

RELAZIONE TECNICA

**Procedura di revisione autorizzazione ambientale integrata Dlgs 59/05 -
stato di fatto**

**Proponente: Azienda Agricola Berti Ezio, CUAU:
BRTZEI66L20L840G**

Il tecnico



Il gestore

Az. Agr. BERTI EZIO

Via Ghizzole, 21 - 36023 LONGARE - VI -
Tel. 0444 - 953824 - Cell. 338.8719460

Berti Ezio
Cpd. Fisc. BRTZEI66L20L840G
P. IVA 02982580249

dott. agronomo Luca de Raho
StudioAgros consulenze agro-ambientali
via Romiati 19, 35011 Reschigliano di Campodarsego (PD)
tel.: +39 339 1430770
e-mail: studioagros@studioagros.it
e-mail PEC: studioagros@pec.studioagros.it
www.studioagros.it

INDICE

CAP 1: Identificazione dell'impianto

1.1. Inquadramento programmatico

1.2 Inquadramento paesaggistico

CAP 2: Caratteristiche tecnico/produttive dell'impianto

2.1 Analisi dell'impianto – cicli produttivi

2.1.1 Accasamento

2.1.2 Allevamento

2.1.3 Carico dell'allevamento, "vuoto sanitario" e sistemi di pulizia, disinfezione e disinfestazione

2.1.4 Manutenzioni

2.1.5 Gestione delle deiezioni

2.2. Consumi di risorse e caratteristiche delle emissioni in ambiente esterno

2.2.1 Materie prime e ausiliarie e loro depositi

2.2.2 Consumi energetici

2.2.3 Emissioni in atmosfera

2.2.4. Emissioni eccezionali

2.2.5 Consumi idrici e scarichi idrici

2.2.5.1. Consumi idrici

2.2.5.2. Scarichi idrici

2.2.6 Emissioni sonore

2.2.7 Rifiuti

2.2.7.1 Spoglie di animali

2.2.8 Bonifiche e piano di dismissione

CAP 3: Valutazione dell'azienda in relazione all'applicazione delle MTD

3.1 Analisi degli aspetti ambientali significativi

3.2 MTD

3.3 Valutazione complessiva

CAP 1: Identificazione dell'impianto

L'allevamento della az. agricola Berti Ezio è sito a Via Ghizzole 21 a Longare (VI) . Nell'azienda vengono allevati broiler per un totale di 148.056 posti pollame (considerando pollo leggero, circa 1,65 kg) in 5 capannoni (SUA 6264 mq). L'azienda opera in soccida, pertanto riceve pulcini, mangime e farmaci dal soccidante, ovvero il Gruppo Fileni, a cui consegna a fine ciclo i capi allevati.

L'impresa è dedita anche alla coltivazione dei terreni condotti dalla stessa, localizzati in parte presso il centro aziendale ed in parte nei limitrofi Comuni di Montegalda e Veggiano, in zona completamente pianeggiante. Le produzioni agricole vertono su cereali e leguminose e sono destinate interamente alla commercializzazione presso consorzi o essiccatoi locali.

Tutte le superfici aziendali si trovano in zona non vulnerabile ai sensi della direttiva "Nitrati" e non vi sono prossimità con zone a tutela ambientale o parte della rete Natura 2000 (il sito SIC/ZPS più vicino al centro aziendale è l'IT3220037 "Colli Berici" posto a circa 2 Km lineari).

Dal punto di vista geografico l'allevamento è inserito in un contesto agricolo, non sono presenti nelle vicinanze aree urbanizzate. Gli insediamenti abitativi più vicini al centro aziendale sono rappresentati dalle frazioni Secula (Longare, VI) e Colzè (Monteglada, VI), poste a circa 1,5 Km lineari dallo stesso. Sull'allevamento non esistono inoltre vincoli ambientali e paesaggistici.

I terreni agricoli si presentano di natura argillo-limoso, con, a detta del conduttore, una buona risposta in termini di fertilità che si avvantaggia della possibilità dell'uso agronomico dei reflui zootecnici aziendali. In caso l'annata colturale lo richieda, è possibile l'irrigazione da canale consortile. La SAT aziendale è pari a 20,69 Ha cui corrispondono 16,14 Ha di SAU.

In riferimento all'attività di coltivazione, si riporta come il piano colturale per l'anno 2018, l'ultimo disponibile, preveda 3,65 Ha coltivati a Orzo cui segue Soia in secondo raccolto, 0,56 Ha a Prato stabile, 1,74 Ha destinati alla coltivazione di Soia e 9,59 Ha dedicati alla coltivazione di Mais.

Le rese sono equiparabili alla media del territorio.

L'azienda dispone di macchine ed attrezzature sufficienti per una gestione completa delle fasi colturali, che avvengono in modo meccanizzato tradizionale, tranne che per alcune operazioni, per le quali ci si affida a contoterzisti locali. La dotazione di mezzi agricoli consta di diverse trattrici ed attrezzature, di età relativamente recente (mediamente con 8-10 anni di vita) e sicuramente adeguate alla gestione delle produzioni agricole aziendali.

