

REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
PROVINCIA DI UDINE
COMUNE DI PREPOTTO

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

Allegato 14 : Sintesi non tecnica

Formato doc

Ditta : Uovo Friuli di De Angelis Luigi

Relatore : dott. agr. Portolan Mario

Gestore : De Angelis Luigi

STUDIO TECNICO PORTOLAN & ASSOCIATI

Portolan Mario dottore agronomo

Gobo Sonia geometra

Via Pecile, 1 – 33095 San Giorgio della Richinvelda

Tel. 0427.968105- fax 0427. 968935 – mailbox : studio.portolan@libero.it

INDICE

Generalità dell' impianto IPPC;

- 1) Inquadramento urbanistico e territoriale dell' impianto;**
- 2) Cicli produttivi**
 - 2.1 Storia dell' impianto;**
 - 2.2 L' organizzazione produttiva;**
 - 2.3 Materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate;**
 - 2.4 L' organizzazione dotazionale.**
- 3) Energia**
 - 3.1 Consumi di energia;**
- 4) Prelievo idrico**
 - 4.1 Caratteristiche ed entità dei prelievi .**
- 5) Emissioni**
 - 5.1 Emissioni in atmosfera;**
 - 5.2 Scarichi idrici;**
 - 5.3 Emissioni sonore;**
 - 5.4 Effluenti di allevamento**
 - 5.5 Altri rifiuti**
 - descrizione e gestione.**
- 6) Sistemi di abbattimento/contenimento**
 - 6.1 Emissioni in atmosfera ed in acqua;**
 - 6.2 Emissioni sonore;**
 - 6.3 Emissioni al suolo;**
 - 6.4 Sistemi di riduzione, recupero e riciclaggio**
- 7) Bonifiche ambientali (non pertinente)**
- 8) Stabilimenti a rischio di incidente rilevante (non pertinente)**
- 9) Valutazione integrata dell' inquinamento**
 - 9.1 Valutazione complessiva dell' inquinamento ambientale;**
 - 9.2 Valutazione complessiva dei consumi energetici;**
 - 9.3 Tecniche adottate o da adottare per la prevenzione dell' inquinamento;**
 - 9.4 Certificazione ambientali riconosciute;**
 - 9.5 MTD che il gestore adotta o intende adottare**
 - 9.6 Pratiche CBPA che il gestore adotta o intende adottare .**

Generalità dell' impianto IPPC

L' attività svolta nell' impianto IPPC oggetto della presente relazione è relativa all' allevamento **di galline ovaiole (uova da consumo)**.

L' azienda in esame, dedicata alla produzione e vendita delle uova a libero mercato, è operativa da molti anni nello specifico settore e nell' ambito locale.

Al momento attuale, dopo aver attraversato un periodo di profonde incertezze decisionali conseguenti

- a. alle vicissitudini vissute dal settore avicolo in concomitanza con l' epidemia dell' influenza aviaria ;
- b. agli obblighi di adeguamento dei propri impianti in ottemperanza delle direttive europee sul benessere degli animali (Dir. 1999/74/CE);
- c. alle crescenti difficoltà, conseguenti alla crisi economica, di reperimento delle risorse finanziarie necessarie agli investimenti,

rinnovata nell' assetto gestionale con l' insediamento in qualità di titolare dell' azienda del figlio del gestore, essa si trova ora impegnata nel procedimento di riconversione dei capannoni di allevamento in osservanza alla nuova normativa di settore (benessere degli animali). La situazione attuale rappresenta dunque un momento di transizione per cui i riferimenti tecnici non possono che essere relazionati alla situazione finale (=programma di riconversione concluso) che prevede una capacità di allevamento pari a **56.382 posti - galline ovaiole in deposizione oltre alla rimonta interna pari a 28.480 posti -pollastre per un totale di 85.312 posti pollame.**

In quanto superata la soglia numerica prevista dal D.L.vo 152/2006 e s.m.i. (ex D.L.vo 59/2005, punto 6.6, lettera a), l' impianto è dunque tenuto all' ottenimento dell' Autorizzazione Integrata Ambientale

Il gestore dell' impianto è il sig. De Angelis Luigi in qualità di titolare della ditta Az. Agr. Uovo Friuli di De Angelis Luigi avente le caratteristiche di imprenditore agricolo a titolo principale ai sensi del D.L.vo 99/2004 art. 1, comma 1 .

La ragione sociale : Az. agr. Uovo Friuli di De Angelis Luigi – loc. Tercimonte, 105 Prepotto (UD).
p.iva 01882520305

Gestore dell' azienda : De Angelis Luigi c.f. DNGLGU69H17C758B

1- inquadramento urbanistico- territoriale dell' impianto

Sotto il profilo **territoriale/amministrativo** l' impianto IPPC in esame si trova in Prov. di Udine nel Comune di Prepotto, in località Tercimonte, a Nord del capoluogo Comunale ed a Sud – Est del limitrofo e più noto centro urbano di Cividale del Friuli.

Il **tracciato viario** per pervenire all' azienda agricola è rappresentato come segue:

- S.S. 54 di collegamento Udine – Cividale;
- S.P. 53 di collegamento Cividale - Prepotto fino al Bivio Tercimonte;
- Strada Comunale che sale sul fianco Sud della collina e porta direttamente, seguendo l' indicazione "Agriturismo Colle Ortenzi", dopo circa 2 km. alla sommità della stessa ove si trova l' allevamento.

Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC del Comune di Prepotto classifica l' area dell' allevamento come **zona omogenea E. 4 b** di interesse agricolo paesaggistico di collina e montagna.

Trattasi di zone non inserite in zonizzazione acustica.

La zona non è servita da pubblico impianto di fognatura.

Le abitazioni presenti nell' area di allevamento sono di proprietà dei membri della famiglia agricola , ivi compreso anche il fabbricato adibito ad agriturismo.

Le abitazioni di terzi, realizzate in fondovalle lungo la strada di collegamento Bivio Tercimonte - abitato di Cialla, si trovano ad una distanza di oltre 550 metri in linea d' aria dall' allevamento e sono soprattutto protette dalla barriera vegetale (sia sempreverde che a foglia caduca) presente sulla pendice del colle. Trattasi, in quasi tutti i casi, di zone abitate originatesi dalla trasformazione, con ampliamento, a residenza civile di unità residenziali agricole.

L' allevamento è dunque circoscritto in un cerchio di almeno m. 550 di raggio dalle abitazioni o zone residenziali più vicine .

Sotto il profilo **ambientale** il sito dell' insediamento è inserito in area collinare incastonata in un contesto agricolo generale caratterizzato da prati, vigneti e da qualche seminativo: Nello specifico, l' allevamento insiste su ampia radura circondata da boschi di latifoglie e conifere.

L' area non è interessata da corsi d' acqua.

Catastalmente il centro zootecnico è rilevabile in Comune di Prepotto al f. 18, mapp. 21.

La superficie del lotto dell' insediamento è pari a mq. 29.967 ed è interamente occupato dai fabbricati e dalle pertinenze prative ed arborate.

Dimensionamento planimetrico dell' impianto

L' allevamento costituisce un' autonomo centro zootecnico allo stato attuale consistente in 3 unità di allevamento realizzate rispettivamente negli anni 70, oggetto di successivi importanti interventi di manutenzione straordinaria, e tuttora interessati da intervento di ristrutturazione per l' adeguamento alla normativa sul benessere degli animali.

In particolare :

- Il capannone aziendale n. 3 viene destinato allo svezzamento delle pollastre. E' realizzato su due piani : quello sopra strutturato con le gabbie e quello sotto destinato a costituire la "fossa profonda" di stoccaggio delle deiezioni.
- I capannoni contrassegnati come unità n. 1 e n. 2 sono strutturati su unico livello e possiedono le stesse caratteristiche impiantistiche. Per ogni unità: l' impianto di allevamento è del tipo a "gabbia modificata" La pollina, pre-essiccata con l' aria fatta fuoriuscire da apposito sistema di tubi forati, viene asportata dall' allevamento a mezzo di nastri posizionati sotto gabbia e trasferita in stoccaggio coperto.
- I capannoni sono dotati di ventilazione naturale coadiuvata da estrazione forzata di tipo longitudinale.

Ai sopradescritti fabbricati di allevamento vanno annoverate anche le seguenti strutture pertinenziali :

- Magazzino lavorazione uova-deposito;
- Stoccaggio pollina;
- Officina.

Nel medesimo mappale sono presenti altri fabbricati rispettivamente qualificati come

- - abitazioni di titolare e gestore dell' azienda;
- - rustico adibito ad agriturismo;
- - stalla con magazzino scorte (porzione) adibita ad allevamento di cavalli (circa 10 capi).

2- Cicli produttivi

2.1 Storia dell' impianto

L' attività dell' allevamento delle galline fu iniziata negli anni '70 dal sopramenzionato sig. De Angelis Giovanni, padre dell' attuale gestore dell' azienda, con la realizzazione di un primo capannone di allevamento (ora cap. 3 adibito all' allevamento delle pollastre) cui seguì la costruzione di ulteriori 3 capannoni di deposizione e la contemporanea trasformazione del primo capannone in pulcinaia.

Nell' anno 1979, per esigenze tecniche legate all' approvvigionamento di mangimi composti integrati, fu realizzato l' impianto di miscelazione degli alimenti per l' allevamento delle ovaiole, usufruendo di una porzione di un preesistente magazzino aziendale attualmente utilizzato anche quale stalla per cavalli.

Nell' anno 1981 con C.E. 24/81 del 10/06/1981 furono eseguite le opere di ristrutturazione con demolizione dei capannoni adibiti ad allevamento di ovaiole per ricavarne tre unità di allevamento caratterizzate da piano rialzato con le gabbie e sottostante fossa profonda di raccolta deiezioni.

Nell' anno 1985 (C.E. 52/85 del 20/07/1985) fu realizzata la concimaia coperta posizionata immediatamente dietro il fronte distale degli allevamenti. Codesto intervento, determinante il venir meno della necessità della fossa profonda, consentì, in un momento successivo, di riutilizzare uno dei tre capannoni di deposizione quale centro di selezione/imballaggio uova, recuperando il numero dei capi mediante la sopraelevazione del numero di gabbie negli altri due capannoni

In codesto assetto produttivo (capannone di allevamento pollastre, n. 2 capannoni di deposizione e n. 1 capannone di selezione uova-imballaggio) per le esigenze di adeguamento alla normativa di benessere degli animali, con SCIA acclarata al protocollo n 3042 del Comune di Prepotto in data 09/08/2013, i due capannoni di deposizioni sono oggetto di ulteriore manutenzione straordinaria (ancora in fase di perfezionamento) finalizzata al perseguimento delle dimensioni tecnico operative descritte al precedente punto denominato "dimensionamento planimetrico dell' impianto".

