

## CHECK LIST MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI

**BAT 1** – Al fine di migliorare la prestazione ambientale generale di un'azienda agricola, le BAT consistono nell'attuazione e nel rispetto di un sistema di gestione ambientale (EMS) che comprenda tutte le seguenti caratteristiche:

	Applicata	Note
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. impegno della direzione, compresi i dirigenti di alto grado;</li> <li>2. definizione di una politica ambientale che preveda miglioramenti continui della prestazione ambientale dell'installazione;</li> <li>3. pianificazione e attuazione delle procedure, degli obiettivi e dei traguardi necessari, congiuntamente alla pianificazione finanziaria e agli investimenti;</li> <li>4. attuazione delle procedure, prestando particolare attenzione a:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) struttura e responsabilità;</li> <li>b) formazione, sensibilizzazione e competenza;</li> <li>c) comunicazione;</li> <li>d) coinvolgimento del personale;</li> <li>e) documentazione;</li> <li>f) controllo efficace dei processi;</li> <li>g) programmi di manutenzione;</li> <li>h) preparazione e risposta alle situazioni di emergenza;</li> <li>i) verifica della conformità alla normativa in materia ambientale.</li> </ol> </li> <li>5. controllo delle prestazioni e adozione di misure correttive, prestando particolare attenzione:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) al monitoraggio e alla misurazione (cfr. anche il documento di riferimento del JRC sul monitoraggio delle emissioni dalle installazioni IED — ROM);</li> <li>b) alle misure preventive e correttive;</li> <li>c) alle tenuta dei registri;</li> <li>d) a un audit indipendente (ove praticabile) interno ed esterno, al fine di determinare se il sistema di gestione ambientale sia conforme a quanto previsto e se sia stato attuato e aggiornato correttamente;</li> </ol> </li> <li>6. riesame periodico del sistema di gestione ambientale da parte dei dirigenti di alto grado al fine di accertarsi che continui ad essere idoneo, adeguato ed efficace;</li> <li>7. attenzione allo sviluppo di tecnologie più pulite;</li> <li>8. considerazione degli impatti ambientali dovuti ad un eventuale dismissione dell'impianto, sin dalla fase di progettazione di un nuovo impianto e durante il suo intero ciclo di vita;</li> <li>9. applicazione con cadenza periodica di un'analisi comparativa settoriale (per esempio il documento di riferimento settoriale EMAS).                Specificamente per l'allevamento intensivo di pollame o di suini, le BAT includono nel sistema di gestione ambientale anche i seguenti elementi:</li> <li>10. attuazione di un piano di gestione del rumore ove previsto ai sensi della BAT 9;</li> <li>11. attuazione di un piano di gestione degli odori ove previsto ai sensi della BAT 12.</li> </ol>	X	

BAT applicata per i punti 1 e 5.

**BAT 2** – Al fine di evitare o ridurre l’impatto ambientale e migliorare la prestazione generale, la BAT prevede l’utilizzo di **tutte** le tecniche qui di seguito indicate:

Tecnica	Applicata	Note
<p>a. Per installazioni non già esistenti, organizzare le disposizioni spaziali delle attività per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ridurre il trasporto di animali e materiali (effluenti di allevamento compresi);</li> <li>– garantire distanze adeguate dai recettori sensibili che necessitano di protezione;</li> <li>– tenere in considerazione le condizioni climatiche prevalenti (per esempio venti e precipitazioni);</li> <li>– tenere in considerazione il potenziale sviluppo futuro della capacità dell'azienda agricola,</li> <li>– prevenire l'inquinamento idrico.</li> </ul>	X	
<p>b. Istruire e formare il personale, dandone riscontro anche a livello documentale, nel S.G.A. aziendale, in particolare per quanto concerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– la normativa pertinente, l'allevamento, la salute e il benessere degli animali, la gestione degli effluenti di allevamento, la sicurezza dei lavoratori;</li> <li>– il trasporto e lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento;</li> <li>– la pianificazione delle attività;</li> <li>– la pianificazione e la gestione delle emergenze;</li> <li>– la riparazione e la manutenzione delle attrezzature.</li> </ul>	X	
<p>c. Elaborare, dandone riscontro anche a livello documentale, nel S.G.A. aziendale, un piano d'emergenza relativo alle emissioni impreviste e agli incidenti, quali l'inquinamento dei corpi idrici, che può comprendere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– una planimetria dell'azienda agricola che illustra i sistemi di drenaggio e le fonti di acqua ed effluente;</li> <li>– 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);</li> <li>– 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).</li> </ul>	X	
<p>d. Ispezionare, riparare e mantenere regolarmente, dandone riscontro anche a livello documentale, nel S.G.A. aziendale, le strutture e le attrezzature, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– i depositi di stoccaggio del liquame, per eventuali segni di danni, degrado, perdite;</li> <li>– le pompe, i miscelatori, i separatori, gli irrigatori per liquame;</li> <li>– i sistemi di distribuzione di acqua e mangime;</li> <li>– i sistemi di ventilazione e i sensori di temperatura;</li> <li>– i silos e le attrezzature per il trasporto (per esempio valvole, tubi);</li> <li>– i sistemi di trattamento aria (per esempio con ispezioni regolari);</li> </ul> <p>Vi si può includere la pulizia dell'azienda agricola e la gestione dei parassiti.</p>	X	
<p>e. Stoccare gli animali morti in modo da prevenire o ridurre le emissioni.</p>	X	

**BAT 3** – Per ridurre l'azoto totale escreto e quindi le emissioni di ammoniaca, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso:

