERAMANA Srl Località Villa Tofo S. Eleuterio, 64100 Teramo (TE)		Pag.2 di 11	16/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Gestione alimentare	BAT 3: Riduzione dell'azoto totale escreto e, di conseguenza, le emissioni di ammoniaca	3a) Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli aminoacidi digeribili	APPLICATA	L'azienda adotterà un tipo di alimentazione detto "per fasi" che consiste nel somministrare agli animali una dieta che soddisfi le esigenze nutrizionali ed energetiche in relazione alla fase di sviluppo. Un'alimentazione calibrata permette la riduzione dell'eccesso di proteine fornite con gli alimenti, assicurando che la quantità somministrata non ecceda il reale fabbisogno alimentare. La composizione del mangime nei diversi periodi di allevamento in contenuto proteico % risulta in linea con quanto indicato nel documento di riferimento "Options for Ammonia Mitigation Guidance from the UNECE Task Force on Reactive Nitrogen" pubblicato da Centre for Ecology and Hydrology (CEH)	
		3b) Alimentazione multifase, con formulazione dietetica adatta alle esigenze specifiche del periodo di produzione	APPLICATA		
		3c) Aggiunta di quantitativi controllati di aminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza	APPLICATA		
		3d) Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto	APPLICATA		
	BAT 4: Riduzione del fosforo escreto	4a) Alimentazione multifase, con formulazione dietetica adatta alle esigenze specifiche del periodo di produzione	APPLICATA	L'azienda adotterà un tipo di alimentazione detto "per fasi" che consiste nel somministrare agli animali una dieta che soddisfi le esigenze nutrizionali ed energetiche in relazione alla fase di sviluppo. Un'alimentazione calibrata permette la riduzione dell'eccesso di proteine fornite con gli alimenti, assicurando che la quantità somministrata non ecceda il reale fabbisogno alimentare. Nei mangimi verranno aggiunti fitasi e fosfati inorganici per migliorare la digeribilità del fosforo fitico presente	
		4b) Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto	APPLICATA		
4c) Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi		APPLICATA			
Consumi idrici	BAT 5: Uso efficiente dell'acqua	5a) Registrazione del consumo idrico	APPLICATA	Presenza di contatori per il controllo dei consumi di acqua da annotare mensilmente su apposito registro	
		5b) Individuazione e riparazione delle perdite	APPLICATA	Verifica delle condotte e tempestiva riparazione di eventuali perdite	
		5c) Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione	APPLICATA	Per la pulizia dei ricoveri verranno utilizzati sistemi di pulizia a secco, solo se necessario si effettuerà il lavaggio con idropulitrice a bassa portata e ad alta pressione.	
		5d) Scegliere ed usare attrezzature adeguate (abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum)	APPLICATA	Tutti i capannoni disporranno di abbeveratoi antispreco per evitare consumi idrici eccessivi. Ciascun abbeveratoio sarà dotato di tazzina sottostante che raccoglie le eventuali acque in eccesso, evitando sprechi ed umidificazione della lettiera. Verifica periodica della pressione di erogazione.	
		5e) Verificare e se del caso adeguare con periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile	APPLICATA	Verifica periodica sulla pressione di erogazione agli abbeveratoi per evitare sprechi eccessivi.	
		5f) Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia	APPLICATA	Per motivi igienico-sanitari non è possibile utilizzare acqua piovana nel ciclo produttivo se non trattata. L'azienda ha a disposizione tre invasi di raccolta dell'acqua piovana dei propri terreni.	

