

*ditta:* AZIENDA AGRICOLA QUAJABIANCA DI MAURO DISSEGNA

*sede legale:* VIA E. FARRONATO 5/A, ROMANO D'EZSELINO (VI)

*sede impianto:* VIA E. FARRONATO 5/A, ROMANO D'EZSELINO (VI)

**Allegato B18: RELAZIONE TECNICA DEI PROCESSI PRODUTTIVI**

**Procedura rilascio Autorizzazione Integrata Ambientale D.lgs. 152/2006**

## Sommario

CAP 1.	IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO: inquadramento urbanistico e territoriale .....	5
1.1.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....	5
1.2.	INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO .....	7
1.3.	EVOLUZIONE STORICA DEL SITO .....	7
CAP 2.	CARATTERISTICHE TECNICO-PRODUTTIVE DELL'IMPIANTO .....	8
2.1.	ANALISI DELL'IMPIANTO – CICLI PRODUTTIVI.....	8
2.1.1.	Fase 1: PREPARAZIONE ACCASAMENTO.....	8
2.1.2.	FASE 2: ARRIVO E ACCASAMENTO PULCINI.....	8
2.1.3.	FASE 3: ALLEVAMENTO.....	8
2.1.4.	FASE 4: ASPORTO POLLINA E LETTIERA ESAUSTA.....	10
2.1.5.	FASE 5: STOCCAGGIO POLLINA.....	10
2.1.6.	FASE 6: SPEDIZIONE POLLAME.....	11
2.1.7.	FASE 7: PULIZIA .....	11
2.1.8.	FASE 8: DISINFEZIONE LOCALI .....	11
2.1.9.	FASE 9: CONFERIMENTO RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI.....	11
2.1.10.	FASE 10: VERIFICA E MANUTENZIONE IMPIANTI PER NUOVO ACCASAMENTO .....	11
2.1.11.	FASE 11: SPANDIMENTO E CONFERIMENTO POLLINA .....	12
2.2.	CONSUMI DI RISORSE E CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN AMBIENTE ESTERNO .....	12
2.2.1.	Materie prime e ausiliarie e loro depositi .....	12
2.2.2.	Consumi idrici (scheda B - 2.1).....	13
2.2.3.	Consumi energetici e combustibili (scheda B - 4.1 e 5.1).....	13
2.2.4.	Riepilogo sinottico dei consumi materie prime, idrici ed energetici.....	14
2.2.5.	Emissioni in atmosfera (scheda B - 8.1 e 8.2) .....	14
2.2.6.	Emissione dei flussi in uscita nell'acqua (scheda B - 9) .....	16
2.2.7.	Rifiuti (scheda B - 11.1) .....	16
2.2.8.	Emissioni sonore (B.14) .....	17
2.3.	BONIFICHE E PIANO DI DISMISSIONE.....	17
CAP 3.	VALUTAZIONE DELLA AZIENDA IN RELAZIONE ALLA APPLICAZIONE DELLE MTD .....	17
3.1.	ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI .....	17
3.1.1.	Emissioni in atmosfera.....	17
3.1.2.	Scarichi idrici .....	17
3.1.3.	Emissione di rumore in ambiente esterno .....	18
3.1.4.	Produzione rifiuti .....	18
3.1.5.	Consumo idrico .....	18

3.1.6. Consumo energetico.....	18
3.2. MTD – Migliori Tecniche Disponibili .....	19
CAP 4. PIANO DI MONITORAGGIO .....	19

PREMESSA

*La presente relazione descrive il processo produttivo dell'allevamento di via Farronato a Romano d'Ezzelino dell'AZIENDA AGRICOLA QUAJABIANCA DI MAURO DISSEGNA finalizzato all'allevamento di quaglie da ingrasso e per la produzione di uova, e individua e mantiene efficaci le MTD, ai sensi del decreto legislativo 372/99 e delle successive linee guida per l'identificazione delle Migliori Tecnologie Disponibili.*

*Con il termine Linee Guida o LG in uso nel presente documento si intende riferirsi a "Linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: cat. IPPC 6.6".*

*Nella seguente relazione vengono individuati i processi di produzione, una serie di azioni di autocontrollo da mettere in atto in azienda e vengono fissati i criteri di mantenimento.*

*Dove non espressamente riportato si intendono derivanti da dichiarazioni del gestore dell'allevamento.*

## CAP 1. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO: inquadramento urbanistico e territoriale

L'allevamento in esame della ditta *Azienda Agricola Quajabianca di Mauro Dissegna*. è sito a Romano D'Ezzelino, in via E. Farronato 5/A.

L'attività soggetta ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) viene individuata con il codice IPPC 6.6.a, allevamento avicolo, e si riferisce alla capacità produttiva dell'allevamento, che supera i 40.000 capi per ciclo. Nell'azienda sono allevate quaglie per un totale potenziale di circa 555.000 posti pollame in 3 strutture (superficie netta di allevamento 819 mq). L'azienda svolge attività di allevamento di quaglie da ingrasso e in piccola parte anche per la produzione di uova. Le produzioni ottenute sono vendute alla cooperativa Quaja Veneta (Malo) che si occupa della trasformazione, confezionamento, vendita e commercializzazione del prodotto finito.

Il gestore dell'impianto e il referente IPPC sono rappresentati dal titolare, Sig. Mauro Dissegna.

L'autorizzazione Integrata Ambientale verrà conservata presso la sede dell'allevamento.