Presso il centro aziendale sono presenti 5 capannoni dedicati all'allevamento di polli di superficie pari a 1296 mq per i capannoni n.ro 1, 2 e 3 e 1188 mq per i capannoni n.ro 4 e 5, per una SUA di 6264 mq. Sono inoltre presenti una platea di stoccaggio, con copertura, della pollina mista a lettiera esausta (asportazione a fine ciclo) pari a 367,5 mq ed una rimessa macchine ed attrezzature di dimensione pari a 300 mq.

Sui tetti di tutti i fabbricati aziendali sono presenti pannelli fotovoltaici componenti un impianto destinato alla produzione e vendita di Energia rinnovabile riportante una potenza installata di 340 Kw.

Tutti i fabbricati, di costruzione risalente agli anni '90, si presentano in discrete condizioni e consentono di esercitare l'attività zootecnica cui sono deputati.

La produzione zootecnica, come detto, avviene in qualità di soccidario del Gruppo Fileni che provvede, quindi, a fornire l'azienda delle materie prime (carico stalla, mangimi, farmaci veterinari, assistenza veterinaria etc.) necessarie alla produzione. Tale prassi, prevista dai contratti di soccida, consente al Gruppo soccidante un controllo sul rispetto degli standard qualitativi delle produzioni.

Per quanto riguarda, invece, le produzioni agricole, esse vengono gestite direttamente dall'azienda, acquistando sementi, fitofarmaci e diserbanti da rivendite agrarie specializzate o da consorzi locali, effettuando mediante proprie attrezzature le principali operazioni colturali ad eccezione di alcune operazioni colturali, per le quali si ricorre a contoterzisti, ed utilizzando i reflui zootecnici dell'allevamento come fertilizzante. L'attività aziendale è condotta direttamente dal

titolare, che si avvale, in caso di bisogno, di personale a chiamata. Non è coinvolta ulteriore manodopera, né familiare né extrafamiliare.

Localizzazione Autorizzazione: L'autorizzazione Integrata Ambientale verrà conservata nella sede dell'allevamento.

1.1. Inquadramento programmatico

L'area sulla quale insiste l'allevamento, è inserita dal vigente Piano Regolatore Generale Comunale in zona agricola.

Dal punto di vista geografico l'allevamento è inserito in un contesto agricolo, non sono presenti nelle vicinanze aree urbanizzate.

Gli unici insediamenti presenti sono costituiti da case sparse allineate lungo via Ghizzole, le più vicine delle quali distano circa 300 metri dallo stabilimento.

Tabella 1 La tabella individua gli elementi territoriali presenti in un intorno di 500 metri dal sito dell'allevamento.

<u>Elementi territoriali entro un raggio di 500 m</u>	NO	SI
Case di civile abitazione	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scuole, ospedali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impianti sportivi e/o ricreativi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impianti industriali esistenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aree commerciali	<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 checked="" type="checkbox"/>	<input 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 archeologiche	<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 checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Da segnalare la presenza a 10 metri dall'allevamento dello scolo Longare, scolo agricolo di non particolare pregio, e a 450 metri del Rio Settimo, la cui fascia di rispetto non interessa il sito dell'allevamento. A 1,4 chilometri ad est è presente una discarica locale di rifiuti urbani.