Per esigenze di ordine dapprima sanitario e quindi organizzativo, l'allevamento pratica la "fase pollastra" essendo preferibile, nell' applicazione del "tutto-pieno, tutto-vuoto" di capannone, l' accasamento di soggetti già pronti alla deposizione ed "acclimatati" all' habitat sanitario definitivo.

Trattasi di soluzioni, quelle gestionale e dotazionali, adottate con finalità di assicurare valide condizioni di benessere dei soggetti allevati, con risultati immediatamente riscontrabili sulle performances produttive nonché sui risparmi di mangime (migliori indici di conversione degli alimenti), sul contenimento delle spese energetiche (minori consumi unitari per l' ottenimento delle medesime produzioni) e sulla razionalizzazione dell' attività umana.

Il centro è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell' Azienda Sanitaria n. 4 "Medio Friuli" con codice **IT 085 UD 046.**

2.2 L'organizzazione produttiva

La filiera produttiva che interessa l'uovo può essere schematizzata nelle seguenti fasi:

- 1) fase di svezzamento delle galline da deposizione;
- 2) fase di deposizione e raccolta uova;
- 3) imballaggio uova;
- 4) commercializzazione delle uova.

L'azienda IPPC in esame, tradizionalmente dedita alla produzione di uova da consumo in natura che vengono cedute al privato ovvero a commercianti o all'industria agroalimentare, sviluppa tutte le fasi di allevamento e manipolazione sopraelencate.

Tenuto in evidenza che il ciclo dello svezzamento delle pollastre ha una durata di 17 settimane e che la fase produttiva delle galline ovaiole dura 52 settimane, l'organizzazione produttiva aziendale prevede - e si limita - alla realizzazione di n. 2 cicli di svezzamento pollastre/anno destinate alternativamente all'una o l'altra unità produttiva.

Quindi, sotto il profilo operativo:

- ogni 18-20 settimane mesi viene accasato un ciclo di pulcini per lo svolgimento della fase pollastra delle ovaiole;
- le pollastre così ottenute vengono accasate in successione nel capannone di deposizione libero al momento.

Tale organizzazione produttiva consente all'azienda di essere sempre presente sul mercato con un numero medio di uova pari all'84/85% della propria potenzialità produttiva, tenuto conto di un minimo che in ogni caso non potrà scendere aldisotto del 66% (nel periodo in cui un capannone di deposizione è interessato dallo svuotamento e riaccasamento).

Codesta condizione è fondamentale per la garanzia di continuità di rifornimento della clientela.

A) Fase Pollastra

Vengono accasati pulcini femmina di un giorno di vita, provenienti da linee genetiche opportunamente selezionate per la produzione di uova.

L'alimentazione (per fasi) consta di mangimi allo scopo formulati per soddisfare i fabbisogni differenti nelle diverse età: 0-4 sett.; 5-9 sett.; 10-16 sett.; > 16 sett., tenuto in evidenza che lo scopo primario dell'alimentazione della pollastra è quello di far crescere gli animali, senza farli ingrassare.

L'acqua resta sempre a libera disposizione, nel caso in esame con abbeveratoi provvisti di dispositivo antigocciolamento.

Il riscaldamento viene effettuato a tutto capannone mediante un sistema di diffusione di aria calda con manicotto forato posizionato sottocolmo a mezz'aria del capannone stesso.

La raccolta delle deiezioni avviene sottogabbia, piano per piano, su nastri ventilati a mezzo di ventagli. La rimozione degli effluenti avviene a mezzo dei medesimi nastri di raccolta che li convogliano in testata di capannone su un nastro collettore destinato a trasferirli su un cassone per il trasferimento allo stoccaggio coperto.

I controlli zootecnici che vengono effettuati si riferiscono all'omogeneità ponderale del gruppo ed al rispetto dello standard di crescita previsto dalle tabelle fornite dalle ditte fornitrici dei pulcini.

In tale periodo particolare attenzione viene riservata all' attuazione del piano di prevenzione (vaccinazioni e richiami vaccinali), nonché al rispetto delle condizioni di luminosità dell' ambiente.

Sotto il profilo del rispetto della normativa benessere animale, va evidenziato che la fase pollastra non è interessata da disposizioni specifiche. Viene in ogni caso rispettata la normativa generale sul benessere animale di cui al D.L.vo 26/03/2011, n. 146 .

B) Fase Deposizione

A fine ciclo di svezzamento le pollastre vengono trasferite ai capannoni di deposizione, puliti e disinfettati a seguito dell' attività svolta nel ciclo precedente. Una volta quivi trasferite, le pollastre a 18 settimane iniziano la loro fase di deposizione (età gg. 126-130).

La durata del ciclo di deposizione è di circa 52 settimane dall' accasamento .

La produzione di uova si quantifica in circa 300 pezzi / capo per ciclo produttivo.

La raccolta delle uova è automatica, a mezzo di nastro trasportatore che convoglia le uova di ogni batteria di deposizione al nastro collettore principale (a servizio di entrambe le unità di allevamento) e di qui al locale di selezione e confezionamento.

Le galline di fine carriera sono destinate al macello.

