

**VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE PER UN ALLEVAMENTO
DI POLLI DA CARNE**
a seguito dell'ottenimento della deroga a 39 kg di peso vivo allevbi-
le/m2 presso i ricoveri dell'allevamento az. agr. Berti Ezio

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
Decreto Legislativo n. 152 del 3/04/06

Il tecnico



Il proponente

Az. Agr. BERTI EZIO
Via Ghizzole, 21 - 36023 LONGARE - VI -
Tel. 0444 - 9538 24 - Cell. 338 8719460
Berti Ezio
Cod. Fisc. BRT ZEI 66L20 L840G
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

1. OGGETTO E MOTIVAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

1.1 Motivazione dello Studio di Impatto Ambientale

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 Distanze dell'allevamento dai centri abitati e breve inquadramento territoriale

2.2 Inquadramento climatico e meteorologico

2.2.1 Il clima

2.2.1 La caratterizzazione meteorologica

2.3 Approccio metodologico adottato

2.3.1 Piano Territoriale regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

2.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (P.T.C.P.)

2.3.3 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Longare

2.3.4 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Montegalda

2.3.5 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Grumolo delle Abbadesse

2.3.6 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

2.3.7 Pianificazione di Bacino

2.3.8 Piano di gestione delle acque del Distretto idrografico delle Alpi Orientali

2.3.8 Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio (P.G.B.T.T.)

2.4 Commento ai risultati ottenuti

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 Premessa

3.2 Descrizione dell'insediamento produttivo

3.3 La conservazione delle materie prime alimentari (F1)

3.4 La stabulazione degli animali (F2)

3.5 Calcolo della potenzialità massima dell'allevamento

3.6 Gestione e utilizzo della lettiera esausta (F3)

3.7 Impianto fotovoltaico

3.8 Misure di biosicurezza

4. VERIFICA DEI VINCOLI NORMATIVI

4.1 Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, IPPC

4.2 Direttiva Nitrati

4.3 Benessere animale e biosicurezza

4.3.1 Benessere animale

4.3.2 Biosicurezza

4.4 Sicurezza degli operatori

5. FLUSSI DI MATERIA E DI ENERGIA

5.1 Consumi idrici

5.2 Energia elettrica

5.3 Energia termica

6. ARTICOLAZIONE DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

6.1 Eventuale dismissione dell'allevamento

7. OPZIONE ZERO

8. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

8.1 Aria

8.2 Rumore

8.3 Inquinamento luminoso

8.4 Inquinamento elettromagnetico

8.5 Rifiuti

8.6 Viabilità e traffico

- 8.7 Impatti ambientali
 - 8.7.1 Salute umana
 - 8.7.2 Traffico veicolare
 - 8.7.3 Sviluppo di animali indesiderati
 - 8.7.4 Emissioni in aria
 - 8.7.5 Alterazione habitat protetti
 - 8.7.6 Interferenze sulla flora e fauna circostanti e diminuzione biodiversità
 - 8.7.7 Suolo/sottosuolo
 - 8.7.8 Ambiente idrico (acqua superficiale e sotterranea)
 - 8.7.9 Atmosfera (aria ed emissioni)
 - 8.7.10 Ambiente fisico (rumori, vibrazioni, inquinamento luminoso e radiazioni)
 - 8.7.11 Radiazioni ionizzanti e non ionizzati
- 8.8 Rischio di inquinamento delle acque superficiali
 - 8.8.4 Rischi da produzione di rifiuti e loro gestione
 - 8.8.5 Acque di scarico e effluenti palabili
 - 8.8.6 Rischi di impatto su vegetazione, flora, fauna, ecosistema
 - 8.8.7 Sicurezza sanitaria
 - 8.8.8 Rischio nel trasporto delle sostanze alimentari
 - 8.8.9 Rischi di emissione di rumore e vibrazioni
 - 8.8.10 Rischi di emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e inquinamento termico
 - 8.8.11 Rischi di impatto sulla viabilità
- 8.9 Valutazione sulla dispersione di sostanze in atmosfera

9. OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

10. MONITORAGGIO DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

LISTA DI CONTROLLO CONCLUSIVA

CONCLUSIONI

1. OGGETTO E MOTIVAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

1.1 Motivazione dello Studio di Impatto Ambientale

Il presente Studio di Impatto Ambientale ha per oggetto l'allevamento di polli da carne della consistenza di 148.056 capi (come presenza media) esistente presso l'azienda agricola Berti Ezio, in via Ghizzole, 21, nel Comune di Longare (VI).

L'allevamento Berti, per le sue dimensioni, è soggetto ad Autorizzazione Integrata Ambientale – IPPC¹, ed in tal senso è in possesso di una autorizzazione provvisoria rilasciata nel 2007 dalla Provincia di Vicenza, Settore Ambiente, Ufficio Tutela Ecosistemi Agrari.

Il motivo che ha reso necessario procedere con una Valutazione di Impatto Ambientale è che l'allevamento Berti, nel 2011, ha ottenuto l'autorizzazione per mantenere densità superiori a 33 kg/m² di peso vivo, fino a 39 kg/m², ai sensi dell'art. 3, comma 3, del Dleg. 27 settembre 2010, N. 181 (allegato A.27 dell'AIA); tale fatto, secondo il D.Leg. n. 152 del 3/04/06, parte seconda, art. 20 - con riferimento all'Allegato IV, punto 8), lett. t) - risulta essere una modifica sostanziale, e come tale richiedere uno studio di VIA.

Nel presente studio verranno analizzati gli impatti conseguenti all'assetto post-autorizzazione, caratterizzato quindi dalla possibilità di raggiungere una densità di allevamento fino a 39 kg di peso vivo/m², nel quale rimane comunque invariata la consistenza delle strutture, con particolare riferimento alla superficie allevata, e degli impianti.

Il presente Studio di Valutazione Ambientale ha pertanto lo scopo di descrivere:

la localizzazione, le caratteristiche e le dimensioni dell'insediamento produttivo nel nuovo assetto;

i dati necessari per individuare e valutare i principali impatti che l'insediamento produttivo potrà produrre sull'ambiente;

le misure previste per evitare e/o ridurre gli impatti negativi rilevanti;

le principali alternative, compresa l'*opzione zero*;

le misure previste per il monitoraggio.

e si articola nel seguente modo:

Argomenti	Capitolo
Quadro di riferimento programmatico	2
Inquadramento generale dello Studio di Valutazione Ambientale	3
Descrizione degli aspetti costruttivi, impiantistici e dimensionali	4
Analisi degli aspetti organizzativi e gestionali	5

¹ La quale si applica ad impianti per l'allevamento intensivo di polli da ingrasso con più di 85000 posti (Allegato III, lett. ac)).

Argomenti	Capitolo
Verifica dei vincoli normativi	6
Flussi di materia e di energia	7
Natura dei beni prodotti e validità dell'opera	8
Articolazione della realizzazione dell'opera	9
Variazioni che hanno portato alle scelte di progetto	10
Valutazione dei rischi di impatto	11
Opere di mitigazione ambientale	12
Monitoraggio dell'insediamento produttivo	13

Congiuntamente allo Studio di Valutazione Ambientale è stata presentata la pratica di Autorizzazione Integrata Ambientale – IPPC.

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

2.1 Distanze dell'allevamento dai centri abitati e breve inquadramento territoriale

Il territorio del Comune di Longare ricade sul margine orientale dei Colli Berici, occupa una superficie di 22,63 km² per un terzo collinare e per due terzi di pianura.

L'allevamento dell'azienda agricola Berti è posizionato nell'estremo margine nord-est del territorio comunale, in pianura, ad una quota compresa tra 24,8 e 25,2 m slm.

Tale porzione pianeggiante del territorio comunale si è formata essenzialmente a seguito dei processi di deposito alluvionale del Fiume Bacchiglione; oggi essa è interessata da una complessa rete di fossi e di canali artificiali che ne assicurano un ordinato assetto del territorio agricolo e fungono da presidio di difesa da rischi di tipo geologico-idraulico.

L'allevamento dista in linea d'aria da (figura 2.1):

centro abitato	distanza (km)	quadrante - gradi
Longare	2,5	O - 256°
Secula (fraz. Longare)	1,9	O - 272°
Colzè (fraz. Montegalda)	1,8	SO - 216°

Altri centri abitati di rilevanza, quali Montegalda (S-SE) e Grumolo delle Abbadesse (N) - in quanto Comuni confinanti con quello di Longare - distano 5,6 e 5,9 km rispettivamente; il Comune di Grisignano di Zocco (E) 4,6 km.

2.2 Inquadramento climatico e meteorologico

2.2.1 Il clima

Il clima del Veneto è di tipo sub-continentale, ma allo stesso tempo si presenta complessivamente temperato. La zona climatica della pianura viene considerata mite.

2.2.1 La caratterizzazione meteorologica

Per la caratterizzazione meteorologica si è fatto riferimento alle basi di dati del periodo 1994-2015 (salvo diverse indicazioni) provenienti dalle stazioni meteo ARPAV di Montegalda e di Quinto Vicentino, riguardanti i seguenti parametri:

precipitazioni medie annue, come mm mensili di pioggia;

precipitazioni medie annue, come numero di giorni piovosi;

radiazione solare media mensile come W/m²;

temperature medie mensili dell'aria minime, medie e massime, come °C;

umidità relativa media mensile, come percentuale;

velocità media mensile del vento, come m/s.

I dati, raccolti in forma grafica nella figura 2.2, mettono in evidenza una sostanziale identità tra di loro, in modo particolare per quanto riguarda XXXX.

2.3 Approccio metodologico adottato

La verifica delle caratteristiche ambientali ed insediative del territorio nel quale è presente l'allevamento dell'azienda Berti Ezio avviene di seguito con la rassegna dei fondamentali strumenti di pianificazione ambientale e urbanistica vigenti nella Regione Veneto.

Adottando un criterio gerarchico *up-down* essi comprendono (Tabelle 2.1 e 2.2):

A. Per la pianificazione a livello regionale:

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), a sua volta comprendente le seguenti edizioni:

P.T.R.C. vigente (1992);

P.T.R.C. approvato (2009);

P.T.R.C. revisione parziale del 2013.

Piano Regionale di Tutela delle Acque (P.T.A.);

Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (P.T.R.A.);

Piano di Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.);

Direttiva Nitrati

Direttiva Habitat, 43/92 per l'individuazione di eventuali aree SIC in prossimità dell'insediamento produttivo;

Direttiva Uccelli 409/79 per l'individuazione di eventuali aree ZPS in prossimità dell'insediamento produttivo.

B. Per la pianificazione a livello provinciale:

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

C. Per la pianificazione a livello comunale:

Piano Regolatore Generale del Comune di Longare

Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) dei Comuni di Longare e, in quanto l'allevamento in esame molto vicino ai confini, anche quelli dei Comuni di Montegalda e di Grumolo delle Abbadesse.

Piano degli Interventi (P.I.) del Comune di Longare

D. Per quanto riguarda il tema della sicurezza idraulica, riconducibile ad ambiti sovra-regionali, sono stati consultati:

il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni Alpi Orientali (P.G.R.A. - A.O.)

il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni Distretto Padano

Per la verifica si è fatto quasi esclusivo riferimento alla cartografia tematica che correde ciascun strumento pianificatorio, scegliendo quelle ritenute più significative e caratterizzanti in grado di evidenziare l'esistenza o meno di impatti significativi.

Allo scopo sono stati realizzati i seguenti allegati grafici, presenti sia su CD-ROM che su carta:

1 CARTOGRAFIA PTRC 92 09 13

- 2 CARTOGRAFIA PRCP VI
- 3a CARTOGRAFIA PAT LONGARE
- 3b CARTOGRAFIA PRG e ZON ACUST LONGARE
- 3c CARTOGRAFIA PI LONGARE
- 4 CARTOGRAFIA PAT MONTEGALDA
- 5 CARTOGRAFIA GRUMOLO DELLE ABBADESSE
- 6 PTA-PAI-PGA

Ogni allegato comprende un numero variabile di fogli, ognuno dei quali contenente uno o più stralci cartografici.

Solo su CD-ROM sono stati raccolti:

- 7 PAESAGGIO, ATLANTE RICOGNITIVO N° 29 PD-VI
- 8 Piano Generale di Bonifica e Tutela del Territorio, Consorzio di Bonifica Brenta

2.3.1 Piano Territoriale regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Su: 1 CARTOGRAFIA PTRC 92 09 13

P.T.R.C. vigente (1992)

Foglio 1

Difesa del suolo e degli insediamenti (Tav. 1)

l'area in esame risulta essere priva di criticità

Sistema degli ambiti naturalistico ambientali e paesaggistici di livello regionale (Tav. 2)

l'area in esame non è interessata da ambiti naturalistici e paesaggistici

Integrità del territorio agricolo (Tav. 3)

area interessata da "ambiti ad eterogenea integrità"

Sistema insediativo e infrastrutturale storico e archeologico (Tav. 4)

l'area in esame non è interessata da insediamenti o infrastrutture di valenza storica o archeologica

Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica (Tav. 5)

l'area in esame non è interessata da ambiti per l'istituzione di parchi, riserve naturali, siti archeologici di interesse regionale, né di aree di massima riserva paesaggistica

P.T.R.C. adottato (2009 e variante 2013)

Foglio 2

Uso del suolo - Terra (Tav. 01)

area classificata "ad elevata utilizzazione agricola"

Uso del suolo . acqua (Tav. 01b)

l'area in esame risulta prossima alle "aree di primaria tutela qualitativa degli acquiferi"

Uso del suolo e rischio sismico (Tav. 01b . PTRC 2013 variante)

l'area in esame risulta priva di pericolosità idraulica, geologica e sismica; risulta inserita in una "superficie irrigua"

Foglio 3

Biodiversità (Tav. 02)

area inserita in un territorio con diversità dello spazio agrario "medio alto"

Mobilità (Tav. 04)

area prossima ad autostrada

Foglio 4

Sistema del territorio rurale e della rete ecologica (Tav. 09)

territorio classificato come “area ad elevata utilizzazione agricola”

Solo su CD-ROM:

Pianura tra Padova e Vicenza (29)

Ambiti di paesaggio

Atlante ricognitivo: Pianura tra Padova e Vicenza (29)

2.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (P.TC.P.)