Tecniche	Applicata	Note
a. Ridurre il contenuto di proteina grezza per mezzo di una dieta-N equilibrata basata sulle esigenze energetiche e sugli amminoacidi digeribili;	X	
b. Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione;	X	
c. Aggiunta di quantitativi controllati di amminoacidi essenziali a una dieta a basso contenuto di proteina grezza, tenendo conto delle limitazioni connesse alla disponibilità di mangimi a basso contenuto proteico e delle limitazioni dell'uso di amminoacidi di sintesi nel caso di produzione zootecnica biologica;	X	
d. Uso di additivi alimentari nei mangimi che riducono l'azoto totale escreto.	X	
Per ogni tecnica applicata fornire la descrizione dettagliata delle modalità di applicazione		

Oramai è consolidata la tecnica, per le aziende di medio-grandi dimensioni, di alimentare gli animali con diete per fasi (generalmente da 2 a 5 fasi) per assecondare i fabbisogni degli animali che variano nei vari stadi di crescita ed evitare di conseguenza squilibri nutrizionali (in eccesso e in difetto), con un tenore in proteine controllato e generalmente inferiore al livello raccomandato (Tabella 5. Valutazione dei livelli di proteina e di lisina e bilancio degli aminoacidi consigliati – avicoli, Guida tecnica per una zootecnia sostenibile, dott.ssa Meriam Mrad, edizione 2017), fissando dei livelli minimi di amminoacidi nelle formule basandosi sul concetto della "proteina ideale" ed impiegando degli amminoacidi di sintesi (prevalentemente lisina, metionina e treonina) che permettono di far ciò senza sfruttare materie prime proteiche (soia) e limitando di conseguenza il livello proteico dei mangimi e, di conseguenza, le escrezioni azotate.

**BAT 4** – Per ridurre il fosforo totale escreto, rispettando nel contempo le esigenze nutrizionali degli animali, la BAT consiste nell'usare una formulazione della dieta e una strategia nutrizionale che includano **una o una combinazione** delle tecniche in appresso:

Tecniche	Applicata	Note
a. Alimentazione multifase con formulazione dietetica adattata alle esigenze specifiche del periodo di produzione.	X	
b. Uso additivi alimentari autorizzati nei mangimi che riducono il fosforo totale escreto (per esempio fitasi)	X	
c. Uso di fosfati inorganici altamente digeribili per la sostituzione parziale delle fonti convenzionali di fosforo nei mangimi		
Per ogni tecnica applicata fornire la descrizione dettagliata delle modalità di applicazione		

Per assecondare i fabbisogni alimentari degli animali in base allo stadio di crescita si adotta una dieta per fasi (generalmente da 2 a 5).

Una tecnica adottata dall'azienda è l'impiego dell'enzima fitasi, additivo importante in quanto permette di scindere i fitati presenti nella materie prime.

Queste molecole (fitati) sono sali dell'acido fitico e sono considerati fattori antinutrizionali in quanto "intrappolando" il fosforo organico presente nell'alimento lo rendono indisponibile all'assimilazione.

L'enzima fitasi scinde i fitati rendendo disponibile il fosforo in essi contenuto.

Questa tecnica permette quindi di limitare il livello di fosfati nelle deiezioni e di limitare l'aggiunta di fosfati inorganici nei mangimi.

**BAT 5** – Per un uso efficiente dell'acqua, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecniche	Applicata	Note
a. Registrazione del consumo idrico;	X	Il consumo idrico

		viene misurato annualmente attraverso il contaltri o attraverso la consultazione dei documenti contabili dell'acquedotto.
<i>b.</i> Individuazione e riparazione delle perdite;	X	La calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile, l'individuazione e l'eventuale riparazione delle perdite idriche avvengono quotidianamente in occasione delle ispezioni del centro zootecnico.
<i>c.</i> Pulizia dei ricoveri zootecnici e delle attrezzature con pulitori ad alta pressione (tecnica non applicabile agli allevamenti di pollame che usano sistemi di pulizia a secco);	X	La pulizia dei pavimenti e delle pareti si effettua a secco o con acqua ad alta pressione.
<i>d.</i> Scegliere e usare attrezzature adeguate (per esempio abbeveratoi a tettarella, abbeveratoi circolari, abbeveratoi continui) per la categoria di animale specifica garantendo nel contempo la disponibilità di acqua (ad libitum);	X	Si utilizzano specifici abbeveratoi a goccia antispreco.
<i>e.</i> Verificare e se del caso adeguare con cadenza periodica la calibratura delle attrezzature per l'acqua potabile;	X	Si effettua il controllo periodico dell'impianto di abbeveraggio.
<i>f.</i> Riutilizzo dell'acqua piovana non contaminata per la pulizia, tenute in conto eventuali limitazioni legate al rischio biologico e alle problematiche sanitarie in caso di presenza di acqua stagnante		
Descrivere le modalità adottate per il controllo e la riparazione delle perdite di acqua e le modalità di tenuta del registro di consumo idrico.		

**BAT 6** – Per ridurre la produzione di acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

<b>Tecniche</b>	<b>Applicata</b>	<b>Note</b>
<i>a.</i> Mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile;	X	In azienda si effettuano pulizie costanti delle aree di carico/scarico al fine di impedire il dilavamento su suolo di materiali potenzialmente inquinanti.
<i>b.</i> Minimizzare l'uso di acqua;	X	Viene minimizzato l'uso di acqua attraverso abbeveratoi antispreco. Si esegue pulizia a secco degli ambienti interni o con acqua ad alta pressione.

c. Separare l'acqua piovana non contaminata dai flussi di acque reflue da trattare.		
Descrivere le modalità adottate per mantenere l'area inquinata la più ridotta possibile e minimizzare le perdite		

**BAT 7** – Per ridurre le emissioni in acqua derivate dalle acque reflue, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o **una loro combinazione**.

