

# STUDIO IMPATTO AMBIENTALE

Ai sensi del D.Lgs 152/06

Progetto:

RISTRUTTURAZIONE CENTRO ZOOTECNICO CON  
AMPLIAMENTO SITO IN LOCALITA' LEBENE (VI)

Documento:

QUADRO AMBIENTALE

Revisione/data

REV 01 del 19/11/2019



Ditta proponente:

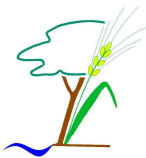
Villanova Paolo

Tecnico:

Dott. Baldo Gabriele



AGRICOLTURA & SVILUPPO s.r.l.s



## Indice generale

<u>QUADRO AMBIENTALE</u> .....	<u>3</u>
<u>INQUADRAMENTO TERRITORIALE (dal PAT del Comune di Lusiana)</u> .....	<u>3</u>
<u>ANALISI CLIMATICA</u> .....	<u>10</u>
<u>IMPATTI AMBIENTALI</u> .....	<u>12</u>
<u>SALUTE UMANA</u> .....	<u>14</u>
<u>Traffico veicolare</u> .....	<u>15</u>
<u>Accumulo di rifiuti pericolosi e non pericolosi</u> .....	<u>19</u>
<u>Sviluppo di animali indesiderati</u> .....	<u>19</u>
<u>Trattamenti contro gli insetti</u> .....	<u>19</u>
<u>Trattamenti contro i roditori</u> .....	<u>24</u>
<u>Emissioni in aria</u> .....	<u>25</u>
<u>BIOSFERA (FLORA E FAUNA)</u> .....	<u>26</u>
<u>Riduzione superficie agricola</u> .....	<u>26</u>
<u>Alterazione habitat protetti/corridoi ecologici</u> .....	<u>26</u>
<u>Interferenze sulla flora e fauna circostanti e diminuzione biodiversità</u> .....	<u>27</u>
<u>SUOLO/SOTTOSUOLO</u> .....	<u>27</u>
<u>Modifica della morfologia e litologia del suolo</u> .....	<u>27</u>
<u>Creazione di accumuli di terreno</u> .....	<u>27</u>
<u>Percolazione di sostanze nel sottosuolo</u> .....	<u>28</u>
<u>AMBIENTE IDRICO (ACQUA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA)</u> .....	<u>29</u>
<u>Captazione da corpi idrici</u> .....	<u>29</u>
<u>Realizzazione di opere di assetto idrogeologico</u> .....	<u>30</u>
<u>Scarichi idrici superficiali</u> .....	<u>31</u>
<u>Gestione acque meteoriche</u> .....	<u>31</u>
<u>Acque di prima pioggia</u> .....	<u>31</u>
<u>ATMOSFERA (ARIA ED EMISSIONI)</u> .....	<u>32</u>
<u>Diffusione di polveri e di odori</u> .....	<u>32</u>
<u>AMBIENTE FISICO (RUMORI, VIBRAZIONI, INQUINAMENTO LUMINOSO E RADIAZIONI)</u> .....	<u>33</u>
<u>Illuminazione notturna del sito</u> .....	<u>33</u>
<u>Emissione di rumori molesti</u> .....	<u>33</u>
<u>Vibrazioni</u> .....	<u>33</u>
<u>Radiazioni ionizzanti e non ionizzati</u> .....	<u>33</u>
<u>Impatto derivante degli elettrodotti presenti</u> .....	<u>34</u>
<u>PAESAGGIO</u> .....	<u>34</u>
<u>Introduzione di ostacoli visivi e perdita di paesaggi fruiti e apprezzati</u> .....	<u>35</u>
<u>Valutazione della compatibilità paesaggistica</u> .....	<u>37</u>
<u>PATRIMONIO CULTURALE</u> .....	<u>37</u>
<u>Danneggiamento di beni storici o monumentali</u> .....	<u>37</u>
<u>Alterazione di aree di potenziali interesse archeologico</u> .....	<u>37</u>
<u>TIPOLOGIA DI STABILIZZAZIONE E ALTERNATIVE PROGETTUALI</u> .....	<u>38</u>
<u>ALTERNATIVE: SISTEMI DI ALLEVAMENTO</u> .....	<u>38</u>
<u>MITIGAZIONE IMPATTI</u> .....	<u>40</u>
<u>BARRIERA VERDE</u> .....	<u>40</u>



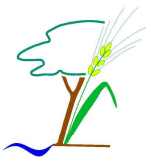
# Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR

Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

---

<u>ALIMENTAZIONE PER FASI.....</u>	<u>41</u>
<u>CONCLUSIONI.....</u>	<u>41</u>



## QUADRO AMBIENTALE

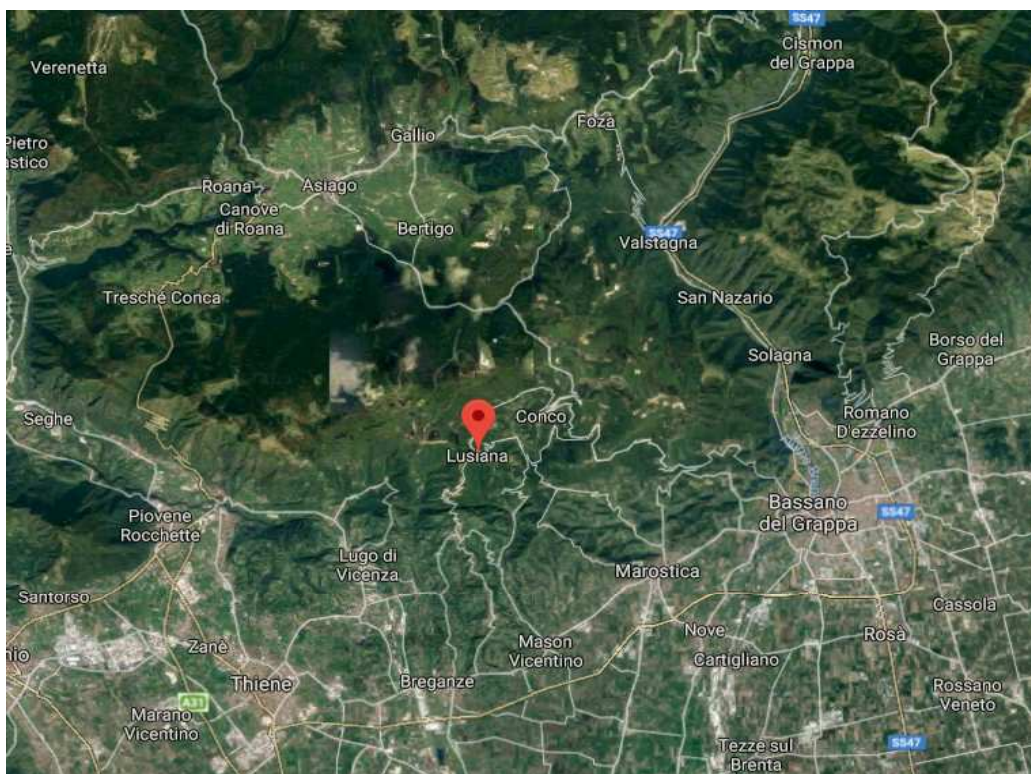


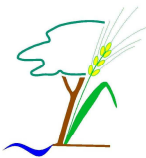
Foto aerea con individuazione del comune di Lusiana

### **INQUADRAMENTO TERRITORIALE (dal PAT del Comune di Lusiana)**

Il comune di Lusiana è posto ad un'altitudine media di circa 808 mt/slm ed occupa una superficie di circa 34,23 kmq. Lusiana confina, da est ad ovest, nell'ordine, con i comuni di Conco, Marostica, Salcedo, Fara Vicentino e Lugo di Vicenza, mentre lungo tutto il confine settentrionale confina con il comune di Asiago. Il territorio comunale si sviluppa sulla parte meridionale del pianoro dell'Altopiano dei Sette Comuni, dove forti pendenze lo congiungono con l'alta pianura vicentina, mentre è come "schermato", a nord e a nord-est dai Monti Corno (1385 mt/slm), Gusella (1388 mt/slm), Campantile (1228 mt/slm), Bertiaga (1355 mt/slm) e Lempreche (1296 mt/slm).

La struttura insediativa risulta organizzata in più nuclei abitativi dislocati nelle numerose Contrade, concentrate soprattutto nella parte meridionale del territorio comunale. Tra queste: Colonnello Superiore, Piazza e Campana, Velo (630 mt/slm), Laverda (229 mt/slm), Santa Caterina (570 mt/slm), Valle di Sopra (441 mt/slm), Vitarolo (760 mt/slm) e S. Giacomo (752





mt/slm), l'attuale centro funzionale ed amministrativo del comune.

## **IDROGRAFIA**

Il territorio comunale di Lusiana fa parte del bacino idrografico del fiume Brenta che si estende per una superficie di 167.922 Ha e risulta gestito dall'A.T.O. Brenta (Ambito Territoriale Ottimale Brenta). Caratterizzano il reticolo idrografico del Comune di Lusiana:

- *la presenza dei torrenti Laverda e Chiavone Bianco*; quest'ultimo, principale corso d'acqua a regime torrentizio che solca, in direzione Nord-Sud, la parte meridionale del territorio comunale;

- *la totale assenza di una circolazione superficiale attiva*. Nell'Altopiano il fenomeno carsico, molto sviluppato, ha creato una fitta e complessa rete idraulica sotterranea la quale si rende visibile solamente con fenomeni di tipo sorgentizio. La maggior parte dell'acqua contenuta nell'Altopiano dei Sette Comuni va ad alimentare la fascia delle risorgive dell'alta pianura vicentina;

- *la compresenza di corsi d'acqua permanenti e corsi d'acqua temporanei*. Con i primi si vuole indicare il sistema idrico attivo durante tutto l'anno, caratterizzato dai torrenti Chiavone Bianco e Laverda e dagli sbocchi del reticolo carsico sotterraneo; mentre gli altri fanno riferimento ai corsi d'acqua di natura carsica, che si attivano dopo un'abbondante pioggia e che, dopo qualche centinaio di metri, scompaiono tra le cavità.

Queste particolari condizioni, assieme ai fenomeni legati al carsismo, rendono il regime idrico del comune di Lusiana difficile da controllare e modellizzare e, allo stesso tempo, molto sensibile ai rischi di dissesto idrogeologico.

## **SUOLO**

I terreni che costituiscono l'area del comune di Lusiana sono costituiti, fondamentalmente, da calcari grigi, detriti e materiali alluvionali, arenarie.