Su: 2 CARTOGRAFIA PTPC VI

Foglio 1

Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

l'area in esame risulta essere priva di criticità

Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale

l'area in esame risulta essere priva di criticità

Foglio 2

Carta della Fragilità

l'area in esame risulta essere priva di criticità

Carta Geolitologica

l'area risulta essere classificata come interessata da “materiali **alluvionali**, fluvioglaciali, morenici o lacustri a natura prevalentemente limo-argillosa”

Carta Idrogeologica

l'area in esame risulta essere priva di criticità

Carta Geomorfologica

l'area in esame risulta essere priva di criticità

Carta del rischio idraulico

l'area in esame risulta essere priva di criticità

Foglio 3

Sistema Ambientale

area classificata “ad elevata utilizzazione agricola”

Foglio 4

Sistema del Paesaggio

area classificata “ad elevata utilizzazione agricola”

Foglio 5

VINCA

l'area in esame risulta essere priva di elementi naturalistici oggetto di VINCA

2.3.3 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Longare

Su: 3a CARTOGRAFIA PAT LONGARE

Foglio 1

Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

l'allevamento si trova in un territorio privo di vincoli

Foglio 2

Carta delle Invarianti

nell'area in esame non esistono ambiti considerati dalla carta; l'allevamento si trova in prossimità di un edificio di valore storico ambientale, che risulta essere l'abitazione del titolare dell'azienda agricola

Foglio 3

Carta delle Fragilità

l'area in esame è classificata "idonea a condizione per problematiche di tipo idrogeologico"

Foglio 4

Carta della Trasformabilità - Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.)

il territorio in cui insiste l'allevamento è compreso nell'ATO A3 "scolo Settimo . Mussolina"

Foglio 5

Carta della Trasformabilità

nell'area non è interessata da valori e tutele culturali; come già indicato per la Carte delle Invarianti l'allevamento si trova in prossimità di un edificio di valore storico ambientale, che risulta essere l'abitazione del titolare dell'azienda agricola

Su: 3b CARTOGRAFIA PI LONGARE

Foglio 1

Piano degli interventi

l'allevamento si trova in "area idonea a condizione per problematiche di tipo idrogeologico"; la fascia di tutela generata dall'allevamento include, in misura limitata, un "nucleo C1"

Su: 3c CARTOGRAFIA PRG E ZON ACUSTICA LONGARE

Foglio 1

Piano Regolatore Generale

l'allevamento si trova nella "sottozona E2"

Foglio 2

Zonizzazione acustica

l'allevamento si trova nella "zona 3"

2.3.4 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Montegalda

Su: 4 CARTOGRAFIA PAT MONTEGALDA

Foglio 1

Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

il territorio prossimo all'allevamento risulta privo di vincoli

Foglio 2

Carta delle Invarianti

il territorio prossimo all'allevamento è classificato "area ad elevata utilizzazione agricola"

Foglio 3

Carta delle Fragilità

il territorio prossimo all'allevamento comprende in gran parte "aree idonee" e in misura localizzata "aree idonee a condizione ID" e "aree idonee a condizione PE"

Foglio 4

Carta della Trasformabilità - Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.)

il territorio prossimo all'allevamento risulta privo di vincoli

Foglio 5

Carta della Trasformabilità

il territorio prossimo all'allevamento, incluso nell'ATO A2, risulta privo di vincoli

2.3.5 Piano di Assetto del Territorio (P.A.T.) del Comune di Grumolo delle Abbadesse

Su: 5 CARTOGRAFIA PAT GRUMOLO D.A.

Foglio 1

Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale

il territorio prossimo all'allevamento risulta privo di vincoli

Foglio 2

Carta delle Invarianti

il territorio prossimo all'allevamento è classificato "area ad elevata utilizzazione agricola"

Foglio 3

Carta delle Fragilità

il territorio prossimo all'allevamento è classificato "area idonea a condizione 10: profondità della falda tra 0 e 2 m dal p.c. caratteristiche geotecniche dei terreni mediocri"

Foglio 4

Carta della Trasformabilità - Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.)

il territorio prossimo all'allevamento, incluso nell'ATO 3, risulta privo di vincoli

2.3.6 Piano di Tutela delle Acque (P.T.A.)

Su: 6 PTA - PAI - PGA

Foglio 1

Carta delle aree sensibili

il territorio in esame risulta compreso nel "Bacino scolante nel mare Adriatico"

Carta della vulnerabilità Intrinseca della falda freatica della Pianura Veneta

il territorio in esame possiede un grado di vulnerabilità "medio"

Zone omogenee di protezione dall'inquinamento

il territorio in esame risulta nella zona di pianura nelle "zone a bassa densità abitativa"

Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola

il territorio in esame risulta compreso nella "Zona non Vulnerabile ai Nitrati"

Foglio 2

2.3.7 Pianificazione di Bacino

Pericolosità idraulica

nel territorio in esame non esistono condizioni di pericolosità idraulica

Bacino del fiume Brenta-Bacchiglione

nel territorio in esame non esistono condizioni di pericolosità idraulica

Foglio 3

2.3.8 Piano di gestione delle acque del Distretto idrografico delle Alpi Orientali

Procedendo da sinistra verso destra:

posizione indicativa dell'allevamento nel territorio incluso nel Bacino Idrografico del Fiume Brenta-Bacchiglione

posizione indicativa dell'allevamento nella cartografia disponibile del Progetto di aggiornamento del Piano di Gestione Distretto Idrografico delle Alpi orientali - Tav. 21 "Pressioni diffuse su acque superficiali: agricoltura"

posizione indicativa dell'allevamento nella cartografia disponibile del Progetto di aggiornamento del Piano di Gestione Distretto Idrografico delle Alpi orientali - Tav. 32 "Pressioni diffuse su acque superficiali: agricoltura"

Solo su CD-ROM:

2.3.8 Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio (P.G.B.T.T.)

Consorzio di bonifica Alta Pianura Veneta

PAESAGGIO ATLANTE RICOGNITIVO 29 PD-VI: scheda illustrativa dalla cui cartografia si evince l'assenza di particolari vincoli e fattori di rischio nel territorio in cui insiste l'allevamento

Consorzio di Bonifica Brenta

8 Piano Generale di Bonifica e tutela del Territorio: pubblicazione del Consorzio Brenta nel quale risulta l'assenza di particolari condizioni di criticità nel territorio in cui insiste l'allevamento

2.4 Commento ai risultati ottenuti

Nel complesso l'allevamento appare inserito in un territorio con nulle o modeste criticità.

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

3.1 Premessa

L'allevamento Berti è presente in Via Ghizzole, 21 a Longare (VI).

In esso si allevano polli da carne con una consistenza media di 148.056 capi (presenze medie durante un ciclo produttivo), ripartiti in 5 ricoveri. I soggetti allevati sono sia maschi che femmine, in modo da differenziare la produzione sia dal punto di vista della maturità commerciale (le femmine vengono prelevate prima dei maschi) che del mantenimento della densità di allevamento al di sotto dei 39 kg pv/m².

Nel suo complesso l'insediamento produttivo comprende i seguenti elementi fondamentali:

n° 5 ricoveri (1÷5), ciascuno dei quali comprendente la zona adibita all'allevamento degli animali e, nella parte prospiciente il piazzale di manovra, due locali tecnici ed il portone di accesso all'area di stabulazione;

un annesso di 284 m² adibito a magazzino e ricovero delle attrezzature e dei mezzi meccanici (c) utilizzati sia per la conduzione dell'allevamento che per la coltivazione dei terreni aziendali;

una concimaia coperta (d) di 127 m² per lo stoccaggio della lettiera esausta proveniente dai ricoveri alla fine di ciascun ciclo produttivo;

n° 4 mini-depositi orizzontali di circa 17 m² l'uno, ricavati all'esterno della parete nord della concimaia, uno dei quali adibito a deposito dei rifiuti prodotti dall'attività di allevamento e da quella di coltivazione dei terreni.



L'assetto impiantistico e organizzativo prevede l'esecuzione delle seguenti fasi operative:

Fase	codice	strutture
conservazione delle materie prime alimentari	F1	Silos bordo ricovero
stabulazione degli animali	F2	Ricoveri
stoccaggio della lettiera esausta	F3	Concimaia

3.2 Descrizione dell'insediamento produttivo

L'insediamento produttivo risulta recintato per tutto il suo perimetro, con accesso regolato da un cancello scorrevole il cui superamento è consentito ai soli addetti e alle persone autorizzate. Tale varco è di norma utilizzato dagli automezzi adibiti al trasporto dei pulcini, dei mangimi, degli animali alla fine di un ciclo produttivo e dei capi morti stoccati nella cella; l'accesso di questi ultimi avviene soltanto se tutti e 5 i ricoveri sono vuoti; qualora ve ne fossero ancora occupati da animali, il mezzo viene fermato al di fuori dell'area recintata e il trasferimento delle carcasse dalla cella dell'allevamento a quella dell'automezzo viene fatto con il telescopico aziendale munito di pala.

L'insediamento produttivo, riferendosi alla porzione recintata, occupa una superficie di circa 19.225 m².

Al di fuori dell'area recintata sono presenti:

- un edificio prefabbricato adibito ad ufficio, zona ricevimento ospiti, magazzino, dotato di un servizio igienico e spogliatoio (a);
- la pesa (b);
- il parcheggio per gli automezzi del personale e dei visitatori.

Il ciclo di allevamento avviene secondo le seguenti modalità:

- inserimento dei pulcini di un giorno nella zona di stabulazione opportunamente preparata con la stesura di uno strato di lettiera (truciolo o paglia pellettata);
- fase iniziale di crescita dei pulcini caratterizzata dall'adozione di uno specifico regime alimentare e dall'integrazione termica mediante cappe ad incandescenza o tubi radianti;
- prosecuzione della crescita fino al raggiungimento del peso vivo finale utilizzando mangimi del tipo 3 e 4;
- durante l'intero periodo di allevamento vengono seguite le normali pratiche gestionali relative alla fornitura dei mangimi e dell'acqua di bevanda, al controllo dei parametri T-UR e gas (CO₂ e NH₃), alla fresatura della lettiera, ai richiami vaccinali (limitati ad una, al 27° giorno, nell'acqua di bevanda), allo sfoltimento (allontanamento delle femmine verso il 35° giorno del ciclo), al controllo degli animali e delle attrezzature;
- raggiungimento del peso vivo finale, di norma differenziato tra femmine e maschi; le prime, come detto nel precedente paragrafo, vengono prelevate di norma verso il 35° giorno del ciclo ad un peso di 1,65-1,75 kg/capo; i secondi alla fine del ciclo, ad un peso di 3,1-3,5 kg/capo;
- allontanati gli animali si procede a svuotare i ricoveri della lettiera esausta, scaricandola in concimaia o cedendola a terzi;
- i ricoveri così svuotati vengono puliti e disinfettati; la prima operazione viene effettuata con idropulitrice al fine di massimizzare l'efficacia di pulizia, minimizzare i consumi d'acqua (e di conseguenza la produzione di acque reflue) e i tempi di esecuzione; la pulizia procede partendo dalla parte anteriore del ricovero verso quella opposta; le acque reflue vengono man mano scaricate nei pozzetti presenti lungo ciascun ricovero e collegati ad una vasca chiusa di raccolta (capacità 15 m³); da ogni vasca le acque reflue vengono prelevate con autobotte e scaricate nella concimaia, sul cumulo di lettiera esausta;
- al termine della pulizia, a ricoveri asciutti, si procede con la disinfezione utilizzando un prodotto disinfettante sotto forma di schiuma che va a coprire, aderendovi, tutte le superfici del ricovero (pavimento, pareti, soffitto, attrezzature);
- dopo un tempo di vuoto sanitario di variabile (in media di 18 giorni), pochi giorni prima dell'arrivo dei pulcini, si procede alla stesura della lettiera in misura di 2 kg/m², dei fogli di

carta e dei vassoi per la fornitura del mangime e dell'acqua di bevanda durante i primi giorni del ciclo; si predispongono le reti di separazione tra maschi e femmine; viene inoltre verificato il corretto funzionamento delle cappe e dei tubi radianti.

Sulla base di queste considerazioni l'attività di allevamento risulta pertanto distinta nelle seguenti fasi e relative strutture:

Fase	codice	strutture
Conservazione delle materie prime alimentari	F1	Silos bordo ricovero
Stabulazione degli animali	F2	Ricoveri
Gestione della lettiera esausta	F3	Concimaia

3.3 La conservazione delle materie prime alimentari (F1)

Per tale attività, a servizio di ciascun ricovero, sono presenti n° 2 silos verticali in vetroresina della capacità di 11 t ciascuno.

I silos sono collocati su una platea in cls armato, in continuità con la pavimentazione del piazzale centrale, e poggiano su quattro supporti, ciascuno dei quali dotato di cella di carico collegate al sistema che regola la fornitura del mangime alle mangiatoie.

I silos vengono riforniti periodicamente con autocisterne provenienti dai mangimifici della ditta soccida.

3.4 La stabulazione degli animali (F2)

I cinque ricoveri presenti nel sito produttivo sono orientati in direzione E-NE, hanno identiche caratteristiche costruttive e impiantistiche e sono raccolti in due gruppi attorno al piazzale di servizio.

Le dimensioni della zona adibita a stabulazione degli animali sono riportate nel seguente schema:

Ricovero	Lunghezza utile della zona di stabulazione (m)	Larghezza utile (m)	Superficie utile della zona di stabulazione (m ²)
1	108	12	1296
2	108	12	1296
3	108	12	1296
4	99	12	1188
5	99	12	1188

La superficie netta² complessiva di stabulazione è di 6.264 m²

La loro costruzione risale al 1995, data dalla quale essi sono stati interessati da una regolare manutenzione e da continui aggiornamenti sull'impiantistica.

Ognuno di essi è composto da una parte dedicata alla stabulazione degli animali ed una porzione frontale occupata da due locali di servizio, posti ai lati e da un portico dal quale, attraverso un por-

² Calpestabile dagli animali.

tone in lamiera zincata largo 3,2 m e altro 3,5 m, si accede all'area di stabulazione. Un identico portone è presente sulla parete di fondo.