Alla fine del ciclo produttivo si procede con la pulizia del capannone e delle gabbie con getto di aria compressa, tenuto in evidenza che i nastri di trasporto della pollina sono dotati di autonomo impianto di pulizia consistente in raschiatori.

Il ciclo produttivo viene gestito da personale altamente qualificato, il quale si avvale del controllo informatico per la corretta gestione delle fasi.

Si assicura in tal modo razionalità nel controllo di gruppi importanti di animali. Razionalità che, come sempre accade in codesti casi, consente anche di assicurare le migliori condizioni di benessere ai soggetti allevati, come dimostrato dal livello di produttività che l' azienda in esame può dimostrare.

2.3 Materie prime, accessorie ed ausiliarie

Il ciclo produttivo della gallina ovaioia dura circa 54 settimane (svuotamento capannoni e pulizia compresa).

Nel caso in esame, trattandosi di unità di allevamento che, nell' ultimo biennio, causa gli importanti lavori di adeguamento, sono state inattive ovvero parzialmente interessate dall' attività produttiva, i dati rilevati e riferiti all' ultimo arco temporale di 12 mesi, relazionano una situazione transitoria e sicuramente sottodimensionata rispetto a quella definitiva.

I medesimi dati vengono comunque ritenuti validi per la verifica dell' incidenza unitaria dei consumi.

Per contro, sulla base delle caratteristiche tipologiche dell' impianto e della razza delle galline allevate, viene creato un quadro di tutta attendibilità sul quale fondare le considerazioni inerenti l' AIA.

Sotto il profilo zootecnico le materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate per lo svolgimento dell' attività di allevamento, sono le seguenti:

a) materie prime :

a.1) Pulcini → pollastre → galline

Trattasi di soggetti sessati-femmina provenienti da incubatoio specializzato, dell'età di un giorno.

Nell'azienda in esame i medesimi soggetti, una volta completato il ciclo di sviluppo, costituiscono anche la materia prima per la deposizione (galline ovaiole). La deposizione avviene in locali distinti ed allo scopo attrezzati.

A fine carriera i soggetti vengono ceduti al macello. La mortalità media nel ciclo produttivo si aggira su valori del 10% circa.

a.2) mangimi

L'alimentazione viene somministrata sotto forma di mangimi composti integrati forniti da primaria Ditta nazionale produttrice di mangimi.

Essi sono formulati per soddisfare i fabbisogni di proteina ed energia dei soggetti allevati nelle distinte fasi del loro ciclo produttivo:

- a) per la fase svezzamento (n. 2 periodi: 0-4; 5-9 settimane di vita);
- b) per le fase pollastra (10-16 settimane di vita);
- c) per la prima fase di deposizione (età: 17-20 settimane di vita);
- d) per la seconda fase di deposizione (età 20-40 settimane di vita);
- e) per la terza fase di deposizione (> 40 settimane di età).

L'obiettivo è quello di

- soddisfare le esigenze della crescita corporea (fase a);
- predisporre l'avvio della deposizione (fase b);
- sostenere la deposizione e di consentire il raggiungimento del peso corporeo standard (fase c);
- sostenere la deposizione in funzione del peso dell'uovo (fase d);
- sostenere la deposizione ed evitare l'ingrassamento dei capi (fase e).

La produzione industriale degli alimenti consente altresì di integrare le formulazioni di base con aggiunte aminoacidiche, con fitasi e con fosforo inorganico altamente digeribile, pur garantendo allo stesso tempo la perfetta ed omogenea miscelazione della massa.

Codesti interventi (classificati come BAT) consentono di migliorare l'indice di conversione degli alimenti nonostante la riduzione del livello proteico della dieta, nonché di migliorare l'assimilabilità dell'elemento fosforo. Con il risultato di incidere significativamente sulle caratteristiche degli effluenti sotto il profilo della riduzione dei contenuti in Azoto ed in Fosforo dell'escreto.

Il trasporto dei mangimi in azienda viene effettuato a mezzo di autotreni e scaricato, con apposita coclea provvista di imboccatura protetta atta a ridurre l'emissione di polveri (BAT), nei silos in dotazione integrati con i sistemi centralizzati di distribuzione di cui dispone l'allevamento.

a.3) acqua

L'acqua utilizzata in azienda, viene fornita dalla linea acquedottistica e distribuita nelle condutture dell'allevamento previo passaggio in autoclave.

L' acqua viene erogata all' allevamento a mezzo di linee di abbeverata dotate di controllo centralizzato di funzionalità e costituite da abbeveratoi a goccia con sistema di antispreco.

b) materie accessorie

b.1) energia elettrica

Il fabbisogno di energia elettrica va riferito al funzionamento degli impianti

- di illuminazione (regolazione del fotoperiodo) ,
- di alimentazione,
- di ventilazione,
- di raccolta e selezione uova,
- asporto pollina.

con punte massime di consumo verificabili in concomitanza del periodo estivo .

Va evidenziato che per codesto tipo di allevamento è importante la regolazione della durata e dell' intensità luminosa (fotoperiodo) per stimolare l' ovodeposizione anche nei periodi a luce naturale decrescente.

b.2) energia termica

Trattasi dell' energia utilizzata per il riscaldamento delle pollastre nella fase di pulcinaia (v. punto 2.2).