*Calcari grigi*: costituiscono la parte settentrionale del territorio comunale. Dal Monte Corno, scendendo sino alle Contrade Lunati e Cavassi, e, ad Est, inglobando la contrada Pozza. Sono facilmente attaccabili dal carsismo ed il conseguente rapido drenaggio delle acque superficiali riduce i processi erosivi.



*Calcari biancastri e marnosi (Biancone e Scaglia rossa):* calcari bianchi selciosi stratificati. Formazione caratterizzata da rocce carbonitiche fittamente stratificate, a frattura scagliosa, particolarmente colpite da disgregazione fisica. Questa facile frammentazione e l'entità della componente argillosa presente, consentono il formarsi di un rilievo a forme arrotondate, dal profilo dolce. Costituiscono, fondamentalmente, la parte centro meridionale del territorio comunale: dai piedi del Monte Corno, inglobando le contrade di Campana, Lusiana, Vitarolo, Pilastro ed i Monti Xausa, Corgnon, Bruniche e Linta.

*Arenarie marnoso-conglomeratiche e vulcaniti:* questi litotipi caratterizzano la fascia che, al di sotto della località di Velo, attraversa tutto il territorio comunale.

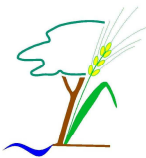
*Alluvioni:* è così indicata la debole copertura di suolo alluvionale che ricopre un tratto della valle presso la Malga Pian di Granezza, il fondo della Valle Granezza di Gallio e Campo Rossignolo. Si tratta di suolo residuale da alterazione carsica delle rocce preesistenti e di materiale lapideo trascinato dal dilavamento del rilievo circostante.

*Detriti:* sono localizzati in quantità rilevanti sui pendii orientali del Monte Xausa e sulla Valle di Covolo. Sono costituiti da elementi a granulometria medio-fine.

L'assetto morfologico del territorio è strettamente legato alle sue caratteristiche litologiche ed all'evoluzione dei lineamenti strutturali della zona: sono infatti le diverse proprietà tecniche delle rocce e la loro risposta all'azione degli agenti degradatori, a dar vita al paesaggio strutturale del comune di Lusiana e alle diverse forme dei rilievi presenti.

### **FLORA E FAUNA**

Una delle ricchezze più grandi che il territorio di Lusiana mette a disposizione è il suo rigoglioso ambiente nel quale natura, storia e tradizioni si combinano. La particolare posizione nel margine meridionale dell'Altopiano dei Sette Comuni, consente di disporre di tutte le tipologie di paesaggi: dalle zone collinari, dove sboccano i torrenti Laverda e Chiavone, fino alle cime più elevate del margine settentrionale, quali i Monti Corno, Cimone, Gusella e Bertiaga. Vista l'elevata complessità vegetazionale presente nel territorio comunale e, più in generale, nell'intero Altopiano, si ritiene utile descrivere le componenti flora e fauna distinguendole per biotopi.

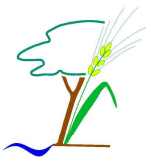


## **Biotopo bosco misto**

E' rappresentato dai boschi che si incontrano lungo i fianchi scoscesi delle valli più profonde e sui versanti più impervi ed impraticati della serie montuosa meridionale dell'Altopiano. Essi rappresentano una tipologia forestale molto comune nella fascia del faggeto caducifoglio. In genere si tratta di formazioni di origine artificiale, soggette a continui interventi selvicolturali volti ad incrementare le conifere a scapito del faggio. Nel caso di questi consorzi boschivi non è sempre possibile identificare il tipo forestale di riferimento sulla base del solo riconoscimento della specie arborea dominante. Sono dunque necessarie informazioni sulle specie arbustive ed erbacee. L'inaccessibilità di questi ambiti ha permesso la conservazione di antiche formazioni ed associazioni vegetali come l'asfodelo (*Asphodelus albus*), la frassinella (*Dictamnus albus*) e il gladiolo palustre (*Gladiolus palustre*). Tra gli arbusti, sono molto diffusi il corniolo (*Cornus mas*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il salicene (*Salix caprea*). Le specie arboree, invece, si caratterizzano per la presenza del faggio (*Fagus sylvatica*), del carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) e dalla "importata americana" robinia (*Robinia pseudoacacia*). Il patrimonio faunistico risulta estremamente ricco. Meritano menzione tra i mammiferi il ghio (*Glis glis*) e, tra gli uccelli il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e l'upupa (*Upupa epops*).

Upupa (*Upupa epops*)





## **Biotopo faggeta**

A costituirla sono i rilievi coperti da boschi, più o meno puri, di faggio (*Fagus sylvatica*). Si tratta, per lo più, di boschi cedui, condizionati dall'intervento umano che ne ha stabilito, nel tempo, anche l'estensione e la consistenza. Sull'Altopiano, infatti, i boschi di faggio sono stati conservati entro precisi limiti per favorire lo sviluppo e la diffusione dell'abete rosso, più pregiato per il maggior valore d'impiego del suo legname.

Si possono trovare due diversi tipi di faggeta:

- *la faggeta submontana tipica*: molto frequente in tutta l'area pedemontana del vicentino e del veronese, caratterizzata nello strato arboreo, sempre governato a ceduo, dalla dominanza del faggio, a cui si accompagnano, in associazione vegetale, altre specie arboree ed arbustive tra cui l'orniello, la roverella, il maggiociondolo, l'acero campestre e il castagno;

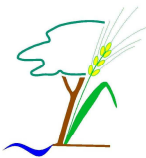
- *la faggeta submontana con ostria*: individuale per la generale presenza dominante del Faggio nello strato arboreo a cui si consociano, con percentuali di copertura anche elevate, il carpino nero e, in misura minore, l'orniello.

Tra la fauna, che trova il suo habitat ideale in questo biotopo, troviamo un grande numero di cerambici e carabi che vivono nel legno dei faggi e, per quel che riguarda l'avifauna, il ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*) ed il cuculo (*Cuculus canorus*).



Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*)





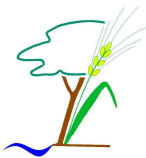
## **Biotopo pascolo prealpino**

Il pascolo con le malghe e la pozza d'alpeggio rappresenta l'ambiente più antropizzato dopo il prato. Esso rileva la plurisecolare trasformazione operata dall'uomo attraverso l'iniziale disboscamento, la bonifica e la pulitura annuali del fondo, nonché la distribuzione del bestiame. La vegetazione dei pascoli prealpini è del tutto simile a quella delle radure, e varia a seconda dell'altitudine. Importante è la presenza delle graminacee e delle orchidee, presenti in decine di specie diverse. Tra la componente faunistica, la famiglia più appariscente è certamente quella delle farfalle. Importante è anche la presenza della famiglia degli ortotteri (cavallette).

## **Biotopo prati e pascoli naturali**

A differenziare questo ambiente, rispetto a quello descritto in precedenza, la presenza di praterie foraggere a bassa produttività, situate soprattutto in zone accidentate, di difficile accesso, scarsamente produttive, caratterizzate da superfici rocciose ricoperte da arbusteti e roveti. Sono classificabili come brometi e arrenatereti. I primi sono le praterie magre delle basse montagne, che insieme con tratti di vegetazione erbacea spontanea, persistono ancora sulle pendici più aride, caratterizzate sempre dalla presenza più o meno abbondante del bromo eretto (*Bromus erectus*), una graminacea adatta a terreni calcarei, aridi e soleggiati. Gli arrenatereti sono invece prati umidi che si sviluppano soprattutto a basse quote nella fascia fitoclimatica del querceto caducifoglio. Sono facilmente identificabili per la presenza dell'avena altissima (*Arrhenatherum elatius*), una foraggera abbastanza pregiata accompagnata solitamente da alcune ombrellifere come il cerfoglio silvestre (*Anthriscus sylvestris*) e la pimpinella (*Pimpinella anisum*).

Queste componenti ambientali presentano un'elevata valenza naturalistica per l'intera area comunale. Il considerevole numero di specie animali e vegetali presenti è indice di un'elevata biodiversità, un sistema ambientale che non presenta grosse minacce, ma che deve continuare ad essere salvaguardato.



Di seguito elenchiamo le specie animali più comuni di cui è stata documentata la presenza con osservazioni indirette delle tracce lasciate, integrate da materiale bibliografico.

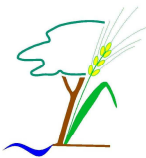
Tra i mammiferi sono presenti, quindi, animali come il riccio (*Erinaceus europaeus*), la talpa (*Talpa europea*), innumerevoli arvicole tra cui l'arvicola campestre (*Microtus arvalis*), la faina (*Martes foina*), la lepre (*Lepus europaeus*) la volpe (*Vulpes Vulpes*), il tasso (*Meles meles*), il ghiro (*Glis glis*), il capriolo (*Capreolus capreolus*). Sono inoltre presenti diversi ortotteri (cavallette e grilli), lepidotteri (farfalle) e chiroteri (pipistrelli).

Per quel che riguarda l'avifauna la sua distribuzione risulta influenzata dalla presenza di zone a prato-pascolo e di boschi più o meno misti. Si tratta in genere di specie migratrici estive (passeriformi). Le specie più comuni osservate, quindi, sono: la tordela (*Turdus viscivorus*), il fringuello (*Fringilla coelebs*), il merlo (*Turdus merula*), ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*) e varie cince, si possono trovare inoltre il succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e l'upupa (*Upupa epops*). Tra i rapaci è possibile osservare la presenza dello sparviere (*Accipiter nisus*) e del gheppio (*Falco tinnunculus*).

C'è inoltre da sottolineare che per alcune delle specie elencate è consentita la caccia, ovviamente secondo il calendario venatorio approvato dal Piano Faunistico Venatorio Regionale.

Tra i rettili è possibile trovare varie bisce e colubri, come il colubro di Esculapio (*Zamenis longissimus*), il colubro liscio (*Coronella austriaca*), l'aspide (*Vipera aspis*), la lucertola campestre e l'orbettino (*Anguis fragilis*).

Nell'area di intervento non si è riscontrata la presenza di animali tutelati, riportati cioè nell'elenco del formulario standard del SIC più vicino IT3220002 "Granezza", posto a circa 2 km di distanza.



Per quanto riguarda la flora si è proceduto con un rilievo floristico nelle aree circostanti l'allevamento e ad una ricerca bibliografica.