Dei due locali tecnici, uno è destinato ad ospitare le attrezzature elettromeccaniche e la linea del gas che va ad alimentare i sistemi di riscaldamento presenti nella zona di stabulazione; l'altro contiene le attrezzature destinate alla distribuzione e trattamento dell'acqua utilizzata per rifornire gli abbeveratoi presenti nella zona di stabulazione.

Costruttivamente i ricoveri essi sono realizzati da una struttura portante in telai di acciaio zincato con interasse di 3,0 m, arcarecci ad omega con tiranti di parete e di falda. Il tamponamento delle pareti è costituito da un pannello sandwich dello spessore di 40 mm, mentre quello del tetto da un pannello sandwich dello spessore di 60 mm.

La pavimentazione è composta da un massetto in cls armato dello spessore di 150 mm, in buone condizioni per quanto riguarda la tenuta (assenza di fessurazioni) e di irregolarità, al centro del quale sono presenti 5 pozzetti dotati di chiusino, utilizzati per lo scolo delle acque durante le operazioni di pulizia dei ricoveri a fine ciclo. Essi sono collegati tra di loro con una tubazione interrata che, grazie ad una leggera pendenza permette di convogliare le acque reflue all'interno di una vasca di raccolta; tale manufatto è dotato di soletta con relativo chiusino ed ha dimensioni di 2 m di larghezza, 5 m di lunghezza e 1,5 m di altezza per un volume totale di 15 m³.

L'acqua piovana captata dai tetti cade direttamente a terra, in buona parte sul terreno inerbito, senza dare problemi di ristagno grazie alle adeguate caratteristiche di permeabilità del terreno; fa eccezione una parte della falda sud del ricovero 5 in cui l'acqua piovana cade sulla pavimentazione in cls, dalla quale viene allontanata grazie alla pendenza che permette di convogliare le acque verso un pozzetto di raccolta e da qui nelle rete di scolo esterna.

Le acque piovane captate dalle superfici pavimentate, ed in particolare da quella del piazzale di manovra, grazie ad una adeguata pendenza trasversale e longitudinale, vengono anch'esse convogliate verso un secondo pozzetto, posto lungo il confine meridionale dell'allevamento, e da qui scaricate nelle rete di scolo esterna.

Il piazzale, e tutte le superfici pavimentate vengono mantenuti puliti con periodiche operazioni di spazzatura eseguite con una apposita attrezzatura meccanica, montata su trattore, dotata di spazzole rotanti che convogliano i residui raccolti in un apposito contenitore ribaltabile; il materiale raccolto, costituito prevalentemente dai residui di lettiera che si possono depositare durante le operazioni di svuotamento dei ricoveri dalla lettiera esausta, viene scaricato nella concimaia, unendolo alla lettiera esausta ivi presente. In questo modo si garantisce il minimo inquinamento delle acque meteoriche scaricate nella rete esterna di scolo.

Il tipo di stabulazione

La stabulazione è quella tipica di tutti gli allevamenti intensivi di avicoli da carne, ovvero a terra con uso di lettiera ricambiata ad ogni ciclo produttivo.

Fornitura del mangime e dell'acqua di abbeverata

L'alimentazione degli animali avviene utilizzando miscele pre-confezionate di mangimi, sbriciolati nelle prime fasi di crescita e successivamente pellettati, forniti dalla ditta soccidante in quattro tipologie, ciascuna relativa ad altrettante fasi di allevamento:

FASE	Durata (giorni)	Tenore in proteina grezza (%)	Tenore di fosforo (%)
A	1-10	22,6	0,65
B	11-21	20,3	0,53

FASE	Durata (giorni)	Tenore in proteina grezza (%)	Tenore di fosforo (%)
C	22-36	18,7	0,50
D	> 36	17,1	0,44

Per ciascun ricovero, dai due silos dove vengono inizialmente scaricati, il mangime viene convogliato verso le due linee di alimentazione mediante una tubazione dotata di spirale interna (Tavola B.22 dell'AIA).

Nello specifico il mangime viene dapprima scaricato nelle tramogge presenti in testa a ciascuna linea e da qui immesso nella tubazione, anch'essa dotata di spirale interna, da dove, per caduta, viene scaricato nelle mangiatoie.

Le mangiatoie sono del tipo a vassoio circolare, del diametro di 300 mm, intervallate tra di loro di 750 mm. I vassoi sono smontabili per assicurare, a fine ciclo, il loro completo svuotamento e consentirne una efficace pulizia.

L'intero sistema è sospeso al soffitto mediante un sistema di funi di acciaio e carrucole che permette di regolare in altezza il piano di alimentazione (adeguandola alla crescita degli animali) e di sollevarlo completamente in occasione delle operazioni di fresatura della lettiera e delle operazioni di asportazione delle lettiera a fine ciclo e di pulizia e disinfezione.

Il rifornimento del mangime alle mangiatoie è automatico grazie alla presenza di un sensore in corrispondenza della mangiatoia più distante: quando in essa il mangime viene consumato il sensore invia un impulso al sistema di controllo che aziona le coclee di alimentazione permettendo così al mangime di essere scaricato dai silos, di riversarsi nella tramoggia e da qui, progressivamente, andare a riempire tutte le mangiatoie, fino all'ultima. Una volta riempita anche questa, lo stesso sensore invia un impulso che arresta le coclee.

I silos sono provvisti di celle di carico su ciascuno dei 4 piedi di appoggio al pavimento in modo che il sistema di controllo possa contabilizzare il ritmo di svuotamento, segnalando l'approssimarsi del loro svuotamento.

L'intero sistema è sottoposto a regolari controlli e manutenzioni, sia durante l'esecuzione del ciclo produttivo che nel periodo di vuoto sanitario.

La distribuzione dell'acqua di bevanda, fornita ad libitum, avviene, su ogni ricovero, mediante 4 linee di abbeverata con abbeveratoi a pulsante del tipo anti-spreco con vaschetta di recupero dell'acqua non utilizzata. Al pari di quelle per la fornitura del mangime, anche queste linee sono regolabili in altezza e completamente sollevabili.

Entrambe le linee - alimentazione e abbeverata - sono inoltre dotate di cavetto anti-appollaiamento.

Controllo ambientale

Il ricambio dell'aria nei ricoveri avviene, di norma, con ventilazione naturale per effetto camino mediante pannelli apribili su ambo le pareti longitudinali, che fungono da luci di ingresso dell'aria, ed una luce continua al colmo del tetto, dotata di cupolino, che serve per l'uscita dell'aria.

Utilizzati durante le stagioni intermedie e d'estate, i pannelli sono apribili a vasistas, estesi per l'intera lunghezza della zona adibita a stabulazione, con esclusione della porzione anteriore, occupata dai pannelli per il raffrescamento evaporativo (figura 2.X). La loro apertura avviene per mezzo di un sistema a cremagliera azionato da motori elettrici dotati di motoriduttore.

Oltre ai pannelli, superiormente ad essi, sono presenti delle luci di minore dimensione, anch'esse apribili modularmente, utilizzate per garantire l'ingresso dell'aria durante la stagione fredda.

L'apertura di colmo è sormontata da un cupolino dotato di chiusura a pantografo, anch'essa azionata da motori elettrici.

L'apertura e la chiusura delle luci di ingresso dell'aria e del cupolino avviene in automatico utilizzando l'impulso proveniente da due sonde di temperatura a bulbo secco (una verso la parte anteriore del locale di allevamento, l'altra verso la parte posteriore), oltre che da sensori della CO₂ e dell'NH₃, tutti collegati all'unità di controllo della ventilazione presente in ciascun ricovero.

Quando, in occasione dei periodi più caldi dell'anno, la ventilazione naturale diventa inefficace a garantire un adeguato ricambio dell'aria, i pannelli ed il cupolino vengono chiusi ed entra in funzione il sistema di ventilazione meccanica. Esso è costituito da 8 ventilatori assiali presenti sulla parete trasversale di fondo e da due gruppi di pannelli evaporativi sistemati ciascun sulla parte iniziale delle pareti longitudinali.

I ventilatori garantiscono dunque una ventilazione di tipo longitudinale in depressione. Ciascuno di essi misura 1,4 · 1,4 m, garantisce una portata nominale di 38.000 m³/h ed è azionato da un motore elettrico della potenza installata di 2,2 kW. La trasmissione è a cinghia e la velocità di rotazione è unica; i ventilatori sono dotati di serranda mobile per garantirne la chiusura quando non in funzione.

Gli stessi sensori utilizzati per la ventilazione naturale comandano il funzionamento dei ventilatori; la modulazione della portata d'aria di ricambio avviene facendo funzionare i ventilatori nel numero necessario, da soltanto uno nel caso di un minimo fabbisogno di ricambio a tutti e otto contemporaneamente.

Le batterie evaporative sono dotate di aperture regolabili dalla posizione di completa chiusura (quando non in funzione) a quella di massimo passaggio dell'aria, anch'esse comandate dall'unità di controllo centrale.

I ventilatori possono funzionare anche in abbinamento con le luci di ingresso dell'aria (pannelli e finestrelle), ad esempio quando sia richiesta una più precisa distribuzione dell'aria e della temperatura all'interno del locale di allevamento. In questi casi le batterie di evaporazione vengono chiuse; il numero di ventilatori coinvolti è generalmente limitato a 1-2 e le luci di ingresso dell'aria possono essere azionate a settori, a seconda delle risposte provenienti dai sensori di temperatura.

L'intero sistema è sottoposto a regolari controlli e manutenzioni, sia durante l'esecuzione del ciclo produttivo che nel periodo di vuoto sanitario.

Riscaldamento degli animali durante le prime fasi dell'allevamento

Durante le prime fasi di accrescimento degli animali (indicativamente nelle prime due settimane), il mantenimento della corretta temperatura di allevamento, adeguata al loro stato di crescita, è garantito da sistemi a cappe radianti o a tubi radianti, entrambi alimentati con metano di rete.

Si utilizza questo sistema in quanto il calore radiante ha il vantaggio di riscaldare direttamente il tratto di pavimento occupato dai pulcini e non lo strato d'aria interposta, consentendo di ottenere un notevole risparmio nei consumi di gas.

Illuminazione dei ricoveri

L'illuminazione dei ricoveri avviene, con luce naturale, dalla luce di colmo e dai pannelli, quando entrambi i sistemi sono aperti. Quando essi sono chiusi, o nelle ore notturne, l'illuminazione in ciascun ricovero è garantita dalla presenza di 36 punti luce costituiti da tubi led da 1,2 m della potenza di 18 W l'uno. Essi garantiscono inoltre il corretto programma di luce richiesto dalla normativa sul benessere di polli da carne.

Sistema di emergenza

In caso di interruzione dell'erogazione di energia elettrica dalla rete entra in funzione un generatore di corrente alimentato a gasolio con potenza elettrica di 100 kVA. Presente sulla parete frontale del ricovero n° 4, risulta riparato dalle precipitazioni e dall'irraggiamento solare da una pannellatura leggera.

Deposito del gasolio

Avviene in una cisterna del volume di 500 L posizionata lungo la parete nord del magazzino, protetta dalla tettoia strallata.

Conservazione dei fitofarmaci

I fitofarmaci sono custoditi in un armadio dotato di serratura presente in prossimità della cisterna del gasolio, al di sotto della tettoia.

Cella frigo per gli animali morti

Posizionata anch'essa lungo la parete nord del magazzino, viene utilizzata per ricevere gli animali morti per cause naturali durante lo svolgimento di un ciclo al termine del quale, a ricoveri vuoti, viene svuotata, come descritto nella parte iniziale di questa relazione.

Deposito rifiuti

Il luogo destinato a questa funzione è uno dei mini-depositi presenti lungo il lato nord della concimaia, all'interno del quale vengono sistemate le diverse tipologie di rifiuti; da qui, in genere con frequenza annua essi vengono prelevati da una ditta autorizzata.

3.5 Calcolo della potenzialità massima dell'allevamento

Il calcolo della potenzialità massima dell'allevamento è avvenuto a partire dalla conoscenza:

- della superficie di stabulazione netta, ovvero quella calpestabile dagli animali, pari a 6.264 m²;
- del carico massimo allevabile, espresso in kg di peso vivo/m² di superficie calpestabile, e che nel caso in esame corrisponde a 39 kg pv/m² a seguito della deroga ottenuta dall'allevamento Berti;
- del peso medio dei polli pari a 1,65 kg/capo.

Pertanto:

$6264 \text{ m}^2 \cdot 39 \text{ kg pv/m}^2 = 244.296 \text{ kg di peso vivo allevabile/ciclo}$

$244.296 \text{ kg pv} / 1,65 \text{ kg/capo} = 148.058 \text{ capi allevabili/ciclo}$

Il limite da rispettare è quello della densità massima di peso vivo di 39 kg pv/m², che non deve essere superata in nessun momento del ciclo e che viene resa possibile attuando opportuni sfoltimenti delle femmine, di norma dal 35° giorno in poi quando esse hanno raggiunto un peso superiore a circa 1,5 kg.

3.6 Gestione e utilizzo della lettiera esausta (F3)

La copertura, impedendo l'ingresso delle acque meteoriche, scongiura la produzione di percolati e con essi, l'instaurarsi di condizioni anaerobiche incontrollate che possono portare a fenomeni di putrefazione del prodotto con conseguenti sgradevoli emissioni odorigene.

Sul materiale di lettiera depositato nella concimaia vengono versate le acque reflue ottenute dalle operazioni di pulizia dei ricoveri e il materiale proveniente dalla spazzatura delle pavimentazioni esterne.

L'utilizzo agronomico della lettiera esausta prodotta nell'allevamento Berti è regolato dal PUA depositato presso l'Amministrazione Provinciale di Vicenza, al quale si rimanda per la conoscenza dei dettagli tecnici.

La distribuzione della lettiera esausta è affidato interamente a terzi con attrezzature e modalità previste dalle buone pratiche agronomiche.

3.7 Impianto fotovoltaico

Su buona parte delle falde dei tetti rivolte a sud sono presenti pannelli fotovoltaici afferenti a tre diversi impianti per una potenza installata complessiva di 347 kVA, 75 dei quali producono energia elettrica per il consumo interno dell'allevamento; mentre l'energia prodotta dalla quota rimanente viene immessa nella rete esterna.