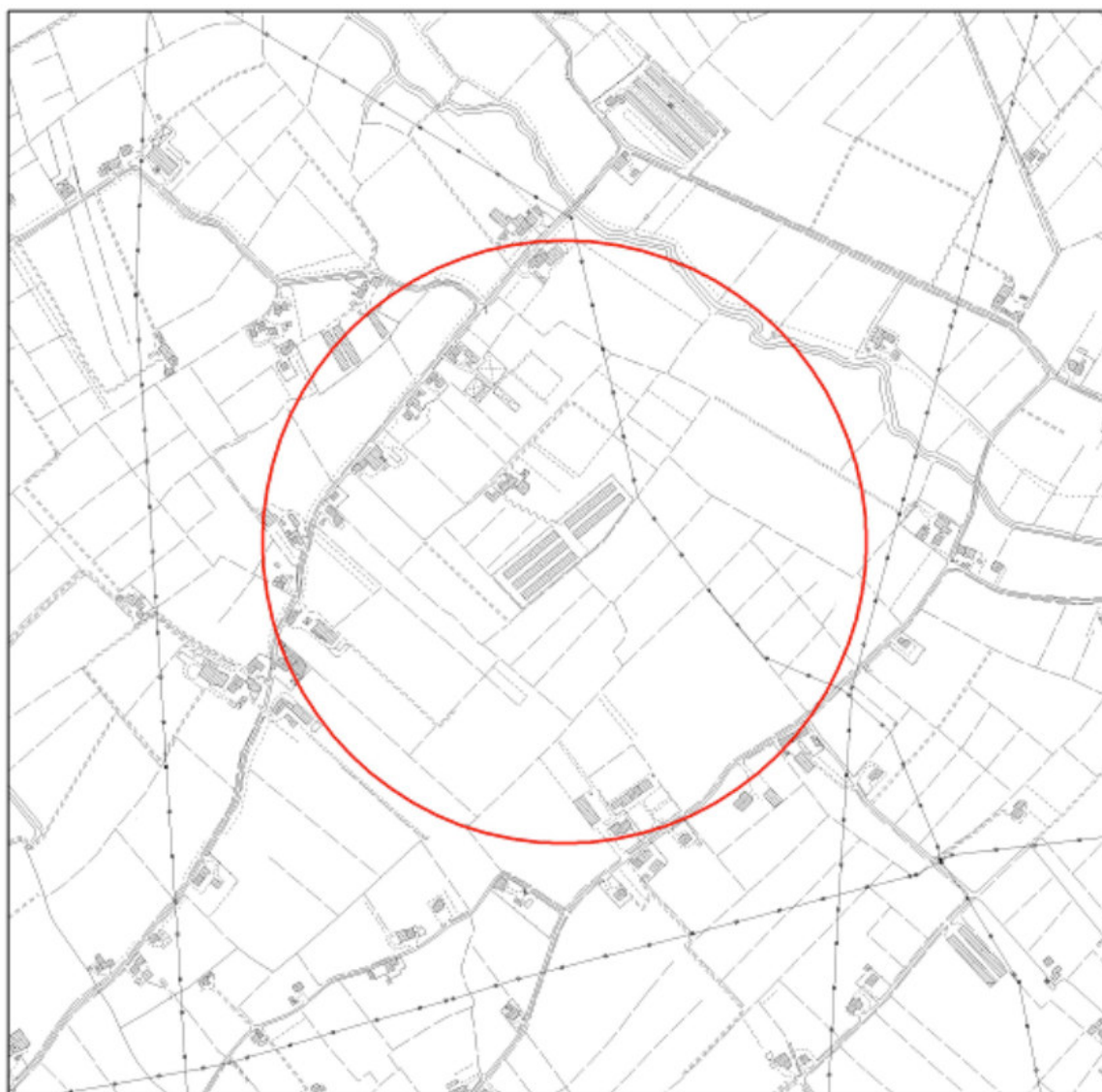
1.2 Inquadramento paesaggistico

Sull'allevamento non esistono vincoli ambientali e paesaggistici.

Gli elementi territoriali di pregio più vicini sono alcune ville storiche (Villa Scrofa e Villa Piovene), situate comunque a più di 1,5 Km lineari di distanza.

Le strutture dell'allevamento, poste ad una tale distanza dai suddetti luoghi di pregio, non ne pregiudicano l'aspetto panoramico e paesaggistico.

INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO



 Intorno di 500 metri dall'allevamento

Scala di 1 : 10000

CAP 2: Caratteristiche tecnico/produitive dell'impianto

2.1 Analisi dell'impianto – cicli produttivi

Il ciclo produttivo consiste nell'allevamento di broilers in 5 capannoni per una superficie utile di allevamento complessiva di 6264 mq. Al fine di un inquadramento dettagliato del processo produttivo si riporta di seguito una descrizione qualitativa e quantitativa per fasi:

Fase A: Accasamento

Fase B: Allevamento

Fase C: Svuotamento capannoni, pulizia e preparazione dei ricoveri per un nuovo ciclo

Fase D: Gestione delle deiezioni

2.1.1 Accasamento

I pulcini arrivano sugli automezzi in scatole di plastica che vengono svuotate all'interno del ricovero. Il periodo necessario all'accasamento completo dura circa due – tre giorni e richiede 2 - 3 automezzi (1 mezzo al giorno). Gli incubatoi di provenienza dei pulcini sono a Forlì-Cesena. La tratta di percorrenza del fornitore per il trasporto dei pulcini a destinazione varia in funzione della disponibilità degli animali negli incubatoi ma si aggira in media intorno ai 210 km.

Dopo avere sistemato gli animali, le casse sono accatastate sul mezzo e spedite all'incubatoio senza necessità di lavarle.

2.1.2 Allevamento

Il ciclo produttivo consiste nell'allevamento di polli per la produzione di carne da consumo; il ciclo ha una durata media che va da circa 40 giorni per il pollo leggero a 60 per quello pesante. Al termine del ciclo di allevamento si procede a pulizia e disinfezione per un periodo di vuoto sanitario di almeno 14 giorni.

L'unità produttiva è costituita da n. 5 capannoni ad un piano, nei quali si svolge l'allevamento e un altro locale di servizio utilizzato come ricovero attrezzi.

I capannoni possiedono dimensioni e caratteristiche costruttive riassunte nella seguente tabella (posti pollame calcolati sulla base di una consistenza pari a 39 Kg di PV/mq, considerando una media di 1,65 Kg/capo):

Capanno ne N°	Posti pollame (N°)	Lunghezza e larghezza (m)	SUA(mq)	Materiale pareti	coibentazio ne tetto	N° silos /capannon e	Ventilazion e naturale /forzata
1	30632	108 x 12	1296	pannello sandwich da 4 cm	pannello sandwich da 6 cm	2 da 11 tonn	Naturale
2	30632	108 x 12	1296	pannello sandwich da 4 cm	pannello sandwich da 6 cm	2 da 11 tonn	Naturale
3	30632	108 x 12	1296	pannello sandwich da 4 cm	pannello sandwich da 6 cm	2 da 11 tonn	Naturale
4	28080	99 x 12	1188	pannello sandwich da 4 cm	pannello sandwich da 6 cm	2 da 11 tonn	Naturale
5	28080	99 x 12	1188	pannello sandwich da 4 cm	pannello sandwich da 6 cm	2 da 11 tonn	Naturale
Totale	148056		6.264			110 tonnellate	

La ventilazione è naturale, assicurata da doppie finestrate con reti anti-passero, l'apertura delle finestre che garantisce la ventilazione naturale è comandata da apposita centralina. I capannoni comunque sono predisposti per la ventilazione forzata con 8 ventilatori per unità di ricovero, ad

orientamento longitudinale, di dimensione pari a 140cm x 140cm ciascuno corrispondenti ad un'efficienza pari a 38000 mc/h di ricambio aria e dotati di sonda di temperatura collegata con le finestre ad apertura automatizzata, che vengono usati solo in caso di necessità ovvero quando, nei mesi estivi, le temperature troppo elevate rendono insufficiente l'effetto della ventilazione naturale. È inoltre presente un impianto di cooling per ulteriori necessità di raffrescamento, con funzione battericida.