Sono state quindi individuate le seguenti specie erbacee: l'asfodelo (*Asphodelo albus*), la frassinella (*Dictamnus albus*), il bromo eretto (*Bromus erectus*), l'avena altissima (*Arrhenatherum elatius*), il cerfoglio silvestre (*Anthriscus sylvestris*), la pimpinella (*Pimpinella anisum*), la genzianella primaverile (*Gentiana verna*), il tarassaco (*Taraxacum officinale*) e il botton d'oro (*Trollius europaeus*).

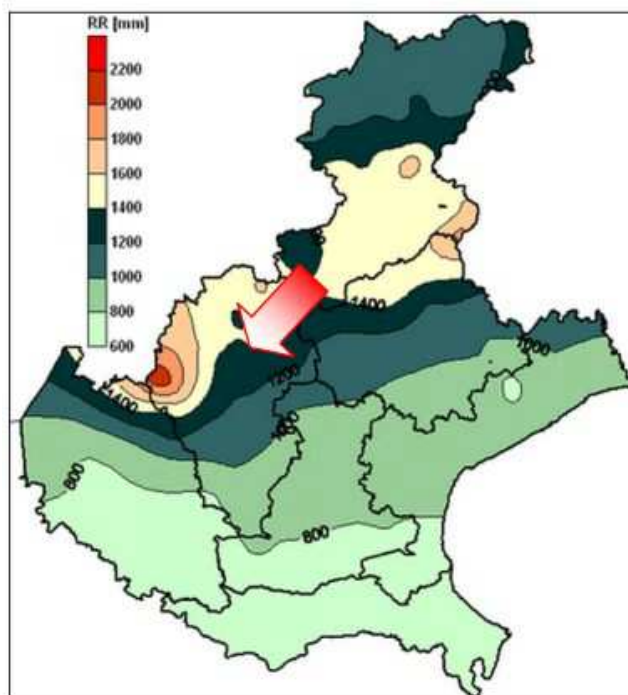
Tra le specie arbustive ed arboree si trovano invece il corniolo (*Cornus mas*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il rovo (*Rubus fruticosus*), il salicone (*Salix caprea*), il maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), il faggio (*Fagus sylvatica*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*).

### ANALISI CLIMATICA

Il territorio in esame ricade nella fascia di pianura, caratterizzata da un certo grado di continentalità, con inverni relativamente rigidi ed estati calde. Le temperature medie di quest'area sono comprese fra 13°C e 15°C.

Le precipitazioni sono distribuite abbastanza uniformemente durante l'anno e con totali annui mediamente compresi tra 600 e 1100 mm, con l'inverno come stagione più secca, le stagioni intermedie caratterizzate dal prevalere di perturbazioni atlantiche e mediterranee e l'estate con i tipici fenomeni temporaleschi. Nell'ambito del territorio comunale di Lusiana la precipitazione media annua è compresa tra 1200 mm e 1400 mm.

Le precipitazioni nevose sono pressoché costanti in dicembre, gennaio e febbraio e che in marzo sono più abbondanti che in novembre, nonostante le più elevate temperature. Se si escludono i versanti con forte pendenza esposti a sud, il territorio comunale rimane coperto da uno spesso strato di neve da dicembre a marzo nelle zone al di sotto di 1300 – 1400 metri di altitudine, e da novembre ad aprile in quelle più alte.

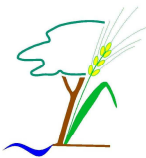


Precipitazioni medie annue periodo 1985-2009 (ARPAV)

La direzione prevalente del vento, durante i mesi estivi, è il nord con alcune punte verso nord nord-ovest; l'intensità media è di circa 4,87 m/s con punte di 11,6 m/s.

Per uno studio più approfondito sull'andamento climatico si rimanda alla relazione sulle dispersioni in atmosfera, allegata allo SIA.



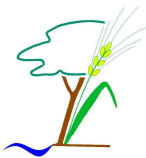


## IMPATTI AMBIENTALI

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, derivanti dall'ampliamento dell'allevamento, si rende necessaria per quantificare le interazioni che il progetto ha con l'ambiente circostante. Il presente paragrafo ha lo scopo di illustrare quali siano gli impatti ambientali cagionati da tale intervento.

Per valutare gli impatti ambientali 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 (costruzione e 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, attuali e futuri, che il progetto avrà sulla fauna e flora, il suolo, l'aria, l'acqua, il paesaggio e sulla popolazione e le sue attività, nelle immediate vicinanze del centro zootecnico.

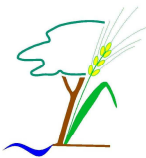


# Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
 Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

componenti progettuali componenti ambientali	costruzione			gestione			mitigazioni
	allestimenti e scavi	realizzazione edifici	impiantistica	carico/scarico materiali	ingrasso avicoli	smaltimento rifiuti / pollina	
<b>salute umana</b> intensificazione del traffico veicolare accumulo di rifiuti pericolosi o non sviluppo di organismi indesiderati							ventilazione forzata, trappole e trattamenti contro mosche e derattizzazione
<b>biosfera (flora/fauna)</b> riduzione superficie agricola alterazione di habitat protetti / corridoi ecologici interferenze sulla flora / fauna circostanti diminuzione della diversità biologica dell'area							barriera vegetale perimetrale costituita dal bosco esistente. Eventuali impatti sui corridoi ecologici sono non significativi
<b>suolo / sottosuolo</b> 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
<b>ambiente idrico (acqua superficiale e sotterranea)</b> canalizzazione delle acque piovane captazione da corpi idrici – pozzo realizzazione di opere di assetto idrogeologico scarichi idrici superficiali – fognature							impianto di subirrigazione con vasca Imhoff per scarichi civili, separazione acque piovane dai reflui e scelta delle migliori tecniche disponibili MTD (pozzetti e vasca di raccolta acqua piovana); realizzazione di muri di contenimento
<b>atmosfera (aria ed emissioni)</b> diffusione di polveri diffusione di odori							presenza del bosco esistente e scelta delle migliori tecniche disponibili (MTD)
<b>ambiente fisico (rumori, vibrazioni, inquinamento luminoso e radiazioni)</b> illuminazione notturna del sito emissione di rumori molesti vibrazioni radiazioni ionizzate e non							manutenzione costante dell'impiantistica e adeguamento al ciclo biologico degli animali
<b>paesaggio</b> realizzazione di strutture permanenti modifica delle viabilità esistenti introduzione di ostacoli visivi perdita di paesaggi fruiti e apprezzati							La scarpata stradale impedisce la vista del centro zootecnico
<b>patrimonio culturale</b>							

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.

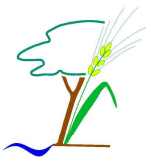
## **SALUTE UMANA**

L'aumento di potenzialità dell'allevamento può influire sulla salute umana per i seguenti aspetti:

1. intensificazione del traffico veicolare nella fase di cantiere (temporaneamente) e nella fase di gestione;
2. accumulo di rifiuti pericolosi e non pericolosi;
3. sviluppo di organismi indesiderati;
4. emissioni in aria.

Le emissioni in atmosfera di cui al soprastante punto 4 saranno specificatamente valutate successivamente. L'attenzione in questa fase si concentrerà quindi sui precedenti punti.

Gli impatti sulla salute umana possono essere suddivisi in una prima fase di realizzazione dei lavori ed una seconda fase di gestione dell'allevamento ampliato.



## Traffico veicolare

La realizzazione del nuovo capannone comporterà l'arrivo in loco di tutto il materiale necessario. L'allevamento è raggiungibile tramite la Strada Provinciale SP 94, che dirama poi in Via Lebene dalla quale si entra nell'allevamento. Attualmente il centro zootecnico è attivo pertanto la viabilità locale è già utilizzata per il rifornimento di questo allevamento. La strada che è a servizio dell'allevamento ha un traffico veicolare molto modesto. Allo stato attuale non si sono riscontrati problemi legati alla viabilità locale. Va sottolineato che l'azienda non usufruirà di spazi esterni ai terreni di proprietà.

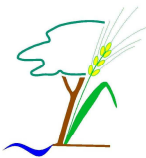
Fase di cantiere: per la realizzazione del cantiere ci sarà un aumento temporaneo del traffico veicolare da/per l'area che però non comporterà modifiche all'attuale assetto stradale. È infatti presente una viabilità che permette l'accesso fino all'azienda anche di mezzi pesanti. Da sottolineare che l'aumento del traffico veicolare si concentrerà solo nella fase di allestimento del cantiere, quindi non si può parlare di aumento prolungato e consistente del traffico veicolare.

Fase di gestione: in questa fase è previsto un aumento del traffico soprattutto nella fase di carico/scarico delle materie prime e dei prodotti, legato ad un aumento dei quantitativi coinvolti nella produzione.

Si riporta di seguito il calcolo del numero di viaggi che sono necessari per lo svolgimento delle attività di allevamento nella situazione ante e post intervento.

TACCHINI ANTE INTERVENTO		per ciclo	per anno	capacità mezzi o silos	viaggi previsti per anno
		tonnellate			
Entrata	Mangime (t)	253	705	20	35
	pulcini	7225	20132	25000 capi/camion	3
	lettieria (t)	18	50	18	3
	Medicinali	2	6		6
Uscita	capi venduti (t)	62	172	40	4
	carcasse (t)	2	5	10	3
	pollina (t)	42	117	40	3
				Totale viaggi	<b>57</b>