3.8 Misure di biosicurezza

Le misure di biosicurezza adottate presso l'allevamento Berti consistono:

- nella presenza di reti anti-passero in corrispondenza delle luci di ingresso (pannelli mobili e finestrelle invernali) e uscita (cupolino) dell'aria;
- nella recinzione perimetrale, alta 2 m ed estesa all'intero perimetro dell'insediamento;
- nella tenuta e integrità delle pavimentazioni, interne ed esterne;
- nella presenza di una cella frigo in grado di ospitare la mortalità di un intero ciclo produttivo, senza così rendere necessario l'ingresso di mezzi esterni durante un ciclo in atto;
- nelle pratiche di disinfezione dei ricoveri alle fine di ogni ciclo produttivo;
- nella sistemazione di vassoi riempiti di soluzione disinfettante posizionate, durante l'esecuzione di un ciclo di allevamento, davanti l'ingresso di ciascun ricovero;
- nella presenza di un paio di stivali per addetto in ogni ricovero;
- nella fornitura di calzari e indumenti di protezione personale per i visitatori, anche durante i periodi di vuoto sanitario;
- nella presenza di una specifica cartellonistica nei punti sensibili.

4. VERIFICA DEI VINCOLI NORMATIVI

4.1 Prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, IPPC

La normativa IPPC - acronimo di Integrated Pollution Prevention Control - trae origine dalla Direttiva 96/61/CE del Consiglio del 24/09 1996 sulla Prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento³, recepita dall'Italia con Decreto legislativo 18/05/2005, n. 59⁴, inserita nella normativa nazionale con il Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 "Norme in materia ambientale". Il recepimento da parte della Regione Veneto è avvenuto con deliberazione n. 668 del 20/03/2007.

In particolare, la materia relativa agli allevamenti è contenuta nelle "Linee guida per l'identificazione delle migliori tecniche disponibili: cat. IPPC 6.6" pubblicato sul supplemento ordinario alla GU n. 125 del 31/05/2007.

Elemento caratterizzante della normativa IPPC sono le cosiddette Migliori Tecniche Disponibili (MTD o BAT, acronimo di Best Available Techniques) che, nelle sopra menzionate Linee Guida, riguardano le buone pratiche di gestione dell'allevamento, le tecniche nutrizionali, le tecniche di rimozione degli effluenti dai ricoveri, le tecniche di trattamento e stoccaggio degli effluenti, le tecniche di spandimento agronomico.

Ai fini della prevenzione e riduzione dell'inquinamento una soluzione costruttiva ed impiantistica, o gestionale, viene in sostanza considerata MTD⁵ se permette di ridurre, compatibilmente con una sostenibilità economica, le emissioni gassose, ammoniacale in primo luogo e, come *cross-media effect* (effetto collaterale), il benessere animale, l'emissione di odore e di particolato sospeso, i consumi di acqua e di energia.

Le Migliori Tecniche Disponibili relative al settore degli avicoli da carne, ed in particolare di quello dei polli, prevedono, come del resto per le altre categorie interessate da tale normativa, la realizzazione di ricoveri costruttivamente ottimizzati per quanto riguarda l'isolamento dell'involucro edilizio, l'efficienza del sistema di ventilazione, e più in generale, del microclima interno al ricovero, la riduzione degli sprechi di mangime e di acqua di abbeverata.

All'interno dell'area UE i polli da carne sono di fatto allevati esclusivamente a terra su un substrato costituito da uno strato di materiale lignocellulosico (truciolo o paglia triturrata e pellettata) in grado di assorbire grandi quantità di acqua, di garantire l'evaporazione di quest'ultima in tempi rapidi al fine di favorire il mantenimento di adeguate condizioni di benessere e sanità per gli animali e di limitare la produzione di gas potenzialmente nocivi e di odori conseguenti alle fermentazioni che si instaurano nel substrato a carico della sostanza organica proveniente dalla feci, fermentazioni che sono tanto più intense quanto maggiore è l'umidità della lettiera.

Pertanto, tutto ciò che favorisce il mantenimento di una lettiera asciutta è considerato MTD, in misura tanto maggiore quanto minori saranno i consumi energetici per garantire tutto ciò. In questo settore il consumo elettrico per la ventilazione, l'illuminazione e l'azionamento dei dispositivi per la fornitura di alimenti e acqua varia da 5 a 9 Wh/capo.ciclo, mentre i consumi termici sono di fatto concentrati nella prima fase di crescita degli animali (riscaldamento localizzato dei pulcini) con 13-20 Wh/capo.d.

Per quanto riguarda la conservazione della lettiera esausta è considerata MTD la copertura della concimaia, oltre che il garantire la tenuta idraulica del manufatto.

Dal punto di vista gestionale è considerato MTD:

- eseguire la pulizia dei locali di allevamento e delle attrezzature con acqua ad alta pressione, o con bassi volumi;

³ GU n. L 257 del 10/10/1996.

⁴ Suppl. Ord. n. 72 alla GU del 22/04/2005 n. 93.

⁵ Si veda a tale proposito Cap. E Linee Guida, pag. 136

- eseguire un periodico controlli sulla pressione di erogazione agli abbeveratoi per evitare sprechi eccessivi;
- installare e mantenere in efficienza delle centraline collegate ai contatori idrici in modo da avere una registrazione in continuo affidabile dei consumi;
- controllare con adeguata frequenza i dispositivi idraulici, provvedendo alla loro riparazione in caso di guasto;
- isolare le tubazioni esposte fuori terra, o installare sistemi atti a ridurre il rischio di congelamento e rotture.
- attuare programmi di formazione del personale;
- registrare i consumi di acqua, materie prime ed energia;
- mettere in atto protocolli per fronteggiare e risolvere situazioni di emergenza;
- mettere a punto programmi di manutenzione, ordinaria e straordinaria, per garantire l'ottimale funzionamento delle attrezzature.

Accorgimenti e attività che vengono attuate presso l'allevamento berti, come è descritto nell'allegato alla scheda E.

Analisi dei requisiti MTD

L'analisi dei requisiti MTD dell'allevamento Berti viene trattata nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale, presentata contestualmente al presente Studio Preliminare Ambientale.

Nel prospetto che segue sono stati riassunti temi e pratiche gestionali che concorrono a definire la compatibilità ambientale dell'allevamento in chiave "IPPC"; per ciascuna voce si è provveduto ad indicare se tali misure sono già state messe in pratica.

Migliori tecniche e tecnologie	Attuazione da parte della Ditta
Buone pratiche di allevamento	
attuazione di programmi di informazione e formazione del personale aziendale	SI
registrazione dei consumi di energia e di materie	SI
predisposizione di procedure di emergenza	SI
programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria	SI
interventi sulle strutture di servizio	SI
pianificazione delle attività nel sito di allevamento	SI
Riduzione dei consumi di acqua	
controlli periodici sulla pressione di erogazione degli abbeveratoi	SI
mantenimento in efficienza dei contatori	SI
controllo e riparazione frequenti di mangiatoie e abbeveratoi	SI

Migliori tecniche e tecnologie	Attuazione da parte della Ditta
isolamento delle tubazioni esposte all'aria	SI
Riduzione dei consumi energetici	
controllo e calibrazione frequenti dei sensori di temperatura	SI
ispezione e pulizia frequenti dei condotti e dei ventilatori	SI
Tecniche nutrizionali	
alimentazione per fasi	SI
alimentazione a ridotto tenore proteico	SI
alimentazione a ridotto tenore di fosforo con addizione di fitasi	SI
integrazione della dieta con fosforo inorganico altamente digeribile	SI
integrazione della dieta con altri additivi	SI
Riduzione di NH3 dai ricoveri	SI
Stoccaggio di materiali palabili	SI
Spandimento degli effluenti palabili	SI

4.2 Direttiva Nitrati

Ai fini del presente Studio la verifica riguarda l'esistenza dei tempi minimi di stoccaggio degli effluenti palabili, così come previsto dalla normativa nazionale (Decreto Legislativo 11 maggio 1999, n.152, Decreto ministeriale 7 aprile 2006 e successive modifiche) e da quella della Regione Veneto (DGR 7 agosto 2007, n. 2439 e successive modifiche).

La concimaia presente in allevamento ha una superficie di 126,6 m² (7,30 • 17,35 m), è dotata di pareti perimetrali in cls armato alte 3 m che la chiudono su tre lati, ed è coperta.

Essa garantisce un volume di stoccaggio di circa 253 m³ (altezza utile del cumulo 2,0 m) in grado di contenere l'intera produzione di lettiera esausta proveniente da un ciclo, dato che:

- la produzione di lettiera ammonta a circa 25 kg/m²
- superficie utile di allevamento: 6264 m²
- produzione di lettiera di un ciclo: 27 kg/m² • 6264 m² = 156600 kg = 157 t
- cicli svolti in 1 anno: 5,3
- produzione annua di lettiera: 157 t • 5,3 = 830 t
- tempo di stoccaggio della lettiera, in quanto effluente palabile: 90 giorni
- massa volumica della lettiera: 0,85 t/m³
- volume della lettiera prodotta in un anno: 830 t / 0,85 = 976 m³
- volume di lettiera corrispondente a 90 giorni: 976 • 90/365 = 240 m³

valore quest'ultimo che garantisce il rispetto del tempo di stoccaggio previsto.

4.3 Benessere animale e biosicurezza

4.3.1 Benessere animale

L'allevamento del pollo da carne è nello specifico interessato dalla Direttiva n. 2007/43/CE del 28 giugno 2007 "Norme minime per la protezione dei polli allevati per la produzione di carne" che prevede le seguenti attività:

- mantenimento di una densità massima di allevamento, in qualsiasi momento, non superiore a 33 kg/m²; disposizione soggetta a deroga, come nel caso dell'allevamento in esame;
- mantenimento della concentrazione di ammoniaca e dell'anidride carbonica rispettivamente al di sotto dei 20 ppm e dei 3000 ppm;
- limitare a +3 °C la temperatura interna rispetto a quella esterna quando questa è sopra i 30 °C;
- non superare il 70% di umidità relativa dell'aria interna all'allevamento, misurata nell'arco di 48 ore, quando la temperatura esterna scende al di sotto dei 13 °C.

Condizioni tutte che vengono ampiamente rispettate nell'allevamento Berti grazie alla presenza di una adeguata coibentazione degli edifici, un efficiente e flessibile dotazione impiantistica per la ventilazione ed il suo controllo, adeguate soluzioni costruttive ed efficienti sistemi di controllo generale degli animali durante l'intera esecuzione di un ciclo produttivo.

4.3.2 Biosicurezza

Con il termine *biosicurezza* si intende la messa in atto e l'applicazione di una serie di procedure manageriali e di misure atte a prevenire l'introduzione di agenti infettivi all'interno di un allevamento.

In ottemperanza a quanto contenuto nelle *Misure di biosicurezza negli allevamenti avicoli* (Allegato B alla DGR n. 634 del 11 maggio 2016) presso l'allevamento Berti vengono osservate le seguenti misure di biosicurezza:

- presenza di reti anti-passero in corrispondenza delle luci di ingresso (pannelli mobili e finestrelle invernali) e uscita (cupolino) dell'aria;
- presenza di una recinzione perimetrale, alta 2 m ed estesa all'intero perimetro dell'insediamento;
- rispetto delle pratiche di disinfezione dei ricoveri alle fine di ogni ciclo produttivo;
- presenza di vasche riempite di soluzione disinfettante posizionate, durante l'esecuzione di un ciclo di allevamento, davanti l'ingresso di ciascun ricovero;
- presenza di un paio di stivali per addetto in ogni ricovero;
- fornitura di calzari e indumenti di protezione personale per i visitatori, anche durante i periodi di vuoto sanitario;
- presenza di una specifica cartellonistica nei punti sensibili

4.4 Sicurezza degli operatori

Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 (Testo coordinato con il D.Leg. 3 agosto 2009, n. 106) at-

tuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Le prescrizioni in esso contenute vengono da tempo attese con l'utilizzo dei necessari presidi individuali come i calzari di sicurezza, mascherine antipolvere, guanti antinfortunistica.

5. FLUSSI DI MATERIA E DI ENERGIA

In questo capitolo si focalizza l'attenzione sui consumi idrici e sul consumo/produzione di energia elettrica e termica, con riferimento allo stato di progetto (post). Informazioni più dettagliate sono presenti nella documentazione per la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale.

5.1 Consumi idrici

L'approvvigionamento di acqua avviene mediante rete acquedottistica esterna.

Nel 2016 il consumo complessivo annuo di acqua è stato di 4156 m³.

5.2 Energia elettrica

Energia elettrica consumata

L'insediamento produttivo si approvvigiona dalla rete esterna utilizzando una linea di media tensione che passa all'interno dell'area di proprietà.

Il consumo di energia elettrica nel 2016 è stato di 429000 kWh.

Energia elettrica prodotta

L'energia elettrica prodotta dall'impianto fotovoltaico nel 2016 è stata di 333000 kWh, di cui 285600 kWh ceduta alla rete.

5.3 Energia termica

Energia termica consumata

Il fabbisogno di energia termica, sempre nel 2016, è stato pari a 429000 kWh per il metano e di 7150 kWh per il gasolio.

6. ARTICOLAZIONE DELLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

6.1 Eventuale dismissione dell'allevamento

Nel caso di dismissione le attrezzature meccaniche ancora in efficienza verranno recuperate, riutilizzate, e al limite vendute; le strutture verranno demolite: il materiale di risulta ferroso venduto e il rimanente portato in discarica.

7. OPZIONE ZERO

Essa consisterebbe nella dismissione dell'allevamento.

8. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Il centro aziendale dell'az. Agr. Berti Ezio, presso cui ha sede lo stabilimento produttivo, è inserito in un'area totalmente agricola del comune di Longare.

Si descrivono qui di seguito le componenti ambientali sensibili relativamente al territorio interessato.

8.1 Aria

Questa componente ambientale, per una sua corretta analisi, deve essere considerata nell'intero Comune di Longare, si riprende quanto riportato nel Rapporto Ambientale della VAS del PAT del Comune medesimo.