Tecniche	Applicata	Note
a. Drenaggio delle acque reflue verso un contenitore apposito o un deposito di stoccaggio di liquame;	X	Le acque reflue di risulta dagli eventuali lavaggi vengono stoccate in strutture chiuse ermeticamente
b. Trattare le acque reflue,		
c. Spandimento agronomico per esempio con l'uso di un sistema di irrigazione, come sprinkler, irrigatore semovente, carrobotte, iniettore ombelicale	X	Le acque reflue vengono utilizzate per l'irrigazione dei terreni circostanti, delle pertinenze dell'allevamento o terreni aziendali oppure smaltite con ditta autorizzata. Lo spandimento avviene generalmente con carrobotte.
Descrivere le modalità adottate e le procedure che si intendono adottare per attuare la tecnica		

**BAT 8** – Per un uso efficiente dell'energia in un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una** **combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecniche	Applicata	Note
a. Sistemi di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione ad alta efficienza	X	
b. Ottimizzazione dei sistemi e della gestione del riscaldamento/raffreddamento e della ventilazione, in particolare dove sono utilizzati sistemi di trattamento aria	X	Le centraline di comando garantiscono alta efficienza nel riscaldamento/raffreddamento e ventilazione dei locali. Applicata ventilazione forzata. Si ha una distribuzione corretta delle attrezzature di riscaldamento/raffreddamento e ventilazione e dei sensori di temperatura e una separazione delle zone riscaldate.
c. Isolamento delle pareti, dei pavimenti e/o dei soffitti del ricovero zootecnico	X	
d. Impiego di un'illuminazione efficiente sotto il profilo energetico	X	Si utilizzano

		lampade a basso consumo energetico.
e. Impiego di scambiatori di calore. Si può usare uno dei seguenti sistemi : 1. aria/aria; 2. aria/acqua; 3. aria/suolo.	X	Si utilizzano bruciatori a parete per il riscaldamento delle aree di stabulazione (sistema aria/aria). Il raffrescamento utilizza la tecnica di scambio aria/acqua.
f. Uso di pompe di calore per il recupero di calore.		
g. Recupero di calore con pavimento coperto di lettiera riscaldato e raffreddato (sistema CombiDeck).		
h. Applicare la ventilazione naturale.		
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica, fornendo informazioni tecniche sul funzionamento dei sistemi, sulle strutture isolate e sull'efficacia dell'isolamento.		

**BAT 9** - Per prevenire o, se ciò non è possibile, ridurre le emissioni sonore, la BAT consiste nel predisporre e attuare, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1) un piano di gestione del rumore che comprenda gli elementi riportati di seguito:

Tecniche	Applicata	Note
a. Un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma. b. Un protocollo per il monitoraggio del rumore. c. Un protocollo delle misure da adottare in caso di eventi identificati. d. Un programma di riduzione del rumore inteso a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni sonore, caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di prevenzione e/o riduzione. e. Un riesame degli incidenti sonori e dei rimedi e la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	X	

**BAT 10** – Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni di rumore, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o **una loro combinazione**.

Tecniche	Applicata	Note
<p><i>a.</i> Garantire distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– In fase di progettazione dell'impianto/azienda agricola, si garantiscono distanze adeguate fra l'impianto/azienda agricola e i recettori sensibili mediante l'applicazione di distanze standard minime.</li> </ul>	X	Trattasi di impianto esistente.
<p><i>b.</i> Ubicazione delle attrezzature:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 aumentando la distanza fra l'emittente e il ricevente (collocandole attrezzature il più lontano possibile dai recettori sensibili);</li> <li>2 minimizzando la lunghezza dei tubi di erogazione dei mangimi;</li> <li>3 collocando i contenitori e i silos dei mangimi in modo di minimizzare il movimento di veicoli nell'azienda agricola.</li> </ol>	X	Applicate tecniche b.2, b.3
<p><i>c.</i> Misure operative:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. chiusura delle porte e delle principali aperture dell'edificio, in particolare durante l'erogazione del mangime, se possibile;</li> <li>ii. apparecchiature utilizzate da personale esperto;</li> <li>iii. assenza di attività rumorose durante la notte e i fine settimana, se possibile;</li> <li>iv. disposizioni in termini di controllo del rumore durante le attività di manutenzione;</li> <li>v. funzionamento dei convogliatori e delle coclee pieni di mangime, se possibile;</li> <li>vi. mantenimento al minimo delle aree esterne raschiate per ridurre il rumore delle pale dei trattori</li> </ol>	X	Applicate tecniche c.i, c.ii, c.iii, c.iv, c.v
<p><i>d.</i> Apparecchiature a bassa rumorosità.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>i.</i> ventilatori ad alta efficienza se non è possibile o sufficiente la ventilazione naturale;</li> <li><i>ii.</i> pompe e compressori;</li> <li><i>iii.</i> sistema di alimentazione che riduce lo stimolo pre-alimentare (per esempio tramogge, alimentatori passivi ad libitum, alimentatori compatti).</li> </ol>	X	Applicate tecniche d.i, d.ii, d.iii
<p><i>e.</i> Apparecchiature per il controllo del rumore:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>i.</i> riduttori di rumore;</li> <li><i>ii.</i> isolamento dalle vibrazioni;</li> <li><i>iii.</i> confinamento delle attrezzature rumorose (per esempio mulini, convogliatori pneumatici);</li> <li><i>iv.</i> insonorizzazione degli edifici.</li> </ol>	X	Applicate tecniche e.i, e.ii, e.iii, e.iv
<p><i>f.</i> Adozione di procedure antirumore in quanto la propagazione del rumore può essere ridotta inserendo ostacoli fra emittenti e riceventi, tenuto conto delle limitazioni dettate da motivi di sicurezza biologica.</p>		
<p>Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica: tali elementi sono da inserire nel sistema di gestione ambientale, da allegare, di cui alla BAT 1, anche nel caso non sia adottata la BAT 9.</p>		

**BAT 11** – Al fine di ridurre le emissioni di polveri derivanti da ciascun ricovero zootecnico, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o **una loro combinazione**.