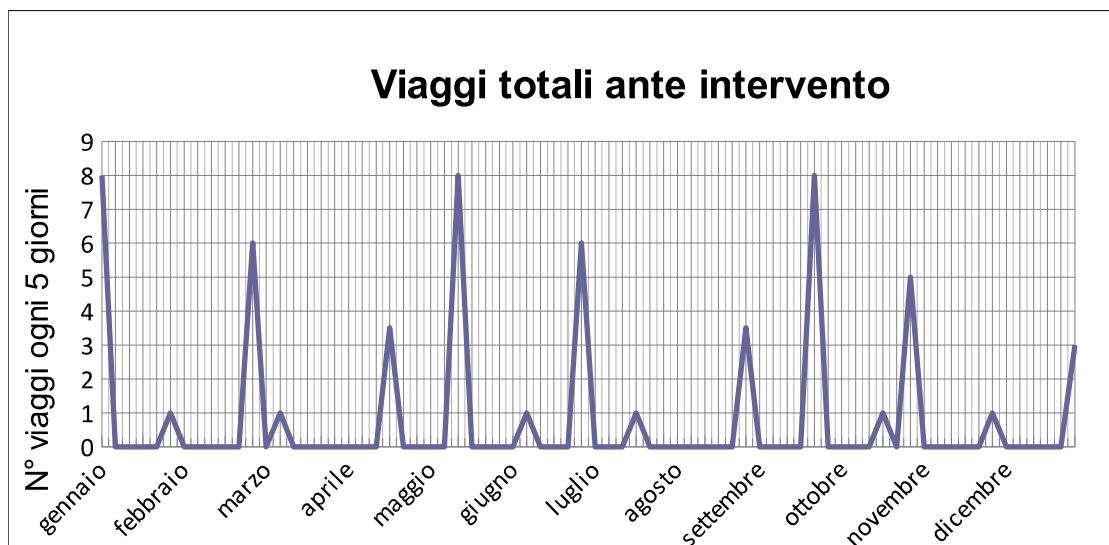
# Agricoltura e Sviluppo srls

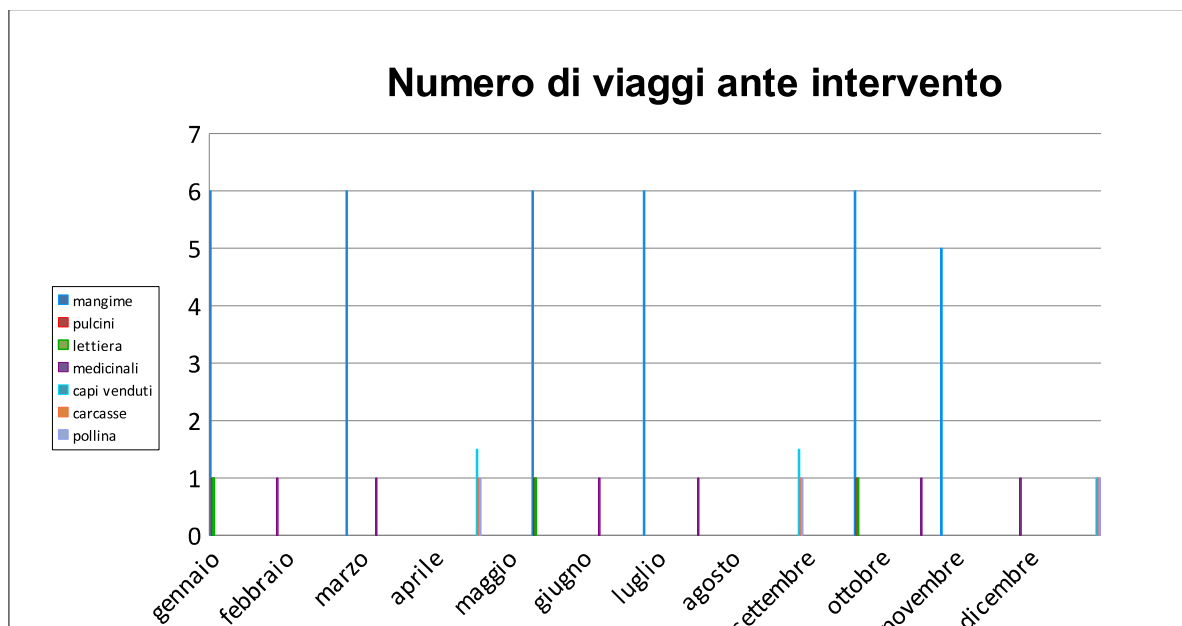
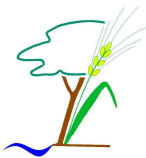
Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
 Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

TACCHINI POST INTERVENTO		per ciclo	per anno	capacità mezzi o silos	viaggi previsti
		<b>tonnellate</b>			
<b>Entrata</b>	mangime (t)	491	1368	20	68
	pulcini	14025	39077	25000 capi/camion	3
	lettieria (t)	35	98	18	5
	medicinali	2	6		6
<b>Uscita</b>	capi venduti (t)	120	334	40	8
	carcasse(t)	3	9	10	3
	pollina (t)	82	227	40	3
				Totale viaggi	<b>97</b>

Si nota un aumento del numero dei viaggi all'anno, dovuto all'aumento del numero di capi accasabili, mentre rimane invariato il numero di cicli all'anno (n. 2,79 cicli/anno). Si specifica che il calcolo è considerato massimo potenziale, cioè con i tacchini allevati alla potenzialità. Inoltre il numero dei viaggi per i medicinali è stimato in base al numero di cicli, ma può variare in base alle esigenze degli animali. 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 vengono utilizzati. Per rendere in modo chiaro l'andamento ciclico dei viaggi, che segue l'andamento dei cicli di allevamento dei polli, è stata fatta una rappresentazione grafica, dove l'intervallo temporale minimo considerato è pari a 5 giorni (72 intervalli da 5 giorni per 360 giorni all'anno).

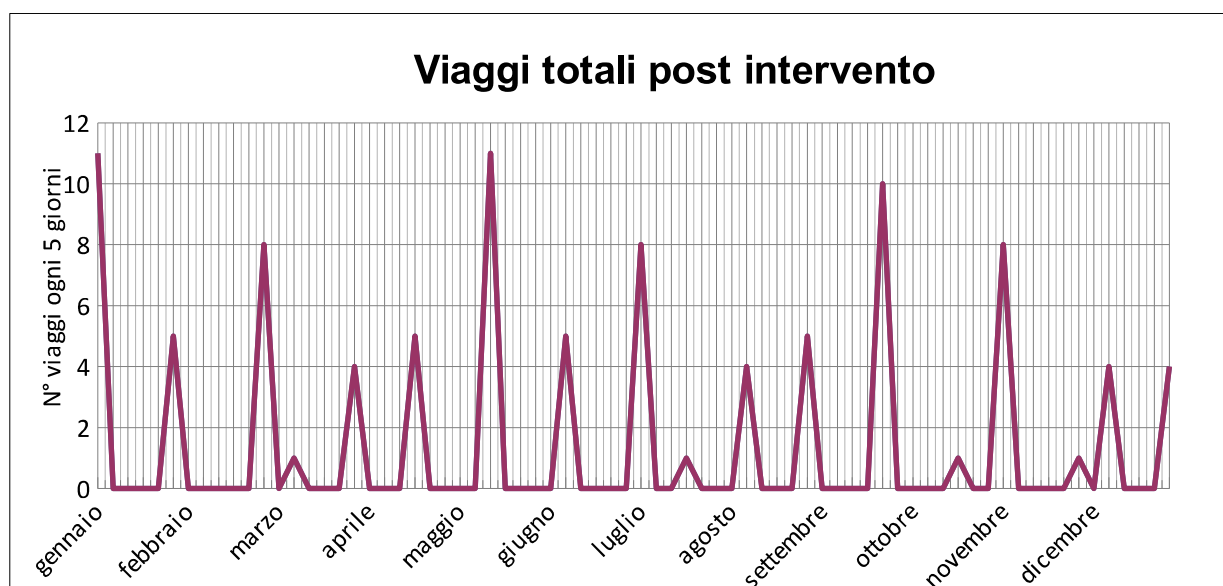
La distribuzione annua dei viaggi ante intervento può essere quindi schematizzata come segue:

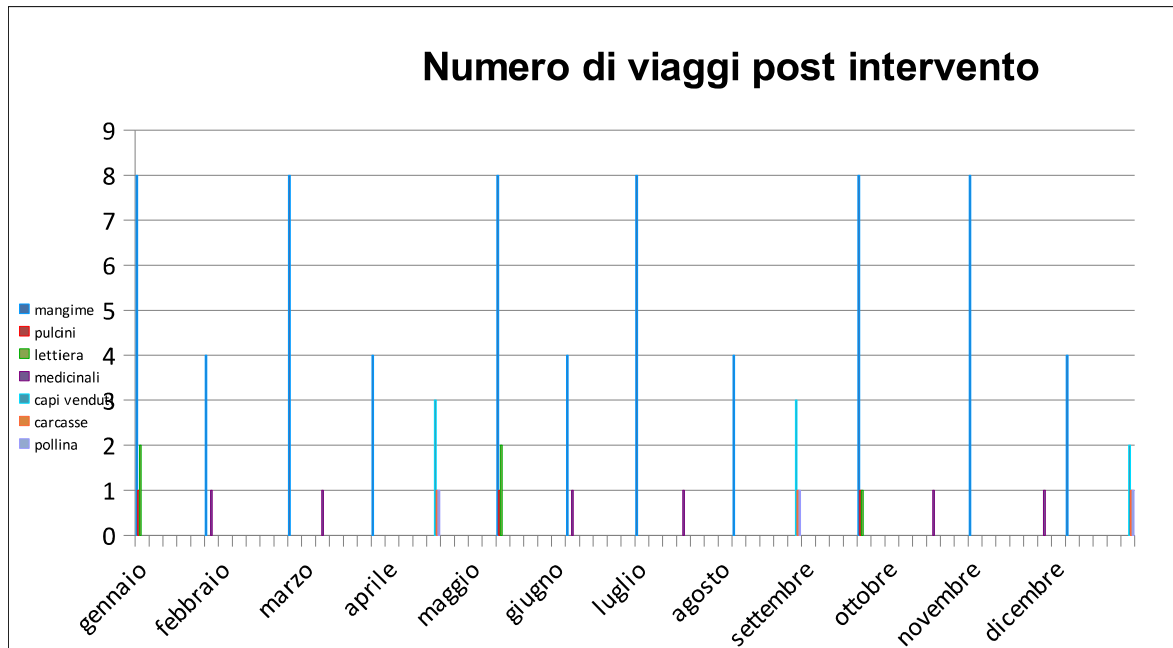




Nella situazione ante intervento, si è considerato l'arrivo dei pulcini, del mangime e della lettiera contemporaneamente ad inizio ciclo, ed il ritiro dei capi venduti, delle carcasce e della pollina contemporaneamente a fine ciclo, in modo da ottenere la situazione peggiore. Per quanto riguarda la pollina, questa viene interamente venduta.

Nella situazione futura, post intervento, si avrà:



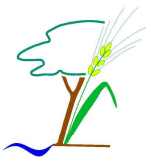


Nuovamente, si è considerato l'arrivo dei pulcini, del mangime e della lettiera contemporaneamente ad inizio ciclo, in modo da ottenere la situazione peggiore. A fine ciclo si è ipotizzato il ritiro contemporaneo dei capi venduti, delle carcasse e della pollina, per ottenere anche in questo caso la situazione peggiore.

Si passerà da 8 viaggi in 5 giorni (1,6 viaggi/giorno) nella situazione peggiore ante intervento fino a 11 viaggi in 5 giorni (2,2 viaggi/giorno) nella situazione peggiore post intervento. Con un aumento pari a 0,6 viaggi/giorno nella situazione di picco.