Il riscaldamento viene effettuato mediante utilizzo di bruciatore alimentato a gasolio.

c) materie ausiliarie

Trattasi dei disinfettanti, disincrostanti e disinfestanti (derattizzanti ed insetticidi) acquistati rispettivamente da concessionarie di prodotti igienico-sanitari per la zootecnia.

In particolare il piano di derattizzazione/disinfestazione viene effettuato da ditta specializzata secondo un programma di interventi prestabilito.

E' la fase pollastra quella che evidenzia il consumo di medicinali e vaccini infatti durante la fase di deposizione non vengono utilizzati medicinali .

I prodotti utilizzati vengono consegnati in contenitori di plastica se liquidi, ovvero in confezioni impermeabilizzate di carta se solidi o polverulenti.

2.4 L' organizzazione dotazionale

L' unità dotazionale principale dell' allevamento della pollastra e della gallina ovaiole è la gabbia disposta in sistema a batteria su più file, attrezzata di impianto di abbeverata e mangiatoia e degli accessori previsti dalla normativa europea in materia (Dir. 1999/74/CE).

1) Impianto alimentazione

L' impianto di alimentazione consta di una serie di carrelli provvisti di un n. di tramogge corrispondente ai piani della fila con fessura di scarico posizionata sulle rispettive mangiatoie lineari.

Il carico dei carrelli avviene direttamente dai silos di mangime previo passaggio su un sistema di pesatura che garantisce il carico di quantità esatte di mangime, fila per fila.

La quantità di mangime in distribuzione viene graduata mediante sistema meccanico di innalzamento della bocca di distribuzione rispetto al fondo della mangiatoia.

La particolare conformazione delle tramogge di distribuzione consente di evitare la formazione di "ponte" nonché garantire la omogenea distribuzione dell' alimento sulla fila, le singole tramogge sono dotate di asta di movimentazione dello sfarinato.

Il controllo del funzionamento è quotidiano. Ad ogni fine ciclo l' impianto viene verificato nella sua integrità.

2) **impianto abbeverata**

L' impianto di abbeverata è del tipo a goccia con dispositivo antigocciolamento. Ogni gabbia è provvista di almeno un abbeveratoio ogni 10 animali, con dispositivo di regolazione dell' altezza nel capannone delle pollastre.

Anche in codesta situazione il controllo del funzionamento è quotidiano.

Ad ogni fine ciclo l' impianto viene svuotato e disincrostato .

3) **Impianto ventilazione**

Il sistema di ventilazione attualmente in uso è il seguente:

Cap. 3 (pollastre)

Questa unità di allevamento è dotata di ventilazione longitudinale realizzata mediante ventilatori posizionati sulla parete Ovest del capannone e pescanti aria dalle finestre incastrate entro telai vetrati (aventi anche funzione illuminante per la parte fissa) posizionati sulle pareti di fiancata a campate alterne. L' aria così pescata viene espulsa dalla testata distale.

Cap. 1 e 2 (deposizione)

Codesti capannoni erano originariamente organizzati con ventilazione naturale assicurata da presa d' aria laterale (finestratura continua a vasistass rovescio con apertura verso l' esterno) posizionata sotto linda e combinata con apertura alta posizionata sullo shed della copertura apribile anch' essa secondo il modello vasistass .

Le modifiche impiantistiche delle gabbie non hanno richiesto modifica della ventilazione che comunque è stata potenziata mediante installazione di n. 4 ventilatori posizionati sulla testata distale ed in grado di assicurare ampiamente i ricambi d' aria necessari ai nuovi numeri di capi presenti.

A ventilatori inattivi, la chiusura della bocca di espulsione dell' aria viene garantita dal ripiegamento di lamelle mobili la cui apertura è determinata dal funzionamento del ventilatore e dalla velocità di espulsione dell' aria.

Per quanto concerne le caratteristiche di funzionamento, tutte le unità di allevamento sono dotate di proprio quadro di regolazione della velocità di ventilazione, il cui funzionamento dipende dalle rilevazioni di T°c ed UR rilevate dalle sonde inserite in ciascun capannone. La velocità dei ventilatori è graduata e scalare, essendo previsto sia il funzionamento scaglionato dei ventilatori ovvero, una volta attivati, il funzionamento, a gradini, da un min ad un max di 5 velocità programmate.

L' allevamento è dotato di gruppo elettrogeno di soccorso (170 kW), caratterizzato da motore ad innesto automatico nonché di un secondo gruppo elettrogeno di emergenza al innesco manuale (20kW) .

4) **Impianto di riscaldamento**

La tipologia di allevamento prevede l' installazione di impianti di riscaldamento unicamente nel settore dello svezzamento delle pollastre. Per contro i capannoni

di deposizione, destinati a ricevere soggetti oramai adulti, non sono dotati di impianti di riscaldamento.

L'azione stessa dell'impianto di ventilazione, prevedendo l'estrazione dell'aria con presa dal basso, determina il recupero di calore dal sottotetto consentendo il mantenimento della temperatura ambiente minima nell'intervallo di 16-18° C. considerato quale limite inferiore delle condizioni di benessere nella fase di deposizione.

Il controllo del funzionamento, regolato dalla presenza di sonde termostatiche, è quotidiano, limitatamente ai periodi di funzionamento .

3- Energia

3.1 Consumi di energia

L'energia elettrica viene acquistata dall' ENEL. L'energia termica si configura come combustibile gasolio.