Tecnica	Applicata	Note
a. Ridurre la produzione di polvere dai locali di stabulazione. A tal fine è possibile usare una combinazione delle seguenti tecniche:		
1. Usare una lettiera più grossolana (per esempio paglia intera o trucioli di legno anziché paglia tagliata tenendo conto che la paglia lunga non è applicabile ai sistemi basati sul liquame).	X	Generalmente si usa truciolo di legno vergine per formare la lettiera;
2. Applicare lettiera fresca mediante una tecnica a bassa produzione di polveri (per esempio manualmente).	X	Il truciolo viene distribuito generalmente con pala meccanica senza emissioni di grandi quantità di polvere.
3. Applicare l'alimentazione <i>ad libitum</i> .	X	Tutti gli animali dispongono di alimento ad libitum costituito da mangime pellettato.
4. Usare mangime umido, in forma di pellet o aggiungere ai sistemi di alimentazione a secco materie prime oleose o leganti.	X	Viene impiegato mangime pellettato
5. Munire di separatori di polveri i depositi di mangime secco a riempimento pneumatico;		
6. Progettare e applicare il sistema di ventilazione con una bassa velocità dell'aria nel ricovero, tenuto conto delle esigenze relative al benessere degli animali negli allevamenti avicoli quando il clima esterno è molto caldo in presenza di animali adulti.	X	Normalmente viene garantita una bassa velocità nel ricovero al fine di non compromettere le condizioni di benessere animale. In alcune fasi di allevamento e in alcune stagioni (es. animali adulti, periodo estivo), per garantire il benessere animale, aumenta la velocità dell'aria nel ricovero per favorirne il ricambio; tutto però è regolato automaticamente da una centralina di controllo.
b. Ridurre la concentrazione di polveri nei ricoveri zootecnici applicando una delle seguenti tecniche:		
1. Nebulizzazione d'acqua.		
2. Nebulizzazione di olio.		
3. Ionizzazione.		



c. Trattamento dell'aria esausta mediante un sistema di trattamento dell'aria, quale:		
1. Separatore d'acqua.		
2. Filtro a secco.		
3. Scrubber ad acqua.		
4. Scrubber con soluzione acida.		
5. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico)		
6. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi		
7. Biofiltri.		
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica, con particolare riferimento alle valutazioni in termini di benessere degli animali.		

**BAT 12** – Per prevenire o, se non è possibile, ridurre le emissioni di odori da un'azienda agricola, la BAT consiste nel predisporre, attuare e riesaminare regolarmente, nell'ambito del piano di gestione ambientale (cfr. BAT 1), un piano di gestione degli odori che includa gli elementi riportati di seguito:

Tecnica	Applicata	Note
1. un protocollo contenente le azioni appropriate e il relativo crono-programma; 2. un protocollo per il monitoraggio degli odori; 3. un protocollo delle misure da adottare in caso di odori molesti identificati; 4. un programma di prevenzione ed eliminazione degli odori inteso per esempio a identificarne la o le sorgenti, monitorare le emissioni di odori (cfr. BAT 26), caratterizzare i contributi delle sorgenti e applicare misure di eliminazione e/o riduzione; 5. un riesame degli eventi odorigeni e dei rimedi nonché la diffusione di conoscenze in merito a tali incidenti.	X	
Il Piano di gestione degli odori dovrà costituire parte integrante del sistema di gestione ambientale SGA da allegare, di cui alla BAT 1.		

**BAT 13** – Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni/gli impatti degli odori provenienti da un'azienda agricola, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicata	Note
<p>a. Garantire distanze adeguate fra l'azienda agricola/impianto e i recettori sensibili</p>	X	Impianto esistente
<p>b. Usare un sistema di stabulazione che applica uno dei seguenti principi o una loro combinazione, tenendo conto che la diminuzione della temperatura dell'ambiente interno, del flusso e della velocità dell'aria può essere limitata da considerazioni relative al benessere degli animali e che la rimozione del liquame mediante ricircolo non è applicabile agli allevamenti di suini ubicati presso recettori sensibili a causa dei picchi odorigeni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– ridurre le superfici di emissione di effluenti di allevamento (per esempio usare travetti di metallo o plastica, canali con una ridotta superficie esposta agli effluenti di allevamento);</li> <li>– rimuovere frequentemente gli effluenti di allevamento e trasferirli verso un deposito di stoccaggio esterno;</li> <li>– ridurre la temperatura dell'effluente (per esempio mediante il raffreddamento del liquame) e dell'ambiente interno;</li> <li>– diminuire il flusso e la velocità dell'aria sulla superficie degli effluenti di allevamento;</li> <li>– mantenere la lettiera asciutta e in condizioni aerobiche nei sistemi basati sull'uso di lettiera.</li> </ul>	X	<p>b.1) Animali stabulati su superfici asciutte e pulite.  b.5) Il centro zootecnico presenta un sistema di ventilazione artificiale longitudinale o trasversale, gestito in automatico da centralina.  b.6) La lettiera viene mantenuta asciutta e in condizioni aerobiche attraverso aggiunte successive o arieggiamenti.</p>
<i>Cfr. applicabilità ai ricoveri zootecnici in BAT30, BAT31, BAT32, BAT33 e BAT34</i>		
<p>c. Ottimizzare le condizioni di scarico dell'aria esausta dal ricovero zootecnico mediante l'utilizzo di una delle seguenti tecniche o di una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 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);</li> <li>– aumentare la velocità di ventilazione dell'apertura di uscita verticale;</li> <li>– collocamento efficace di barriere esterne per creare turbolenze nel flusso d'aria in uscita (per esempio vegetazione);</li> <li>– aggiungere coperture di deflessione sulle aperture per l'aria esausta ubicate nella parti basse delle pareti per deviare l'aria esausta verso il suolo;</li> <li>– disperdere l'aria esausta sul lato del ricovero zootecnico opposto al recettore sensibile;</li> <li>– allineare l'asse del colmo di un edificio a ventilazione naturale in posizione trasversale rispetto alla direzione prevalente del vento.</li> </ul>	X	<p>c.5) Recettori sensibili collocati a distanze adeguate.</p>
<p>d. Uso di un sistema di trattamento aria, quale:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. bioscrubber (o filtro irrorante biologico);</li> <li>2. biofiltro;</li> <li>3. sistema di trattamento aria a due o tre fasi.</li> </ol>		