Si specifica che il carico degli animali a fine carriera solitamente avviene durante le ore notturne, per evitare che gli animali si SIAventino: questi viaggi pertanto non andranno ad influire sulla viabilità giornaliera delle strade, anche se sono stati comunque conteggiati.

L'area presa in esame è a vocazione agricola e quindi, dal sopralluogo effettuato, già presenta un traffico legato a tale attività. Non si ritiene che l'aumento di 0,6 camion al giorno, nella sola situazione di picco, possa ritenersi particolarmente impattante.



## **Accumulo di rifiuti pericolosi e non pericolosi**

Per quel che riguarda la gestione dei rifiuti prodotti durante la fase di allevamento, l'impianto dispone di un'area per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi (medicinali scaduti o contenitori di farmaci non bonificati) e non pericolosi prodotti (imballaggi di carta, cartone e plastica), previsto attualmente nel capannone esistente 1, mentre nello stato di progetto il deposito dei rifiuti sarà previsto all'interno del secondo capannone in progetto, per entrambi i capannoni. Non sono quindi previsti accumuli di nessun genere di rifiuti in ambiente aperto. Una volta all'anno i rifiuti verranno ritirati da ditta specializzata.

Durante la fase di ristrutturazione lo smaltimento dei rifiuti prodotti sarà invece a carico della ditta che si occuperà del lavoro.

Non si ritiene che tali rifiuti possano creare problemi alla salute umana.

## **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 pollina asciutta non è un substrato favorevole allo sviluppo delle larve.

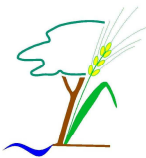
### Trattamenti contro gli insetti

Negli allevamenti zootecnici la grande concentrazione di animali, con la conseguente produzione di deiezioni e movimentazione di grossi quantitativi di mangimi, crea un ambiente favorevole allo sviluppo dei più comuni parassiti.

I parassiti maggiormente presenti negli allevamenti zootecnici, e che possono creare problematiche igienico-sanitarie e ambientali, sono: mosche, tenebrione e blatte.

Vengono presi in esame qui di seguito i fattori esterni ed interni all'allevamento che influenzano (negativamente e positivamente) la proliferazione e i metodi di lotta adottabili, quanto meno per limitarne al massimo l'infestazione. Si sottolinea che, nonostante gli insetti possano essere considerati una fonte di alimentazione per l'avifauna, la loro eccessiva presenza può essere motivo di lamentele da parte del vicinato e veicolo di malattie.





### Mosca

In questa categoria rientrano un insieme di insetti, dell'ordine dei Ditteri, costituito da circa 3.500 specie. La più comune negli allevamenti è la *Musca domestica*, mosca domestica, seguita dalla *Fannia canicularis*, più piccola della precedente.

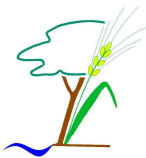


La spiccata adattabilità all'ambiente, ad esclusione di quelli clima molto freddo, la rende una specie cosmopolita. Può essere considerata un problema sotto il profilo produttivo; infatti l'irritazione continua degli animali ne impedisce la tranquilla alimentazione diminuendo il tasso di accrescimento, con conseguente riduzione di produzione di uova. Lo stesso disturbo è arrecato ai lavoratori interni all'azienda e, in caso di infestazione massive, al vicinato.

La durata del ciclo è molto influenzata delle condizioni ambientali (presenza di cibo, temperatura, umidità, ecc) e può variare da circa 50 giorni, con temperature di 16°C, riducendosi a circa 10 se le temperature superano i 30°C. Il massimo sviluppo si ha tra aprile e ottobre, anche se in idonee condizioni può perdurare per tutto l'anno. Una femmina può ovideporre in momenti diversi, dopo un solo accoppiamento. Le uova vengono deposte su materiale organico in decomposizione (futuro substrato alimentare delle larve), preferendo matrici calde con umidità superiore al 40%. Un adulto vive in media da 1 a circa 3 mesi ed è attivo in genere nelle ore diurne; è considerato un buon volatore, ma la sua distribuzione sul territorio viene notevolmente ridotta dalla presenza di vento e precipitazioni.

La lotta si deve basare su un sistema a più metodi, impiegati in modo integrato, mirati a colpire i diversi stadi del ciclo biologico, peggiorando la qualità dell'ambiente di sviluppo.

Una corretta igiene ambientale può ridurre i possibili focolai larvali, rendendo più sfavorevole il substrato di crescita. I reflui zootecnici consentono lo sviluppo delle mosche quando sono di consistenza pastosa: ridurre quindi l'umidità aiuta il contenimento della numerosità degli individui. La pulizia dei locali e l'eliminazione di eventuali ristagni d'acqua sono inoltre ottimi mezzi di prevenzione.



## Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR

Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

Nel caso di allevamenti avicoli, la pollina rappresenta un buon materiale di sviluppo; bisogna quindi adottare tutte le tecniche possibili per ridurre al minimo l'umidità (non superare cioè il 40%).

L'azienda sarà dotata di un sistema di ventilazione forzata, ed è attualmente dotata di abbeveratoi antigoccia e di distribuzione automatizzata del mangime, per evitare accumuli, e inutili SIArgimenti.

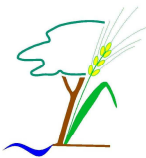
Il controllo della temperatura interna ai fabbricati è fondamentale per evitare la creazione di un microclima favorevole, soprattutto nel periodo invernale, dove la sola presenza degli animali ne aumenta il calore fino a creare un ambiente soddisfacente per lo sviluppo dell'insetto, se pur con ciclo rallentato. Diventano quindi rilevanti in questo momento dell'anno, in cui le condizioni esterne non favoriscono lo sviluppo, tutte le soluzioni già elencate per mantenere un alto livello igienico all'interno dell'allevamento.

Presso l'azienda Villanova Paolo viene effettuato il monitoraggio attraverso l'utilizzo di trappole con esca. Tali trappole sono identificate e vengono controllate settimanalmente nel periodo da aprile a ottobre. In base ai risultati del monitoraggio se si registra un incremento della popolazione di mosche si procede ad uno o più trattamenti per abbatterne lo sviluppo. Gli insetticidi da utilizzare vengono concordati con il responsabile sanitario e durante la fase di intervento vengono adottate le misure individuali di protezione, come riportato nell'etichetta del prodotto usato.

Il controllo periodico degli infestanti catturati o comunque segnalati permette di mantenere sotto controllo la situazione in modo da riuscire ad intercettare tempestivamente un agente biotico estraneo nelle vicinanze o all'interno dell'ambiente osservato

Si ritiene di dover considerare l'utilizzo dei prodotti chimici solo in caso di pullulazione incontrollata e con adeguate attrezzature e corretto dosaggio. Attualmente in commercio sono presenti diversi trattamenti che possono essere prescritti in caso di infestazione. Di seguito si elencano le caratteristiche di quelli utilizzati più comunemente nel settore avicolo.

- *NEPOREX 2 WDG*: è un larvicida che si presenta in granuli, solubili in acqua. È un inibitore della crescita a base di ciromazina, principio attivo (selettivo solo contro le larve di mosca) che interferisce sullo sviluppo da larva a pupa, impedendo la sintesi della cuticola epidermica



chitinosa. Può essere distribuito a SIAGlio, tal quale, o diluito in acqua e nebulizzato o irrorato asseconda della superficie da coprire. È tossico se ingerito, inalato o assorbito attraverso la pelle. Può contaminare alimenti, bevande e corsi d'acqua. Presidio medico-chirurgico (reg. n. 14566 del Ministero della Sanità).

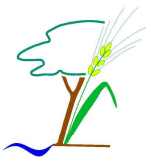
- *ALFACRON PLUS 10 WP*: è un insetticida in polvere bagnabile, di color bianco/ beige chiaro. Il principio attivo utilizzato è l'azamethiphos, caratterizzato da un'elevata capacità abbattente e a lungo effetto residuale. Agisce sugli adulti, sia per ingestione che per contatto. L'attrattivo naturale, il coformulante z-9-tricosene, funge da richiamo per gli individui. La formulazione dell'insetticida permette sia l'utilizzo con i comuni nebulizzatori e/o pompe irroratrici, sia come pittura direttamente sulle superfici da trattare. Può essere impiegato anche in presenza di animali, ma risulta tossico per gli organismi acquatici e per gli uccelli. Non è corrosivo. Presidio medico-chirurgico (reg. n. 18296 del Ministero della Sanità).

- *TETRAPIU' MULTIPURPOSE*: usato sugli adulti, è un prodotto liquido con un'alta azione abbattente e residuale, anche se non specifico solamente per le mosche. L'effetto insetticida è dato dalla combinazione di piretroidi sintetici (permetrina e tetrametrina). Venduto in flaconi pronti all'uso, va distribuito con i normali nebulizzatori secondo i quantitativi prescritti sulla scheda tecnica. Presidio medico-chirurgico (reg. n. 11826 del Ministero della Sanità)

### Tenebrione



L'*Alphitobius diaperinus* è un coleottero polifago della famiglia dei tenebrionidi. Il ciclo biologico, fortemente influenzato dalle condizioni climatiche, varia da 29 giorni, con temperature di circa 35°C, fino a 6 mesi, se la temperatura si aggira sui 20°C. In tutti gli stadi di sviluppo, l'insetto preferisce luoghi bui e lettiere calde e umide. Nonostante se ne possa riscontrare la presenza in tutti i tipi di allevamento, rappresenta un grosso problema soprattutto per quelli avicoli, poiché può essere vettore di gravi malattie, quali Marek, e trasmettere i virus di influenza aviaria, *E. Coli* e Salmonella. Come per le mosche, anche per il tenebrione si possono avere effetti sulla produzione. Le larve inoltre tendono ad arrecare danni alle strutture



nella fase di migrazione, danneggiando la coibentazione dei capannoni.

La lotta si basa soprattutto sulla prevenzione, in considerazione del fatto che in ambiente artificiale sono pochi i nemici naturali. La frequente pulizia dei locali, che comprende oltre alla pavimentazione anche le pareti, e se necessario anche l'area limitrofa al fabbricato, è in genere sufficiente per limitare le pullulazioni. L'assenza di lettiera, e quindi di un substrato, ostacola inoltre lo sviluppo in qualsiasi fase. Se necessario, si può ricorrere alla disinfestazione con agenti chimici che sono disponibili in commercio, come insetticidi in forma granulare, spray o polvere da SIArgere sulla lettiera e sulle pareti (sempre rispettando le avvertenze di utilizzo e dosaggio riportate sul prodotto).