L'illuminazione interna, come previsto dalle norme in materia di benessere animale, è assicurata da illuminazione a led a basso consumo energetico con potenza pari a 50 lux.

Il numero di cicli/anno è di circa 5.

Nell'anno di riferimento 2016 sono stati accasati 610.800 e prodotti circa 582.000 capi/anno (mortalità circa 4,5%).

La Superficie Utile di Allevamento (SUA) è complessivamente di 6.264 mq.

Per la lettiera si utilizza paglia e/o truciolo in quantità di circa 65 tonn /anno. Nella preparazione del ricovero se ne distribuisce circa 2 kg/mq poi nel corso del ciclo se necessario se ne aggiunge per garantire che la lettiera resti asciutta.

Il mangime per la stabulazione è stoccato in 10 silos da 11 tonnellate ciascuno. La distribuzione avviene direttamente in mangiatoia. L'alimentazione di capi è distinta nelle fasi rispetto al periodo di crescita, in modo da garantire un corretto assorbimento dei nutrienti.

All'interno dei capannoni vengono mantenute condizioni ottimali di temperatura ed umidità per il benessere degli animali, per favorire l'essiccazione della lettiera e bloccare i processi di fermentazione che portano alla formazione di ammoniaca e sostanze organiche odorogene. In testa ad ogni capannone, in locali dedicati, sono presenti delle centraline con quadro video per il controllo di umidità, ammoniaca, anidride carbonica e per la gestione della distribuzione della razione.

Il riscaldamento avviene mediante lampade, alimentate a metano, proveniente dalla rete di distribuzione. La temperatura viene tenuta a 30 °C per cinque giorni poi si scende di 0,5 °C al giorno fino a raggiungere la temperatura di 18 °C che viene mantenuta fino al carico. L'umidità è mantenuta al 60 % circa per tutto il ciclo.

Nell'unità produttiva sono in uso abbeveratoi antispreco, di seguito si riporta il dettaglio dei sistemi di distribuzione cibo e acqua:

Capannone N°	beccucci	N° capi/beccuccio	Mangiatoie	N° capi/mangiatoia
1	1163	26,34	256	119,65
2	1163	26,34	256	119,65
3	1163	26,34	256	119,65
4	1127	24,91	248	113,22
5	1127	24,91	248	113,22
Totale	5743		1264	

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 nei freezer. E' presente 1 freezer di circa 1 mc di capacità per capannone ed una cella container da 27 mc, che sono svuotati a fine ciclo.

Attualmente lungo tutto il perimetro dello stabilimento, circondato da seminativi agricoli, sono presenti delle siepi di Cipresso (*Cupressus L.*), di altezza pari a circa 2,5m, a ridosso della rete di recinzione. Si tratta di essenze ormai comuni nel nostro territorio, presenti spesso ai bordi delle strade e nelle siepi campestri.

Tra i vari capannoni, e tra essi ed il lato Nord-Ovest, vi sono inoltre 5 filari alberati, di altezza circa

pari ai capannoni stessi, composte da varie essenze: Robinia (*Robinia pseudoacacia*), Acero (*Acer L.*) e Carpino (*Carpinus Betulus*).

Oltre a creare una barriera visiva, le piante riescono a trattenere le polveri e ridurre lo spostamento dell'aria diminuendo quindi la propagazione di eventuali odori. (vedasi allegato fotografico).

2.1.3 Carico dell'allevamento, "vuoto sanitario" e sistemi di pulizia, disinfezione e disinfestazione

A fine ciclo si svuota l'allevamento: le gabbie di carico sono disposte all'interno dei capannoni, aperte e manualmente s'inseriscono i capi fino al riempimento previsto, quindi con carrello elevatore si posizionano le gabbie sull'automezzo. Per lo svuotamento totale sono necessari circa 100 automezzi/anno. L'area del piazzale è interessata solo da transito automezzi, non viene sporcata da residui di pollina.

Una volta svuotato il capannone dai capi, si provvede alla raccolta della lettiera, alla pulizia e alla preparazione per il nuovo ciclo.

La lettiera viene accumulata con pala meccanica e messa in concimaia, localizzata a sud est dei capannoni .

Le operazioni di pulizia e disinfezione vengono effettuate dal gestore dell'azienda. Dopo accurata pulizia a secco, pavimenti e attrezzature sono lavate con acqua e i reflui risultanti sono raccolti dai pozzetti presenti nella parte centrale dei capannoni e da qui convogliati alle vasche a tenuta presenti in ciascuna unità in testata di ogni capannone.

Di seguito sono riassunte le modalità di pulizia e disinfezione.

