

Sommario

Generalità dell'impianto IPPC.....	3
1. Autorizzazioni richieste con l'istanza di rinnovo di AIA.....	3
2. Inquadramento del complesso e del sito.....	3
3. Cicli produttivi.....	4
3.1 Capacità produttiva.....	4
3.2 La potenzialità produttiva (= n. max capi accasabili/ciclo).....	4
3.3 Processo di allevamento.....	4
3.4 Modalità di pulizia.....	5
3.5 Reflui prodotti e loro gestione.....	5
3.6 Modalità di gestione delle lettiera.....	6
3.7 Modalità di gestione delle acque reflue dell'allevamento.....	6
3.8 Modalità di gestione delle acque reflue assimilate alle domestiche.....	6
3.9 Caratteristiche chimiche della lettiera.....	6
3.10 Materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate.....	6
3.11 Sistemi di ventilazione ed altra impiantistica.....	8
3.11.1 Impianto di abbeverata.....	8
3.11.2 Impianto alimentazione.....	8
3.11.3 Impianto ventilazione.....	8
3.11.4 Impianto di riscaldamento.....	8
4. Energia.....	8
4.1 Energia consumata.....	8
4.2 Energia prodotta.....	9
5. Prelievo idrico.....	9
5.1 Caratteristiche ed entità dei prelievi.....	9
5.2 Descrizione e quantificazione dei consumi.....	9
6. Emissioni.....	9
6.1 Emissioni in atmosfera.....	9
6.2 Emissioni sonore.....	10
7. Rifiuti e carcasse animali.....	10
7.1 Gestione rifiuti.....	10
7.2 Gestione carcasse.....	11
8. Spandimento agronomico.....	11
9. Relazione di riferimento.....	11

Generalità dell'impianto IPPC

L'attività svolta nell'impianto IPPC oggetto della presente relazione è relativa all'allevamento di polli da carne. L'allevamento contraddistinto con cod. UD/AIA/101 s.m.i è dotato di Autorizzazione integrata ambientale di cui al Decreto 2691 del 27/11/2012.

La ragione Sociale dell' impianto:

Il gestore dell' impianto è la
SOCIETA' AGRICOLA AI TIGLI DI PAOLINI & C. S.S.
VIA LAUZACCO, 23 – 33050 PAVIA DI UDINE (UD)

P.IVA 01599540307

PEC: aitigliagricola@pec.coldiretti.it

rappresentata dal sig. PAOLINI MATTEO

c.f.: PLN MTT 94M21 L483D

nato a Udine il 21/08/1994 e residente a Pavia di Udine in via Selvuzzis 22/B, imprenditore agricolo a titolo principale.

La conduzione avviene in forma diretta con l'utilizzo della manodopera familiare.

1. Autorizzazioni richieste con l'istanza di rinnovo di AIA

A) Autorizzazione alle emissioni in atmosfera

B) Autorizzazione allo scarico delle acque reflue assimilate alle domestiche.

2. Inquadramento del complesso e del sito

Sotto il profilo **territoriale** l'impianto si trova in Provincia di Udine, Comune di Pavia di Udine ed è posizionato nell'area agricola immediatamente a Sud-Est del capoluogo.

La **viabilità di accesso** all'allevamento è diretta dalla strada Comunale di collegamento tra il capoluogo - Pavia di Udine- e la frazione di Lauzacco ad una distanza di circa m. 600 dalla periferia del capoluogo e di circa m.1.000 da quella della frazione.

Sotto il profilo **urbanistico** il vigente PRGC classifica l'area dell' allevamento come zona omogenea E.6, non inserita in zonizzazione acustica e non servita da pubblico impianto di fognatura.

Sotto il profilo **ambientale** il sito dell'allevamento è inserito in un contesto agricolo caratterizzato da seminativi.

Non esistono corsi d'acqua nelle immediate vicinanze. Ad Est dell'allevamento, ad una distanza di circa 2 km si trova il greto del torrente Torre.

Il sito non appartiene ad aree protette.

Catastalmente l'allevamento è rilevabile in Comune di Pavia di Udine, F. 16, mapp. 177. Nell'attiguo mappale 274 è stata posizionata la concimaia per lo stoccaggio delle lettiere esauste, attualmente non più utilizzata per cessione delle stesse ad impianto di biomassa.