### Blatte

Le più importanti negli allevamenti sono tre specie: *Periplaneta americana*, *Blattella germanica* e *Blatta orientalis*. Nonostante tutte presentino abitudini notturne e siano praticamente onnivore, esiste una notevole differenza tra le abitudini delle diverse specie. Si tratteranno quindi separatamente le caratteristiche principali di ognuna.

*P. americana* o blatta rossa: la più grande tra quelle trattate, può raggiungere anche i 5 centimetri di lunghezza. Sebbene più frequente negli allevamenti suini, si può trovare anche in quelli avicoli. L'adulto vive più di un anno ed è sensibile alle basse temperature; raramente vola, anche se alato. Le ooteche vengono deposte all'interno di crepe, poiché sono fotosensibili.

*B. germanica*: è in genere la più diffusa, favorita dalle piccole dimensioni, l'elevato potenziale riproduttivo e l'adattabilità a diversi ambienti. Il ciclo biologico dura circa 7 mesi. L'adulto, che si presenta di colore giallastro, con una vita media di 4-5 mesi, è in grado a muoversi anche su pareti lisce, ad esclusione del vetro.



Produce inoltre delle feci con feromoni per indicare i luoghi dove depositare le uova o dove sono presenti fonti di cibo. Le ooteche vengono deposte in luoghi con alta umidità e calore.

*B. orientalis* o blatta comune: tipico degli insediamenti urbani, è però presente anche in quelli rurali e negli allevamenti. Predilige gli ambienti molto umidi, visto che è sensibile alla



disidratazione. Inoltre questo blatoideo sopporta le basse temperature. Ha un ciclo vitale di un anno. L'adulto, in grado di nuotare (non riesce però ad arrampicarsi sulle pareti), arriva fino a 3 centimetri di lunghezza ed è di color marrone-nero lucido. Le uova vengono deposte lungo gli scarichi fognari e le intercapedini delle tubature e possono, in carenza di cibo, costituire alimento per gli adulti della stessa specie.

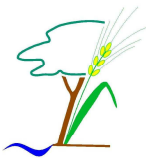
La lotta si basa sulla continua e costante pulizia degli ambienti. Ove necessario si può provvedere alla chiusura delle fessure delle pareti e intorno a tubazioni e condotte di scarico. Si possono inoltre disporre trappole con attrattivo ormonale-appetibile.

### Trattamenti contro i roditori

L'ordine Rodentia rappresenta tra i mammiferi quello più numeroso, suddiviso in 481 generi e 34 famiglie. Negli allevamenti avicoli l'attenzione può concentrarsi quasi esclusivamente su ratti e topi, per la possibilità di alterazione delle derrate alimentari e l'introduzione di malattie. Inoltre i muridi rappresentano gli animali che meglio si sono adattati alla vita in stretta vicinanza con l'uomo. Le loro dimensioni ridotte, la possibilità di riprodursi più volte durante l'arco dell'anno (soprattutto in presenza di fonti alimentari abbondanti) con cucciolate anche numerose, le spiccate capacità sensoriali (soprattutto l'olfatto e l'udito) e lo sfruttamento di diverse tipologie alimentari (dalle granaglie ai rifiuti) rendono questi animali abili colonizzatori di quasi tutti gli ambienti, compresi quelli agresti.

Nei centri zootecnici possiamo trovare in particolare le seguenti specie: *Rattus rattus*, il ratto nero o comune; *Rattus norvegicus*, ratto delle chiaviche o grigio; *Mus musculus*, topolino domestico e *Apodemus agrarius*, topo di campagna. Questi animali lasciano tracce di urine e di escrementi, veicoli potenziali di malattie virali e batteriche quali la rabbia, la toxoplasmosi, la leptospirosi e la salmonellosi, trasmissibili anche all'uomo. Contribuiscono inoltre all'alterazione degli alimenti ed al loro consumo.

La lotta nei confronti di questi animali infestanti deve essere sistematica, partendo da un accurato controllo dei punti potenzialmente utili per l'ingresso in azienda, le fonti di cibo ed acqua presenti e i possibili nascondigli o tane. Dal punto di vista operativo la derattizzazione viene effettuata mettendo a disposizione dei roditori, nei punti dove è più facile il loro infiltrarsi, delle esche mortali a base di anticoagulanti, che per ingestione ne provocano la



morte indolore. Il loro posizionamento avviene all'interno di cassette apposite atte ad evitare possibili spostamenti del prodotto, con rischi di inquinamento ambientale delle materie prime stoccate. La scelta dei punti dove porre le esche non deve pregiudicare l'attività degli operatori all'interno dell'impianto. Viene tenuto conto, quindi, delle attività svolte in modo da evitare il contatto dell'esca con operatori o animali.

La verifica sull'efficacia degli interventi avviene con ispezione visiva. Nel momento in cui emerge l'inefficacia del prodotto utilizzato, si provvede alla sostituzione, con rotazione periodica di diversi ratticidi alla scopo di prevenire fenomeni di resistenza. Tutte le operazioni vengono effettuate nell'osservanza delle indicazioni riportate sulle schede di sicurezza e schede tecniche.

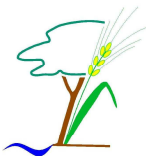
L'azienda ha inoltre adottato degli accorgimenti per prevenire la presenza dei roditori. Il mangime viene stoccato in silos ermetici e l'alimento arriva alla mangiatoie attraverso un impianto automatizzato e chiuso. Tutti i distributori, compresi quelli per l'acqua, sono dotati di sistemi antispreco, per evitare ristagni di acqua e accumuli di mangime all'interno dei capannoni. Lo stoccaggio dei rifiuti avviene in un locale chiuso all'interno di sacchetti plastificati: non sono quindi contemplati accumuli di materiale in ambiente aperto, nemmeno per quel che riguarda la pollina. In linea generale, le normali pratiche attuate per mantenere una corretta ed idonea pulizia degli ambienti interni ed esterni del centro zootecnico, sono sufficienti per limitare la diffusione dei roditori.

La Direzione ha concordato con una azienda specializzata un programma per la lotta contro le infestazioni da roditori e il loro monitoraggio. La ditta ha individuato le postazioni e le ha identificate. Ogni intervento è registrato nel registro di derattizzazione. Tale registro è lo stesso usato sia per allevamento che centro imballaggio.

### **Emissioni in aria**

Questo aspetto verrà ampiamente trattato nella relazione allegata relativa alla modellizzazione delle emissioni in aria (allegato allo SIA).





## BIOSFERA (FLORA E FAUNA)

### Riduzione superficie agricola

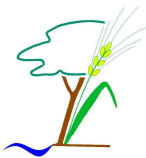
Poiché è prevista la costruzione di una nuova struttura, si avrà riduzione di superficie agricola. La nuova superficie allevabile sarà quella del capannone n. 2 in progetto, pari a circa 850 mq.

### Alterazione habitat protetti/corridoi ecologici

Non vi sarà riduzione di habitat prioritari o di habitat di specie prioritarie a fini della direttiva Habitat 92/43. Il sito Rete Natura 2000 che si trova più vicino all'allevamento è il SIC “IT3220002 Granezza”, posto ad una distanza di 1800 m circa dall'allevamento, in direzione ovest.



Nell'ambito ed in prossimità dei Siti di Importanza Comunitaria, tutti gli interventi ammessi sono subordinati alla preventiva valutazione di incidenza (VInCA) ai sensi della direttiva 92/43/CEE, delle norme nazionali riguardanti la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e delle disposizioni regionali.



Per quanto riguarda la necessità o meno di effettuare uno screening VincA, si specifica che secondo il paragrafo 2.2 dell'allegato A alla Dgr n. 1400 del 29/08/2017, l'ampliamento dell'impianto, che ricade all'esterno del Sito d'Importanza Comunitaria/Zona di Protezione Speciale, rientra nel punto 23: piani, progetti e interventi per i quali sia dimostrato tramite apposita relazione tecnica che non risultano possibili effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

Si precisa inoltre che eventuali impatti sui corridoi ecologici saranno non significativi.

## **Interferenze sulla flora e fauna circostanti e diminuzione biodiversità**

Non si escludono impatti negativi su quella parte di flora e fauna che si sono adattate all'ecosistema agrario (micromammiferi, insetti, invertebrati, uccelli e specie erbacee infestanti). Si sottolinea invece che la presenza di una barriera vegetale perimetrale costituita dal bosco esistente garantirà il mantenimento degli elementi di biodiversità.

*Come da richieste effettuate dall'ente Provincia di Vicenza è stato effettuato un approfondimento sulla sistemazione paesaggistico-ambientale, che viene riportata in allegato.*

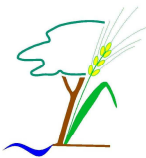
## **SUOLO/SOTTOSUOLO**

### **Modifica della morfologia e litologia del suolo**

Si avranno modifiche di morfologia del suolo, in quanto sono previsti degli scavi per la costruzione del secondo capannone in progetto. Lo scavo delle fondamenta andrà a modificare la morfologia e la litologia del suolo presente solo in quel preciso sito.

### **Creazione di accumuli di terreno**

Vi sarà creazione di accumuli di terreno, in quanto si effettueranno gli scavi previsti per la realizzazione del secondo capannone in progetto. Il materiale prodotto dagli scavi verrà riutilizzato in azienda.



## **Impermeabilizzazione del fondo**

L'ampliamento ridurrà la superficie permeabile in seguito alla costruzione di un nuovo edificio avicolo (circa 910 mq) ed alla realizzazione di un nuovo locale nel capannone attualmente esistente (circa 38 mq), per cui si avrà un totale di superficie coperta pari a 1.906,53 mq (con un aumento di 947,49 mq). Verranno realizzate due piazzole lavabili (una di circa 64 mq e l'altra di circa 60 mq) ed una piazzola di disinfezione dei mezzi (di circa 40 mq), per un totale di superficie pari a circa 164 mq.

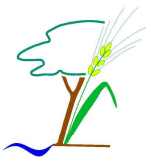
L'impermeabilizzazione comporterà un ruscellamento da parte delle acque meteoriche sopra le strutture. Le superfici oggetto di dilavamento sono costituite dai tetti e dai piazzali. Le acque meteoriche verranno disperse in parte per al suolo, in parte saranno convogliate tramite rete scolante interna verso una vasca di raccolta dell'acqua piovana ed il troppo pieno sarà raccolto in pozzo perdente.

Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione geologica della dott.ssa Geol. Lilia Viero e alle tavole del geom. Nereo Ronzani.

## **Percolazione di sostanze nel sottosuolo**

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

Gli effluenti zootecnici prodotti (pollina) vengono venduti ad una ditta specializzata (Agrifung s.r.l.), dato che non è presente e non è prevista la realizzazione di una concimaia. Solo in caso di influenza aviaria la pollina può essere stoccata in un capannone e la produzione viene fermata per il tempo necessario. Ad ogni modo, all'interno dei capannoni la pavimentazione, attuale e futura, è di cemento tale da non consentire la percolazione della pollina nel sottosuolo.



Durante la fase di lavaggio delle strutture le acque utilizzate prima della disinfezione verranno convogliate in una vasca interrata e chiusa, come descritto nel quadro progettuale. Tali acque potranno essere smaltite sui terreni in conduzione, previo stoccaggio di 90 giorni, come da DGR 2495/06.

I disinfettanti utilizzati dopo il lavaggio dei capannoni, applicati tramite atomizzatore, non verranno raccolti ma verranno fatti asciugare all'aria.

Per la disinfezione dei mezzi in ingresso in azienda sarà presente una piazzola con pavimento in calcestruzzo dove si fermano i camion. Su questa piazzola avviene la disinfezione manuale dei mezzi. L'acqua di disinfezione che cade è alquanto ridotta trattandosi di acqua nebulizzata ed eventuali sgocciolamenti verranno convogliati, attraverso una griglia di raccolta, in un'apposita vasca di raccolta delle acque di lavaggio, che viene aperta solo durante tale operazione. Nel resto del tempo la vasca rimane chiusa per evitare l'entrata di eventuale acqua piovana.

I liquidi di disinfezione utilizzati sono quindi raccolti nell'apposita vasca che verrà vuotata da ditte specializzate, che smaltiscono l'acqua prodotta come rifiuto.

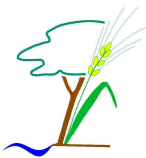
Non vi sarà quindi alcuna percolazione di sostanze pericolose nel sottosuolo.

### **AMBIENTE IDRICO (ACQUA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA)**

#### **Captazione da corpi idrici**

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



## Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR

Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

controllo dell'impianto di distribuzione fino all'utilizzo di sistemi antigoccia di ogni singolo abbeveratoio. L'adeguamento dell'allevamento comporterà, quindi, un maggior consumo di acqua per abbeverare gli animali, direttamente proporzionale all'aumento del numero dei capi.

Per la disinfezione degli automezzi, invece, si stima una quantità di acqua pari a 2 litri/veicolo, dal momento che l'acqua con il disinfettante viene nebulizzata.

Visto che si è stimato un numero di mezzi all'anno pari a 97, si avrà un consumo finale di 0,19 mc/anno di acqua di disinfezione.

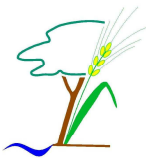
CONSUMI IDRICI	mc disinfezione mezzi	mc acqua per abbeverare	mc acqua per lavare	mc acqua igiene	TOTALE mc
Ante intervento	0,11	1409,24	0	58,4	1409,35
Post intervento	0,19	2735,41	8,77	58,4	2744,37
Aumento consumo	0,08	1326,17	8,77	0	1335,02

Dal confronto con la situazione ante intervento e post intervento si evidenzia un aumento di 1.335,02 mc/anno di acqua, calcolati come quantitativo *massimo potenziale* prelevato direttamente dall'acquedotto comunale.

Non si ritiene che tale aumento possa influire negativamente sulla capacità di ricarica degli acquiferi.

### **Realizzazione di opere di assetto idrogeologico**

Per la realizzazione del secondo capannone in progetto sono previste opere che andranno ad influire l'assetto idrogeologico dell'area, in quanto verrà realizzato un muro di contenimento e delle condotte di drenaggio. Per maggiore dettaglio delle opere previste si rimanda alla relazione geologica della dott.ssa Lilia Viero.



## **Scarichi idrici superficiali**

Nello stato futuro verrà realizzato un nuovo servizio igienico nel capannone esistente (sopra la terrazza esistente), con tubazioni in PVC, sifone Firenze, trattamento in vasca imhoff e sub-irrigazione. Per maggiori dettagli si rimanda alle tavole del geom. Ronzani.

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

## **Gestione acque meteoriche**

Le acque meteoriche dei capannoni verranno raccolte in una vasca presente nel capannone in progetto ed il troppo pieno verrà smaltito in un pozzo perdente. Una parte delle acque pluviali verrà dispersa a terra. Le acque di dilavamento dei piazzali verranno raccolte con delle caditoie, trattate in pozzetto disoleatore e smaltite mediante sub-irrigazione.

## **Acque 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.

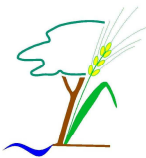
Le acque meteoriche di dilavamento, di prima pioggia e di lavaggio devono essere raccolte e depurate solo per gli impianti ricadenti nell'allegato F delle Norme Tecniche di Attuazione del PTA.

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 e DGR 2439/2007 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 reflue derivanti dal lavaggio dei capannoni verranno convogliate e raccolte in una vasca interrata, per essere successivamente smaltite da una ditta specializzata.

Le acque meteoriche delle coperture e delle pavimentazioni esterne impermeabili non vengono a contatto in nessun modo con sostanze pericolose o con la pollina.





Le acque meteoriche dei capannoni verranno raccolte in una vasca presente nel capannone in progetto ed il troppo pieno verrà smaltito in un pozzo perdente. Una parte delle acque pluviali verrà dispersa a terra. Le acque di dilavamento dei piazzali verranno raccolte con delle caditoie, trattate in pozzetto disoleatore e smaltite mediante sub-irrigazione. Non sono previsti quindi stoccaggi per tali acque poiché produrrebbero ristagni idrici poco igienici.

La pavimentazione, parte in cemento e parte asfaltata, viene sempre pulita ed in caso di sversamenti accidentali il materiale fuoriuscito viene tempestivamente raccolto.

Non si ritiene pertanto che le acque di prima pioggia debbano essere stoccate e trattate prima di essere disperse al suolo.

### **ATMOSFERA (ARIA ED EMISSIONI)**

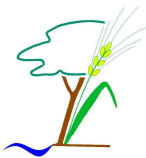
#### **Diffusione di polveri e di odori**

A seguito dell'aumento della potenzialità l'azienda subirà un aumento dell'attività produttiva. 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 limitrofa all'impianto preso in esame viene inquadrata come zona agricola, in cui sono comunque presenti altri allevamenti di piccole e medie dimensioni. Inoltre l'azienda presenta nel capannone esistente degli agitatori interni, e da progetto è prevista l'installazione di ventilatori sia nel capannone esistente che in quello da realizzare, che permettono di convogliare all'esterno le polveri. Il processo produttivo scelto rispecchia quindi le migliori tecniche disponibili per gli allevamenti di tacchini.

Dalle simulazioni effettuate non si sono verificati superamenti dei limiti di soglia per le emissioni di polveri (PM10) e ammoniaca presso i recettori individuati.



---

## **AMBIENTE FISICO (RUMORI, VIBRAZIONI, INQUINAMENTO LUMINOSO E RADIAZIONI)**

### **Illuminazione notturna del sito**

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, *inoltre l'intervento non prevede la realizzazione di nuovi impianti di illuminazione esterna. Pertanto, l'inquinamento luminoso risulta del tutto trascurabile.*

### **Emissione di rumori molesti**

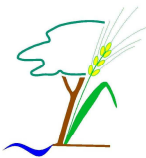
Le emissioni di rumori saranno presenti sicuramente ma temporaneamente durante la fase di cantiere. Nella fase di gestione saranno costituite dai macchinari utilizzati dall'azienda, sicuramente i più rumorosi saranno i ventilatori di estrazione dell'aria; anche gli animali possono in alcune circostanze emettere rumori soprattutto nelle ore diurne quando sono spaventati. Essendo tutta l'impiantistica elettrica, la quantità di rumore emessa sarà alquanto modesta, prova di questo è l'assenza in bibliografia di dati relativi ai rumori emessi dagli allevamenti avicoli. Inoltre eventuali malfunzionamenti saranno tempestivamente riparati per garantire il benessere degli animali.

### **Vibrazioni**

In fase di cantiere vi sarà la produzione di vibrazioni: tali vibrazioni saranno temporanee, legate alla sola fase di cantiere, e non si ritiene che possano avere conseguenze sugli edifici circostanti. In fase di gestione le vibrazioni che verranno rilasciate sull'ambiente saranno impercettibili in quanto non ci sono attrezzature e impianti che ne generano.

### **Radiazioni ionizzanti e non ionizzati**

Sia nella fase di cantiere che nella fase di gestione dell'allevamento non vi sarà la presenza di radiazioni o onde elettromagnetiche, né tanto meno vi sarà immissione nel territorio di sostanze radioattive.



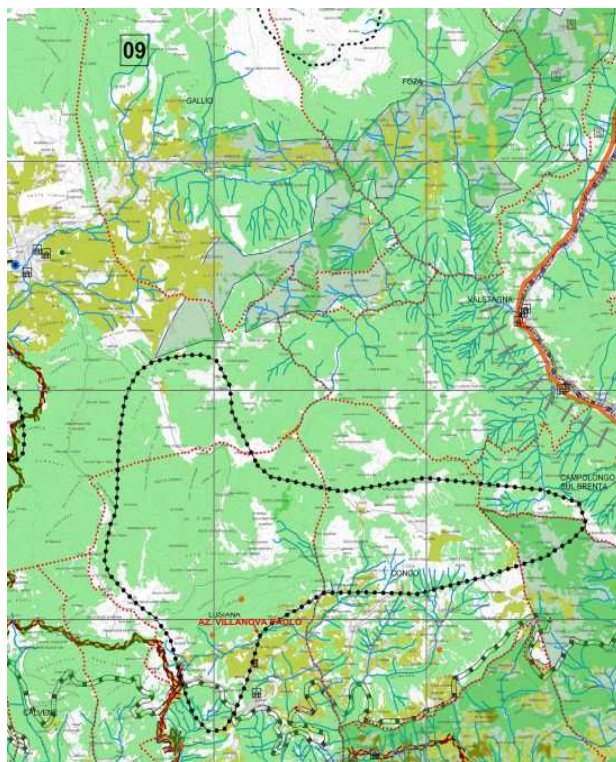
# Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

## **Impatto derivante degli elettrodotti presenti**

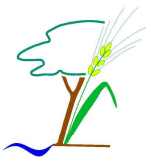
*Per l'impatto derivante dagli elettrodotti presenti si rimanda alla relazione redatta dall'ing. Elisa Gullo relativa a "Valutazione dell'ambiente elettromagnetico".*

## **PAESAGGIO**



- AMBITI STRUTTURALI DI PAESAGGIO  
PTRC (Art.60)**
- Altopiano dei Sette Comuni
  - CIRCUITO DELLA PIETRA (Piano d'Area)**
  - Altopiano dei Sette Comuni
  - Ambiti boscati
  - Prati stabili (Art.55)
  - Corsi acqua

Estratto del PTCP: Tavola del Paesaggio



## Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR

Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

L'azienda ricade all'interno dell'Ambito strutturale di paesaggio del P.T.R.C. n. 9 – “Altopiano dei Sette Comuni” (art. 60 NTA) e del “Circuito della Pietra”, come indicato nel Piano d'Area “Altopiano dei Sette Comuni”.