	Pulizia	Disinfezione
Luogo di applicazione	Pavimenti e attrezzature	Pavimenti e pareti
Agente di lavaggio	Acqua con pompa a pressione	Acqua con disinfettante
Mezzo utilizzato	Pala meccanica con raschiatore e spazzatura meccanica con rifinitura manuale	atomizzatore
Reflui o residui	Polveri aggiunte alla pollina Acque reflue raccolte nelle vasche a tenuta	nessuno
Descrizione modalità	Viene accumulata la lettiera con pala meccanica provvista di raschiatore. Manualmente, con soffiatore, viene effettuata la pulizia del sottotetto, delle finestre e delle apparecchiature, in modo che i residui si depositino sul pavimento, poi con scopa meccanica viene effettuata la pulizia del pavimento. Quindi si procede al lavaggio con acqua.	Terminata la pulizia con acqua viene distribuita la soluzione disinfettante con atomizzatore e lasciata sulle superfici per espletare la sua azione.

I trattamenti di derattizzazione vengono effettuati dal gestore, che tiene aggiornato un registro e una piantina per tenere sotto controllo il posizionamento delle esche. Il gestore effettua anche trattamento contro le mosche.

I prodotti per pulizia e trattamenti di disinfestazione sono tenuti in limitate quantità nel ricovero attrezzi all'interno di un apposito armadio chiuso.

Il gestore tiene in azienda le schede di sicurezza aggiornate di tutti i prodotti potenzialmente pericolosi in uso.

2.1.4. Manutenzioni

L'azienda effettua manutenzione programmata per tutto lo stabilimento alla fine di ogni ciclo di allevamento.

La manutenzione riguarda:

StudioAgros – via Romiati 19 – 35011 Reschigliano di Campodarsego (PD) P. IVA: 04230300289
www.studioagros.it

- X verifica funzionalità e pulizia dispositivi per distribuzione di acqua e cibo;
- X verifica funzionalità punti di illuminazione;
- X verifica gruppo elettrogeno
- X verifica centralina che controlla le condizioni interne dei ricoveri.
- X verifica e manutenzione organi in movimento (finestre, ventilatori, motori, ecc.)

La manutenzione viene effettuata dal gestore, a meno non si rendano necessari interventi complessi. L'esecuzione delle manutenzioni viene fatta nel rispetto dei tempi del vuoto sanitario.

2.1.5. gestione delle deiezioni

La produzione di lettiera è variabile in funzione dei periodi dell'anno e viene stimata dal gestore in circa 850 tonn/anno. La pollina rimane in concimaia almeno 90 gg poi viene avviata a spandimento sui terreni in parte in proprietà, in parte in affitto, in parte con assensi. E' presente, come da obbligo normativo, la comunicazione di utilizzo ai sensi della DgrV 1835/2016 ed il relativo piano di utilizzo agronomico.

E' presente una concimaia con le seguenti caratteristiche:

Dimensioni lineari	17,5 m X 7,5 m
Capacità a 90 gg	367,5 mc
Presenza muretto contenimento e sua altezza	3 metri
Copertura con tettoia (SI/NO)	SI
Copertura con telo (SI / NO)	NO
Pozzetto colaticcio (SI / NO)	SI (vedi planimetria B22)
Utilizzo solo per propria lettiera (SI / NO)	SI

La capacità della concimaia è nettamente sufficiente, in quanto la lettiera prodotta, in base alla stima del gestore, è di circa 850 tonn/anno.

2.2. Consumi di risorse e caratteristiche delle emissioni in ambiente esterno

Di seguito a partire dai dati riportati nella scheda B si descriveranno le modalità di:

- approvvigionamento e deposito delle materie prime e ausiliarie
- consumo dell'energia
- consumo di acqua
- gestione dei flussi in uscita in aria, nell'acqua;
- gestione del rumore
- gestione dei rifiuti

2.2.1 Materie prime ausiliarie e loro depositi

Annualmente sono ricevute dal soccidante circa 2.100 tonnellate di mangime proveniente da mangimifici di Longiano (FC) e 65 ton di paglia e/o truciolo per lettiera. Disinfettanti, vaccini e antibiotici provengono da distributori presenti in regione.

Farmaci e antibiotici sono acquistati in seguito a indicazione del veterinario e da questo registrati, altri prodotti potenzialmente pericolosi sono acquistati al momento dell'utilizzo e se ne tengono di scorta i quantitativi strettamente necessari. Non sono presenti serbatoi interrati. Il deposito di prodotti veterinari e di altri prodotti potenzialmente pericolosi è sito nel ricovero attrezzi, in armadio dedicato. Le schede di sicurezza di eventuali prodotti chimici potenzialmente pericolosi usati in

azienda sono tenute dal gestore.

Il cambio dell'olio e delle batterie dei mezzi agricoli viene fatto dal gestore e i rifiuti generati da queste operazioni sono tenuti in magazzino in appositi contenitori, quindi, con frequenza almeno annuale, vengono affidati alla ditta Elite Ambiente che ritira i rifiuti da attività agricola in convenzione.

Per lo stoccaggio gasolio è presente 1 serbatoio fuori terra con le seguenti caratteristiche:

Tipo di serbatoio	cilindrico
Ubicazione	Fuori terra
N° serbatoi	1
Combustibile stoccato	gasolio
Volume	9000 litri
Materiale costruttivo	Metallico con bacino di contenimento
Anno di installazione	2003

Nel sito produttivo sono presenti 5 freezer mobili da circa 1 mc di capacità (uno per capannone) ed una cella freezer container da 27 mc per il deposito dei capi deceduti.