### 1.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE

L'allevamento si situa nel Comune di Romano D'Ezzelino in via E. Farronato, in ambito pianeggiante a 80 metri s.l.m. (vedasi aerofotogrammetria di cui all'allegato A.13). Il codice sanitario aziendale è 086VI098.



Immagine 1 – Foto aerea del sito (fonte Google Earth, data acquisizione immagine 2022)

Il sito è catastalmente identificabile in comune di Romano d'Ezzelino, foglio 20 mappali 685 (vedasi allegato A14, estratto di mappa catastale). Esso è inserito in un contesto agricolo, al margine del centro abitato di Sacro Cuore, frazione di Romano d'Ezzelino. I recettori più vicini sono situati a oltre 100 m dall'area di allevamento e sono rappresentati da case di terzi.



Immagine 2 – Identificazione sito su CTR con buffer di 500 m

Nonostante la vicinanza a strutture abitative, le tecniche di allevamento e la consistenza dell'allevamento stessa nonché i venti dominanti non comportano impatti sul detto abitato.

Elementi territoriali entro un raggio di 500 m	no	si
Case di civile abitazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scuole, ospedali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Impianti sportivi e/o ricreativi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Impianti industriali esistenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree commerciali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree di pregio agricolo e silvopastorale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Corpi idrici di superficie	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Discariche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cave	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Depuratori	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Strade principali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ferrovie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aeroporti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zone militari	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree archeologiche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allevamenti zootecnici intensivi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Pozzi di prelievo idropotabile	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree soggette a vincolo paesaggistico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Parco o riserva naturale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Siti di Interesse comunitario (SIC)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zone di Protezione Speciale (ZPS)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree soggette a vincolo idrogeologico e forestale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree soggette a vincolo sismico	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabella 1 - Elementi territoriali presenti in un intorno di 500 m dal sito dell'allevamento.

## 1.2. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO

L'area sulla quale insiste l'allevamento, è inserita dal vigente Piano Regolatore Generale Comunale in zona agricola. Sul sito non insistono i vincoli ambientali come si desume dal PRG vigente (allegato A.15). L'allevamento si trova in piena zona agricola (Piano Regolatore Comunale – Piano degli Interventi - 2022), a Sud del territorio comunale, ed è classificato come “allevamento zootecnico intensivo” nel PAT. L'intero territorio comunale è sottoposto a Vincolo Sismico, e quindi anche il centro aziendale. Il centro aziendale non ricade all'interno di alcun altro vincolo, né paesaggistico, né ambientale, né idrogeologico-forestale. Le aree SIC/ZPS (“Massiccio del Grappa”, “Grave e Zone Umide del Brenta”, “Prai di Castello di Godego”) distano a 5-6 km. A Nord confina con l'ex Canale Sonda Alta, recentemente tombinato. A 100 m ad Ovest è individuata un'area soggetta ad allagamento. L'area è classificata idonea da un punto di vista di compatibilità geologica. Non sono previste urbanizzazioni in prossimità della sede operativa dell'allevamento.

## 1.3. EVOLUZIONE STORICA DEL SITO

Il sito di allevamento in esame è costituito da 3 strutture di allevamento. La prima, situata più a sud e di maggiori dimensioni è destinata all'allevamento di capi da ingrasso ed è dotata di locali adibiti a incubatoio, schiusa e di imballaggio uova. La seconda, situata ad ovest e di dimensioni minori è destinata all'allevamento di riproduttori, mentre la porzione a nord più piccola è destinata all'allevamento di ovaiole in voliera. I primi due capannoni già condotti dalla precedente azienda autorizzata AIA (Bianchi Fernanda) sono stati rilevati dalla nuova azienda del figlio, Dissegna Mauro nel 2017. Nel 2021 con variante sostanziale dell'Autorizzazione è stata aggiunta la porzione delle ovaiole in voliera a cui non sono seguiti ulteriori cambiamenti.

## CAP 2. CARATTERISTICHE TECNICO-PRODUTTIVE DELL'IMPIANTO

### 2.1. ANALISI DELL'IMPIANTO – CICLI PRODUTTIVI

Il ciclo produttivo consiste nell'allevamento di quaglie da ingrasso a ciclo chiuso, ossia dalla produzione delle uova, in parte vendute tal quale e in parte destinate alla schiusa per l'ottenimento dei pulcini fino alla completa fase di ingrasso. Gli animali sono allevati in batteria ossia in gabbie sovrapposte (5 file) dotate di mangiatoie ed abbeveratoi della dimensione ciascuna di 100x50x20 cm. L'unità produttiva è composta di 3 strutture divise in sale. La Superficie Utile di Allevamento (SUA) è complessivamente di ca. 820 mq. Sono presenti 4 sale per i riproduttori e 6 sale per l'ingrasso. Inoltre, è presente un locale di servizio dedicato a incubatoio per la cova delle uova e successiva schiusa, oltre che come deposito mezzi tecnici, attrezzatura, caldaia e imballaggi. Infine, vi è la presenza di un locale dedicato al confezionamento delle uova destinate alla vendita.