<p>e. Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo stoccaggio degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. coprire il liquame o l'effluente solido durante lo stoccaggio (Cfr. applicabilità di BAT 16.b per il liquame e BAT 14.b per l'effluente solido);</li> <li>2. 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);</li> <li>3. minimizzare il rimescolamento del liquame.</li> </ol>	X	<p>e.1) Stoccaggio del materiale solido avviene nei capannoni nella fase di stabulazione (lettiera permanente). Stoccaggi chiusi ermeticamente per le acque reflue.</p>
<p>f. Trasformare gli effluenti di allevamento mediante una delle seguenti tecniche per minimizzare le emissioni di odori durante o prima dello spandimento agronomico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. digestione aerobica (aerazione) del liquame (Cfr. applicabilità di BAT 19.d);</li> <li>2. compostaggio dell'effluente solido (Cfr. applicabilità di BAT 19.f);</li> <li>3. digestione anaerobica (Cfr. applicabilità di BAT 19.b).</li> </ol>		
<p>g. Utilizzare una delle seguenti tecniche per lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento o una loro combinazione:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. spandimento a bande, iniezione superficiale o profonda per lo spandimento agronomico del liquame (Cfr. applicabilità di BAT 21.b, BAT 21.c o BAT 21.d);</li> <li>2. incorporare effluenti di allevamento il più presto possibile (Cfr. applicabilità di BAT 22).</li> </ol>		
<p>Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare con particolare riferimento alle relazioni tra la modalità di gestione del sistema di stabulazione e di spandimento agronomico e la riduzione dell'impatto degli odori.</p>		

**BAT 14** – Al fine di ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo stoccaggio di effluente solido, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o **una loro combinazione**.

Tecnica	Applicata	Note
<p>a. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del cumulo di effluente solido;</p>		NON PERTINENTE
<p>b. Coprire i cumuli di effluente solido;</p>		NON PERTINENTE
<p>c. Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.</p>		NON PERTINENTE
<p>Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica.</p>		

**BAT 15** – Per prevenire o, laddove ciò non sia fattibile, ridurre le emissioni provenienti dallo stoccaggio di effluente solido nel suolo e nelle acque, la BAT consiste nell'utilizzare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito, nel seguente ordine di priorità.

Tecnica	Applicata	Note
<p>a. Stoccare l'effluente solido secco in un capannone.</p>		NON PERTINENTE
<p>b. Utilizzare un silos in cemento per lo stoccaggio dell'effluente solido.</p>		NON PERTINENTE
<p>c. Stoccare l'effluente solido su una pavimentazione solida impermeabile con un sistema di drenaggio e un serbatoio per i liquidi di scolo.</p>		NON PERTINENTE

<i>d.</i> Selezionare una struttura avente capacità sufficiente per conservare l'effluente solido durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.		NON PERTINENTE
<i>e.</i> 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.		NON PERTINENTE
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica con particolare riferimento al calcolo della capacità di accumulo.		

NON PERTINENTE

Lo stoccaggio dell'effluente riguarda solo la fase di stabulazione; la lettiera permanente è collocata in capannoni chiusi dotati di pavimento impermeabile.

**BAT 16** – Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dal deposito di stoccaggio del liquame, la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicata	Note
<i>a.</i> Progettazione e gestione appropriate del deposito di stoccaggio del liquame mediante l'utilizzo di una combinazione delle seguenti tecniche:		NON PERTINENTE
1. Ridurre il rapporto fra l'area della superficie emittente e il volume del deposito di stoccaggio del liquame.		NON PERTINENTE
2. Ridurre la velocità del vento e lo scambio d'aria sulla superficie del liquame impiegando il deposito a un livello inferiore di riempimento.		NON PERTINENTE
3. Minimizzare il rimescolamento del liquame.		NON PERTINENTE
<i>b.</i> Coprire il deposito di stoccaggio del liquame. A tal fine è possibile usare una delle seguenti tecniche:		NON PERTINENTE
1. Copertura rigida.		NON PERTINENTE
2. Coperture flessibili.		NON PERTINENTE
3. Coperture galleggianti, quali: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pellet di plastica;</li> <li>– materiali leggeri alla rinfusa;</li> <li>– coperture flessibili galleggianti;</li> <li>– piastrelle geometriche di plastica;</li> <li>– crostone naturale;</li> <li>– paglia.</li> </ul>		NON PERTINENTE
<i>c.</i> Acidificazione del liquame.		NON PERTINENTE
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica specificando il tipo di copertura scelto.		

Vasche per acque reflue chiuse ermeticamente, con copertura rigida.

**BAT 17** – Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti da una vasca in terra di liquame (lagone), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicata	Note
a) Minimizzare il rimescolamento del liquame.		NON PERTINENTE

b) Coprire la vasca in terra di liquame (lagone), con una copertura flessibile e/o galleggiante quale: <ul style="list-style-type: none"> <li>– fogli di plastica flessibile;</li> <li>– materiali leggeri alla rinfusa;</li> <li>– crostone naturale;</li> <li>– paglia.</li> </ul>		NON PERTINENTE
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica specificando il tipo di copertura scelto.		