Si rileva che l'impiantistica prescelta consente (e consentirà) sensibili risparmi di energia pur assicurando i livelli di benessere richiesti dalla normativa in vigore.

4- Prelievo idrico

4.1 caratteristiche dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante allacciamento degli impianti di distribuzione alla rete idrica aziendale alimentata dalla fornitura acquedottistica.

5- Emissioni

5.1 in atmosfera

Le emissioni in atmosfera si riferiscono ai seguenti inquinanti :

- | | |
|---------------------|--|
| 1) NH ₃ | sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6 |
| 2) CH ₄ | sistema di riferimento utilizzato : Linee guida cat. IPPC 6.6 |
| 3) N ₂ O | sistema di riferimento utilizzato: Manuale dei fattori di emissione ANPA CTN-ACE |
| 4) Polveri | dati non disponibili nelle LG . |

La quantificazione delle emissioni è stata considerata, ove disponibili parametri di dettaglio, in relazione

- a) ai locali di allevamento
- b) agli stoccaggi degli effluenti.

Le quantificazioni sono riferite rispettivamente a:

Fattore di emissione **Ammoniaca**

Fattore di emissione **Metano**

Fattore di emissione **Protossido di Azoto**

Fattore di emissione **Polveri** .

Nel caso in esame

- a) Le emissioni provenienti dai **locali di allevamento** dell' impianto IPPC in oggetto sono di tipo diffuso ed avvengono a mezzo di impianto di ventilazione cui viene deputata anche l' azione di asciugatura della pollina.
- b) Le emissioni provenienti dagli **stoccaggi degli effluenti** si riferiscono all' attività di carico/scarico degli stoccaggi .
- c) Per quanto concerne le attività di **spandimento agronomico** esse sono relative al sistema di distribuzione ed all' intervallo intercorrente tra la distribuzione stessa e l' interrimento (intervallo max 24 ore).

I sistemi di abbattimento delle emissioni **già in essere** per l' attività in esame sono i seguenti:

a) Riduzione delle emissioni dai ricoveri MTD:

Cap. 3) Fase pollastra

- a.1) sistema di allevamento in gabbia verticale con deposito della pollina tal quale in locale ventilato posto sotto al piano delle gabbie (fossa profonda). L' aerazione è assicurata dai ventilatori.
- a.2) superfici e pareti dei manufatti sufficientemente lisce per pulizie efficienti.

Cap. 1 e 2) Fase deposizione

- a.3) sistema di allevamento in gabbia verticale del tipo “ a colonia” con asportazione della pollina pre-essicata sui nastri ventilati a mezzo di insufflazione di aria da tubi forati. Segue stoccaggio di prodotto essiccato in capannone coperto ;
- a.4) superfici e pareti dei manufatti sufficientemente lisce per pulizie efficienti.

b) Tecniche nutrizionali come MTD

- b.1) alimentazione per fasi ;
- b.2) alimentazione a ridotto tenore proteico ed integrazione con aminoacidi di sintesi;
- b.3) alimentazione a ridotto tenore di fosforo con addizione di fitasi;
- b.4) integrazione della dieta con fosforo inorganico altamente digeribile;
- b.5) integrazione della dieta con sostanze ad azione probiotica;
- b.6) riduzione dello spreco idrico .

c) Tecniche gestionali come MTD

- c.1) preparazione, addestramento e qualificazione del personale;
- c.2) gestione computerizzata automatizzata delle operazioni tipiche di allevamento (raccolta uova, distribuzione alimenti, orari di illuminazione, svuotamento deflettori pollina, ecc....) per ridurre sprechi ed inefficienze;
- c.3) applicazione rigorosa delle misure di prevenzione sanitaria (disinfezione automezzi in entrata, carico e scarico del mangime da posizione di non contaminazione ecc.).

d) Trattamento aziendale degli effluenti come MTD

- d.1) essiccazione della pollina nella fossa profonda sotto gabbia mediante utilizzo della ventilazione dei ricoveri . Asporto del cumulo alla fine di uno o più cicli produttivi (cap. 3).
- d.2) essiccazione della pollina sui nastri di asporto mediante insufflazione di aria da tubi forati (cap. 1 e 2). Asporto frequente in deposito coperto attiguo.

e) Modalità di spandimento come MTD

- e.1.) distribuzione mediante carro spandiconcime .

f) sistemi di applicazione al suolo :

- f.1) incorporazione al suolo mediante aratura entro 24 ore.

5.2 Scarichi idrici

Gli scarichi idrici dell' impianto in esame sono riconducibili a quelli di tipo civile derivanti dai servizi igienico-sanitari.

La pulizia di ambienti ed attrezzature viene infatti effettuata con aria a pressione.

La disinfezione viene effettuata mediante fumigazione.

5.3 Emissioni sonore

L' impianto non produce apprezzabili emissioni sonore le quali sono così identificabili :

- attività degli impianti di ventilazione e di raccolta/selezionatura uova (discontinua e reversibile);
- movimentazione degli autotreni deputati al trasporto delle materie prime (diurno, discontinuo e reversibile);
- movimentazione degli autotreni deputati al carico delle uova (diurno, discontinuo e reversibile);
- movimentazione degli autotreni deputati al carico e scarico dei soggetti allevati (accasamento pollastre e carico galline fine deposizione) : diurno discontinuo, reversibile .
- trasporto effluenti.