L'allevamento ha una capacità massima di produzione pari a 555.000 capi/anno e una produzione effettiva media di circa 502.466 capi/anno (triennio di riferimento 2022-2024). Si ripetono nel seguito le fasi produttive svolte all'interno dell'impianto e richiamate in Scheda A, punto A.4:

- Fase 1: Preparazione accasamento
- Fase 2: schiusa e accasamento pulcini
- Fase 3: Allevamento
- Fase 4: Asporto pollina
- Fase 5: Stoccaggio pollina
- Fase 6: Spedizione pollame e uova
- Fase 7: Pulizia a secco
- Fase 8: Disinfezione locali
- Fase 9: Conferimento rifiuti e sottoprodotti
- Fase 10: Verifica e manutenzione impianti per nuovo accasamento
- Fase 11: Spandimento e conferimento pollina

Le fasi 3, 4, 5 e 11 sono significative ai fini dell'impatto ambientale.

#### 2.1.1. Fase 1: PREPARAZIONE ACCASAMENTO

La prima fase è quella di preparazione dell'allevamento in vista dell'accasamento dei pulcini. Viene quindi scaldato l'ambiente tramite la caldaia a biomasse e vengono predisposte le gabbie mediante uno strato di carta bitumata tale da garantire un appoggio sicuro per i pulcini.

#### 2.1.2. FASE 2: ARRIVO E ACCASAMENTO PULCINI

I pulcini aventi l'età di uno-due giorni, vengono spostati dall'incubatoio alle relative sale di allevamento dove rimarranno fino al raggiungimento del peso idoneo. L'incubatoio viene quindi pulito e disinfeccato per permettere l'avvio dell'incubazione successiva.

#### 2.1.3. FASE 3: ALLEVAMENTO

Come riportato in precedenza, l'azienda svolge attività di allevamento di quaglie a ciclo chiuso per la produzione di capi da ingrasso e uova. Di seguito si riporta il conteggio dei capi in entrata ed in uscita per le categorie ingrasso e riproduzione dell'ultimo triennio 2022-2024.

	Quaglie da Ingrasso		Quaglie da riproduzione	
	Capi entrata	Capi uscita	Capi entrata	Capi uscita
Anno	n. capi/anno	n. capi/anno	n. capi/anno	n. capi/anno
2022	495.400	478.200	24.300	17.425
2023	439.600	398.300	13.600	12.945
2024	506.500	401.100	28.000	19.600

### Quaglie da riproduzione

Nell'allevamento sono presenti 4 sale per riproduttori. All'interno sono presenti gabbie ripartite in fori. Ogni foro ospita 35-40 quaglie in rapporto 4 femmine e 1 maschio. Il numero di cicli/anno dei riproduttori è di circa 2. E' prevista una interruzione di circa 15/20 giorni fra un ciclo e l'altro. Ad ogni ciclo di riproduttori si ottengono circa 20 cicli di ingrasso.

I riproduttori sono scelti tra i capi in ingrasso alla fine del ciclo (a 30 giorni dalla nascita). Gli animali scelti sono quindi trasferiti nelle sale di riproduzione e dopo altri 30 giorni entrano in carriera iniziando la produzione delle uova. La carriera di una quaglia da riproduzione ha una durata di 140 giorni. Ogni quaglia è in grado di produrre 5-7 uova a settimana. Ogni giorno (mattino e sera), le uova sono raccolte manualmente e stoccate in ambiente a temperatura costante di 18°C. Una parte sarà destinata alla schiusa per l'ottenimento dei pulcini da destinare all'ingrasso, mentre la restante parte sarà immediatamente cernita e imballata nei locali appositi per essere destinata alla successiva vendita.

La sala di allevamento dei riproduttori non è riscaldata ed è dotata di ventilazione forzata e naturale.

I riproduttori sono alimentati con mangime specifico, che viene distribuito meccanicamente nelle mangiatoie lineari, ed abbeverati tramite abbeveratoi riempiti continuamente e meccanicamente.

Una volta alla settimana sono incubate 17000/18000 uova, all'interno di ceste piatte alveolari. Le uova, movimentate regolarmente, sono mantenute ad una temperatura costante di 37,4°C e umidità 75% per 14/15 giorni. Subito dopo le uova sono trasferite nella schiusa per altri 2-3 giorni a 35°C e 85-90% di umidità per estrarli comunque dopo 24 ore necessarie affinché il pulcino si asciughi completamente.

Incubatoio e schiusa sono alimentati a corrente elettrica e sono dotati di un sistema di ventilazione.

I pulcini nati vivi sono quindi trasferiti alle sale da ingrasso, mentre i gusci, le uova non schiuse e i pulcini nati morti sono raccolti e stoccati nell'apposita cella frigo per il deposito delle spoglie degli animali (RIF.3 in planimetria)

Al termine del ciclo dei riproduttori i capi sono conferiti alla cooperativa di afferenza ovvero "Quaja Veneta" dove vengono abbattuti e smaltiti.

### Quaglie da ingrasso

I pulcini sono accasati direttamente nelle sale da ingrasso adeguatamente riscaldate nella prima settimana.

Sono presenti 6 sale da ingrasso, ciascuna organizzata in batterie con gabbie sovrapposte in 5 piani. Ogni gabbia (detto anche foro) contiene 50 quaglie.

Il numero di decessi dei capi è tenuto sotto controllo dal gestore e registrato. La percentuale media di decessi si attesta al 9% per ciclo, concentrandosi maggiormente ad inizio ciclo. Tali decessi sono dovuti a malattie virali e batteriche. Non si sono mai avuti casi di morie eccezionali.