2.2.2 consumi energetici

La produzione di energia termica a partire da metano è utilizzata per il riscaldamento ricoveri. Nel 2016 ne sono stati consumati 44.700 litri.

L'energia elettrica è utilizzata per:

- Illuminazione;
- Funzionamento dispositivi a servizio dell'attività nei ricoveri;
- Ventilazione;
- Preparazione e distribuzione mangime;
- freezer per capi deceduti.

Nel 2016 sono stati consumati c.a. 114.000 kWh,

Nella tabella che segue è riportato il calcolo per il consumo specifico in wh/capo/anno (basato sui dati reali relativi all'anno 2016).

consumi EE	114.000	kWh/anno
consumi EE	114.000.000	Wh/anno
capi/anno	610.000	n°
gg/anno	365	n°
consumo specifico EE	0,51	Wh/capo/gg
consumo metano	44.700	mc/anno
fattore conversione	9593	Wh/mc
consumo metano	428.807,100	kWh/anno
consumo metano	428.807.100	Wh/anno
consumo specifico metano	1,92	Wh/capo/gg
TOTALE	2,43	Wh/capo/gg

Il consumo di energia per capo si attesta a 2,43 Wh/capo/gg di cui circa 80% dovuto al consumo di metano per il riscaldamento capannoni.

L'azienda possiede un generatore di emergenza da 100 kW alimentato a gasolio, posto all'esterno dei capannoni. Il suo serbatoio di gasolio è di 70 litri di capacità e i consumi annuali di gasolio per il suo funzionamento si attestano a circa 1000 litri.

2.2.3 Emissioni in atmosfera

Per maggiori dettagli si veda l'allegata modellizzazione delle emissioni in atmosfera, segue una breve descrizione delle stesse.

Le emissioni sono tutte diffuse e derivano da

- Ricoveri
- Concimaia
- Caricamento silos mangime;
- Emissioni diffuse da mezzi agricoli e da spandimento

In ogni capannone la ventilazione di norma è naturale mediante apertura automatica delle finestrate e del cupolino. Solo in caso di necessità ovvero, se durante l'estate nel periodo più caldo sono presenti capi adulti nei capannoni, vengono utilizzati i ventilatori posti in testata ai capannoni stessi per garantire ventilazione longitudinale, come sopra descritto.

Il deposito delle lettiere è fatto in concimaia di dimensioni adeguate e dotata di pozzetti per la raccolta dei percolati. Le lettiere esauste sono stoccate nella apposita concimaia coperta.

Lo spandimento è effettuato su terreni propri, in affitto e su terreni con assenti: viene fatto con spandiletame e interrimento entro 12 ore. (per i dettagli si veda il PUA redatto ai sensi della DgrV 1835/2016).

Talvolta la pollina viene ceduta ad impianti Biodigestori per la produzione di energia elettrica e termica

Di seguito si riporta il calcolo delle emissioni fatto a partire dai fattori di emissione riportati nelle linee guida ministeriali:

N° capi/ciclo 2016 = 122.160 (media)						
fase	fattore	unità fattore	misura	fonte fattore	tonn/anno emessi	Kg NH ₃ /posto animale/anno
Stabulazione	0,08	kg NH ₃ /posto/anno.		LG Min	6,5 NH ₃	0,02 NH ₃
Stabulazione	0,079	Kg CH ₄ /posto / anno		LG Min	6,4 CH ₄	
Stoccaggio in concimaia	0,016	kg NH ₃ /posto/anno.		LG Min	1,3 NH ₃	0,0035 NH ₃

Nel 2016 sono state emesse circa 14,5 tonnellate di ammoniaca da stabulazione e deposito lettiere e circa 8,5 tonnellate di metano, dai depositi.

L'azienda ha sempre adottato il sistema di stabulazione descritto che si identifica come BAT (lettiera permanente, abbeveratoi antispreco e ventilazione naturale).

2.2.4. Emissioni eccezionali

Situazioni anomale che possono generare emissioni più consistenti della situazione a regime sono le seguenti:

Situazione	Impatto causato	Azione preventiva	Azione correttiva	Responsabilità
Anomala umidità della lettiera dovuta condizioni meteo climatiche Rottura delle condotte di adduzione dell'acqua agli abbeveratoi	Dispersione di odori superiore alla norma	Controllo quotidiano delle condizioni della lettiera. Manutenzione regolare dei dispositivi	Eliminazione della lettiera bagnata Integrazione con materiale asciutto Intervento di manutenzione straordinaria	Gestore
Malessere dei capi con produzione di deiezioni liquide	Aumento bagnatura lettiera e quindi dell'emission e di odori	Controlli puntuali dei capi ed eventuale terapia preventiva ai primi segnali di anomalie	Contattare il veterinario per accertare le cause del malessere e avviare pronti interventi terapeutici. Aggiunta lettiera asciutta fino a ripristino delle condizioni ottimali.	Gestore

2.2.5 consumi idrici e scarichi idrici

2.2.5.1. consumi idrici

L'azienda consuma acqua derivante dall'acquedotto e monitora i consumi attraverso le fatturazioni; l'acqua è usata è circa 6238 mc/anno. I consumi sono dovuti alle seguenti attività:

- abbeveraggio: 5551 mc/anno (89%)
- lavaggio e disinfezione : 524. mc/anno (8,4%)
- servizi igienici dell'allevamento: 12 mc/anno
- raffrescamento 152 mc (2,45%)

I singoli consumi derivano da stime del gestore in quanto esiste un unico contatore.