Applicazione delle BAT		SOCIETÀ AGRICOLA TERAMANA Srl Località Villa Tofo S. Eleuterio, 64100 Teramo (TE)		Pag.3 di 11	16/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
Emissione dalle acque reflue	BAT 6: Per ridurre la produzione di acque reflue	Mantenere l'area inquinata il più ridotta possibile	APPLICATA	L'allevamento non ha attivo alcuno scarico derivante dall'attività produttiva, né in acque superficiali né in rete fognaria. Le acque meteoriche recapitanti sulle coperture dei capannoni sono scaricate naturalmente sul suolo drenante che circonda tutte le strutture dell'allevamento.	
		Minimizzare l'uso di acqua	APPLICATA		
		Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare	APPLICATA		
	BAT 7: Per ridurre le emissioni in acqua derivate dall'emissione reflue	Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame	APPLICATA		
		Trattare le acque reflue	NON APPLICATA		
Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, iniettore ombelicale	APPLICATA				
Consumi energetici	BAT 8: Uso efficiente dell'energia	8a) Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza	NON APPLICABILE	Verranno installati generatori di calore ad alta efficienza energetica.	
		8b) Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria	APPLICATA		
		8c) Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico	APPLICATA	Pavimentazione in battuto di cemento di 20cm, coperture e pareti perimetrali in pannelli di lamiera d'acciaio con isolante poliuretano intermedio.	
		8d) Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	APPLICATA	I programmi luce adottati nell'insediamento prevederanno una durata e una distribuzione del periodo di luce predefiniti in base alle fasi del ciclo produttivo. Verranno impiegate lampade a neon in luogo di lampade a incandescenza, che consumano meno energia a parità di lux erogati.	
		8e) Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi: 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	NON APPLICABILE		
		8f) Uso di pompe di calore per recuperare il calore	NON APPLICABILE		
		8g) Recupero del calore con pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	NON APPLICABILE	Elevati costi di implementazione per i capannoni esistenti	
		8h) Applicare la ventilazione naturale	NON APPLICABILE	I capannoni funzioneranno con un sistema misto di ventilazione naturale forzata.	
Emissioni sonore	BAT 9: Prevenire e ridurre le emissioni sonore con SGA	Predisposizione di un piano di gestione del rumore all'interno del piano di gestione ambientale	APPLICATA	Non risultano particolari criticità nei pressi di recettori sensibili.	

Applicazione delle BAT		SOCIETÀ AGRICOLA TERAMANA Srl Località Villa Tofo S. Eleuterio, 64100 Teramo (TE)		Pag.4 di 11	16/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche		Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni sonore	BAT 10: prevenire e ridurre le emissioni sonore	10a) Garantire distanze adeguate fra l'impianto/ azienda agricola e i recettori sensibili		APPLICATA	
		10b) Ubicazione delle attrezzature		APPLICATA	Le uniche attrezzature emmissive sono le ventole e la loro posizione non è critica.
		10c) Attuare misure operative		APPLICATA	Le porte e le principali aperture dell'edificio verranno sempre chiuse se possibile. Le apparecchiature verranno utilizzate da personale esperto e formato. Durante la notte e nei fine settimana non saranno presenti sorgenti di rumore mobili e parziali. Durante le attività di manutenzione si attuerà tutto il possibile per rendere minimo il rumore emesso.
		10d) Apparecchiature a bassa rumorosità		APPLICATA	In allevamento saranno presenti attrezzature nuove con marcatura CE a bassa emissione sonora
		10e) Apparecchiature per il controllo del rumore		APPLICATA	I capannoni avranno coperture e pareti con un buona attenuazione sonora. Le ventole si attiveranno solo quando necessario in base alla temperatura (termostato interno).
		10f) Procedure antirumore		APPLICATA	Verrà piantumata una vegetazione (alberi o siepi) sui confini con conseguente riduzione del rumore propagato verso l'esterno.
		Emissioni di polveri	BAT 11: Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico	11a) Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:	Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata)
Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente)	APPLICATA				Periodicamente verrà effettuata fresatura con aggiunta di nuova paglia per areare il materiale e ripristinarne lo stato originale.
Applicare l'alimentazione ad libitum	APPLICATA				
Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti	NON APPLICATA				Non si utilizzano mangimi umidi ma solo in pellet.
Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico	NON APPLICABILE				Il caricamento avviene dall'alto direttamente dal mezzo di trasporto del prodotto tramite coclea con cuffia terminale per l'immissione all'interno del silos.
Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero	APPLICATA				Compatibilmente con le esigenze di benessere animale e con le condizioni climatiche attraverso il controllo dei parametri ambientali.
11b) Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche	Nebulizzazione d'acqua			NON APPLICATA	
	Nebulizzazione di olio			NON APPLICATA	
	Ionizzazione			NON APPLICATA	
11c) Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento aria, quale	Separatore d'acqua			NON APPLICATA	
	Filtro a secco			NON APPLICATA	
	Scrubber ad acqua			NON APPLICATA	
	Scrubber con soluzione acida			NON APPLICATA	
	Bioscrubber (o filtro irrorante biologico)	NON APPLICATA			
	Sistema di trattamento aria a due o tre fasi	NON APPLICATA			
	Biofiltro	NON APPLICABILE			