L'area in oggetto ricade inoltre in una Zona boscata ed in una zona di Prati stabili (art. 55). Tuttavia l'area attualmente non risulta boscata, nonostante sia riportata come tale in cartografia.

Infine, nelle vicinanze è presente un elemento di Idrografia secondaria (Torrente Zante) con il quale l'area oggetto di intervento non interferisce.

Realizzazione di strutture permanenti: il progetto proposto prevede l'ampliamento del capannone avicolo esistente e la realizzazione di un nuovo capannone avicolo. La nuova superficie coperta sarà pari a circa 950 mq.

Modifica della viabilità esistente: l'intervento proposto non arrecherà modifiche all'attuale viabilità.

### **Introduzione di ostacoli visivi e perdita di paesaggi fruiti e apprezzati**

L'intervento comporterà una modifiche all'attuale paesaggio, dovuta alla realizzazione dei nuovi edifici. Data però la vocazione agricola dell'area, il nuovo allevamento si inserirà armonicamente nel paesaggio, in quanto non causerà ostacolo visivo per beni di tipo naturale o paesaggistico. Si precisa inoltre che il centro zootecnico non è visibile dalla sottostante strada provinciale SP 94, in quanto viene coperto dalla scarpata stradale.





# Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)





## Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

---

### **Valutazione della compatibilità paesaggistica**

L'intervento non comporta variazioni paesaggistiche in quanto non vengono variati gli elementi concreti del paesaggio. Gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera non porteranno alterazione dei caratteri connotativi del paesaggio, senza perdita e deturpazione delle risorse naturali, culturali, storiche, visive e morfologiche.

*Si rimanda alle relazioni paesaggistiche redatte dallo Studio Tecnico Ronzani presenti in allegato, nelle quali viene approfondito l'impatto visivo del progetto, con precisazioni sulle caratteristiche cromatiche degli edifici con rappresentazioni rendering post operam, con punti di vista scelti in ragione del potenziale maggior impatto visivo.*

### **PATRIMONIO CULTURALE**

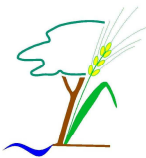
#### **Danneggiamento di beni storici o monumentali**

Non sono presenti nelle vicinanze beni storici o monumentali.

#### **Alterazione di aree di potenziali interesse archeologico**

Dalla pianificazione territoriale vigente non si evince la presenza di vincolo archeologico.





## TIPOLOGIA DI STABULAZIONE E ALTERNATIVE PROGETTUALI

L'impianto installato nei capannoni corrisponde alla tipologia descritta nelle Linee Guida delle BAT 2017, per i tacchini, n. **34 a) Ventilazione naturale con sistemi di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).**

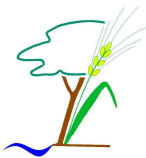
Le alternative strutturali/gestionali prese in considerazione per l'allevamento dei tacchini sono essenzialmente tre:

- 1. Sistema di riferimento:** ambiente interno non è mantenuto nelle giuste condizioni di umidità, temperatura e ventilazione;
- 2. BAT 34 tecnica a)** Ricoveri a ventilazione **naturale** con pavimento interamente ricoperti da lettiera e con abbeveratoi antispreco per ridurre i consumi eccessivi di acqua, causa di bagnamenti della lettiera stessa in tutta l'area adiacente e di conseguenti fermentazioni putride, fonte a loro volta di incremento di emissioni;
- 3. BAT 34 tecnica a)** Ventilazione **forzata** con sistemi di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda).

### ALTERNATIVE: SISTEMI DI ALLEVAMENTO

#### **1. Sistema di riferimento: ambiente interno non è mantenuto nelle giuste condizioni di umidità, temperatura e ventilazione**

Come descritto nelle Linee Guida regionali dell'AIA e in quelle nazionali il sistema di riferimento presenta un elevato livello di emissioni, e non è per questo classificato come BAT. La ventilazione artificiale è totalmente assente e non è garantita la coibentazione delle strutture, con isolamento dall'ambiente esterno. Questa situazione estrema non è certamente possibile per gli allevamenti di tacchini nelle nostre condizioni climatiche: oltre all'aumento delle emissioni, infatti, si avrebbe un aumento della mortalità degli animali allevati.



## **2. Ricoveri a ventilazione naturale con pavimento interamente ricoperti da lettiera e con abbeveratoi antispreco per ridurre i consumi eccessivi di acqua**

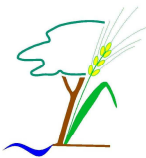
Con l'utilizzo di abbeveratoi antispreco, giusta ventilazione e temperatura, questa tecnica viene considerata MTD. La ventilazione naturale viene considerata non solo quella delle finestre, ma anche quella di ventilatori interni che funzionano da agitatori di aria. In questo caso si ha un rimescolamento dell'aria che serve per evitare il ristagno dell'ammoniaca, causa di odori, e per aumentare il grado di essiccazione della pollina. L'utilizzo dei ventilatori interni, però, crea dei flussi d'aria concentrati che possono essere mal sopportati dai tacchinotti.

## **3. BAT 34 tecnica a) Ventilazione forzata con sistemi di abbeveraggio antispreco (in caso di pavimento pieno con lettiera profonda)**

Questa è la tecnica scelta dalla ditta in esame. La ventilazione è “forzata” in quanto vi sono dei ventilatori fissi installati, in questo caso, sulle testate sud di entrambi i capannoni. Entrando in funzione i ventilatori estraggono l'aria presente all'interno del capannone, richiamandone altra di nuova e fresca dalle finestre poste di fronte. In questo modo si ha una corrente di aria sempre pulita e fresca, con un flusso continuo e non eccessivo. L'essiccazione della pollina sarà maggiore rispetto a quella ottenuta con ventilazione naturale e così anche le emissioni di ammoniaca e metano saranno in proporzione ridotte.

### **Confronto**

Considerando le emissioni di ammoniaca come maggiori responsabili degli odori eventualmente percepiti, la soluzione scelta dalla ditta, con la ventilazione forzata, risulta quella con il minor impatto. Possiamo quindi concludere che la rapida disidratazione delle deiezioni grazie alla ventilazione forzata che blocca i processi di fermentazione dell'acido urico, porta alla riduzione di emissioni ammoniacali rispetto alle tipologie confrontate.



## MITIGAZIONE IMPATTI

Di seguito si riportano i principali sistemi o metodologie che verranno utilizzati dalla ditta per mitigare gli impatti ambientali dell'allevamento.

### **BARRIERA VERDE**

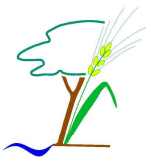
Attualmente intorno all'allevamento sono già presenti essenze arboree e arbustive spontanee. Si tratta di specie molto frequenti in queste zone: il corniolo (*Cornus mas*), il biancospino (*Crataegus monogyna*), il rovo (*Rubus fruticosus*), il salicone (*Salix caprea*), il maggiociondolo (*Laburnum anagyroides*), il faggio (*Fagus sylvatica*), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'orniello (*Fraxinus ornus*).

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. Può essere quindi considerato come 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 infatti, assorbono tramite le foglie l'anidride carbonica che viene emessa dagli animali durante il periodo di ingrasso. In questo modo la CO<sub>2</sub> viene fissata all'interno della pianta sotto forma di legami carboniosi che creano la lignina. Anche l'ammoniaca, emessa dai tacchini e dalla pollina, 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 CO<sub>2</sub> e di emettere O<sub>2</sub>, rendendo quindi “respirabile” l'aria che le circonda.

Mantenimento e aumento della biodiversità: la presenza di specie arbustive ed arboree permette il mantenimento della 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 specie di piante con età e altezze diverse creano un elemento verticale che spezza la monotonia del paesaggio agrario orizzontale. La funzione della vegetazione è 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 che risulta immediatamente percepibile è quella di barriera visiva, in quanto viene impedita la vista dei capannoni dalla strada. La compattezza della vegetazione, 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 pollina prodotta e dagli animali stessi, vengono filtrati dalle piante che, come visto in precedenza, assorbono in parte le emissioni (ammoniaca).

### **ALIMENTAZIONE PER FASI**

Per ridurre le emissioni di ammoniaca e di altri gas si procede 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 soccida. Tale metodo viene riconosciuto come **BAT 3 e 4**.

## **CONCLUSIONI**

Lo scopo della presente relazione è quello di analizzare tutti gli impatti ambientali che l'intervento di adeguamento può provocare.

Come evidenziato dallo studio, l'impatto prevalente è causato dalle emissioni azotate diffuse rilasciate in atmosfera. Per ridurre questa problematica si è proceduto ad individuare la tipologia di stabulazione con il minor valore di emissioni.

Dalla matrice ambientale e dagli studi effettuati si riscontra che il progetto cagiona impatti ambientali (visivo, alla fauna e flora, ecc) negativi trascurabili soprattutto con le operazioni di mitigazione individuate.



## Agricoltura e Sviluppo srls

Località Ritonda 77 – 37047 San Bonifacio VR  
Tel. 045.7612622 - Fax 045.6107756 - Mail: [baldo@agricolturaesviluppo.it](mailto:baldo@agricolturaesviluppo.it)

Tutto ciò premesso, lo studio della Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione d'Impatto Ambientale ha dimostrato che gli impatti ambientali generati dall'aumento produttivo dell'allevamento saranno naturale conseguenza dell'attività produttiva e che la ditta adotterà tutte le possibili soluzioni per limitarli. Si ritiene quindi che non dovrebbero sorgere problematiche per l'approvazione del progetto.

San Bonifacio, 19/11/2019

Il Tecnico

Dott. Baldo Gabriele