**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), la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicata	Note
a. Utilizzare depositi in grado di resistere alle pressioni meccaniche, termiche e chimiche.		NON PERTINENTE
b. Selezionare strutture aventi capacità sufficiente per conservare i liquami; durante i periodi in cui lo spandimento agronomico non è possibile.		NON PERTINENTE
c. Costruire strutture e attrezzature a tenuta stagna per la raccolta e il trasferimento di liquame (per esempio fosse, canali, drenaggi, stazioni di pompaggio).		NON PERTINENTE
d. Stoccare il liquame in vasche in terra (lagone) con base e pareti impermeabili per esempio rivestite di argilla o plastica (o a doppio rivestimento).		NON PERTINENTE
e. Installare un sistema di rilevamento delle perdite, per esempio munito di geomembrana, di strato drenante e di sistema di tubi di drenaggio.		NON PERTINENTE
f. Controllare almeno ogni anno l'integrità strutturale dei depositi.		NON PERTINENTE
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica, incluse le caratteristiche tecniche delle attrezzature coinvolte.		

**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 nonché agevolare lo stoccaggio e/o lo spandimento agronomico degli effluenti di allevamento, la BAT consiste nel trattamento degli effluenti di allevamento applicando **una** delle tecniche riportate di seguito o **una loro combinazione**.

Tecnica	Applicata	Note
<i>a.</i> Separazione meccanica del liquame ove è necessaria una riduzione del contenuto di azoto e fosforo. Ciò comprende per esempio: <ul style="list-style-type: none"> <li>– separatore con pressa a vite;</li> <li>– separatore di decantazione a centrifuga;</li> <li>– coagulazione;</li> <li>– separazione mediante setacci;</li> <li>– filtro-pressa.</li> </ul>		NON PERTINENTE
<i>b.</i> Digestione anaerobica degli effluenti di allevamento in un impianto di biogas.		NON PERTINENTE
<i>c.</i> Utilizzo di un tunnel esterno per essiccare gli effluenti di allevamento.		NON PERTINENTE
<i>d.</i> Digestione aerobica (aerazione) del liquame.		NON PERTINENTE

Nitrificazione-denitrificazione del liquame.		NON PERTINENTE
Compostaggio dell'effluente solido.		NON PERTINENTE
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica, incluse le caratteristiche tecniche delle attrezzature coinvolte.		

**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, la BAT consiste nell'utilizzare, **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicata	Note
<p><i>a.</i> Valutare il suolo che riceve gli effluenti di allevamento; per identificare i rischi di deflusso, tenendo in considerazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– il tipo di suolo, le condizioni e la pendenza del campo;</li> <li>– le condizioni climatiche;</li> <li>– il drenaggio e l'irrigazione del campo;</li> <li>– la rotazione colturale;</li> <li>– le risorse idriche e zone idriche protette.</li> </ul>	X	Qualora vengano prodotte acque reflue, l'azienda rispetta quanto previsto dalla normative di settore.
<p><i>b.</i> Tenere una distanza sufficiente fra i campi su cui si applicano effluenti di allevamento (per esempio lasciando una striscia di terra non trattata) e:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. le zone in cui vi è il rischio di deflusso nelle acque quali corsi d'acqua, sorgenti, pozzi ecc.;</li> <li>2. le proprietà limitrofe (siepi incluse).</li> </ol>		
<p><i>c.</i> Evitare lo spandimento di effluenti di allevamento se vi è un rischio significativo di deflusso. In particolare, gli effluenti di allevamento non sono applicati se:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. il campo è inondato, gelato o innevato;</li> <li>2. le condizioni del suolo (per esempio impregnazione d'acqua o compattazione) in combinazione con la pendenza del campo e/o del drenaggio del campo sono tali da generare un elevato rischio di deflusso;</li> <li>3. il deflusso può essere anticipato secondo le precipitazioni previste.</li> </ol>	X	Qualora vengano prodotte acque reflue, l'azienda rispetta quanto previsto dalla normative di settore.
<p><i>d.</i> 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 campo suscettibili di causare un deflusso.</p>		
<p><i>e.</i> Sincronizzare lo spandimento degli effluenti di allevamento con la domanda di nutrienti delle colture.</p>		
<p><i>f.</i> Controllare i campi da trattare a intervalli regolari per identificare qualsiasi segno di deflusso e rispondere adeguatamente se necessario.</p>		
<p><i>g.</i> Garantire un accesso adeguato al deposito di effluenti di allevamento e che tale carico possa essere effettuato senza perdite.</p>	X	Qualora vengano prodotte acque reflue, l'azienda rispetta quanto previsto dalla normative di settore.
<p><i>h.</i> 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.</p>		

Descrivere le modalità generali con cui si intende effettuare lo spandimento e le valutazioni su come si terrà conto di tutti gli elementi segnalati nelle BAT. Specificare inoltre i criteri secondo i quali verranno di anno in anno individuati i terreni di spandimento. A tale scopo potranno essere utilizzati, se contengono gli elementi richiesti, gli elaborati e le valutazioni prodotte ai fini del rispetto della direttiva nitrati.

**BAT 21** – Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di liquame, la BAT consiste nell'usare **una combinazione** delle tecniche riportate di seguito.

Tecnica	Applicata	Note
a. Diluizione del liquame, seguita da tecniche quali un sistema di irrigazione a bassa pressione		NON PERTINENTE Non si producono liquami bensì acque reflue.
b. Spandimento a bande applicando una delle seguenti tecniche. – spandimento a raso in strisce; – spandimento con scarificazione.		NON PERTINENTE Non si producono liquami bensì acque reflue.
c. Iniezione superficiale (solchi aperti).		NON PERTINENTE Non si producono liquami bensì acque reflue.
d. Iniezione profonda (solchi chiusi).		NON PERTINENTE Non si producono liquami bensì acque reflue.
e. Acidificazione del liquame.		NON PERTINENTE Non si producono liquami bensì acque reflue.
Descrivere le caratteristiche tecniche dei mezzi in possesso dell'azienda che si intendono utilizzare per attuare la tecnica, ovvero l'impiego di equivalente servizio da parte di un'impresa agromeccanica, fornendo adeguata documentazione a supporto.		