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni di odori	BAT 12: Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori con SGA	12a) Piano di gestione degli odori, nell'ambito del piano di gestione degli odori	APPLICATA	L'azienda si riserva di implementare un piano di gestione degli odori se si manifestassero criticità.
		13a) Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/ impianto e i recettori sensibili	APPLICATA	
	BAT 13: Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori	13b) Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione: - mantenere gli animali e le superfici asciutti e puliti (per esempio evitare gli spandimenti di mangime, le deiezioni nelle zone di deposizione di pavimenti parzialmente fessurati) - ridurre le superfici di emissione di degli effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento) - rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno - ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno - diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento - mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.	APPLICATA	La ventilazione artificiale, oltre a creare un ambiente interno termicamente idoneo alla vita dei broiler, permette di abbattere i livelli di ammoniaca e di mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche; periodicamente verrà effettuata fresatura con aggiunta di nuova paglia per areare il materiale e ripristinarne lo stato originale.
		13c) Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione: - aumentare l'altezza dell'apertura di uscita (per esempio oltre l'altezza del tetto, camini, deviando l'aria esausta attraverso il colmo anziché la parte bassa delle pareti) - aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita vertical - collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione) - aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nella parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo - disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile - allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.	APPLICATA	Tutti gli estrattori d'aria verranno collocati in testa ai capannoni.
		13d) Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico); 2. Biofiltro; 3. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi	NON APPLICABILE	Non applicabile a causa degli elevati costi di attuazione.

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche		Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni di odori	BAT 13: Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori	13e) Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione	Coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio	NON APPLICABILE	Non sarà previsto lo stoccaggio dell'effluente solido. La pollina prodotta verrà immediatamente conferita a terzi nei mesi invernali e non si effettuerà stoccaggio. Nei mesi estivi, quando le colture lo permettono e se coincide con il fine ciclo, saranno applicate al terreno come ammendante nel rispetto del DM 5046/16 e DGR 738/16 e del PUA che verrà elaborato.
			Localizzare il deposito tenendo in considerazione la direzione generale del vento e/o adottare le misure atte a ridurre la velocità del vento nei pressi e al di sopra del deposito (per esempio alberi, barriere naturali)	NON APPLICABILE	
			Minimizzare il rimescolamento del liquame	NON APPLICABILE	
		13f) Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico	Digestione aerobica (aerazione) del liquame	NON APPLICABILE	
			Compostaggio dell'effluente solido	NON APPLICABILE	
			Digestione anaerobica	NON APPLICABILE	
		13g) Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento effluenti di allevamento o una loro combinazione	Spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame	APPLICATA	
Incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile	APPLICATA				
Emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido	BAT 14: Ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido	14a) Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido		NON APPLICABILE	Non è previsto lo stoccaggio del letame.
		14b) Coprire i cumuli di effluente solido			
		14c) Stoccare l'effluente solido secco in un capannone			
	BAT 15: Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque	15a) Stoccare l'effluente solido secco in un capannone			
		15b) Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido			
		15c) Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.			
15d) Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile					
15e) Stoccare l'effluente solido in cumuli a piè di campo lontani da corsi d'acqua superficiali e/o sotterranei in cui potrebbe penetrare il deflusso					

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche		Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni da stoccaggio di liquame	BAT 16: Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame	16a) Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche	Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame	NON APPLICATA	
			Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento	APPLICATA	
			Minimizzare il rimescolamento del liquame	APPLICATA	
		16b) Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche	Copertura rigida	NON APPLICATA	
			Coperture flessibili	NON APPLICATA	
			Coperture galleggianti, quali: - pellet di plastica, - materiali leggeri alla rinfusa, - coperture flessibili galleggianti, - piastrelle geometriche di plastica, - copertura gonfiata ad aria, - crostone naturale, - paglia.	NON APPLICATA	
	16c) Acidificazione del liquame (aggiunta di H2SO4 per abbassare il pH)		NON APPLICATA		
	BAT 17: Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone)	17a) Minimizzare il rimescolamento del liquame		APPLICATA	
		17b) Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: - fogli di plastica flessibile - materiali leggeri alla rinfusa - crostone natural - paglia		NON APPLICATA	
	BAT 18: Per prevenire le emissioni nel suolo e nell'acqua derivate dalla raccolta, dai tubi e da un deposito di stoccaggio e/o da una vasca in terra di liquame (lagone)	18a) Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche		NON APPLICATA	
		18b) Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile		APPLICATA	
		18c) Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio)		APPLICATA	
		18d) Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento)		APPLICATA	
18e) Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio			NON APPLICATA		
18f) Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi			APPLICATA		