Il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, in ottemperanza a quanto previsto dalla Legge Regionale 33/1985 e dal Decreto legislativo 351/99, è stato adottato con D.G.R. n. 902 del 4 aprile 2003 ed approvato in via definitiva dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 57 dell'11 novembre 2004.

Tale Piano, in ragione di una soddisfazione complessiva dei parametri di legge, classifica il Comune di Longare in zona C, ovvero in una zona di "mantenimento" della qualità dell'aria. Si deve tuttavia evidenziare come la stretta vicinanza con il territorio del capoluogo Vicenza, classificato in zona A (IPA, PM10, NO₂) e zona B (ozono e benzene), renda opportuna l'attuazione di misure e azioni di contenimento degli inquinanti atmosferici, anche attraverso accordi o provvedimenti di natura volontaria volti a prevenire il manifestarsi o l'acuirsi di tali fenomeni.

Non essendoci all'interno del territorio comunale di Longare centraline fisse per il monitoraggio della qualità dell'aria, si utilizzano i dati provenienti dalla campagna effettuata dall'A.R.P.A.V. (2005-2006).

L'indagine è stata fatta in due periodi diversi dell'anno, inizio primavera e fine estate, registrando valori differenti negli inquinanti monitorati. La stazione rilocabile, localizzata nel centro del paese, era dotata di analizzatori in continuo per il campionamento e la misura di: monossido di carbonio (CO) anidride solforosa (SO₂); biossido di azoto (NO₂); ozono (O₃); PM10; benzene (C₆H₆); HPLC degli idrocarburi policiclici aromatici IPA, tra cui Benzo(a)Pirene.

Per il benzene la concentrazione al suolo, era pari a 2 µg/m³ e quindi inferiore al limite di 10 µg/m³ (calcolato come media annuale), previsto fino al 31/12/2005 dall'attuale normativa. Tale limite si è ridotto progressivamente fino ad arrivare a 5 µg/m³ nel 2010.

La stazione rilocabile ha rilevato il monossido di carbonio nei giorni di monitoraggio, sulla media mobile di 8 ore, un valore massimo di 2,6 mg/ m³, al di sotto del limite normativo.

Nella campagna del 2005 è stata utilizzata parte dei filtri per la misura PM10 per la determinazione degli IPA (idrocarburi policiclici aromatici) e il dato ottenuto è stato di 0,1ng/m³. Tale valore risulta essere nettamente inferiore al limite imposto dal DM del 25/11/1994 che definisce come obiettivo di qualità per la concentrazione media annua di benzo(a)pirene, un massimo di 1ng/ m³.

In riferimento alle polveri sottili PM10, nei 44 giorni di monitoraggio il valore limite quotidiano ammissibile per la protezione della salute umana dalle polveri inalabili PM10 è stato superato 14 volte (circa il 32%), tuttavia la media complessiva delle concentrazioni giornaliere di PM10 è risultata nella norma consentita (49 µg/ m³). La campagna di monitoraggio indica che il comune di Longare rispecchia l'andamento della stazione limitrofa in Comune di Vicenza, classificato nella medesima classe per il rischio PM10. Il dato rilevato come valore assoluto comunale, rispetto al valore riportato nella campagna di monitoraggio, risulta essere concorde per il comune di Longare, mentre denota un evidente livello di concentrazione più elevato nel limitrofo comune di Vicenza.

Per biossido di azoto (NO₂) non è emerso il superamento del valore limite di qualità dell'aria di 200 µg/ m³ (98° percentile) delle concentrazioni medie di un'ora durante l'anno e del valore del limite orario di 250 µg/ m³. Il dato rilevato come valore assoluto comunale, rispetto al valore riportato nella campagna di monitoraggio, risulta essere lievemente peggiore, seppur contenuto rispetto ad

altre situazioni caratterizzate da livelli di concentrazione più elevate.

I dati registrati per biossido ed il triossido di zolfo (SO₂ ed SO₃, indicati con il termine generale SO_x), sono risultati essere ben al di sotto dei valori limite di protezione della salute umana nelle 24 ore (350 µg/ m³), variando tra un minimo di 2 µg/m³ ad un massimo di 19 µg/m³.

8.2 Rumore

Il Comune di Longare, con D.C.C. 42/2001, si è dotato del Piano di Zonizzazione Acustica che ha suddiviso il territorio in aree caratterizzate da un livello acustico omogeneo con l'obiettivo di:

- acquisire dati che potessero caratterizzare l'andamento dei livelli di inquinamento acustico in determinati siti significativi in riferimento al traffico veicolare ivi presente;
- fornire alla popolazione interessata un'informazione sulla qualità dell'ambiente di vita in tema di inquinamento da rumore;
- valutare l'efficacia degli interventi di mitigazione connessi alla fluidificazione del traffico ovvero a singole opere di risanamento passivo;
- individuare sorgenti sonore fisse che potessero richiedere misurazioni prolungate nel tempo.

Lo stabilimento dell'azienda agr. Berti Ezio rientra in classe 3: "aree di tipo misto" con limiti di immissione diurno 60 dB(A) e limite notturno 50 dB(A)

In allegato si riporta la tavola tecnica della zonizzazione acustica comunale.

8.3 Inquinamento luminoso

Il Comune di Longare non presenta particolari criticità dal punto di vista dell'inquinamento luminoso, inteso come forma di irradiazione di luce artificiale rivolta direttamente o indirettamente verso la volta celeste, non essendo presenti all'interno del territorio sorgenti di luce particolarmente rilevanti in grado di concentrare ed accentuare tale fenomeno.

Non è, inoltre, collocato all'interno della zona di particolare protezione dall'inquinamento luminoso definita dalla legge attorno agli osservatori e siti astronomici avente un'estensione di raggio, fatti salvi i confini regionali, pari a:

- 25 chilometri per gli osservatori professionali di cui all'allegato A;
- 10 chilometri per gli osservatori non professionali ed i siti di cui all'allegato B.

L'intero territorio della Regione Veneto risulta avere livelli di brillantezza artificiale superiori al 33% di quella naturale, e pertanto è da considerarsi molto inquinato. Il Comune di Longare ricade nella fascia di colore arancio, compresa tra il + 300% e il + 900% di quella naturale.

Dal confronto con i dati pregressi risalenti al 1971 la situazione al 1998 è alquanto peggiorata; anche il modello previsionale al 2025, in assenza di una normativa adeguata, non prevede un miglioramento dell'indicatore.

Le attività svolte dall'azienda agr. Berti Ezio, in ogni caso, non hanno rilevanza in riferimento a tali parametri.

8.4 Inquinamento elettromagnetico

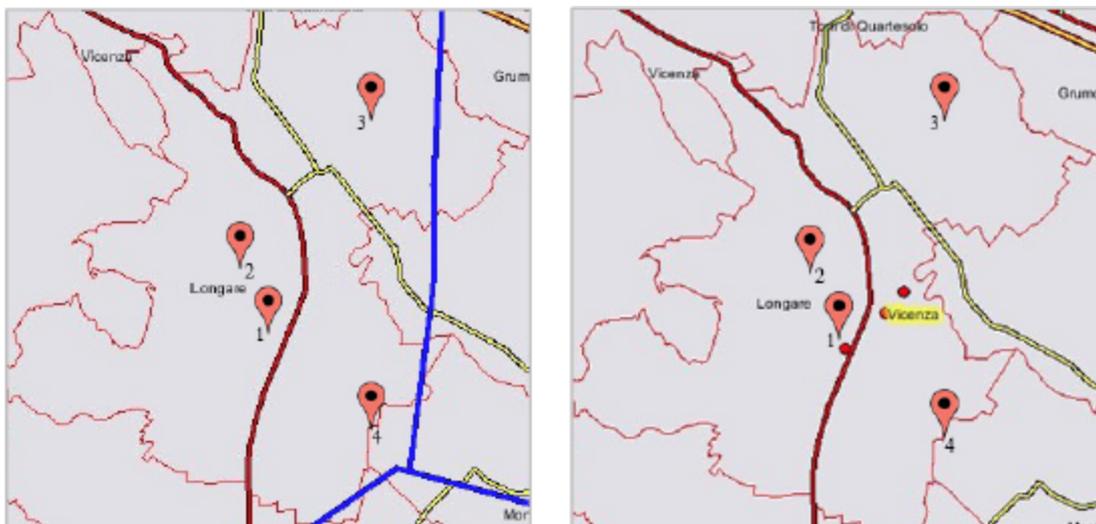
Il territorio comunale non presenta particolari criticità dal punto di vista dell'inquinamento elettromagnetico dovuto a linee elettriche di alta tensione.

È, infatti, interessato in modo del tutto marginale, in corrispondenza del confine orientale, dal passaggio di della linea elettrica Montebello-Lerino-Montegaldella ad alta tensione da 132 KW (terna singola) gestita da Ferrovie S.P.A.

(per tre tratte da circa 700, 750 e 2500 m), che non interessa contesti densamente urbanizzati o siti sensibili (Rapporto A.R.P.A.V. del marzo 2001).

Per quanto attiene la rete delle stazioni radio base per telefonia mobile attive nel Comune e comunicate alla Provincia, secondo i dati A.R.P.A.V., la stessa risulta essere costituita da 4 installazioni.

Lo stabilimento non è interessato dal passaggio di elettrodotti o dalla vicinanza di stazioni radio base.



Localizzazione elettrodotti e Stazioni Radio Base

8.5 Rifiuti

Per quanto concerne la raccolta e smaltimento dei rifiuti urbani, la Provincia di Vicenza risulta essere divisa in cinque Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.); il Comune di Longare appartiene all'Ambito Territoriale Ottimale V1.

Il servizio rifiuti per il Comune di Longare è effettuato dalla So.Ra.Ri.S. (Società per la Raccolta dei Rifiuti Solidi Urbani).

La percentuale di differenziato rispetto alla produzione di rifiuti urbani nel Comune di Longare ha avuto negli ultimi anni un andamento di crescita abbastanza costante; la percentuale della raccolta differenziata sul totale nell'anno 2008 ha raggiunto il 68% e si dimostra superiore alla percentuale media dei Comuni serviti da So.Ra.Ri.S., che si attesta attorno al 65%.

Per quanto riguarda lo stabilimento Berti Ezio, i rifiuti prodotti riguardano sostanzialmente rifiuti da imballaggi agricoli (teli in nylon, contenitori di presidi fitosanitari e veterinari, concimi etc).

8.6 Viabilità e traffico

Il territorio comunale di Longare è interessato a nord ovest dal passaggio dell'autostrada A-4 Milano-Venezia e della A-31 Valdastico Nord che attraversa il Comune da nord a sud.

L'assetto autostradale è stato di recente oggetto di ulteriore evoluzione con la realizzazione ed entrata in funzione del ramo sud della A-31, che ha modificato radicalmente gli equilibri del sistema dei movimenti nell'area Berica, sia per il traffico automobilistico che per la movimentazione di merci, come evidenziato nella figura seguente tratta dal Rapporto Ambientale del PAT del Comune di Longare ed elaborata nell'ambito della Concertazione Intercomunale propedeutica al P.A.T., svolta tra i comuni di Castegnero, Longare, Montegaldella e Nanto.

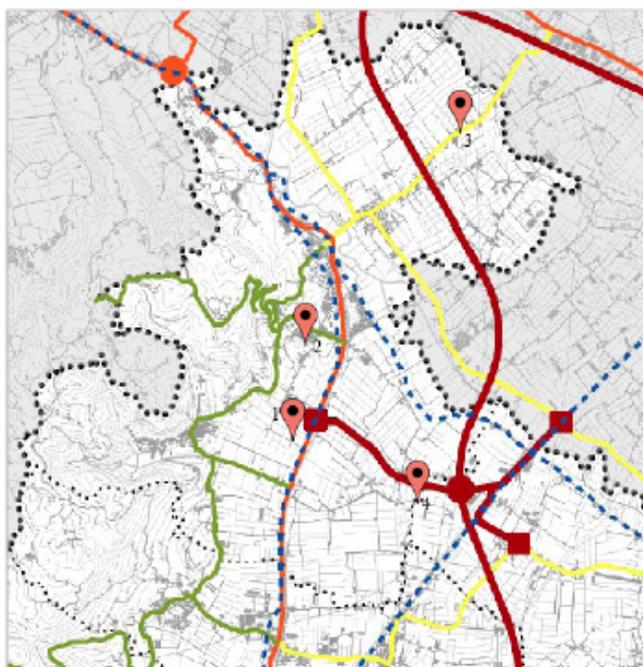
A livello locale si rileva come la SP 247 "Riviera Berica" percorra completamente in senso

nord/ovest - sud il territorio comunale, attraversando Longare Capoluogo e passando in tangenza a Costozza e alla zona Produttiva. Nel centro di Longare Capoluogo avviene inoltre l'intersezione tra la S.P. 20, che attraversa la frazione di Costozza e la S.P.247.

Una forte criticità è costituita dalla "Riviera Berica" che porta un considerevole carico di traffico legato ai movimenti giornalieri indotti dalle attività lavorative, che nei punti critici di attraversamento dei centri urbani limita la funzionalità dell'arteria, creando rallentamenti, ingorghi e rischio di incidenti, inoltre genera disagio agli insediamenti, in termini di sicurezza, qualità dell'aria e inquinamento acustico. I dati raccolti dal SIRSE (Sistema Informativo per la Rete Stradale Extraurbana) mostrano come la SP 247 (monitorata a Debba) risulti tra le arterie maggiormente gravate dai passaggi giornalieri, con un T.G.M. pari a 17.716.

Riguardo alla situazione viabilistica specifica della Riviera Berica si riscontrano le seguenti criticità strutturali:

- inadeguatezza del sedime stradale rispetto alla quantità di traffico sopportata, come dimostrano le dinamiche degli incidenti mortali;
- elevata pericolosità del tratto Bugano-Colderuga, caratterizzato da scarsa visibilità e problemi di allagamento in occasione di piene del Bacchiglione;
- pericolosità delle curve in località Bugano, in corrispondenza dell'ipotizzata immissione a raso dei "nuovi ponti di Debba";
- pericolosità della curva in località Colderuga;
- congestione dell'intersezione in località Longare capoluogo.