Dimensionamento planimetrico dell' impianto

Sotto il profilo planimetrico l'allevamento è composto da n. 2 fabbricati (di cui uno organizzato su due piani) la cui superficie coperta è la seguente:

Capannone n. 1 1-2 p SUS mq. 894 SUA mq. 1.008 (comprensivo zona servizi)

Capannone n. 2 1-2 p SUS mq. 894 SUA mq. ===

Capannone n. 3 SUS mq. 1.105 SUA mq. 1.150 (comprensivo zona servizi)

Sommano: SUS mq. 2.893 SUA mq. 2.158

Tutti i fondi sopra descritti sono detenuti dall'azienda a titolo di proprietà.

3.Cicli produttivi

3.1 Capacità produttiva

Dimensioni fabbricati di allevamento

denom. area	u.m	superficie coperta		
		Sup.Utile di Allevamento (SUA)	di cui accessori	Sup. utile di Stabulazione (SUS)
capannone 1 (IP)	mt.	1.008,00	114,00	894,0
capannone 2 (2P)	mt.	1.008,00	114,00	894,0
capannone 2	mt.	1.150,00	-	1.150,0
totali		3.166,00	228,00	2.938,00

L'allevamento è iscritto al Registro degli impianti zootecnici dell' Azienda Sanitaria (ASUFC) con codice 074 UD 092.

3.2 La potenzialità produttiva (= n. max capi accasabili/ciclo)

SUS (mq.)	peso medio broilers (kg)	peso ammissibile con deroga D.L.vo 181/2010 (kg/mq)	capi accasabili (n.)
2938	1,6	39	71.614

Le comunicazioni annuali dell'ultimo quinquennio riferiscono di un numero di capi accasati ricompreso prevalentemente tra 50.000– 58.000 capi, sessati, suddivisi in proporzione variabile a seconda delle stagioni di accasamento (maschi 70% + femmine 30% in inverno, femmine 70%, + maschi 30% in estate), in ogni caso gestiti con sistema di sfoltimenti progressivi.

L'effettivo accasamento degli ultimi anni, riferito ad allevamento di broilers sessati, è stato mediamente di circa 58.000 capi/ciclo.

3.3 Processo di allevamento

a) ciclo di allevamento

I pulcini vengono accasati tenuti divisi i maschi dalle femmine.

La fase di pulcinaia dura da 7 a 10 giorni (rispettivamente nel periodo estivo o invernale). Durante questo periodo, dopo alcuni giorni, vengono gradualmente rimossi gli abbeveratoi e le mangiatoie supplementari per abituare i pulcini all' utilizzo degli impianti automatici. Contemporaneamente viene a poco a poco ridotta la temperatura-ambiente che al 14° giorno non supera i 23-24°C per arrivare, al 30° giorno, ai 18-20° C destinati a perdurare – se possibile- per tutto il resto del ciclo. Sempre nel periodo di pulcinaia i soggetti allevati possono essere sottoposti ad un programma di vaccinazioni stabilito di volta in volta dal veterinario aziendale a seconda dello stato sanitario dell' allevamento di riproduttori da cui provengono le uova → pulcini.

Oltre la terza settimana di vita, normalmente i pollastrelli sono perfettamente "acclimatati" e non necessitano, ordinariamente, di cure o attenzioni particolari che non siano quelle dell' ordinaria ed accurata gestione dell'ambiente di allevamento.

b) fase del carico

Si riferisce precisamente alle attività di trasferimento dei capi commercialmente maturi al macello: qualora praticata la gestione del sessato, all' età di 35-40 giorni vengono caricate le femmine mentre i soggetti maschi rimarranno in allevamento fino all' età di 55-60 giorni con eventuali precedenti ulteriori sfoltimenti.

In caso di allevamento "misto" (maschi e femmine assieme) il ciclo si chiude normalmente tra i 50-55 giorni di età. Esigenze di mercato permettendo, in quanto momenti di maggiore o minore richiesta al consumo possono inevitabilmente cambiare e, talora, stravolgere gli originari programmi.

I carichi vengono effettuati durante le ore notturne, approfittando dell' oscurità che aiuta a mantenere tranquilli i soggetti allevati. Mediante sistemi di oscuramento della finestratura, i capi possono comunque essere caricati anche durante le ore diurne (normalmente le prime ore del mattino).