Il mangime viene distribuito in mangiatoie lineari poste anteriormente alle gabbie per mezzo di sistemi automatizzati. Per tutto il ciclo di vita gli animali sono alimentati esclusivamente con mangime, del quale cambia via via la composizione in funzione dei giorni di vita dell'individuo, al fine di assecondarne le reali esigenze nutrizionali e massimizzare l'efficienza di utilizzo degli elementi costituenti il mangime.

Nell'unità produttiva sono in uso abbeveratoi automatici dove il rifornimento avviene per gravità tramite delle bacinelle montate sulle testate delle batterie e tenute piene con un sistema a galleggiante, questo permette di evitare sprechi e garantire il sostentamento delle esigenze dei capi.

All'interno dei capannoni vengono mantenute condizioni ottimali di temperatura ed umidità per il benessere degli animali, per favorire l'essiccazione degli escrementi e bloccare i processi di fermentazione che portano alla formazione di ammoniaca e sostanze organiche odorigene.

La ventilazione è naturale e forzata con ventilatori presenti in ogni sala.

Il riscaldamento avviene mediante radiatori, alimentati con una caldaia a biomasse e in minima parte a metano, proveniente dalla rete di distribuzione. La temperatura viene tenuta a 37 °C nei primissimi giorni poi diminuisce di 1 °C al giorno fino a raggiungere la temperatura di 22-22,5 °C che viene mantenuta fino al loro conferimento.

Durante il periodo di allevamento i capi sono giornalmente controllati dal gestore che verifica le buone condizioni dell'allevamento, estrae i capi morti, registra i decessi e mette le carcasse nella cella-freezer (RIF.3 in planimetria): è presente 1 cella frigo di circa 11 mc di capacità, di norma sono svuotati a fine ciclo.

Il ciclo ha una durata di circa 30 giorni per portare il capo ad un peso di conferimento di circa 200 gr. Al termine del ciclo di allevamento si procede a pulizia e disinfezione assicurando un periodo di vuoto delle sale di ingrasso di 5-7 giorni tra i cicli. Ogni ciclo di riproduttori determina 20 cicli di quaglie da ingrasso, al termine dei quali viene fatto un periodo di vuoto di circa un mese.

L'azienda effettua manutenzione programmata per tutto lo stabilimento alla fine di ogni ciclo di ingrasso, per le sale di ingrasso, e ciclo di riproduttori, per la sala dei riproduttori.

#### **2.1.4. FASE 4: ASPORTO POLLINA E LETTIERA ESAUSTA**

L'asporto della pollina avviene manualmente con cadenza bisettimanale, le deiezioni presenti all'interno delle gabbie e sul pavimento vengono raccolte e trasferite nella concimaia.

#### **2.1.5. FASE 5: STOCCAGGIO POLLINA**

Questa viene stoccati per il tempo previsto dalla normativa vigente nelle concimaie (vasche per pollina umida) esterne coperte (planimetria) con telo impermeabile per essere poi distribuita nei terreni aziendali in conduzione diretta e in assenso. Le concimaie sono strutture in parte interrate in cemento, coperta e circondata da muri di contenimento.

#### **2.1.6. FASE 6: SPEDIZIONE POLLAME**

A fine ciclo (di ingrasso ogni 30 giorni e dei riproduttori ogni 140-150 giorni) si svuota l'allevamento: le gabbie di carico sono disposte all'interno dei capannoni, aperte e manualmente si inseriscono i capi fino al riempimento previsto; quindi, con carrello elevatore si inseriscono le gabbie sull'automezzo.

#### **2.1.7. FASE 7: PULIZIA**

Ultimate le operazioni di spedizione delle pollastre, si provvede alla pulizia della struttura e delle gabbie attraverso soffiatrice (sottotetto, finestre e apparecchiature di modo che la polvere si depositi sui pavimenti). Dopo l'accurata pulizia a secco, pavimenti e attrezzi sono lavati con acqua tramite idropulitrice e i reflui risultanti sono raccolti dai pozzetti presenti in ogni sala e da qui convogliati nelle vasche a tenuta.

#### **2.1.8. FASE 8: DISINFEZIONE LOCALI**

Dopo la pulizia dei ricoveri si procede alla disinfezione con prodotti specifici sia degli ambienti di allevamento sia di tutte le attrezzi che vengono a contatto con gli animali, disinfettanti distribuiti e lasciati agire secondo le modalità prescritte nella rispettiva scheda tecnica. In questa fase, per la diluizione di detti prodotti, viene utilizzata una minima quantità di acqua, soggetta subito ad evaporazione. I prodotti utilizzati per la disinfezione variano in base alla disponibilità di mercato per cui si rimanda ai report annuali per prodotti e quantità impiegate.

#### **2.1.9. FASE 9: CONFERIMENTO RIFIUTI E SOTTOPRODOTTI**

I rifiuti prodotti dall'allevamento sono costituiti da imballaggi misti quali contenitori e imballaggi di varia natura.

I rifiuti sono stoccati in una zona dedicata coperta (deposito temporaneo indicato in planimetria (Rif. 1) fino al loro conferimento.

L'azienda conferisce i propri rifiuti alla ditta *ELITE AMBIENTE*.