**BAT 22** – Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dallo spandimento agronomico di effluenti di allevamento, la BAT consiste nell'incorporare l'effluente nel suolo il più presto possibile.

Tecnica	Applicata	Note
---------	-----------	------

<p><b>Descrizione</b> L'incorporazione degli effluenti di allevamento sparsi sulla superficie del suolo è effettuata mediante aratura o utilizzando altre attrezzature di coltura, quali erpici a denti o a dischi, a seconda del tipo e delle condizioni del suolo. Gli effluenti di allevamento sono interamente mescolati al terreno o interrato.</p> <p>Lo spandimento dell'effluente solido è effettuato mediante un idoneo spandiletame (per esempio a disco frantumatore anteriore, spandiletame a scarico posteriore, il diffusore a doppio uso). Lo spandimento agronomico del liquame è effettuato a norma di BAT 21.</p> <p><b>Applicabilità</b> Non applicabile ai prati o all'agricoltura conservativa, tranne se convertiti in terreni arabili o alla nuova semina. Non applicabile a terreni con colture suscettibili di essere danneggiate dall'incorporazione di effluenti di allevamento. L'incorporazione di liquame non è applicabile dopo lo spandimento agronomico per mezzo di iniezioni superficiali o profonde.</p>		<p>NON PERTINENTE</p>
--	--	---------------------------

Descrivere le caratteristiche tecniche dei mezzi in possesso dell'azienda che si intendono utilizzare per attuare la tecnica, ovvero l'impiego di equivalente servizio da parte di un'impresa agromeccanica, fornendo adeguata documentazione a supporto esponendo, se supera le 4 ore le motivazioni per le quali non risulta applicabile la tecnica con interrimento entro le 4 ore.



**BAT 23** – Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.

Tecnica	Applicata	Note
Per ridurre le emissioni nell'aria di ammoniaca provenienti dall'intero processo di allevamento di suini (scrofe incluse) o pollame, la BAT consiste nella stima o nel calcolo della riduzione delle emissioni di ammoniaca provenienti dall'intero processo utilizzando la BAT applicata nell'azienda agricola.	X	

**BAT 24** – La BAT consiste nel monitoraggio dell'azoto e del fosforo totali escreti negli effluenti di allevamento utilizzando una delle seguenti tecniche.

Tecnica	Applicata	Note
a. 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.	X	
b. Stima mediante analisi degli effluenti di allevamento per il contenuto totale di azoto e fosforo.		

**BAT 25** – La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni nell'aria di ammoniaca utilizzando una delle seguenti tecniche.

Tecnica	Applicata	Note
a. 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.	X	
b. 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.		
c. Stima mediante i fattori di emissione.		

**BAT 26** – La BAT consiste nel monitoraggio periodico delle emissioni di odori nell'aria.

BAT non applicata in quanto gli odori molesti presso i recettori sensibili non sono probabili o comprovati.

**BAT 27** – La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di polveri provenienti da ciascun ricovero zootecnico utilizzando una delle seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica	Applicata	Note
a. 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.		
b. Stima mediante i fattori di emissione.	X	

**BAT 28** – La BAT consiste nel monitoraggio delle emissioni di ammoniaca, polveri e/o odori provenienti da ciascun ricovero zootecnico munito di un sistema di trattamento aria, utilizzando tutte le seguenti tecniche almeno con la cadenza riportata in appresso.

Tecnica	Applicata	Note
a. 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 PERTINENTE
b. Controllo del funzionamento effettivo del sistema di trattamento aria (per esempio mediante registrazione continua dei parametri operativi o sistemi di allarme).		NON PERTINENTE

**BAT 29** – La BAT consiste nel monitoraggio dei seguenti parametri di processi almeno una volta ogni anno.

Tecnica	Applicata	Note
a. Consumo idrico.	X	
b. Consumo di energia elettrica.	X	
c. Consumo di carburante.	X	
d. Numero di capi in entrata e in uscita, nascite e morti comprese se pertinenti.	X	
e. Consumo di mangime.	X	
f. Generazione di effluenti di allevamento.	X	

**BAT 30.** Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per **suini**, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

<b>ALLEVAMENTO INTENSIVO DI SUINI</b>		
Tecnica	Categoria animale	Valutazione del gestore in relazione all'applicabilità
<p>a. Uso delle seguenti tecniche, che applicano uno dei seguenti principi o una loro combinazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ridurre le superfici di emissione di ammoniaca;</li> <li>ii) aumentare la frequenza di rimozione del liquame (effluenti di allevamento) verso il deposito esterno di stoccaggio;</li> <li>iii) separazione dell'urina dalle feci;</li> <li>iv) mantenere la lettiera pulita e asciutta.</li> </ul> <p>I sistemi di stabulazione che potrebbero essere utilizzati sono quindi:</p>		NON PERTINENTE
<p>0. Fossa profonda (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato) solo se in combinazione con un'ulteriore misura di riduzione, per esempio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– una combinazione di tecniche di gestione nutrizionale;</li> <li>– sistema di trattamento aria;</li> <li>– riduzione del pH del liquame;</li> <li>– raffreddamento del liquame.</li> </ul>	Tutti i suini	NON PERTINENTE
1. Sistema a depressione per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	NON PERTINENTE
2. Pareti inclinate nel canale per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	NON PERTINENTE
3. Raschiatore per una rimozione frequente del liquame (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	NON PERTINENTE
4. Rimozione frequente del liquame mediante ricircolo (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Tutti i suini	NON PERTINENTE
5. Fossa di dimensioni ridotte per l'effluente di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	NON PERTINENTE
	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
6. Sistema a copertura intera di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	NON PERTINENTE
	Suinetti svezzati	NON PERTINENTE
	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
7. Ricovero a cuccetta/capannina (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Scrofe in attesa di calore e in gestazione	NON PERTINENTE