I polli vengono catturati e caricati nei gabbioni di volta in volta scaricati e poi ricaricati sul mezzo di trasporto per il trasferimento al macello. Per evidenti ragioni logistiche e sanitarie, l'automezzo viene riempito con i polli provenienti da un' unica azienda di allevamento e la sua destinazione resta unicamente quella dello stabilimento di macellazione predefinito.

Sotto il profilo sanitario, ogni automezzo viene scortato da apposito certificato veterinario che attesta l'idoneità del prodotto trasportato al consumo umano.

Nel complesso, da un accasamento a quello successivo, in considerazione delle operazioni di pulizia è normalmente pari a giorni 80, cui corrisponde l'effettiva esecuzione di 4,5 cicli/ anno.

La mortalità media è del 4-5% dei capi accasati, con mortalità di punta che normalmente si verifica entro la prima settimana di vita (pari al 1,5-2% del totale).

In riepilogo, alcuni dati tecnici:

I pulcini, sessati all' incubatoio, vengono accasati all'età di un giorno di vita (p.m. individuale di circa gr. 40).

Il peso medio unitario finale è,

- di kg 1,5 –1,7 (età 36 giorni circa) nel caso di allevamento di sole femmine;
- di kg 2,8-2,9 kg considerata la presenza del 30% di femmine e 70% di maschi (età 55-60 gg);
- di kg. 2,3–2,5 (età giorni 50-55), nel caso di allevamento del 70% di femmine e 30% di maschi.

Nel ciclo di allevamento vengono utilizzati normalmente almeno tre formulazioni di mangime, distribuiti su tazze con sistemi a carico automatico del tipo Chore-Time:

1° periodo 0-14 gg;

2° periodo da 15 gg- fino a 3 gg prima della macellazione;

3° periodo pre-macellazione.

Il secondo periodo può a sua volta essere suddiviso in due fasi, a seconda della tipologia di destinazione commerciale delle carni.

La produzione industriale degli alimenti consente 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 (qualificati come BAT) consentono di migliorare l'indice di conversione degli alimenti in carne 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.

3.4 Modalità di pulizia

Nella fase interciclo l'allevamento viene preparato per ricevere il nuovo gruppo di pulcini da allevare. Consta nell' asporto delle lettiera utilizzate nel ciclo precedente, nella pulizia dell'ambiente e di tutta l'attrezzatura ed impianti presenti in allevamento secondo le modalità di seguito espresse:

a.1.) tramite gli appositi verricelli vengono sollevate a soffitto le linee dell' impianto di abbeverata e dell' impianto di alimentazione (quest'ultimo previo svuotamento del mangime residuo ancora presente nelle tazze);

a.2) asporto della lettiera;

a.3) lavaggio a secco di pareti e soffitto con apposito atomizzatore ad aria;

a.4) pulizia del pavimento con motoscopa;

a.5) lavaggio finale del pavimento;

a.5) a capannone asciutto, disinfezione ambiente con atomizzatore e distribuzione del nuovo strato di truciolo (paglia) vergine previamente oggetto di fumigazione anti-spora;

a.6) riposizionamento a terra degli impianti di abbeverata e di alimentazione (quest'ultimo adattato in altezza alle esigenze dimensionali dei pulcini) coadiuvati da abbeveratoi e mangiatoie supplementari specifici per la fase di "pulcinaia".

a.8) attivazione dell'impianto di riscaldamento a creare una temperatura ambiente di 28-30 gradi C.

3.5 Reflui prodotti e loro gestione

I reflui prodotti sono rispettivamente identificabili e quantificabili in

Lettiera integrata:	mc/anno 680
Acque reflue di allevamento	mc/anno 43

A tali reflui, in quanto prodotti nell'ambito dell'insediamento, si devono sommare le

Acque reflue assimilate alle domestiche	mc/anno 50
--	-------------------

3.6 Modalità di gestione delle lettiera

La lettiera, nel caso in esame è essenzialmente costituita da paglia di frumento / orzo derivante dalle coltivazioni erbacee aziendali. Il lettime viene raccolto ed imballato al momento della trebbiatura e quindi conservato in deposito per la preparazione delle pulcinaie.