Non prettamente rifiuti sono i sottoprodotti di origine animale di cui all'art. 181 bis del D. Lgs 152/2006 per il recupero in successivo ciclo di produzione industriale: questi sono conferiti a ditta specializzata con maggior frequenza (ossia al termine di ogni ciclo). In particolare le carcasse dei capi morti durante il ciclo sono accumulate all'interno delle celle freezer. L'azienda conferisce le carcasse alla ditta *Baggio pelli s.r.l.*

#### **2.1.10. FASE 10: VERIFICA E MANUTENZIONE IMPIANTI PER NUOVO ACCASAMENTO**

In previsione del ciclo seguente, ultime le operazioni di sgombero, pulizia e disinfezione dei locali di allevamento, gli impianti e le attrezzi vengono verificati ed eventualmente sottoposti a manutenzione o sostituiti (mentre durante il ciclo vengono svolte solo le operazioni di emergenza), con collocamento degli eventuali pezzi di risulta (da manutenzioni) tra i rifiuti nel deposito aziendale richiamato al punto precedente.

Segnatamente i controlli riguardano:

- verifica funzionalità e pulizia dispositivi per la distribuzione di acqua e cibo;

- verifica funzionalità punti di illuminazione;
- verifica dei gruppi elettrogeni;
- verifica estrattori e sistema di riscaldamento;
- verifica delle centraline atte al controllo climatico dei ricoveri.

I controlli e le manutenzioni vengono operate dal gestore, a meno di interventi più complessi o di routine tecnica di sicurezza (es. controllo caldaie, estintori, serbatoi, ecc...). Gli interventi di manutenzione vengono monitorati dal gestore secondo il piano di monitoraggio.

#### **2.1.11. FASE 11: SPANDIMENTO E CONFERIMENTO POLLINA**

Le operazioni di spargimento delle deiezioni dai cumuli avvengono secondo buona prassi agronomica. Destinazione degli spargimenti sono sia i terreni in conduzione della ditta, sia terreni in assenso, concessi da terzi per i soli fini di concimazione organica (*Atti di assenso*).

### **2.2. CONSUMI DI RISORSE E CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN AMBIENTE ESTERNO**

Di seguito a partire dai dati riportati nella scheda B si descrivono:

- a) l'approvvigionamento e deposito delle materie prime e ausiliarie;
- b) il consumo di acqua;
- c) il consumo dell'energia e combustibili;
- d) l'emissione dei flussi in uscita in atmosfera;
- e) l'emissione dei flussi in uscita nell'acqua;
- f) la produzione e gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti;
- g) le emissioni sonore.

#### **2.2.1. Materie prime e ausiliarie e loro depositi**

Le materie prime in ingresso annualmente sono principalmente:

- mangimi;
- carta;
- prodotti per la pulizia e per la disinfezione degli ambienti di stabulazione;
- imballaggi

Il mangime, delle diverse fasi, viene periodicamente fornito dalle ditte Veronesi e CAI Nutrizione quindi stoccati nei silos presenti in azienda. Tutti i silos sono caricati con coclea o comunque meccanicamente dall'alto.

La lettiera utilizzata è costituita da carta bitumata acquistato Artigianacarta di Malo per un quantitativo medio stimato di 3,4 t.

I detergenti e disinfettanti, sono acquistati ad hoc a seconda delle necessità aziendali e utilizzati subito all'arrivo del prodotto. Le schede di sicurezza di eventuali prodotti chimici potenzialmente pericolosi usati in azienda sono tenute dal gestore.

Gli imballaggi per le uova vengono conferiti all'azienda direttamente dalla cooperativa periodicamente.

Secondo il piano di monitoraggio, il consumo di tali materie prime viene annotato e controllato.

#### 2.2.2. Consumi idrici (scheda B - 2.1)

L'azienda consuma acqua derivante dall'acquedotto e monitora i consumi attraverso le fatture. E' stato rilevato un consumo medio annuo di acqua di circa 1.581 mc/anno. I consumi sono dovuti per l'abbeveraggio e in minima parte per il lavaggio.

In merito all'abbeveraggio l'azienda, come già specificato, è dotata di attrezzatura antispreco.

Nell'ottica sempre di un risparmio della risorsa idrica, i lavaggi dei locali sono ridotti date le esigue superfici dei locali e fatti con acqua in pressione.

#### 2.2.3. Consumi energetici e combustibili (scheda B - 4.1 e 5.1)

Analizzando i consumi dell'ultimo triennio si rileva un consumo di energia pari a 48.565 kWh utilizzata per:

- distribuzione mangime e delle acque per l'abbeveraggio;
- ventilazione;
- illuminazione;
- funzionamento dispositivi a servizio dell'attività nei ricoveri;
- pulizia;
- freezer per le carcasse.

I carburanti/combustibili utilizzati sono il legna da ardere per la caldaia e metano.

Sono presenti inoltre due cisterne di gasolio a norma (tettoia, pistola antisversamento, bacino di raccolta, ecc). rispettivamente di 3.000 e 1.000 litri per l'utilizzo dei mezzi agricoli e del generatore in caso di emergenza.