2.2.5.2. scarichi idrici

Non risultano scarichi idrici di tipo produttivo. I servizi igienici, relativi all'ufficio direzionale posto accanto al perimetro dell'allevamento, sono dotati di vasca di raccolta tipo imhoff.

2.2.6 Emissioni sonore

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

2.2.7 Rifiuti

I rifiuti provengono dalle fasi allevamento, pulizia e manutenzione ricoveri, e generalmente sono costituiti da imballaggi di farmaci e altri imballaggi di disinfettanti.

I rifiuti da imballaggio sono in cartone e, prevalentemente, in plastica. I contenitori in plastica derivano dall'utilizzo di antibiotici, vaccini, disinfettanti e detersivi: sono lavati con cura con acqua e le acque risultanti dai risciacqui sono aggiunte nelle vasche o cisterne in cui sono utilizzati i prodotti. Poi sono inseriti in appositi contenitori. Gli imballaggi dei vaccini sono tenuti in un contenitore dedicato nel deposito coperto.

I rifiuti da manutenzione derivano dalle periodiche attività programmate a fine ciclo e sono di tipo e

quantità variabili: rifiuti da demolizione, pezzi rotti sostituiti, ecc..I rifiuti sono stoccati fino al ritiro, da parte di ditte specializzate, in una zona dedicata coperta.

L'azienda consegna i rifiuti alla ditta "Elite Ambiente" in base ad una convenzione per il ritiro dei rifiuti da attività agricole; la convenzione prevede che l'agricoltore tenga in azienda solo le copie dei formulari e non debba tenere e compilare il registro di carico e scarico.

2.2.7.1 Spoglie di animali

Il numero di decessi dei capi è tenuto sotto controllo dal gestore e registrato.

La percentuale media di decessi si attesta al 4% 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. La verifica avviene quotidianamente.

I capi deceduti sono posti nei freezer mobili per poi essere stoccati nella cella sopra descritta.

Vengono poi gestiti a fine ciclo con il sistema di raccolta attraverso ditte specializzate.

2.2.8 Bonifiche e piano di dismissione

L'azienda in passato non ha mai causato contaminazioni del suolo, pertanto non ha mai attuato interventi di bonifica. Nell'allevamento non esistono serbatoi interrati né materiali contenenti amianto.

Al momento della dismissione, per le strutture in cemento e/o laterizi si provvederà al trasporto delle macerie presso un impianto di trattamento per la bonifica. Per le attrezzature e strutture in ferro, se riutilizzabili si provvederà alla revisione e riutilizzo presso altri impianti simili, mentre per le parti obsolete si provvederà al loro smaltimento tramite ditte autorizzate.

CAP 3: Valutazione dell'azienda in relazione all'applicazione delle MTD

Valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale provocato

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

3.1 Analisi degli aspetti ambientali significativi

Emissioni in atmosfera:

L'azienda adotta una tecnologia di stabulazione considerata BAT, abbeveratoi a goccia e lettiera permanente, ventilazione naturale.

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

In caso si verifichi un aumento di umidità della lettiera l'operatore aggiunge lettiera asciutta fino al ripristino delle condizioni ottimali.

Lo stoccaggio delle lettiere, estratte dai capannoni a fine ciclo, è fatto in concimaia coperta. Nel 2016 sono state emesse circa 14,5 tonnellate di ammoniaca e 9,3 tonnellate di metano, da stabulazione e deposito lettiere.

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

Scarichi idrici

Non sono presenti scarichi idrici produttivi: i capannoni sono accuratamente spazzati a secco, quindi lavati con acqua e i reflui risultanti sono raccolti in vasche a tenuta. Si distribuisce la soluzione di disinfettante con atomizzatore e si lascia asciugare, pertanto dalla fase di disinfezione non vengono generati reflui (nei capannoni sono presenti pozzetti di raccolta collegati alla vasca a tenuta). I piazzali scoperti e pavimentati sono tenuti puliti, per evitare contaminazione delle acque meteoriche di dilavamento.

Emissione di rumore in ambiente esterno

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

Produzione rifiuti

I rifiuti provengono dalle fasi allevamento, pulizia e manutenzione ricoveri, e generalmente sono costituiti da imballaggi. I rifiuti da imballaggio sono in cartone e, prevalentemente, in plastica.

Le quantità di rifiuti prodotti sono minime. L'azienda ha aderito ad una convenzione con una ditta che raccoglie i rifiuti dalle attività agricole, evitando così l'obbligo di tenere in azienda e compilare il registro di carico e scarico.

Consumo idrico:

L'azienda preleva acqua da acquedotto, ma non controlla i consumi in modo puntuale. In complesso i consumi sono quasi esclusivamente dovuti all'acqua di abbeveraggio e si attestano a circa 4500 mc/anno di cui 89% dovuti all'abbeveraggio dei capi.