A ciclo concluso la lettiera viene ordinariamente asportata con pala meccanica e utilizzata sui fondi aziendali secondo un piano di spandimento ovvero trasferita ad impianto di biomassa.

E' in fase di predisposizione una nuova comunicazione con PUA per la variazione delle condizioni di utilizzo agronomico / cessione delle lettiera.

3.7 Modalità di gestione delle acque reflue dell'allevamento

Le acque reflue vengono raccolte da apposita canalizzazione e trasferite alle vasche di stoccaggio per poi essere utilizzate agronomicamente.

Le vasche di stoccaggio, in c.a. sono posizionate rispettivamente

- in mezzeria alla unità di allevamento 1 (cap. 1-2)
- in testata al capannone 3

In totale lo stoccaggio delle acque reflue ammonta a mc. 26,25 in grado di garantire una capacità di contenimento > gg. 120 richiesto dalla vigente normativa (DM 5046/2016).

3.8 Modalità di gestione delle acque reflue assimilate alle domestiche

Le acque reflue assimilate alle domestiche vengono rispettivamente raccolte:

- In vasca condensa-grassi (acque bianche) diametro cm 100, h cm 200, per una capacità depurativa pari a 8 a.e.

- In vasca Imhoff (acque nere) diametro cm 100, h cm 200, per una capacità depurativa pari a 4 a.e.

Le acque bianche non vengono recapitate alla vasca Imhoff.

L'effluente depurato viene indirizzato alla dispersione diffusa.

Stante il mancato rispetto delle distanze della vasca Imhoff dalle condotte di adduzione dell'acque (di cui alla delib CITAI 1977), le acque del servizio igienico, precauzionalmente, vengono qualificate come **non potabili**.

Gli scarichi sono stati adeguati nell'anno 2015 come comunicato alla Direzione Regionale dell'Ambiente in data 11/11/2015.

3.9 Caratteristiche chimiche della lettiera

La quantificazione dell'azoto (utile ai fini agronomici) nella sua previsione potenziale definitiva viene effettuata in riferimento al fattore di emissione "ammoniaca", sulla scorta dei dati disponibili nelle LG-MTD allevamenti e nell'Al. I al DM 5046/2016.

numero capi (perequato a 4,5 cicli)	n.	71.614	
		unitario	totale
Calcolo dell' Azoto			
azoto escreto	kg	0,380	27.213
emissioni da allevamento	kg	0,093	6.660
emissioni da stoccaggio	kg	0,016	1.146
emissioni da movimentazione	kg	0,020	1.432
azoto utile a fini agron.	kg	0,250	17.975
Produzione complessiva di lettiera	t/anno		444
concentrazione in N delle lettiera	kg/t	40,48	

Tale quantità di N si rende disponibile nell'utilizzo agronomico e viene messa a disposizione delle colture secondo un Piano di Utilizzazione Agronomica appositamente predisposto dalla ditta e attualmente in fase di aggiornamento.

3.10 Materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate

Le materie prime, accessorie ed ausiliarie utilizzate per lo svolgimento dell'attività di allevamento sono state le seguenti:

a) materie prime:

a1) pulcini

Trattasi di animali vivi, provenienti dalla schiusa in incubatoio di uova fecondate. Essi vengono ordinariamente consegnati come sessati (pulcini-maschi ovvero pulcini-femmina) per consentire di poterli allevare e vendere in momenti distinti pur accasandoli nello stesso ambiente.

I pulcini vengono trasferiti dall'incubatoio all'allevamento entro le prime 24 ore dalla schiusa. Tempi superiori sono determinanti per condizionare le performances fisiologiche dei pulcini (disidratazione) incidendo significativamente sulla conseguente produzione di scarti e mortalità.

Nell'impianto in esame, a fronte di una potenzialità pari a 71.614 capi/ciclo, il carico effettivo di pulcini mediamente ammonta a circa 52.371 capi/ ciclo.

a.2) mangimi

L'alimentazione viene somministrata sotto forma di mangimi composti integrati prodotti da riconosciuto mangimificio nazionale.

Come premesso al punto 3.3, essi sono formulati per soddisfare i fabbisogni di proteina ed energia dei soggetti allevati nelle distinte fasi del loro sviluppo: accrescimento, ingrasso e pre-macellazione.