	Suinetti svezzati	NON PERTINENTE
	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
8. Sistema a flusso di paglia (in caso di pavimento pieno in cemento).	Suinetti svezzati	NON PERTINENTE
	Suini all'ingrasso	NON PERTINENTE
9. Pavimento convesso e canali distinti per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di recinti parzialmente fessurati).	Suinetti svezzati	NON PERTINENTE
	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
10. Recinti con lettiera con generazione combinata di effluenti di allevamento (liquame ed effluente solido).	Scrofe allattanti	NON PERTINENTE
11. Box di alimentazione/riposo su pavimento pieno (in caso di recinti con lettiera).	Scrofe gestanti ed in riproduzione	NON PERTINENTE
12. Bacino di raccolta degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto o parzialmente fessurato).	Scrofe allattanti	NON PERTINENTE
13. Raccolta degli effluenti di allevamento in acqua.	Suinetti svezzati	NON PERTINENTE
	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
14. Nastri trasportatori a V per gli effluenti di allevamento (in caso di pavimento parzialmente fessurato).	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
15. Combinazione di canali per gli effluenti di allevamento e per l'acqua (in caso di pavimento tutto fessurato).	Scrofe allattanti	NON PERTINENTE
16. Corsia esterna ricoperta di lettiera (in caso di pavimento pieno in cemento).	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
b. Raffreddamento del liquame.	Tutti i suini	NON PERTINENTE
c. Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	Tutti i suini	NON PERTINENTE
d. Acidificazione del liquame.	Tutti i suini	NON PERTINENTE
e. Uso di sfere galleggianti nel canale degli effluenti di allevamento.	Suini da ingrasso	NON PERTINENTE
Nota: Nel caso di presenza della tecnica "zero", descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per applicare la combinazione della misura di riduzione.		

**BAT 31.** Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per **galline ovaiole, polli da carne riproduttori o pollastre**, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito o **una loro combinazione**.

GALLINE OVAIOLE, POLLI DA CARNE RIPRODUTTORI O POLLASTRE		
Tecnica	Applicata	Note

a) Rimozione degli effluenti di allevamento e mediante nastri trasportatori (anche in caso di sistema di gabbie modificate) con almeno: 1. una rimozione per settimana con essiccazione ad aria, oppure; 2. due rimozioni per settimana senza essiccazione ad aria.		NON PERTINENTE
b) In caso di gabbie non modificate:		NON PERTINENTE
0. 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 PERTINENTE
1. Nastro trasportatore o raschiatore (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento).		NON PERTINENTE
2. Essiccazione ad aria forzata dell'effluente mediante tubi (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento).		NON PERTINENTE
3. Essiccazione ad aria forzata degli effluenti di allevamento mediante pavimento perforato (in caso di lettiera profonda con fossa per gli effluenti di allevamento).		NON PERTINENTE
4. Nastri trasportatori per gli effluenti di allevamento (voliere).		NON PERTINENTE
5. Essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).		NON PERTINENTE
c) Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).		NON PERTINENTE
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per applicare la tecnica, nel caso di presenza della tecnica "zero" la combinazione della misura di riduzione.		

**BAT 32.** Al fine di ridurre le emissioni diffuse nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per **polli da carne**, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

<b>POLLI DA CARNE</b>		
<b>Tecnica</b>	<b>Applicata</b>	<b>Note</b>
a. Ventilazione forzata con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).	X	
b. Sistema di essiccazione forzata della lettiera usando aria interna (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).		
c. Ventilazione naturale con un sistema di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).		
d. Lettiera su nastro trasportatore per gli effluenti ed essiccazione ad aria forzata (in caso di sistema di pavimento a piani sovrapposti).		
e. Pavimento riscaldato e raffreddato cosparso di lettiera (sistema combideck).		
f. Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).		
Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica. Per l'allevamento biologico o estensivo in libertà descrivere le motivazioni per cui non risultano applicabili le tecniche.		

<b>ANATRE</b>		
<b>Tecnica</b>	<b>Applicata</b>	<b>Note</b>
a. Una delle seguenti tecniche con ventilazione naturale o forzata:	NON PERTINENTE	
1. Aggiunta frequente di lettiera (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda o lettiera profonda combinata con pavimento parzialmente fessurato).	NON PERTINENTE	
2. Rimozione frequente degli effluenti di allevamento (in caso di pavimento tutto fessurato).	NON PERTINENTE	
b. Uso di un sistema di trattamento aria, quale: 1. Scrubber con soluzione acida; 2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi; 3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).	NON PERTINENTE	
Nota: Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per attuare la tecnica.		

**BAT 34.** Al fine di ridurre le emissioni di ammoniaca nell'aria provenienti da ciascun ricovero zootecnico per **tacchini**, la BAT consiste nell'utilizzare **una** delle tecniche riportate di seguito **o una loro combinazione**.

<b>TACCHINI</b>		
<b>Tecnica</b>	<b>Applicata</b>	<b>Note</b>
a) Ventilazione naturale o forzata con sistemi di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).		NON PERTINENTE
b) Uso di un sistema di trattamento aria, quale:		NON PERTINENTE

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Scrubber con soluzione acida;</li><li>2. Sistema di trattamento aria a due o tre fasi;</li><li>3. Bioscrubber (o filtro irrorante biologico).</li></ol> |  |  |
|--|--|--|

Descrivere le modalità adottate o che si intendono adottare per applicare la tecnica, nel caso di presenza della tecnica “zero” la combinazione della misura di riduzione.