Consumo energetico

L'azienda consuma 114.000 kwh /anno di energia elettrica e circa 44.700 Smc di metano per il riscaldamento dei capannoni; di seguito si calcola il fattore di consumo in wh/capo/gg per confrontarlo con i fattori di riferimento ricavati dalle linee guida:

Consumo specifico allevamento		
consumo specifico EE	0,51	Wh/capo/gg
consumo specifico metano	1,92	Wh/capo/gg
TOTALE	2,43	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 i consumi di energia elettrica e di combustibile sono nettamente inferiori a quelli di riferimento.

3.2 MTD

Di seguito è riportata una tabella con le migliori tecniche disponibili per il settore degli allevamenti intensivi. Le MTD adottate dall'azienda sono evidenziate con una X e nella colonna note si inseriscono se necessario alcune spiegazioni.

Buone pratiche di allevamento:		NOTE
X	programma di manutenzione ordinaria	Effettuata a fine ciclo
X	Interventi di pulizia e ordine sulle strutture di servizio (silos, caricamento, ecc)	Effettuata a fine ciclo
X	Registrazione della lettiera ceduta: quantità, destinatario, tipologia terreno ove viene effettuato spandimento.	
X	Pianificazione delle attività nel sito di allevamento nel modo più appropriato: es. programmazione spandimento effluenti, acquisto e consegna combustibili, mangime, pollina ceduta a terzi	
Riduzione consumi di acqua:		
X	pulizia ambienti con acqua alta pressione o idropulitrici	
X	controlli sulla pressione di erogazione abbeveratoi	
X	installazione contatori idrici	Adottata (prelievo da acquedotto)
X	controllo perdite raccordi	Adottata
	copertura cisterne esterne	Non ci sono cisterne
Riduzione consumi energetici:		
X	separazione netta degli spazi riscaldati da quelli mantenuti a temperatura ambiente	Nei primi gg di vita i pulcini sono confinati tra 2 reti in una zona più calda del capannone
X	controllo sensori termici	Adottata
X	ricircolo aria calda	Adottata
X	tenuta giunture tubazioni	Adottata
	posizionamento in basso delle uscite aria laterale (meno calda)	
X	ricorso ventilazione naturale	Adottata
X	idonee alberature perimetrali con funzione ombreggiante e microclima	Adottata

Uso agronomico effluenti vedi PUA		
X	bilancio dei nutrienti/terreno	
X	esame delle caratteristiche di vulnerabilità del terreno per pianificare lo spandimento	Adottata
X	astensione dallo spargere su terreni sturi d'acqua, gelati o ricoperti con neve	Adottata
	spargimento durante la massima crescita colturale e asportazione dei nutrienti	
X	spandimento in modo da evitare diffusione odori (direzione vento)	Adottata
X	rispetto distanza 5 metri da sponde corsi d'acqua	Adottata
Tecniche nutrizionali.		
<i>L'azienda lavora in soccida e riceve il mangime dal soccidante</i>		
X	alimentazione per fasi	Adottata
	alimentazione a ridotto tenore di fosforo con addizione di fitasi	
	integrazione con fosforo inorganico altamente digeribile	
	integrazione con altri additivi	
Broiler a terra		
X	ventilazione naturale e pavimenti ricoperti da lettiera e abbeveratoi antispreco	Adottata
Stoccaggio materiali non palabili		Vasche di raccolta delle acque di lavaggio in testa ai capannoni.
	pareti verticali	
X	vasche resistenti a sollecitazioni meccaniche termiche e chimiche basamento e pareti impermeabilizzanti	
X	svuotamento periodico	Adottata
	impiego di doppie valvole	
	Copertura delle vasche	
Stoccaggio materiali palabili		
X	Platee in cemento con muretto di contenimento	Adottata
X	Copertura con pannelli sandwich	Adottata
X	Pozzetto raccolta colatici	Adottata
Spandimento di liquami		Non effettuato
	spandimento superficiale con cannone irrigatore o ugelli a bassa pressione	
	con tecnica a raso con tubi flessibili fino al suolo	
	con leggera scarificazione del suolo	
	con iniezione poco profonda nel suolo	
	con iniezione profonda nel suolo	
Spandimento palabili (vedi PUA)		
X	con interramento entro le 12 ore	Adottata

3.3 Valutazione complessiva

Considerando il confronto con gli indicatori di settore e l'adozione delle MTD da parte dell'azienda non si riscontrano particolari criticità.

Nota al documento:

Tutti i dati sulle produzioni e i consumi dell'azienda, presentati in questa relazione, si riferiscono all'anno 2016.

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

Con il termine BRef Europei in uso nel presente documento si intende riferirsi al "Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs" emesso dall'European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau - EIPPCB - e disponibili sul sito <http://eippcb.jrc.es>

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" pubblicato sul supplemento ordinario alla gazzetta ufficiale n°125 del 31/05/07.

La presente relazione contiene le informazioni richieste per gli allegati A24, B18 E3.

Il tecnico

Il gestore



Az. Agr. BERTI EZIO
Via Ghizzole, 21 - 36023 LONGARE - VI -
Tel. 0447-953824 - Cell. 338.8719460
Cpd. Fisc. BRT ZE1 66L201840G
P. IVA 02982580249

dott. agronomo Luca de Raho
StudioAgros consulenze agro-ambientali
via Romiati 19, 35011 Reschigliano di Campodarsego (PD)
tel.: +39 339 1430770
e-mail: studioagros@studioagros.it
e-mail PEC: studioagros@pec.studioagros.it
www.studioagros.it