Si evidenzia che, sia a scopo nutrizionale quanto a fini di prevenzione della polverosità i mangimi vengono forniti pellettati e grassati.

Il trasporto 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 all'allevamento (della capacità di 10-18 t cadauno).

Dai silos il mangime viene richiamato automaticamente nelle tramogge di testa delle linee di distribuzione, su comando di un pressostato. Dalle tramogge il mangime viene trasferito nelle tazze delle linee di distribuzione a mezzo di coclea funzionante anch'essa su input di un sensore posizionato sull'ultima tazza di ogni singola linea.

a.3) acqua

L'acqua, innanzitutto, possiede il requisito della potabilità, in ottemperanza alle disposizioni in materia di sanità delle produzioni animali.

Tale controllo viene regolarmente effettuato dall' azienda con cadenza semestrale, max annuale.

Nel caso in esame l'acqua viene rifornita dal pozzo regolarmente autorizzato e distribuita nelle condutture dell'allevamento previo passaggio in autoclave.

b) materie accessorie

b.1) lettiera

Costituisce il "letto" dell'allevamento. Tale materiale consiste in paglia di cereali aziendali (ovvero eccezionalmente, in truciolo di legno dolce prodotto da aziende locali dedite alla produzione di semilavorati). Le caratteristiche della materia prima escludono già in partenza la presenza di inquinanti (metalli, metalli pesanti, solventi ecc.) nella massa.

La lettiera viene distribuita nei capannoni di allevamento, una volta concluse le operazioni di pulizia e disinfezione, in uno strato di circa 5-7 cm di altezza (BAT).

Le caratteristiche fisiche del prodotto -scaglie ovvero spezzoni di stelo - sono fondamentali per garantire alla lettiera proprietà adsorbenti ed isolanti senza determinare la formazione di crosta superficiale, assolutamente pericolosa per la stessa integrità della carcassa dei polli una volta macellati (elementi di deprezzamento: borse sternali, zoccoletti, ecc.).

b.2) Gas GPL

Il riscaldamento è a cappa calda alimentata da Gas GPL acquistato da fornitori locali per i capannoni nn. 1 e 2).

Con aerotermini a gas (n. 4) per il capannone n. 3.

b.3) Energia elettrica

Il fabbisogno di energia elettrica viene interamente soddisfatto mediante allacciamento alla pubblica rete di distribuzione. Tale allacciamento avviene con linea interrata realizzata in corrispondenza della viabilità di accesso.

Il fabbisogno di energia elettrica va essenzialmente riferito al funzionamento degli impianti di illuminazione, di alimentazione e, soprattutto, della ventilazione, con punte massime di consumo verificabili in concomitanza con la fase finale dei cicli di allevamento realizzati nel periodo estivo.

L'azienda dispone di impianto fotovoltaico (51,03 kWp) posizionato sulla copertura del cap. 3

L'azienda è altresì dotata di Gruppo Elettrogeno di emergenza (150 CV).

c) materie ausiliarie

Trattasi di prodotti quali medicinali, vaccini e disinfettanti acquistati rispettivamente da farmacie ovvero da concessionarie di prodotti igienico-sanitari per la zootecnia.

Medicinali e vaccini vengono acquistati dietro presentazione di ricetta veterinaria a seconda del fabbisogno. L'azienda non dispone di armadietto sanitario.

In quanto all'imballaggio, medicinali e disinfettanti vengono consegnati in contenitori di plastica, in imballaggio di carta plastificata per medicinali solubili, in boccettine di vetro per quanto si riferisce ai vaccini.

Resta estremamente variabile, in funzione dei piani vaccinali predisposti dall'assistenza sanitaria coerentemente agli stati sanitari dei riproduttori conferenti uova all'incubatoio.

Al proposito si evidenzia che l'azienda è dotata di impianto di disinfezione posizionato all'ingresso del sedime dei capannoni di allevamento e composto da anello di getti con nebulizzazione rivolto verso l'interno della piazzola. L'impianto è posizionato a pavimento.

Il sistema è dotato di valvola di chiusura per escludere la raccolta delle acque piovane e disperderle su suolo.

Il contenuto del pozzetto viene periodicamente svuotato da ditta autorizzata e conferito allo smaltimento.