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Trattamento in loco degli effluenti di allevamento	BAT 19: Se si applica il trattamento in loco degli effluenti di allevamento, per ridurre le emissioni di azoto, fosforo, odori e agenti patogeni nell'aria e nell'acqua nonce agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento	19a) Separazione meccanica del liquame. Ciò comprende per esempio: - separatore con pressa a vite - separatore di decantazione a centrifuga, - coagulazione-flocculazione, - separazione mediante setacci, filtro-pressa	NON APPLICABILE	
		19b) Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas	NON APPLICABILE	
		19c) Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento	NON APPLICABILE	
		19d) Digestione aerobica (aerazione) del liquame	NON APPLICATA	
		19e) Nitrificazione-denitrificazione del liquame	NON APPLICATA	
		19f) Compostaggio dell'effluente solido	NON APPLICABILE	
Spandimento agronomico degli effluenti di allevamento	BAT 20: Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di azoto, fosforo e agenti patogeni nel suolo e nelle acque provenienti dallo spandimento agronomico	Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso	APPLICATA	
		Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento	APPLICATA	
		Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso	APPLICATA	
		Adattare il tasso di spandimento degli effluenti di allevamento tenendo in considerazione il contenuto di azoto e fosforo dell'effluente e le caratteristiche del suolo (per esempio il contenuto di nutrienti), i requisiti delle colture stagionali e le condizioni del tempo o del camposuscettibili di causare un deflusso	APPLICATA	
		Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture	APPLICATA	
		Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario	APPLICATA	
		Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite	APPLICATA	
		Controllare che i macchinari per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento siano in buone condizioni di funzionamento e impostate al tasso di applicazione adeguato	APPLICATA	
		Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione	NON APPLICABILE	
	BAT 21: Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame	Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche: 1. Spandimento a raso in strisce 2. Spandimento con scarificazione	APPLICATA	
		Iniezione superficiale (solchi aperti)	APPLICATA	
		Iniezione profonda (solchi chiusi)	APPLICATA	
		Acidificazione del liquame	NON APPLICATA	
BAT 22: Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento	Incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile	APPLICATA		

Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Emissioni provenienti dall'intero processo	BAT 23: Ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame	Stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola	APPLICATA	Le emissioni sono state stimate considerando l'eventuale riduzione ottenuta con una delle tecniche BAT rispetto alle emissioni associate alla "tecnica zero" cioè una tecnica che non vede l'utilizzo delle BAT. L'allevamento in esame presenta una configurazione impiantistica e una gestione del processo produttivo già in linea con molte delle BAT elencate.
	BAT 24: Monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento	24a) Calcolo mediante il bilancio di massa dell'azoto e del fosforo sulla base dell'apporto di mangime, del contenuto di proteina grezza della dieta, del fosforo totale e della prestazione degli animali	NON APPLICATA	
		24b) Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo	APPLICATA	
Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo	BAT 25: Monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca	25a) Stima mediante il bilancio di massa sulla base dell'escrezione e dell'azoto totale (o dell'azoto ammoniacale) presente in ciascuna fase della gestione degli effluenti di allevamento	NON APPLICATA	
		25b) Calcolo mediante la misurazione della concentrazione di ammoniaca e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi normalizzati ISO, nazionali o internazionali o altri metodi atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente	APPLICATA	
		25c) Stima mediante i fattori di emissione	APPLICATA	Con frequenza annuale verrà effettuato il calcolo delle emissioni di ammoniaca mediante i fattori di emissioni
	BAT 26: Monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria		APPLICATA	
	BAT 27: Monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico	Calcolo mediante la misurazione delle polveri e del tasso di ventilazione utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	NON APPLICABILE	
		Stima mediante i fattori di emissione.	APPLICATA	
BAT 28: Monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria	Verifica delle prestazioni del sistema di trattamento aria mediante la misurazione dell'ammoniaca, degli odori e/o delle polveri in condizioni operative pratiche, secondo un protocollo di misurazione prescritto e utilizzando i metodi EN o altri metodi (ISO, nazionali o internazionali) atti a garantire dati di qualità scientifica equivalente.	NON APPLICABILE		
	Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).	NON APPLICABILE		