La comprovata perizia nell' esecuzione delle operazioni di allevamento nonchè l' assenza di azioni/interventi di disturbo costituiscono prevenzione contro forme anche occasionali di inquinamento acustico.

5.4 Effluenti di allevamento

- caratteristiche fisiche

Gli effluenti di allevamento in esame, sono di natura semi-solida (pollina essiccata per effetto della ventilazione forzata)con umidità generalmente < 35%

La ridotta quantità di pollina prodotta ed il suo elevato contenuto in s.s. sono il risultato di tutte le tecniche di riduzione degli sprechi idrici previste ed adottate nell' allevamento:

- gestione dell'alimentazione per fasi,
- eliminazione sprechi idrici,
- essiccazione a mezzo di ventilazione,
- pulizia unica alla fine di ogni ciclo produttivo.

La quantità di effluente è dunque correlata esclusivamente alla quantità di feci prodotte.

- modalità di gestione della pollina (maturazione in stoccaggio coperto).

Al momento del prelievo l' effluente destinato all' utilizzo agronomico viene sparso al suolo ed interrato entro 24 ore. La produzione di N viene messa a disposizione delle colture secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica facente parte della comunicazione prevista dalla Deliberazione della Giunta Regionale n. 523 del 17/03/2006.

Ai fini della normativa vigente in materia di gestione degli effluenti di allevamento (DPRG 03/Pres del 11/01/2013), l' autonomia di stoccaggio è:

- > gg. 90 richiesta nelle Zone Ordinarie (art. 7) ;
- > gg. 120 richiesta nelle ZVN (art. 20).

5.5 Altri rifiuti

5.5.1 Descrizione, quantificazione e gestione

Dall' attività di allevamento derivano anche le seguenti tipologie di rifiuti:

1) Mortalità dei capi allevati

La consistenza di detta mortalità da una parte si manifesta come costante fisiologica dell' attività di allevamento (prevalente), dall' altra come conseguenza di situazioni particolari, sanitarie ed ambientali (eccesso di caldo) cui i soggetti allevati possono incorrere.

Scarti da lavorazione uova (uova rotte /incrinata/gusci)

Determinati dalla manipolazione delle uova in fase di selezionatura.

2) Codici delle altre tipologie di rifiuto prodotte in allevamento:

Cod. CER 15. 01.02;
Cod. CER 15. 01.06;
Cod CER 15.01.07;

I sopraccitati quantitativi vengono

Punto 1) stoccati in apposito contenitore-frigo, al momento in fase di allestimento, per poi essere ritirati da ditta autorizzata quale "prodotto di origine animale cat. 2" ai sensi del REG. CE 1774/2002, art. 9 .

Punto 2) stoccati in apposita area e quindi consegnati a ditta autorizzata alla raccolta e smaltimento..

Per codesti rifiuti l' azienda sta perfezionando l' adesione a servizio consortile autorizzato a tale tipo di servizio.

6- Sistemi di abbattimento e contenimento

6.1 Emissioni in atmosfera ed in acqua

I sistemi di abbattimento / contenimento delle emissioni **in atmosfera** vengono riferiti

- 1) all'adozione di soluzioni strutturali – impiantistiche e dotazionali BAT ;
- 2) all'adozione di tecniche gestionali BAT.

finalizzate alla riduzione emissiva

- a) dai ricoveri ;
- b) dagli stoccaggi degli effluenti;
- c) dall'attività di spandimento agronomico.

Il tutto come descritto sinteticamente nella sottostante tabella

Fase di emissione interessata	Soluzione BAT adottata	Emissione interessata	Già realizzata	In progetto
a) Ricoveri	Pavimentazione, tamponamenti laterali e soffittatura coibentati	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Dotazione di abbeveratoi a goccia con dispositivo antispreco	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Utilizzo di mangimi con formulazione " a fasi"	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Sistema di aerazione forzata con ventilazione ad inserimento progressivo .	NH ₃ – N ₂ O PM 10	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio pollina previa disidratazione su nastri ventilati (cap 1 e 2)	NH ₃ – N ₂ O PM 10	x	
	Stoccaggio pollina in fossa profonda (cap 3)	NH ₃ – N ₂ O PM 10	x	
c) Spandimento agronomico	Interramento delle polline entro 24 ore dalla distribuzione	NH ₃ – N ₂ O	x	
	Gestione effluenti secondo un PUA	NH ₃ – N ₂ O	x	

Per quanto concerne le **emissioni in acqua**, l' impianto non è interessato da tale tipo di emissione in quanto non produce liquami e non sono presenti corpi idrici superficiali negli ambiti di applicazione degli effluenti

L' argomento non viene sviluppato in quanto non pertinente.

6.2 Emissioni sonore

Trattasi di emissioni del tutto insignificanti sotto il profilo dell' inquinamento acustico. In ogni caso l' allevamento è realizzato in zona agricola, sufficientemente discosta dalle abitazioni, stagionalmente coltivata a seminativi.