3.11 Sistemi di ventilazione ed altra impiantistica

Sotto il profilo dotazionale l'impiantistica utilizzata in azienda è la seguente:

3.11.1 Impianto di abbeverata

L'impianto di abbeverata è costituito da abbeveratoi del tipo "a goccia" con antispreco (BAT), in acciaio inox – a funzionamento continuo.

Detto impianto è previsto nei capannoni in 4 linee.

Il controllo del funzionamento è quotidiano.

Ad ogni fine-ciclo, in occasione delle relative pulizie, l'impianto viene sottoposto a disincrostazione.

3.11.2 Impianto alimentazione

Le mangiatoie utilizzate sono del tipo del tipo "a tazza", con bordo riverso antispreco (BAT), caricate dalla tramoggia di testata con funzionamento discontinuo.

Il dispositivo di trasporto del mangime nelle sopraccitate linee è del tipo

- "a spirale"- n. 3 linee nel capannone n. 3

- "a caduta" n. 2 linee nel capannone n. 1 e 2

Il controllo del funzionamento è quotidiano.

Ad ogni fine-ciclo, in occasione delle relative operazioni di pulizia, l'impianto viene completamente "ripassato" a verifica della sua integrità funzionale.

3.11.3 Impianto ventilazione

Il sistema di ventilazione attualmente previsto è di tipo longitudinale:

- capannone 1 e 2:

ventilazione longitudinale: n. 8 ventilatori da 36.000 mc/h (1 CV) posizionati sulle fiancate della porzione distale del capannone (4 a dx e 4 a sx – per ogni piano) con presa d'aria invernale corrispondente alla finestratura continua (h. cm. 30) posizionata sottotetto e presa d'aria estiva prevista sulla testata opposta.

- capannone 3:

ventilazione longitudinale: n. 8 ventilatori da 36.000 mc/h (1 CV) posizionati sulla testata distale del capannone con presa d'aria corrispondente alla finestratura laterale apribile a vasistass rovescio (h. cm. 70) posizionata a partire dal sottotetto.

L'azionamento e la gradazione della velocità dei ventilatori sono automatici.

Ad ogni fine-ciclo, in occasione delle relative operazioni di pulizia, l'impianto viene riverificato nella sua integrità funzionale.

3.11.4 Impianto di riscaldamento

I capannoni di allevamento contraddistinti dai nn. 1 e 2 utilizzano il sistema di riscaldamento a cappa radiante.

Per contro il capannone n. 3 utilizza un sistema di riscaldamento a gas con aerotermini (n. 4) per il capannone n. 3.

Per entrambi i sistemi il combustibile è rappresentato dal GPL.

Il combustibile viene acquistato da ditta distributrice locale, e stoccato in due bomboloni da 3000 lt cadauno a servizio dei rispettivi immobili di allevamento.

Il funzionamento è discontinuo regolamentato da sonde per la rilevazione della temperatura.

Il controllo del funzionamento, limitatamente ai periodi di funzionamento, è quotidiano.

4. Energia

4.1 Energia consumata

Nel valutare il consumo di energia si tengono a riferimento le comunicazioni annuali dell'azienda. Evidentemente i valori vengono rapportati all'**effettivo numero dei capi allevati**.

Di qui il consumo medio effettivo dello stato di fatto e della potenzialità

				stato di fatto		potenzialità	
capi allevati				n.	52.371	n.	71.614
descrizione	u.m.	Valore in "linee guida"		consumo effettivo		consumo annuo previsto	
consumo energetico		max	min	totale (KW)	unitario (W)	totale (KW)	unitario (W)
riscaldamento	Wh/capo/gg	20,0	13,0	198.475	10,38	271.402	10,38
energia elettrica	Wh/capo/gg	0,7	0,5	91.106	4,77	124.582	4,77
		20,7	13,5		15,1		15,1

4.2 Energia prodotta

L'azienda dispone di impianto fotovoltaico di potenza di picco pari a 51,03 kW, per il quale dispone di convenzione GSE per lo scambio sul posto e di denuncia di officina elettrica comunicata all'Agenzia delle Dogane.

L'impianto è provvisto di Gruppo Elettrogeno per la generazione di energia in caso di emergenza (potenza CV 150 pari a kW 110).