Applicazione delle BAT		SOCIETÀ AGRICOLA TERAMANA Srl Località Villa Tofo S. Eleuterio, 64100 Teramo (TE)		Pag.10 di 11	16/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche		Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT
Monitoraggio delle emissioni e dei parametri di processo	BAT 29: Monitoraggio dei seguenti parametri di processi	Consumo idrico	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	APPLICATA	Come da Piano di Monitoraggio e Controllo
		Consumo di energia elettrica	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture. Il consumo di energia elettrica dei ricoveri zootecnici è monitorato distintamente dagli altri impianti dell'azienda agricola	APPLICATA	
		Consumo di carburante	Registrazione mediante per esempio adeguati contatori o fatture	APPLICATA	
		Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti	Registrazione mediante per esempio registri esistenti	APPLICATA	
		Consumo di mangime	Registrazione mediante per esempio fatture o registri esistenti	APPLICATA	
		Generazione di effluenti di allevamento	Registrazione mediante per esempio registri esistenti	NON APPLICATA	
MTD (BAT-AEL) per le emissioni di ammoniaca dalle stabulazioni di polli da carne	BAT 31: Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre	31a) Rimozione degli effluenti di allevamento e mediante nastri trasportatori (anche in caso di sistema di gabbie modificate) con almeno: - una rimozione per settimana con essiccazione ad aria - due rimozioni per settimana senza essiccazione ad aria		NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.
		31b) Sistema di ventilazione forzata e rimozione infrequente degli effluenti di allevamento (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio realizzando un elevato contenuto di materia secca negli effluenti di allevamento un sistema di trattamento aria		NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.
		31c) Nastro trasportatore o raschiatore (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento)		NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.
		31e) Essiccazione ad aria forzata dell'effluente mediante tubi (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento)		NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.
		31f) Essiccazione ad aria forzata degli effluenti di allevamento mediante pavimento perforato (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento)		NON APPLICABILE	NON compatibile con la tipologia di stabulazione.
		31g) Nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento (voliere)		NON APPLICABILE	Non compatibile con la tipologia di stabulazione.
		31h) Essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)		NON APPLICABILE	Per la tipologia di allevamento tale tecnica risulta poco vantaggiosa in rapporto ai costi/benefici per l'elevato consumo energetico e per il rischio di aumento delle emissioni di polveri.
		31i) Uso di un sistema di trattamento aria, quale: - Scrubber con soluzione acida - Sistema di trattamento aria a due o tre fasi - Bioscrubber (o filtro irrorante biologico)		NON APPLICABILE	Per il tipo di sistema di ventilazione non centralizzato risulta tecnicamente difficile il trattamento delle emissioni.

Applicazione delle BAT		SOCIETÀ AGRICOLA TERAMANA Srl Località Villa Tofo S. Eleuterio, 64100 Teramo (TE)		Pag.11 di 11	16/04/2018
Settore	Migliore Tecnica Disponibile	Descrizione delle tecniche	Applicabilità	Situazione aziendale e informazioni sulle modalità di applicazione delle BAT	
MTD (BAT-AEL) per le emissioni di ammoniaca dalle stabulazioni di polli da carne	BAT 32: Emissioni di ammoniaca provenienti dai ricoveri zootecnici per polli da carne	32a) Ventilazione forzata con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)	APPLICATA	Ricoveri con ottimizzazione dell'isolamento termico e della ventilazione artificiale con lettiera integrale sui pavimenti e abbeveratoi antispreco	
		32b) Sistema di essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)	NON APPLICATA	Per la tipologia di allevamento tale tecnica risulta poco vantaggiosa in rapporto ai costi/benefici per l'elevato consumo energetico e per il rischio di aumento delle emissioni di polveri.	
		32c) Ventilazione naturale con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)	NON APPLICATA	I capannoni funzioneranno con un sistema misto di ventilazione naturale forzata.	
		32d) Lettiera su nastro trasportatore per gli effluenti ed essiccazione ad aria forzata (in caso di sistema di pavimento a piani sovrapposti)	NON APPLICABILE	NON compatibile con le strutture esistenti	
		32e) Pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck)	NON APPLICABILE	NON compatibile con le strutture esistenti	
		32f) Uso di un sistema di trattamento aria, quale:	NON APPLICABILE	Per il tipo di sistema di ventilazione non centralizzato risulta tecnicamente difficile il trattamento delle emissioni.	