Nella tabella che segue è riportato il calcolo per il consumo energetico specifico a capo sulla base dei dati del triennio 2022-2024:

consumi EE	48.565	kWh/anno
consumi EE	48.565.000	Wh/anno
capi/anno	502.467	n°
gg/anno di allevamento	300	n°
<b>consumo specifico EE</b>	<b>0,03</b>	<b>Wh/capo/gg</b>
consumo metano	918,67	Nmc/anno
fattore conversione	9,5	KWh/Nmc
consumo metano in kWh	8.727,37	kWh
consumo legna da ardere	9,55	t/anno
fattore conversione	4.000	kWh/t
consumo legna da ardere in kWh	38.200,00	kWh
consumo totale in kWh	46.927,37	kWh/anno
consumo totale in Wh	46.927.370	Wh/anno
capi/anno	502.467	n°
gg/anno di allevamento	300	n°
<b>consumo specifico termico</b>	<b>0,31</b>	<b>Wh/capo/anno</b>
<b>TOTALE</b>	<b>0,34</b>	<b>Wh/capo/anno</b>

Tabella 6 – Consumo energetico

#### 2.2.4. Riepilogo sinottico dei consumi materie prime, idrici ed energetici

Nel seguente prospetto si riepilogano i consumi effettivi e potenziali di materie prime, idrici ed energetici di cui alla Scheda B:

STORICO (dati medi riferiti al triennio 2022-2024):

Prodotto	Unità di misura	Quantità annua
Mangime	t/anno	356,9
Detergenti e disinfettanti	lt/anno	81
Carta bitumata	t/anno	3,4
Acqua	mc/anno	1.581
Energia elettrica	kWh/anno	48.565
Metano	Nmc/anno	918,67
Legna da ardere	t/anno	9,55

POTENZIALE:

Prodotto	Unità di misura	Quantità annua
Mangime	t/anno	394,2
Detergenti e disinfettanti	lt/anno	89,5
Carta bitumata	t/anno	3,8
Acqua	mc/anno	1.746,3
Energia elettrica	kWh/anno	53.642,5
Metano	mc/anno	1014,7
Legna da ardere	t/anno	10,5

#### 2.2.5. Emissioni in atmosfera (scheda B - 8.1 e 8.2)

I dati riguardanti le emissioni di seguito riportati fanno riferimento all'ultima annata utile (2024).

Le uniche emissioni in aria prodotte da un allevamento avicolo sono di tipo diffuso e sono quelle di ammoniaca e metano. Tali emissioni derivano dalla lettiera durante la stabulazione degli animali, dagli stoccati nel caso che la pollina venga conservata, e dallo spandimento dei reflui nel caso ci sia utilizzazione agronomica della pollina.

Le emissioni di ammoniaca e metano vengono calcolate in base ai parametri individuati dal DM 29 gennaio 2007 "Emanazione di Linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle Migliori Tecniche Disponibili"

che fanno riferimento ai parametri ISPRA, 2011. Tuttavia, non essendo presenti parametri di riferimento per le quaglie, è stato adottato un rapporto di conversione con i polli da carne o con le galline ovaiole a seconda che si tratti di ingrassi o riproduttori, come di seguito indicato:

#### Ingrassi

Sulla base del valore di azoto prodotto per la quaglia da ingrasso e del relativo rapporto con l'azoto prodotto da un pollo da carne in base al DM 07/04/2006, vengono proporzionati i restanti valori di emissione sulla base dei fattori di emissione sempre nel pollo da carne

	Peso vivo medio espresso in kg	Quantità di N totale prodotta	
	kg	kg/capo/anno	
cat. Polli da carne	1	0,250	DM 07/04/2006
cat quaglia ingrasso	0,1	0,078	da calcolo allegato 18 in allegato E alla DGR 813/2021
<b>rapporto N quaglie/ N pollo da carne</b>			<b>31,25%</b>

STEP 1	Proporzionamento emissioni da valore N							
	Valori unitari di emissione							
	Metano (CH <sub>4</sub> ) fonte	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> ) fonte LG Ministeriali AIA	Ricoveri	Stoccaggio pandimenti	Tot NH <sub>3</sub>	Protossido di azoto	PM10 fonte Inemar 2001	
					kg/capo/anno			
	0,079	0,080	0,016	0,020	0,116	0,0113	0,0110	POLLI DA CARNE
31,25% dei valori pollo	0,025	0,025	0,005	0,006	0,036	0,004	0,003	QUAGLIE INGRASSO

#### Riproduttori

Per i riproduttori non è possibile utilizzare il calcolo di cui all'allegato 18 in allegato E alla DGR 813/2021. Pertanto è verosimile però utilizzare il rapporto dei fattori di emissione unitari tra pollo e gallina ovaiola nel ricavare i fattori di emissione per i riproduttori dai valori sopra ricavati per l'ingrasso, con i seguenti risultati:

STEP 2	Proporzionamento emissioni riproduttori									
	Categoria	Peso vivo medio kg/capo	Valori unitari di emissione di riferimento (Linee Guida e Inemar 2001)						DM 7/06/2006	
			Metano(CH <sub>4</sub> )			Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )				
			Ricoveri	Stoccaggio pandimenti	Totale	kg/capo/anno	kg/capo/anno	kg/capo/anno		
	galline ovaiole	1,8	0,082	0,180	0,060	0,100	0,340	0,011	0,018	0,410
	polli da carne	1	0,079	0,080	0,016	0,020	0,116	0,011	0,0113	0,250
	rapporto polli-galline		96,34%	44,44%	26,67%	20,00%	34,12%	100,00%	62,78%	60,98%
	quaglie ingrasso	0,1	0,0247	0,0250	0,0050	0,0063	0,0363	0,0034	0,0035	0,021
	quaglie riprodut.	0,3	0,0256	0,0563	0,0188	0,0313	0,1063	0,0034	0,0056	0,128
										0,035

Il carico medio di riferimento potenziale considerato è pari a 555.000 capi/anno pari a una consistenza media ripartita come segue.