Lo stabilimento Berti Ezio è servito dalla viabilità secondaria via Ghizzole. Tale strada mette in collegamento la frazione Colzè e la SP20 con la strada a scorrimento veloce SS11, garantendo un rapido collegamento con esse anche allo stabilimento aziendale.

Assetto infrastrutturale, comune di Longare

Principali dati socio-economici

La crescita della popolazione in questi ultimi anni appare sostenuta, in particolare da un aumento del saldo sociale, che dai valori stabili o negativi registrati fino alla fine degli anni '90, passa successivamente a valori positivi (con un picco attorno agli anni 2000-2002).

All'incremento del saldo sociale si accompagna un incremento del saldo naturale, collegabile all'ingresso, dall'esterno verso il comune, di popolazione prevalentemente giovane e quindi nell'età riproduttiva.

Nell'arco degli ultimi vent'anni il saldo naturale del Comune di Longare ha mantenuto quasi sempre un saldo positivo, mentre il saldo complessivo dei residenti comunali non ha avuto trend omogeneo.

Il sistema residenziale si è caratterizzato per una crescita avvenuta per addizioni e stratificazioni successive, verso la quale è ormai necessaria una nuova progettualità.

Per quanto riguarda le attività produttive alcune in via di cessazione sono presenti all'interno del centro urbano di Longare, mentre saltuarie sono le attività in zona impropria nel territorio aperto. Nell'ambito intercomunale risultano presenti alcune strutture commerciali di medie dimensioni, sia alimentari che non alimentari e miste.

I dati dell'ultimo censimento dell'industria (2001) segnalano una presenza di unità locali del commercio ed addetti prevalentemente concentrata nel Comune di Longare, secondo una buona struttura reticolare, con variegata offerta qualitativa dei prodotti commerciali e complessivamente ben accessibile.

8.7 Impatti ambientali

Il D.Lgs 152/2006 definisce impatto ambientale come alterazione qualitativa e/o quantitativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, fisici, chimici, naturalistici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o della realizzazione di progetti relativi a particolari impianti, opere o interventi pubblici o privati, nonché della messa in esercizio delle relative attività.

La valutazione degli impatti ambientali si rende necessaria per quantificare le interazioni che l'attività ha con l'ambiente circostante. Il presente paragrafo ha lo scopo di illustrare quali siano gli impatti ambientali cagionati da tale attività.

Per la suddetta valutazione si è scelto di utilizzare una matrice bidimensionale simile a quella proposta da Leopold (1971). Questo permette non solo di individuare gli impatti ma anche di organizzare i fattori coinvolti in modo immediatamente comprensibile. In verticale viene riportata la lista delle componenti (ambientali e antropiche/sociali) che viene messa in relazione con la lista delle attività (gestione dell'impianto) posta in orizzontale.

La matrice rappresenta quindi le relazioni causa-effetto tra le attività e i fattori potenzialmente suscettibili di variazioni. Grazie a questa metodologia è quindi possibile, per ogni interazione tra gli elementi delle due liste considerate, verificare l'effettiva presenza di un impatto e darne una valutazione. Nel caso preso in esame si è optato per una valutazione qualitativa degli effetti, indicando i casi rilevanti con una scala di colori (verde, arancio, rosso e bianco) in base all'entità dell'impatto (positivo o negativo, presente o non presente). La seguente tabella riassume quindi gli effetti diretti che l'attività presenta sulla fauna e flora, sul suolo, l'aria, l'acqua, il paesaggio e sulla popolazione e le sue attività, nelle immediate vicinanze del centro zootecnico.

componenti progettuali	costruzione			gestione			mitigazioni
	allestimenti e scavi	realizzazione edifici	impiantistica	carico/scambio materiali	ingresso avicoli	smaltimento rifiuti / pollina	
componenti ambientali							
salute umana intensificazione del traffico veicolare accumulo di rifiuti pericolosi o non sviluppo di organismi indesiderati							stoccaggio in aree idonee, ventilazione forzata, trappole e trattamenti contro mosche e derattizzazione
biosfera (flora/fauna) riduzione superficie agricola alterazione di habitat protetti / corridoi ecologici interferenze sulla flora / fauna circostanti diminuzione della diversità biologica dell'area							siepe perimetrale e aree a verde
suolo / sottosuolo modifiche della morfologia e litologia del suolo creazioni di accumuli di terreno impermeabilizzazione del fondo percolazione di sostanze nel sottosuolo modifica dei processi di erosione e deposito							rete scolante interna
ambiente idrico (acqua superficiale e sotterranea) canalizzazione delle acque piovane captazione da corpi idrici – pozzo realizzazione di opere di assetto idrogeologico scarichi idrici superficiali – fognature							impianto di subirrigazione, separazione delle acque piovane dai reflui e scelta delle migliori tecniche disponibili (MTD)
atmosfera (aria ed emissioni) diffusione di polveri diffusione di odori							siepe perimetrale e scelta delle migliori tecniche disponibili (MTD)
ambiente fisico (rumori, vibrazioni, inquinamento luminoso e radiazioni) illuminazione notturna del sito emissione di rumori molesti vibrazioni radiazioni ionizzate e non							manutenzione costante dell'impiantistica e adeguamento al ciclo biologico degli animali
paesaggio realizzazione di strutture permanenti modifica delle viabilità esistenti introduzione di ostacoli visivi perdita di paesaggi fruiti e apprezzati							siepe perimetrale
patrimonio culturale							

LEGENDA

	effetto negativo
	effetto negativo presente ma trascurabile
	effetto non presente o non significativo
	effetto positivo

Come si può notare non è segnalato nessun effetto positivo. Questo è semplicemente dovuto alla scelta delle componenti ambientali prese in esame. Si è infatti voluto porre maggiormente l'attenzione sugli aspetti legati all'ambiente naturale, piuttosto che agli evidenti profitti produttivi, non solo per l'azienda stessa ma anche per l'indotto ad essa collegato (tecnici specializzati,

trasportatori, industrie secondarie, ecc). Non sono presenti nemmeno aspetti fortemente negativi, in quanto il progetto è stato studiato per inserirsi armoniosamente nel paesaggio e nell'ambiente, senza stravolgerne le caratteristiche, sia estetiche che funzionali.

Le intersezioni tra fattori ambientali e progettuali che sicuramente non danno origine a nessuna alterazione o modificazione dello stato attuale vengono invece lasciate in bianco.

Si analizzeranno di seguito tutte le componenti ambientali.

8.7.1 Salute umana

La gestione di un centro zootecnico può influire sulla salute umana per i seguenti aspetti:

- intensificazione del traffico veicolare nella fase di gestione;
- accumulo di rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- sviluppo di organismi indesiderati;
- emissioni in aria.

8.7.2 Traffico veicolare

La strada a servizio dell'allevamento è via Ghizzole, di tipo comunale, con traffico veicolare molto modesto, che si collega alla SS11 in direzione Nord-Est e con la SP20 a Sud-Ovest. L'accesso a tali strade a scorrimento veloce è immediato (in linea d'aria l'allevamento dista 2,2 Km dalla prima e 1,38 Km dalla seconda), consentendo in particolare ai mezzi pesanti dediti al trasporto di materia prima verso l'allevamento, una percorrenza limitata di strade minori, peraltro inserite in un contesto prettamente agricolo e scarsamente abitato.

Il traffico si concentra soprattutto nella fase di carico/scarico delle materie prime e dei prodotti coinvolti nella produzione.

Si riporta di seguito il calcolo del numero di viaggi che sono necessari per lo svolgimento delle attività di gestione dell'allevamento.

Entrata	Broilers	Ton/anno	Capacità mezzi ton	Viaggi previsti/anno
	Mangime/lettiera	2165	30	72
	Fornitura pulcini	480	32	15
	Veterinario e tecnici	/	/	12
Uscita	Ritiro capi allevati	1220	12	100
	Carcasse animali morti	20	4	5
	Cessione/utilizzo lettiera esausta	850	30	30

Si specifica che il calcolo è considerato massimo potenziale, inoltre il numero dei viaggi per il veterinario è stimato in uno al mese, ma può variare in base alle esigenze degli animali, mentre il numero di viaggi per il ritiro delle carcasse è stato stimato in base alla media degli ultimi anni.

Si chiarisce che il numero dei viaggi cambia in base alle dimensioni e alla capacità dei camion: i dati qui riportati sono relativi ai mezzi pesanti più probabili che potranno essere utilizzati.

Il ciclo di allevamento ha una durata di circa 50 giorni, cui seguono 14 giorni di vuoto sanitario, pertanto si è valutata la situazione di effettivo esercizio dello stabilimento.

Per la lettiera esausta, che viene allontanata dall'area di stabulazione a fine ciclo e scaricata in concimaia senza passare per l'esterno dello stabilimento, l'azienda ha stipulato un contratto di conferimento con un impianto a biogas, oltre ad utilizzare la stessa per la concimazione organica dei terreni condotti. I viaggi per il trasporto della lettiera esausta sono stati calcolati in base ad una media degli ultimi anni.

La presenza della concimaia aziendale, coperta e sovradimensionata in relazione alla capacità produttiva dello stabilimento, consente lo stoccaggio della lettiera esausta anche in caso di emergenze sanitarie o di mancato ritiro da parte della ditta di conferimento.

Simulando un ciclo di durata annuale, nella situazione peggiore post intervento, i picchi maggiori si evidenziano all'inizio, con l'accasamento dei pulcini e alla fine con l'uscita dei capi a fine ciclo.

Si specifica che le operazioni di carico/scarico dei capi solitamente avvengono durante le ore notturne, per evitare che gli animali si spaventino: questi viaggi pertanto non andranno ad influire sulla viabilità giornaliera delle strade, anche se sono stati comunque conteggiati.

L'area presa in esame è peraltro a vocazione agricola e quindi già presenta un traffico legato a tale attività. Non si ritiene che l'aumento di traffico, nella sola situazione di picco, possa ritenersi particolarmente impattante.

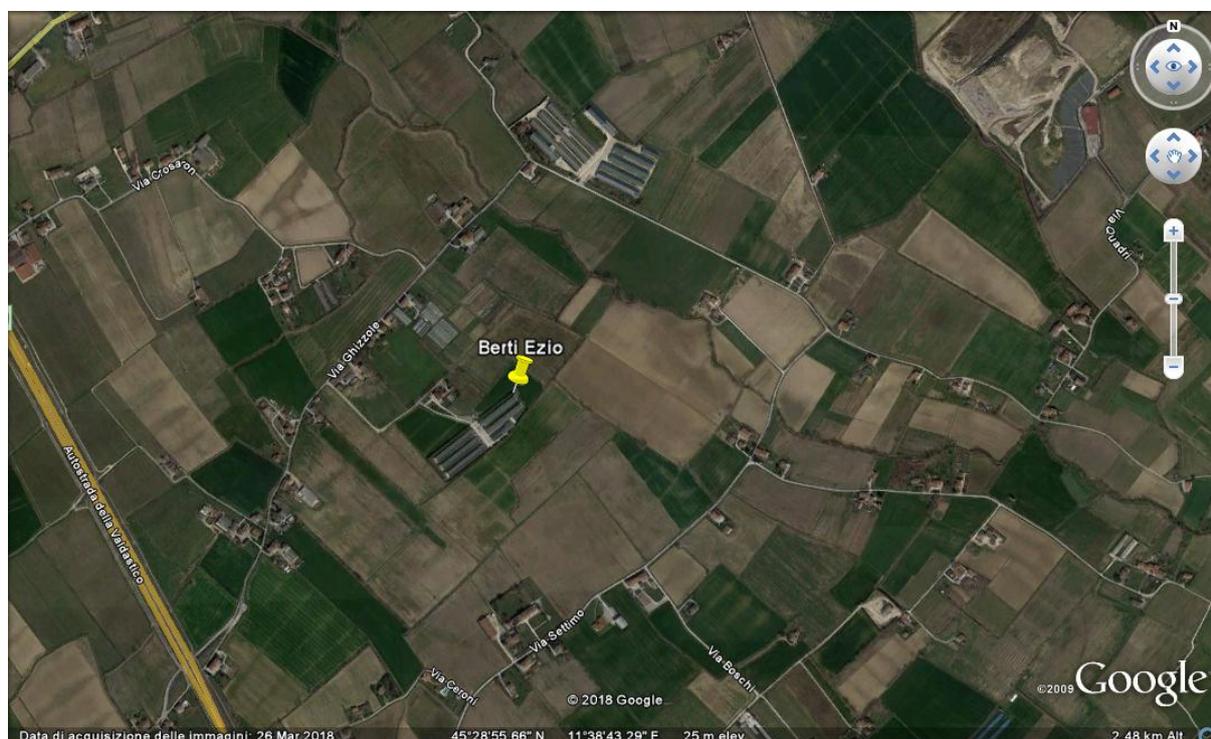


Foto satellitare del comprensorio in cui è inserito lo stabilimento Berti Ezio

Accumulo di rifiuti pericolosi e non pericolosi

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.

8.7.3 Sviluppo di animali indesiderati

Tale aspetto viene controllato con il posizionamento di trappole e/o trattamenti idonei. La scelta di un sistema di allevamento con aria forzata comporta un minor sviluppo delle mosche in quanto la lettiera esausta asciutta non è un substrato favorevole allo sviluppo delle larve. Inoltre la concimaia coperta e la posizione dei ventilatori consente alla lettiera esausta di maturare e di asciugarsi ulteriormente, evitando così problemi di fermentazioni e quindi di probabili pullulazioni di insetti.

8.7.4 Emissioni in aria

Questo aspetto verrà ampiamente trattato nella relazione allegata relativa alla modellizzazione delle emissioni in aria (allegato al SIA), per maggiori dettagli si veda tale allegato.

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 finestre 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. A questo scopo sono installati 8 ventilatori per capannone.

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 lettiera esausta 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).

8.7.5 Alterazione habitat protetti

Si veda l'allegata dichiarazione di non necessità VINCA.

8.7.6 Interferenze sulla flora e fauna circostanti e diminuzione biodiversità

Non risultano, in riferimento alle attività ed alla gestione dello stabilimento, e impatti negativi su quella parte di flora e fauna che si è adattata all'ecosistema agrario (micromammiferi, insetti, invertebrati, uccelli e specie erbacee infestanti).