6.3 Emissioni al suolo

In riferimento alle emissioni al **suolo**, i sistemi di contenimento e di abbattimento sono indicati nella sottostante tabella :

Fase di emissione interessata	Soluzione BAT adottata	Emissione interessata	Già realizzata	In progetto
a) Ricoveri	Pavimentazione vasche e capannoni impermeabilizzata	NH3- NO2	x	
	Ottimizzazione utilizzo dell' azoto alimentare (→ minor contenuto in N negli effluenti).	NH3- NO2	x	
b) Stoccaggio effluenti	Stoccaggio pollina su platea impermeabilizzata	NH3- NO2	x	
	Capacità vasche adeguata	NH3- NO2	x	
	Ispezionabilità stoccaggi	NH3- NO2	x	
c) Spandimento agronomico	Utilizzo degli effluenti secondo un piano agronomico	NH3- NO2	x	
	Interramento effluenti entro 24 ore dalla distribuzione	NH3- NO2	x	

6.4 Sistemi di riduzione, recupero e riciclaggio

Per quanto concerne le tipologie di rifiuti di cui al punto 5.5.1 si precisa quanto segue:

- la mortalità può essere ridotta in funzione dell' ottimizzazione delle condizioni di allevamento (benessere degli animali).
- la produzione dei rifiuti da imballaggio, già tecnicamente ridotta a valori di assoluto contenimento, risulta legata soprattutto al consumo di vaccini e disinfettanti.

Tanto precisato si riassumono nell' allegata tabella i sistemi di riduzione adottati per contenere la produzione di mortalità :

tipologia di rifiuti	Soluzione BAT adottata	Già realizzata	In progetto
Mortalità	Dotazione di impianto di ventilazione artificiale (longitudinale)	x	
	Alimentazione ed abbeveraggio razionato, in combinazione con l' adozione di adeguato programma di illuminazione dei ricoveri	x	
	Vaccinazioni preventive	x	
	Rigoroso rispetto delle norme di igiene di allevamento	x	
Imballaggi (carta, cartone, plastica)	Pianificazione delle operazioni per razionalizzare gli interventi di pulizia e disinfezione.	x	
	Utilizzo di prodotti ad elevata concentrazione da sottoporre a diluizione aziendale	x	

7- Bonifiche ambientali - non pertinente

8- Stabilimenti a rischio di incidente rilevante - non pertinente

9- Valutazione integrata dell' inquinamento

9.1 Valutazione complessiva dell' inquinamento ambientale

La valutazione dell' inquinamento complessivo ambientale dell' allevamento in esame, valutato nella sua componente "emissioni in aria " in quanto l' allevamento non realizza scarichi diretti in acqua, evidenzia che le tecniche adottate riducono sostanzialmente le emissioni.

9.2 Valutazione complessiva dei consumi energetici

Analogamente, la valutazione complessiva dei consumi energetici evidenzia la sostanziale conformità ai valori espressi nel documento di linee guida pur in considerazione della particolari tecniche gestionali adottate dall' allevatore e precedentemente espresse.

Nell' impianto in esame non vengono utilizzati rifiuti per il recupero energetico. Vengono per contro utilizzati tutti gli effluenti di allevamento per la concimazione delle produzioni vegetali.

9.3 Tecniche adottate o da adottare per la prevenzione dell' inquinamento

Nella sottostante tabella viene esplicitata comparativamente la presenza delle MTD previste nelle LG tecniche al fine di

- minimizzare la produzione di rifiuti
- ridurre i consumi energetici.

Descrizione MTD prevista nelle LG	Già realizzata	In progetto
Coibentazione ottimale dei capannoni di allevamento (pavimento,soffittatura,tamponamenti laterali e di testata)	x	
Piani di razionamento formulati per fasi, con mangimi a ridotto tenore di proteina e di fosforo, addizionati di aminoacidi e di fitina	x	
Dotazione di abbeveratoi a goccia in quantità adeguata al carico di allevamento	x	
Ottimizzazione della ventilazione dei ricoveri mediante ventilazione artificiale	x	
Incorporazione al suolo degli effluenti utilizzati a fini agronomici entro 24 ore dalla distribuzione	x	
Ispezione quotidiana degli impianti; manutenzione straordinaria alla fine di ogni ciclo	x	

9.4 Certificazioni ambientali riconosciute

Per l'impianto non sono mai state richieste, in quanto previste, altre certificazioni ambientali.

9.5 MTD che il gestore adotta o intende adottare

Oltre alle tecniche sopradescritte nella tabella del punto 9.3, nell' allevamento in esame vengono messe in atto anche gli accorgimenti descritti nella sottostante tabella, a buona ragione considerati MTD in quanto finalizzati, nello spirito delle "Linee Guida per gli allevamenti", alla riduzione delle emissioni, al contenimento energetico, al miglioramento delle condizioni benessere degli animali e della salubrità dell' ambiente di allevamento .

Descrizione	realizzata	Termine per l' adeguamento
Dotazione di mangiatoie antispreco	si	
Dotazione di lampade a fluorescenza	si	
Controllo quotidiano degli impianti; manutenzione straordinaria alla fine di ogni ciclo	si	
Adeguate preparazione tecnico-professionale del personale impiegato.	si	

9.6 Pratiche CBPA che il gestore adotta o intende adottare.

Vengono di seguito illustrate le pratiche del CBPA, adottate o da adottare nell' impianto IPPC in oggetto.

Descrizione	Già realizzata	In progetto
Stoccaggi impermeabilizzati	x	
Utilizzo agronomico degli effluenti sulla base di un PUA	x	
Distribuzione ed interrimento immediato degli effluenti	x	
Tenuta di un registro di utilizzo degli effluenti	x	

Il professionista incaricato

dott. agr. Portolan Mario