ingrassi	
Capi mediamente presenti	n.
	43.093

Valori unitari di emissione principali					
Metano (CH <sub>4</sub> )	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )			Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O)	
	Ricoveri	Stoccaggio	Spandimento	Tot. NH <sub>3</sub>	
kg/capo/anno			kg/capo/anno		kg/capo/anno
0,025	0,025	0,005	0,006	0,036	0,004

Emissioni principali annue medie su potenzialità					
Metano (CH <sub>4</sub> )	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )			Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O)	
	Ricoveri	Stoccaggio	Spandimento	Tot. NH <sub>3</sub>	
t/anno			t/anno		t/anno
1,08	1,08	0,00	0,00	1,08	0,16

riproduttori	
Capi mediamente presenti potenziali	n.
	15.948

Valori unitari di emissione principali					
Metano (CH <sub>4</sub> )	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )			Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O)	
	Ricoveri	Stoccaggio	Spandimento	Tot. NH <sub>3</sub>	
kg/capo/anno			kg/capo/anno		kg/capo/anno
0,026	0,056	0,019	0,031	0,106	0,006

Emissioni principali annue medie su potenzialità					
Metano (CH <sub>4</sub> )	Ammoniaca (NH <sub>3</sub> )			Protossido di azoto (N <sub>2</sub> O)	
	Ricoveri	Stoccaggio	Spandimento	Tot. NH <sub>3</sub>	
t/anno			t/anno		t/anno
0,41	0,89	0,30	0,49	1,69	0,09

Pertanto le emissioni totali prodotte di ammoniaca (NH<sub>3</sub>) e producibili sulla potenzialità annuale dall'allevamento da ricoveri, stoccaggio e spandimento deiezioni sono stimate pari a 2,77 tonnellate anno sulla potenzialità di cui 1,97 da ricoveri.

Mentre le emissioni totali di metano (CH<sub>4</sub>) prodotte e producibili sulla potenzialità annuale dall'allevamento sono stimate pari a 1,49 tonnellate anno sulla potenzialità.

Come già specificato in precedenza, la ventilazione può essere sia naturale mediante apertura delle finestre, sia forzata in depressione longitudinale.

Nel capannone la ventilazione di norma è naturale mediante apertura manuale delle finestre e del cupolino. Ogni sala inoltre è dotata di ventilazione forzata che assicuri movimentazione dell'aria, controllo delle concentrazioni di ammoniaca, anidride carbonica e vapore acqueo.

I ventilatori, alcuni fissi, altri ad installazione mobile, hanno diametro medio di 90 cm ed il loro posizionamento è visibile nella planimetria allegata.

Nelle due tabelle a seguire vengono schematizzate le proprietà della ventilazione naturale e forzata:

VENTILAZIONE NATURALE					
Reparto	Tipo apertura		Regolazione		
Ingrasso/riproduttori	Vasistas		Manuale		

VENTILAZIONE FORZATA					
Reparto	Type ventilazione	Numero ventilatori	Portata massima unitaria (m <sup>3</sup> /h)	Sistema di controllo ventilatori	Sistema di controllo aperture
Ingrasso/riproduttori	Depressione	11	42.739	On-Off	Automatico

## 2.2.6. Emissione dei flussi in uscita nell'acqua (scheda B - 9)

Non sono presenti scarichi nei corpi idrici.

Antistanti l'ingresso dei capannoni (vedasi planimetria), sono presenti aree pavimentate con superficie scoperta adibita al transito di mezzi e al carico/scarico. Le acque meteoriche di dilavamento di tali superfici vanno a dispersione nel suolo. Su tali piazzali non si svolge alcuna attività produttiva o di deposito di prodotti potenzialmente pericolosi.

## 2.2.7. Rifiuti (scheda B - 11.1)

L'azienda produce rifiuti derivanti dalle attività di allevamento, pulizia e manutenzione delle strutture e dall'allevamento stesso.

Dalla fase di pulizia sono prodotti rifiuti derivati dall'uso dei detergenti e disinfettanti.

I rifiuti da imballaggio e i vuoti dei contenitori sono raccolti in uno spazio dedicato e conferiti periodicamente entro un anno dalla produzione (o prima se raggiunti i limiti di capienza) alla ditta specializzata (Elite Ambiente), con la quale ha una convenzione speciale.

Durante la fase di allevamento si ottengono inoltre carcasse di animali (sottoprodotti) poste in freezer nella cella apposita e conferiti a ditta specializzata nello smaltimento di spoglie di animali (Baggio pelli).

#### 2.2.8. Emissioni sonore (B.14)

La specie allevata non è considerata rumorosa. In azienda sono presenti e funzionanti impianti che non alterano il clima acustico della zona.

### 2.3. BONIFICHE E PIANO DI DISMISSIONE

L'azienda in passato non ha mai causato contaminazioni del suolo, pertanto non ha mai attuato interventi di bonifica.

## CAP 3. VALUTAZIONE DELLA AZIENDA IN RELAZIONE ALLA APPLICAZIONE DELLE MTD

### Valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale provocato

Di seguito per i principali aspetti ambientali si riassume la posizione dell'azienda da autorizzare evidenziando la presenza di margini di miglioramento, mediante adozione di BAT gestionali o specifiche.

#### 3.1. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI

##### 3.1.1. Emissioni in atmosfera

All'interno dei capannoni vengono mantenute condizioni ottimali di temperatura ed umidità che bloccano i processi di fermentazione che portano alla formazione di ammoniaca e sostanze organiche odorigene.