Si sottolinea però che la ditta ha provveduto alla realizzazione di una siepe perimetrale ed ha realizzato filari di alberature miste parallelamente ai capannoni ad uso zootecnico, introducendo così nuovi elementi di biodiversità. La presenza di alberature favorisce l'arrivo di uccelli e altri piccoli animali, creando un microclima più favorevole alla vita rispetto ai seminativi circostanti.

8.7.7 Suolo/sottosuolo

Modifica della morfologia e litologia del suolo

Il profilo del suolo che attualmente si può riscontrare nella zona presa in esame è il risultato delle lavorazioni, concimazioni, avvicendamenti colturali, ecc, dettate dalle pratiche agricole che da sempre sono presenti del territorio. Le porzioni quindi di frazione organica ed inorganica, di acqua e di aria, contenute nel suolo sono state modificate per favorire le colture agrarie. Lo scavo delle fondamenta ha modificato in modo non significativo la morfologia e la litologia del suolo presente in quel preciso sito.

Impermeabilizzazione del fondo

Il progetto ridurrà la superficie permeabile con la costruzione di nuove strutture in cemento.

L'impermeabilizzazione comporterà un ruscellamento da parte delle acque meteoriche sopra le strutture; tali acque verranno fatte confluire sulla superficie scoperta ed impermeabile dell'azienda (piazzale esterno aziendale) e confluite, grazie alle pendenze dello stesso, in vasche di raccolta per poi essere destinate all'utilizzo agronomico.

Percolazione di sostanze nel sottosuolo

Per limitare il possibile inquinamento del suolo da parte di residui di lettiera esausta o eventuali rifiuti liquidi (es. olio), i piazzali esterni ai capannoni, completamente realizzati in cemento impermeabile, verranno sempre mantenuti puliti per evitare che con le acque meteoriche avvengano trasporti di sostanze e percolazione di inquinanti nel sottosuolo.

Gli effluenti zootecnici prodotti verranno stoccati in concimaia coperta, con fondo impermeabile, che non consentirà infiltrazioni nel sottosuolo.

All'interno del capannone la pavimentazione sarà di cemento tale da non consentire la percolazione della lettiera esausta nel sottosuolo. A fine ciclo le strutture vengono pulite a secco e poi lavate con acqua, che viene raccolta nei pozzetti in testa ad ogni capannone per poi essere destinata all'uso agronomico.

Non vi sarà quindi alcuna percolazione di sostanze pericolose nel sottosuolo.

8.7.8 Ambiente idrico (acqua superficiale e sotterranea)

Approvvigionamento da acquedotto

L'acqua deve essere considerata un bene pubblico fondamentale per assicurare la vita sia

dell'uomo che di tutto l'ambiente che lo circonda. Per questo motivo il suo utilizzo deve essere pianificato per garantire il massimo risparmio possibile con la tecnologia attualmente a disposizione.

L'approvvigionamento idrico dell'allevamento per uso zootecnico è garantito tramite acquedotto. Poiché il benessere degli animali, e quindi la produttività, sono strettamente legati alla libera disponibilità di acqua durante il ciclo di allevamento, non è possibile pensare di dosare questo elemento. L'azienda ha quindi deciso di evitare tutti gli sprechi a partire dal controllo dell'impianto di distribuzione fino all'utilizzo di sistemi antigoccia di ogni singolo abbeveratoio.

Si avrà quindi un consumo potenziale direttamente proporzionale al numero di capi. Inoltre anche l'impianto di raffrescamento (cooling) viene alimentato ad acqua.

I dati relativi ai consumi idrici sono riportati negli allegati pertinenti dell'Autorizzazione Integrata Ambientale dello stabilimento.

Realizzazione di opere di assetto idrogeologico

Non risultano attività che possano influire sull'assetto idrogeologico dell'area.

Scarichi idrici superficiali

Per gli scarichi degli effluenti derivanti dal servizio igienico presente nell'ufficio direzionale, limitrofo all'allevamento, viene utilizzata una vasca imhoff con pozzetto degrassatore e subirrigazione.

L'azienda non presenta scarichi diretti su corsi d'acqua o sulla falda freatica.

Gestione acque meteoriche e di prima pioggia

L'articolo 39 del Piano di Tutela delle Acque (PTA) regola la gestione delle acque di dilavamento di prima pioggia e delle acque di lavaggio.

Le acque meteoriche di dilavamento, di prima pioggia e di lavaggio devono essere raccolte e depurate solo per gli impianti ricadenti nell'allegato F delle Norme Tecniche di Attuazione del PTA.

In questo elenco non compare l'attività di allevamento, ma si prescrive per le aziende agricole e gli allevamenti zootecnici il rispetto delle DGR 2495/2006, DGR 2439/2007 e DGR 1835/2016 che recepiscono la normativa sui nitrati. Tale normativa regola le acque reflue prodotte negli allevamenti zootecnici e nelle attività agro-alimentari e gli effluenti zootecnici. Le acque che entrano in contatto con le deiezioni animali devono essere trattate come effluente non palabile e devono essere stoccate in azienda prima del loro utilizzo agronomico.

Le acque meteoriche ricadenti sui piazzali, che vengono in ogni caso mantenuti puliti mediante frequente asportazione, mediante pulitrice meccanica, di eventuali detriti derivanti dalle operazioni produttive o da contaminazioni da lettiera esausta, per quanto improbabili considerando la gestione dei reflui adottata dall'azienda, vengono convogliate, mediante pendenze, nelle vasche presenti ad Est dei fabbricati, in cui ricadono dopo aver attraversato una griglia di contenimento dei residui grossolani, per poi essere indirizzate all'uso agronomico.

La pavimentazione in cemento verrà sempre pulita ed in caso di sversamenti accidentali il materiale fuoriuscito verrà tempestivamente raccolto.

Le acque insistenti sui tetti dei capannoni invece, che non ricadono in ogni caso su superfici sporche, ricadono da questi, non essendo i fabbricati dotati di grondaie, direttamente sulla superficie inerbita posta tra i capannoni.

8.7.9 Atmosfera (aria ed emissioni)

Diffusione di polveri e di odori

Durante la fase di stabulazione i capi genereranno anidride carbonica derivante dalla respirazione e l'emissione di ammoniaca e metano derivanti dalle deiezioni avicole. L'entità di emissioni di tali gas dipendono da svariati fattori tra i quali: tipo di capo allevato, la stabulazione, la dieta alimentare, ecc.

Per un maggiore approfondimento si rimanda alla modellizzazione delle dispersioni in atmosfera che si allega al SIA.

Si vuole però sottolineare che la creazione di odori e polveri è inevitabilmente legata all'attività di allevamento e che la zona dove sorge l'impianto viene inquadrata come zona agricola, in cui sono comunque presenti altri allevamenti di piccole e medie dimensioni.

Inoltre l'azienda ha piantumato una siepe tutto intorno all'allevamento per limitare la diffusione delle polveri, e il processo produttivo scelto rispecchia le migliori tecniche disponibili (MTD) per gli allevamenti di broilers.

8.7.10 Ambiente fisico (rumori, vibrazioni, inquinamento luminoso e radiazioni)

Illuminazione notturna del sito

Risulta del tutto trascurabile l'inquinamento luminoso. La gestione dei processi produttivi seguirà infatti il ciclo biologico degli animali, assicurando ai capi le ore di buio in concomitanza con la notte ed evitando così l'illuminazione notturna dei capannoni.

Emissione di rumori molesti

Le principali emissioni di rumore sono costituite dai macchinari utilizzati dall'azienda, in particolare dai ventilatori di estrazione dell'aria e, saltuariamente, dal gruppo elettrogeno di emergenza; anche gli animali possono in alcune circostanze emettere rumori soprattutto nelle ore, se spaventati.

Il recettore più vicino è stato individuato nelle case sparse lungo via Ghizzole, poste a 300 m lineari dall'allevamento. Per tale recettore i valori di emissione rumorosa si possono considerare rispettati.

Nello specifico le principali fonti di emissione di rumore qui descritte possono essere così caratterizzate:

20 db animali (dato riportato in letteratura);

55 db ventilatori (da specifiche del costruttore);

100 db gruppo elettrogeno (da specifiche del costruttore).

Per verificare l'impatto di tali sorgenti sonore presso i recettori più vicini (case sparse lungo via Ghizzole, poste a 300 m lineari) si è utilizzato un software open-source, utilizzabile on-line al sito http://www.perizieambientali.com/Calcoli/calcoli_acustica_4.php, mediante il quale è possibile, con un semplice inserimento dati, ottenere una indicazione del livello di emissione di rumore percepito dai recettori sopra indicati, mediante un modello di propagazione acustica confrontabile con la realtà dell'allevamento Berti Ezio.

Nello specifico, come si evince dalle figure sotto riportate, gli impatti previsti presso i recettori di cui sopra sono:

20 db animali => disturbo percepito: - 37,52 db (ovvero 0 db);

55 db ventilatori => disturbo percepito - 2,52 db (ovvero 0 db);

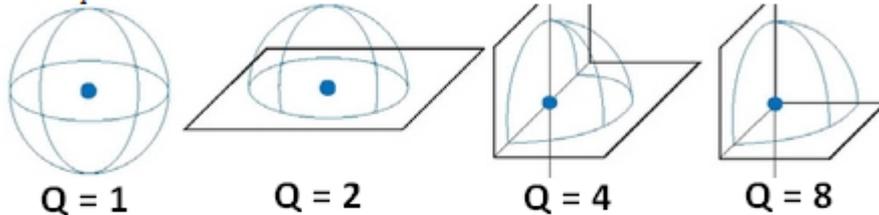
100 db gruppo elettrogeno => disturbo percepito - 42,48 db.

Come si evince da tali indicazioni, e considerando che tutte e tre le fonti di emissione sonora sopra elencate sono occasionali e poco frequenti, quindi non continue, il solo generatore può avere un impatto percepibile dai recettori più vicini. Esso, tuttavia, rimane ampiamente nei limiti previsti dalla zonizzazione acustica Comunale sia in orario diurno che notturno (60 db - 50 db).

Non si riscontra pertanto alcuna emissione acustica rilevante.

Calcolo impatto acustico animali a 300 metri lineari: il modello utilizzato è $Q = 2$

- 1) Inserisci il livello di potenza sonora nell'apposito riquadro
- 2) Seleziona Q in base alla posizione della sorgente come nella figura sottostante
- 3) Inserisci la distanza di propagazione in metri nell'apposito riquadro
- 4) Premi il pulsante "Calcola"



Calcolo della propagazione sonora partendo da L_w

L_w Q **-37.52 dB**

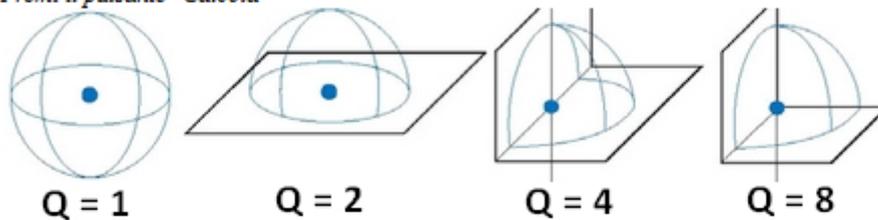
d

distanza

The screenshot shows a software interface for calculating sound propagation. It features a speaker icon on the left and a microphone icon on the right, connected by a double-headed arrow labeled 'distanza' (distance). The distance is set to 300 meters. The sound power level L_w is set to 20 dB, and the propagation model Q is set to 2. A 'Calcola' button is present, and the resulting sound level is displayed as -37.52 dB. The background shows a grassy field.

Calcolo impatto acustico ventilatori a 300 metri lineari: il modello utilizzato è $Q = 2$

- 1) Inserisci il livello di potenza sonora nell'apposito riquadro
- 2) Seleziona Q in base alla posizione della sorgente come nella figura sottostante
- 3) Inserisci la distanza di propagazione in metri nell'apposito riquadro
- 4) Premi il pulsante "Calcola"



Calcolo della propagazione sonora partendo da L_w

L_w Q **-2.52 dB**

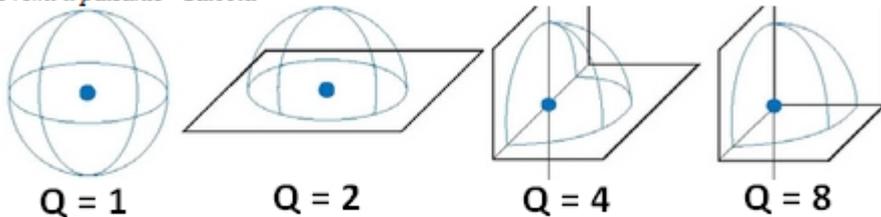
d

distanza

The screenshot shows a software interface for calculating sound propagation. It features a speaker icon on the left and a microphone icon on the right, connected by a double-headed arrow labeled 'distanza' (distance). The distance is set to 300 meters. The sound power level L_w is set to 55 dB, and the propagation model Q is set to 2. A 'Calcola' button is present, and the resulting sound level is displayed as -2.52 dB. The background shows a grassy field.

Calcolo impatto acustico gruppo elettrogeno a 300 metri lineari: il modello utilizzato è $Q = 2$

- 1) Inserisci il livello di potenza sonora nell'apposito riquadro
- 2) Seleziona Q in base alla posizione della sorgente come nella figura sottostante
- 3) Inserisci la distanza di propagazione in metri nell'apposito riquadro
- 4) Premi il pulsante "Calcola"



Calcolo della propagazione sonora partendo da L_w

L_w Q

d

distanza

The screenshot shows a software interface for calculating sound propagation. At the top, it says "Calcolo della propagazione sonora partendo da L_w ". Below this, there are input fields for L_w (set to 100) and Q (a dropdown menu). To the right is a "Calcola" button and a result box showing "42.48 dB". Below the inputs is a diagram showing a speaker on the left and a microphone on the right, with a double-headed arrow between them labeled "distanza" and a box containing the value "300". The background of the diagram is a grassy field.