5. Prelievo idrico

5.1 Caratteristiche ed entità dei prelievi

Il prelievo idrico di abbeverata avviene mediante uso di acqua da pozzo con allacciamento esistente in corrispondenza della testata del capannone n. 1. Il pozzo e' regolarmente autorizzato con decreto 460/AMB del 25/01/2021 (rif. Concessione UD/IPD/2716/3).

5.2 Descrizione e quantificazione dei consumi

Il prelievo idrico medio è proporzionato per soddisfare i seguenti fabbisogni calcolati sulla potenzialità dell'allevamento (capi 71.614):

- abbeverata: mc/anno 3.000;
- lavaggio: mc/anno 50;
- usi igienico-sanitari (domestico-assimilabili): mc/anno 50.

Totale consumo annuo previsto: mc. 3.100

Il fabbisogno medio è di mc/gg 8,50.

Il fabbisogno di punta (fine ciclo di allevamento durante il periodo estivo) è di mc/gg 11.

Per sopperire l'emergenza di eventuali picchi di consumo idrico, l'azienda dispone per ogni unità di allevamento di vasche di stoccaggio supplementari della capacità di mc 2.00 collegata al sistema di distribuzione idrica.

6. Emissioni

6.1 Emissioni in atmosfera

Le emissioni soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 269 del D.lgs. 152/2006 sono di tipo diffuso e riguardano gli inquinanti derivanti dal metabolismo dei capi allevati e dalla gestione degli effluenti di allevamento. Dette emissioni non sono tecnicamente convogliabili.

L'allevamento non dispone di medi impianti di combustione, né sono presenti emissioni convogliabili.

La determinazione delle emissioni diffuse in atmosfera è stata attuata attraverso l'applicativo BAT-TOOL del CRPA di Reggio Emilia, che considera i seguenti stadi emissivi:

- ricovero (che include le tecniche applicate in alimentazione);
- trattamenti degli effluenti;
- stoccaggio effluenti;
- distribuzione effluenti.

Il calcolo è basato sul flusso dell'azoto a partire dall'azoto escreto.

Nel caso in esame la BAT applicata per il calcolo delle emissioni di ammoniaca è la 32.a (ventilazione forzata + abbeveratoi antispreco), che consente una riduzione delle perdite per volatilizzazione di circa il 30%.

L'alimentazione strutturata in 4 fasi di accrescimento con consente una ulteriore riduzione delle emissioni di circa 25%. Dette formulazioni consentono una ottimizzazione della trasformazione delle proteine alimentari in carne, aumentandone il valore biologico e riducendo la quantità di azoto escreto nelle deiezioni.

Di seguito si riporta il dettaglio dei risultati.

Rilevato che sia ampiamente giustificata la stima della riduzione dell'N escretore in forza delle integrazioni aminoacidiche, si ritiene per contro impropria la stima delle emissioni di NH₃ senza tale riduzione.

Emissioni (Capi Potenzialita' Massima)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Emissioni Gas Serra				
Totali	19.018 kg/a	Totali	7.836 kg/a	Totali	11.182 kg/a	58,8 %	Totali	CH4 1.522 kg/a	N2O 477 kg/a	CO2-eq 180.196 kg/a
Ricovero	5.900 kg/a	Ricovero	3.025 kg/a	Ricovero	2.875 kg/a	48,7 %	Emissioni Enteriche	CH4 0 kg/a	N2O 0 kg/a	CO2-eq 0 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	Gestione Effluenti	CH4 1.522 kg/a	N2O 147 kg/a	CO2-eq 81.856 kg/a
Stoccaggio	3.270 kg/a	Stoccaggio	1.538 kg/a	Stoccaggio	1.732 kg/a	53 %	Distribuzione Agronomica	CH4 0 kg/a	N2O 330 kg/a	CO2-eq 98.340 kg/a
Distribuzione effluenti	9.847 kg/a	Distribuzione effluenti	3.273 kg/a	Distribuzione effluenti	6.574 kg/a	66,8 %	Consumi Energetici	-	-	CO2-eq 0 kg/a

Emissioni (Capi Presenza Media)