Le emissioni sono un impatto caratteristico dell'attività, ma vengono tenute sotto controllo mediante buona gestione e utilizzo di una tecnologia classificata come BAT.

Pertanto le emissioni totali di ammoniaca ( $\text{NH}_3$ ) prodotte e producibili sulla potenzialità annuale dall'allevamento da ricoveri, stoccaggio e spandimento deiezioni sono stimate pari a 2,77 tonnellate anno sulla potenzialità.

Da tali dati si desume che l'allevamento in esame, avendo stimato emissioni annue di  $\text{NH}_3 < 10$  tonnellate all'anno, non ha l'obbligo della dichiarazione al Registro E-PRTR, secondo il Reg. CE 166/2006.

##### 3.1.2. Scarichi idrici

Non sono presenti scarichi idrici. I capannoni sono accuratamente spazzati a secco e puliti con quantità ridotte di acqua che vengono canalizzate e raccolte in una vasca a tenuta stagna per il successivo

spandimento per la concimazione delle coltivazioni. I piazzali scoperti e pavimentati sono tenuti puliti, per evitare contaminazione delle acque meteoriche di dilavamento.

### 3.1.3. Emissione di rumore in ambiente esterno

In azienda non sono effettuate attività che alterano il clima acustico della zona.

### 3.1.4. Produzione rifiuti

I rifiuti provengono dalle fasi allevamento, pulizia e manutenzione ricoveri e generalmente sono costituiti da imballaggi e materiali vari di risulta delle manutenzioni ordinarie. I rifiuti sono rappresentati prevalentemente da imballaggi di carta e di plastica. Quelli di risulta dalle manutenzioni generalmente in plastica o ferroso. Dall'impiego di farmaci veterinari, detergenti e dispositivi di protezione individuale si originano invece minime quantità di rifiuti pericolosi. I codici C.E.R. dei rifiuti corrispondono a quelli di cui alle Linee Guida con quantità medie però nettamente inferiori. L'azienda ha aderito ad una convenzione con una ditta che raccoglie i rifiuti dalle attività agricole, delegando, come da normativa, alla compilazione del registro di carico e scarico e alla presentazione annuale del MUD rifiuti alla Camera di Commercio la stessa ditta convenzionata. Data la tipologia di rifiuti prodotti (pericolosi) risulta necessario rispettare gli adempimenti previsti dalla normativa in materia (D.lgs. n 152/2006) tra cui la compilazione del registro di carico e scarico, la presentazione annuale del MUD rifiuti alla Camera di Commercio e l'emissione del Formulario Identificazione Rifiuti (FIR).

Anche la produzione di rifiuti è oggetto di monitoraggio di per cui si rimanda ai report annuali su PMC.

In merito al conferimento dei sottoprodotti, ossia carcasse di animali e pollina, vi è idonea registrazione sia per quanto riguarda la registrazione dei morti, sia per quanto riguarda le deiezioni, queste ultime oggetto di controllo e tracciatura in base alla norma vigente (registro delle concimazioni, DGR 813/2021).

### 3.1.5. Consumo idrico

L'azienda preleva acqua da acquedotto e controlla i consumi in modo puntuale, con accorgimenti anti spreco tra cui abbeveratoi antispreco, controllo dei raccordi, dei rubinetti e dei sensori nonché isolamento delle tubazioni esterne al fine di scongiurare rotture con il gelo. Nel complesso i consumi secondo quanto rilevato si attestano a 1.581 mc/anno di cui la maggior parte per abbeveraggio.

### 3.1.6. Consumo energetico

Per il controllo dei consumi energetici la ditta adotta strategie BAT come separazione netta degli spazi riscaldati da quelli mantenuti a temperatura ambiente, controllo dei sensori e del loro corretto posizionamento, isolamento termico dei ricoveri e coibentazione della pavimentazione.

Tutte le fonti energetiche e i relativi consumi da piano di monitoraggio sono oggetto di controllo da parte del gestore.

Di seguito si riporta il fattore di consumo in wh/capo/gg in precedenza calcolato per confrontarlo con i fattori di riferimento ricavati dalle Linee Guida:

CONSUMO SPECIFICO ALLEVAMENTO
-------------------------------

consumo specifico EE	0,03	Wh/capo/gg
consumo specifico termico	0,31	Wh/capo/gg
TOTALE	0,34	Wh/capo/gg
Consumo specifico di riferimento di EE	0,4-0,7	Wh/capo/gg
Consumo specifico di riferimento di energia termica	13 – 20	Wh/capo/gg

Come si può vedere il consumo di energia elettrica è ben al di sotto del *range* delle Linee Guida come pure quello del combustibile. Pertanto l'allevamento può essere classificato come conforme per consumi energetici alle predette Linee Guida.

### 3.2. MTD – Migliori Tecniche Disponibili

L'azienda adotta le migliori tecniche disponibili (MTD). A tal fine si rimanda, a quanto riportato nell'apposito allegato già presentato nella precedente domanda di autorizzazione in quanto non sono state apportate modifiche.

## CAP 4. PIANO DI MONITORAGGIO

Per mantenere costante il controllo sull'inquinamento ambientale provocato e operare in regime di prevenzione (IPPC) è stato predisposto il piano di monitoraggio che costituisce l'allegato a parte alla domanda (PMC).