SPIEGAZIONE



Questa semplice utility di calcolo, molto spesso ricercata da chi opera nel settore dell'acustica, ci permette di calcolare in che modo si propaga il rumore di una sorgente puntiforme nello spazio. Innanzitutto occorre spiegare la differenza tra **Livello di pressione** L_p e **Livello di potenza** L_w . Il livello di potenza sonora indica la sonorità intrinseca di una sorgente ed è un valore univoco. Diversamente il livello di pressione sonora indica la sonorità di una sorgente nei vari punti dello spazio per cui dipende dalla distanza. Man mano che ci si allontana dalla sorgente il livello di pressione sonora diminuisce comprensibilmente mentre il livello di potenza sonora rimane sempre il medesimo perché è una caratteristica oggettiva della sorgente.

$$L_p = L_w + 10 \log \left(\frac{Q}{4\pi r^2} \right)$$

$$L_{p_2} = L_{p_1} + 20 \log \frac{r_1}{r_2}$$

La conversione da livello di potenza a livello di pressione è molto utile nel momento in cui si desidera prevedere il rumore prodotto da una determinata apparecchiatura ad una certa distanza a partire dai dati forniti dal costruttore. Solitamente, infatti la casa produttrice fornisce il livello di potenza del macchinario, calcolato in laboratorio con apposite prove di emissione sonora. Nella seconda utility di calcolo di questa pagina si nota come, ai fini della conversione da L_w a L_p , sia necessario il fattore di direttività Q . Esso dipende dal posizionamento della sorgente rispetto ai piani di appoggio. E' facile intuire come l'emissività sonora di una sorgente sia molto più forte se essa è posta in una spigolo piuttosto che su un piano orizzontale. Nel primo caso, infatti, la fetta di spazio attraverso cui il rumore si può propagare è molto più piccola dunque l'onda di propagazione molto più concentrata.

Utilizzando la prima utility di calcolo di questa pagina si può facilmente notare come il livello di pressione sonora di una sorgente sonora diminuisce di 6 decibel ad ogni raddoppio della distanza. Per cui se un condizionatore emette 66 decibel a 3 metri se ne percepiranno 60 a 6 metri e 54 a 12 metri e così via...

Non si ritiene quindi necessaria una valutazione di impatto acustico. Viene inoltre allegata al presente SIA la rappresentazione cartografica del Piano di Zonizzazione Acustica comunale di Longare (D.C.C. 42/2001)

Vibrazioni

Durante la normale gestione dello stabilimento le vibrazioni che verranno rilasciate sull'ambiente sono impercettibili in quanto non sono presenti attrezzature e/o impianti che ne generano.

8.7.11 Radiazioni ionizzanti e non ionizzati

La gestione dell'allevamento non produce radiazioni o onde elettromagnetiche, né tanto meno sostanze radioattive.

8.8 Rischio di inquinamento delle acque superficiali

8.8.1 Gestione delle acque meteoriche

Nell'allevamento sono presenti superfici scoperte pavimentate in grado di captare l'acqua meteorica che vengono captate dalla rete di smaltimento presente nello stabilimento.

8.8.2 Gestione impianto lavaggio e disinfezione automezzi

I reflui prodotti dalle operazioni di lavaggio e disinfezione degli automezzi vengono raccolti e scaricati nelle vasche di stoccaggio.

8.8.3 Gestione acque di scarico dei servizi igienici

Le acque di scarico dei servizi igienici vengono immesse nell'impianto di depurazione attraverso una apposita rete fognaria.

8.8.4 Rischi da produzione di rifiuti e loro gestione

I rifiuti prodotti nelle diverse fasi produttive vengono raccolti e smaltiti a norma di legge in base alle loro caratteristiche. Per ulteriori informazioni si rimanda alla documentazione per la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Rifiuti veri e propri

Rifiuti da imballaggio

I rifiuti da imballaggio prevalentemente in materiale plastico, derivano dall'utilizzo di prodotti disinfettanti e detergenti. Essi vengono trattati e accumulati temporaneamente in appositi contenitori presenti all'interno dell'insediamento produttivo in attesa di essere prelevati dalle ditte che ne curano la raccolta e lo smaltimento.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla documentazione per la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Rifiuti da manutenzione

I rifiuti da manutenzione derivano dalle periodiche attività programmate a fine ciclo e sono di tipo e in quantità variabili: rifiuti da demolizione, pezzi rotti sostituiti, contenitori di prodotti utilizzati per le manutenzioni, ecc..

La manutenzione dei mezzi meccanici, viene commissionata ad officine esterne in modo da non dover gestire in azienda oli esausti e batterie.

Rifiuti veterinari

I contenitori per la raccolta delle bottiglie dei vaccini sono conservate in un apposito locale; gli altri rifiuti sono inseriti in appositi contenitori localizzati all'esterno individuati da opportuna cartellonistica con codice CER.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla documentazione per la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Rifiuti Solidi Urbani

Essi vengono raccolti in appositi contenitori in attesa di essere prelevati dalla ditta che svolge il servizio di igiene ambientale.

Per ulteriori informazioni si rimanda alla documentazione per la richiesta di Autorizzazione Integrata Ambientale.

Animali morti

I capi morti vengono prelevati dalle stalle giornalmente e vengono inseriti nella cella frigo. Ogni

evento è soggetto a registrazione.

Il ritiro avviene sulla base di convenzione sottoscritta con ditta autorizzata.

8.8.5 Acque di scarico e effluenti palabili

L'immissione in fognatura delle acque depurate avviene in ottemperanza ai limiti fissati dall'Ente gestore. La quota di acqua utilizzata per la pulizia delle stalle contribuirà favorevolmente alla riduzione degli odori e al consumo della risorsa idrica.

La distribuzione degli effluenti palabili avviene a seguito della redazione di un Piano di utilizzo Agronomico secondo le prescrizioni della vigente normativa in Materia.

8.8.6 Rischi di impatto su vegetazione, flora, fauna, ecosistema

L'intervento è tale da non modificare lo stato attuale per quanto concerne flora e fauna, trattandosi opere già esistenti. La distanza dai S.I.C e dagli Z.P.S. individuati nella cartografica di rete Natura 2000 (Figura 2.10) è tale da non poter creare interferenze con gli stessi.

8.8.7 Sicurezza sanitaria

La salute pubblica non sarà coinvolta dall'esecuzione del progetto, data la distanza di sicurezza delle abitazioni più vicine all'allevamento.

Nella *gestione dei contenitori di presidi chimici e sanitari* vengono seguite pedissequamente le prescrizioni dell'ARPA, e ASL, comunque con stoccaggio del materiale in ambiente specifico.

8.8.8 Rischio nel trasporto delle sostanze alimentari

Il trasporto delle materie prime alimentari avviene con mezzi igienicamente idonei e tali da assicurare un'adeguata protezione, evitando ogni causa di insudiciamento che possa derivare da agenti atmosferici o da fattori ambientali. Viene inoltre evitato il trasporto promiscuo con altre sostanze alimentari o non, che possano modificarne le caratteristiche o che possano inquinarli.

La distribuzione della razione alimentare dal mangimificio alle stalle avviene anch'essa in condizioni tali da evitare l'inquinamento del prodotto.

8.8.9 Rischi di emissione di rumore e vibrazioni

La specie allevata non è definita *rumorosa*. Le emissioni sonore dell'allevamento è essenzialmente riconducibile ai ventilatori utilizzati per la ventilazione forzata, il cui livello sonoro è dichiarato dal costruttore compatibile con la normativa sull'inquinamento acustico.

Date le caratteristiche dell'impianto ed in mancanza di recettori sensibili entro un raggio di 500 metri si è prodotta autocertificazione di non assoggettabilità dell'impianto allo studio previsionale dell'impatto acustico (Allegato 3).

Il *rumore da traffico* degli automezzi per il trasporto delle matrici da utilizzare in digestione anaerobica - ogni 1-2 giorni - non possono creare inquinamento acustico significativo.

Non esistono problemi di inquinamento ambientale da *vibrazioni*.

8.8.10 Rischi di emissione di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e inquinamento termico

Il raggiungimento dello stato di progetto (*post*) non porterà ad alcun problema di inquinamento da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

L'insediamento produttivo, nella fase *post*, non produrrà variazioni significative per quanto riguarda l'inquinamento termico, quest'ultimo riconducibile a:

- calore dissipato dal gruppo di cogenerazione
- aria in uscita dalle stalle, la cui temperatura oscilla tra i 13 °C d'inverno e i 32 °C d'estate.

Non esistono altre fonti di calore che possano portare ad emissioni termiche in grado di creare inquinamento.

8.8.11 Rischi di impatto sulla viabilità

Il traffico veicolare ipotizzabile nella fase di progetto non subirà alcuna variazione rispetto allo stato di fatto. In particolare si allega il piano dei flussi veicolari autorizzato dal settore viabilità della Provincia di Padova in sede di conferenza di servizi avvenuta per la costruzione e l'esercizio dell'impianto per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile alimentata da "biogas" in data 12/06/2012 (Allegato 4).

8.8.12 Rischi sulla popolazione

La modifica funzionale non influirà negativamente sulla popolazione, dato che le variazioni ad essa ascrivibili comporteranno una attenuazione delle emissioni in atmosfera, come risulta dallo studio specifico di cui al paragrafo 11.2.

8.9 Valutazione sulla dispersione di sostanze in atmosfera

IN FASE DI COMPLETAMENTO

9. OPERE DI MITIGAZIONE AMBIENTALE

Per quanto riguarda le opere di mitigazione ambientale si rimanda alla Tavola 1 rappresentante una documentazione fotografica della barriera arborea che circonda tutto l'allevamento.

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.

La siepe è un intervento di mitigazione ambientale che consente un apprezzabile miglioramento ecologico e paesaggistico e contribuisce a:

- Assorbimento dell'anidride carbonica e di altre emissioni prodotte dall'allevamento (biofiltro): le piante della siepe, infatti, assorbono tramite le foglie l'anidride carbonica che viene emessa dagli animali durante il periodo di ingrasso. In questo modo la CO₂ viene fissata all'interno della pianta sotto forma di legami carboniosi che creano la lignina. Anche l'ammoniaca viene in parte assorbita dalla superficie fogliare, limitandone così la dispersione in aria. Tale composto azotato apporta nutrimento alla pianta attraverso gli organi epigei.

- Emissione di ossigeno: peculiarità di tutte le piante è quella di catturare CO₂ e di emettere O₂, rendendo quindi "respirabile" l'aria che le circonda.

- Mantenimento e aumento della biodiversità: con l'introduzione di diverse specie arboree ed arbustive si è voluto incrementare la biodiversità presente, sia dal punto di vista vegetazionale, con essenze differenti, che dal punto di vista faunistico, dal momento che la presenza di piante costituisce un habitat per diverse specie di animali. La biodiversità, inoltre, può essere intesa anche dal punto di vista paesaggistico, in quanto un filare di piante crea un elemento verticale che spezza la monotonia del paesaggio agrario orizzontale. La funzione della siepe sarà anche quella di corridoio ecologico, a supporto della diffusione della biodiversità verso altre aree verdi.

- Mitigazione visiva, acustica, da polveri e da odori: la funzione della siepe che risulta immediatamente percepibile è quella di barriera visiva, in quanto impedisce la vista dei capannoni dalla strada.

La compattezza della siepe, inoltre, riesce ad assorbire parzialmente le emissioni sonore dovute dal funzionamento degli impianti e dal verso degli animali quando sono spaventati.

Anche le polveri prodotte dal carico/scarico dei mangimi vengono eventualmente abbattute, senza così diffondersi all'esterno dell'impianto.

Gli odori, causati dalla lettiera esausta prodotta e dagli animali stessi, vengono filtrati attraverso la siepe che, come visto in precedenza, assorbe in parte le emissioni (ammoniaca).

Alimentazione per fasi

Per ridurre le emissioni di ammoniaca e di altri gas si procederà organizzando un'alimentazione a più fasi in cui il contenuto decrescente di proteine dei mangimi segue i fabbisogni nutrizionali degli animali. Le diverse fasi di alimentazione verranno gestite dai tecnici nutrizionisti specializzati forniti della ditta soccidaente.

Tale metodo viene riconosciuto come MTD.

10. MONITORAGGIO DELL'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO

Per le attività di monitoraggio si rimanda alla documentazione presente nella domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale.

LISTA DI CONTROLLO CONCLUSIVA

L'attuazione dell'assetto produttivo e gestionale non appare creare problemi significativi di rischio ambientale in quanto, analizzando i diversi fattori di rischio, si ha:

Normative di settore:

- **IPPC**: si presenta contestualmente allo Studio di Valutazione Ambientale la domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale;
- normativa sulla **gestione degli effluenti zootecnici**: i vincoli sono rispettati sia per gli stoccaggi degli effluenti palabili che per il loro utilizzo, come riportato nel vigente PUA;
- normativa sul **benessere animale e sulla biosicurezza**: è rispettata, sia per la tipologia dei fabbricati che per le tecniche di allevamento.

In definitiva:

- non sussistono conflittualità con la politica in materia di uso dei terreni/assetto territoriale;
- non sussistono conflittualità con la politica ambientale;
- non sussistono conflittualità con le normative sanitarie (benessere animale, sicurezza sanitaria, gestione effluenti zootecnici).

CONCLUSIONI

Scopo della presente relazione ha riguardato l'analisi di tutti i possibili impatti ambientali derivanti dall'esercizio nell'allevamento.

Come evidenziato nell'analisi delle emissioni in atmosfera allegata alla presente istanza, l'impatto prevalente è causato dalle emissioni diffuse in atmosfera, che possono essere controllate ed eventualmente anche ridotte attraverso opportune pratiche di buona conduzione.

Per il resto l'allevamento ed il suo esercizio arrecano impatti ambientali trascurabili (es. visivo, impatto su flora e fauna spontanee ecc.), anche alla luce delle mitigazioni adottate (siepe perimetrale, alberature tra i ricoveri).

Premesso quanto sopra riportato, il presente Studio di Impatto Ambientale ha dimostrato che gli effetti sul contesto in cui l'allevamento è inserito sono semplicemente la naturale conseguenza dell'attività in esso svolta e che la proprietà ha adottato tutte le metodologie possibili per limitarli.

Non si rivelano pertanto problematiche rilevanti collegate con la sua gestione.