Emissioni NH3 REF		Emissioni NH3 Situazione attuale		Riduzione NH3 rispetto a REF		Emissioni Gas Serra				
Totali	13.907 kg/a	Totali	5.730 kg/a	Totali	8.177 kg/a	58,8 %	Totali	CH4 1.113 kg/a	N2O 349 kg/a	CO2-eq 131.827 kg/a
Ricovero	4.315 kg/a	Ricovero	2.212 kg/a	Ricovero	2.103 kg/a	48,7 %	Emissioni Enteriche	CH4 0 kg/a	N2O 0 kg/a	CO2-eq 0 kg/a
Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	Trattamento	0 kg/a	- %	Gestione Effluenti	CH4 1.113 kg/a	N2O 108 kg/a	CO2-eq 60.009 kg/a
Stoccaggio	2.391 kg/a	Stoccaggio	1.125 kg/a	Stoccaggio	1.266 kg/a	52,9 %	Distribuzione Agronomica	CH4 0 kg/a	N2O 241 kg/a	CO2-eq 71.818 kg/a
Distribuzione effluenti	7.201 kg/a	Distribuzione effluenti	2.393 kg/a	Distribuzione effluenti	4.808 kg/a	66,8 %	Consumi Energetici	-	-	CO2-eq 0 kg/a

Riepilogo Emissioni

Macrocategoria	Capi	Peso Medio	Peso Vivo Totale	N Escretore	Emissioni NH3 Ricovero	BAT-AEL	BAT-AEL Esist.
Pollai da carne	71.614	1,00 kg	71,61 t	0,262 kg/capo/a	0,04 kg/capo/a	0,08 kg/capo/a	-

Situazione attuale Ricovero e Alimentazione

Specie	Categoria	Capi		Peso Medio	N Escretore	Riduzione N Alim.	Tipologia Stabilizzazione/BAT Ricovero	Emissioni NH3 Ricovero		Note
		Pot.	Med.					Rif. Peso Attuale	Rif. Peso Std.	
Avicoli	Pollai da carne	71.614	52.371	1,00 kg/capo	262 kg/t p.v./a	27 %	32.a. - ventilazione forzata + abbeveratoi antispreco	0,04 kg/capo/a	0,04 kg/capo/a	Considerata la riduzione di N escretore per alimentazione multifase

Con riferimento di cui alla BAT 32, si evince la conformità dei valori calcolati

Per quanto riguarda i valori di Fosforo e azoto escreti di cui alle BAT 3 e 4 i risultati del bilancio dimostrano un valore conforme

- alla BAT 3:

Escrezione N	0.2616	kgN/posto/anno
--------------	--------	----------------

- alla BAT 4

Escrezione P	0.1345	kgP2O5/posto/anno
--------------	--------	-------------------

6.2 Emissioni sonore

L'allevamento è stato oggetto di valutazione di impatto acustico, che ha evidenziato il rispetto dei limiti previsti da PCCA del Comune di Pavia di Udine.

7. Rifiuti e carcasse animali

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

7.1 Gestione rifiuti

Rifiuti da imballaggio contenenti sostanze pericolose o contaminati dalle stesse. Prevalentemente

- Cod. CER 15 01 01-02-04-05-06-07 (non pericolosi);
- Cod. CER 15 01 10* Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;

Detti prodotti vengono rispettivamente stoccati in apposito locale (STOCK 1), in stalli differenziati. Di qui vengono ritirati da azienda specializzata.

7.2 Gestione carcasse

La mortalità viene esclusa dalla disciplina sui rifiuti e viene gestita quale "prodotto di origine animale cat. 2" ai sensi del REG. CE 1774/2002, art. 9.

Lo stoccaggio della mortalità avviene in apposita cella frigo (STOCK 2) svuotata alla fine di ogni ciclo da ditta autorizzata.

8. Spandimento agronomico

Nel caso in esame le lettiere vengono destinate alla concimazione dei campi secondo un PUA allo scopo predisposto.

Analogamente le acque reflue vengono utilizzate per l'irrigazione delle pertinenze arboree aziendali previo stoccaggio di > gg.120.

9. Relazione di riferimento

La verifica di sussistenza dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento (D.M. n. 95/2019), effettuata in base alle Linee Guida di ARPA FVG e all'applicativo messo a disposizione dalla stessa Agenzia, ha evidenziato la non necessità di redazione della stessa.

Il professionista incaricato
dott. agr. Portolan Mario

