



Caratterizzazione dell'impatto sulle risorse naturali

Per il progetto di :

“Ristrutturazione centro zootecnico con ampliamento sito in Località Lebene”

PREMESSA

La presente riguarda le integrazioni richieste per la caratterizzazione dell'impatto sulle risorse naturali del progetto della ditta Villanova Paolo che riguarda la ristrutturazione del capannone avicolo esistente ed ampliamento del centro zootecnico a seguito della realizzazione di un nuovo capannone avicolo in Località Lebene. In considerazione dell'elevato grado di naturalità e pregio paesaggistico in cui è inserito l'intervento è opportuno approfondire la sistemazione paesaggistico-naturale andando a considerare la barriera verde ponendo maggiore attenzione a:

- rimaneggiamento morfologico e interventi di sistemazione a verde complementari;
- verifica della qualità e quantità della formazione boschiva contermini, con ipotesi di miglioramento ed integrazione che tenga conto sia degli aspetti di continuità ecologica che della realizzazione della nuova recinzione.

Tenendo conto di tali supposizioni è necessario valutare gli effetti della vegetazione inerenti l'assorbimento della CO₂ e delle emissioni prodotte dall'allevamento, conseguente emissione di ossigeno, aumento della biodiversità e la mitigazione visiva e acustica che la vegetazione potrà fornire.

UBICAZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto di ristrutturazione del capannone avicolo esistente e successivo ampliamento del centro zootecnico della ditta Villanova Paolo con la realizzazione di un nuovo capannone è ubicato nel Comune di Lusiana Conco in provincia di Vicenza.

Una delle ricchezze più grandi che il territorio di questo Comune mette a disposizione è l'ambiente rigoglioso nel quale si fondono la natura, la storia e le tradizioni del luogo. Posizionato nel margine meridionale dell'Altopiano dei Sette Comuni, Lusiana presenta



numerose tipologie di paesaggi e biotopi come il bosco misto, la faggeta, i pascoli prealpini, i prati e pascoli naturali in cui è possibile riscontrare specie differenti di flora e fauna arricchendo di conseguenza la biodiversità di questo luogo.

INTERVENTI DI MITIGAZIONE PROGETTUALE

1) MURETTI A SECCO

Per ridurre l'utilizzo di cemento armato il progettista ha optato per la realizzazione di muretti a secco costituiti con blocchi di marmo che verranno realizzati tra il capannone di progetto e il capannone presente. Tali opere aumentano la permeabilità dell'acqua e permettono a specie vegetali autoctone di svilupparsi nelle fessure presenti tra un blocco e l'altro, aumentando di conseguenza sia la biodiversità che la naturalità dell'area in esame, costituendo di conseguenza una piccola ma importantissima nicchia ecologica.

Rappresentano inoltre un vero e proprio “corridoio ecologico” che permette la veicolazione di una microfauna ricca di insetti, piccoli rettili ed anfibi che dimorano negli interstizi. I muretti a secco infatti contribuiscono alla diffusione della biodiversità combattendo la frammentazione dell'habitat deleteria per la fauna selvatica.

La ricchezza maggiore di specie botaniche si ha proprio tra le fessure delle pietre ricoperte da muschi e licheni, veri pionieri della complessa ed affascinante vita che pulsa nel muro a secco. Il substrato che si sviluppa dall'azione combinata dei licheni e dai muschi permette poi la nascita di altre piante superiori. Come anticipato precedentemente, tra le pietre, interstizi e cavità, si accumula sostanza organica come foglie, pollini, polveri ecc., che possono costituire un substrato alimentare per piccoli invertebrati, insetti, animali e rettili. La decomposizione di tale sostanza organica favorisce la formazione di un humus che favorisce la crescita di piante erbacee spontanee tra le rocce e che ulteriormente forniscono alimento per la fauna che si è stabilita tra le pietre ma anche una sorta di protezione e copertura contro la pioggia, la neve, vento e predatori. Inoltre la capacità dei muretti di assorbire il calore durante il giorno e di rilasciarlo durante la notte permette una maggiore qualità di vita per la fauna che vi dimora, fornendo un ottimo sito per la riproduzione e per la sopravvivenza degli stessi animali.



Dal punto di vista paesaggistico i muretti a secco rivestono una fondamentale importanza nella difesa del suolo poiché assumono la funzione di filtro e di grande sistema regolatore delle acque che scorrono sulle pendici delle scarpate, riducendo la pressione idrostatica.

Inoltre viene migliorata la percezione paesaggistica del luogo poiché la presenza di diverse specie vegetali con differenti gradazione cromatiche aumenta la naturalità del posto riducendo l'impatto ambientale del centro zootecnico. Le presenze di licheni muschi e altre vegetazione permette un assorbimento dell'ammoniaca e delle polveri presenti in atmosfera.

Nella figura sottostante è possibile osservare la planimetria del futuro centro zootecnico con individuati in verde i muretti a secco.

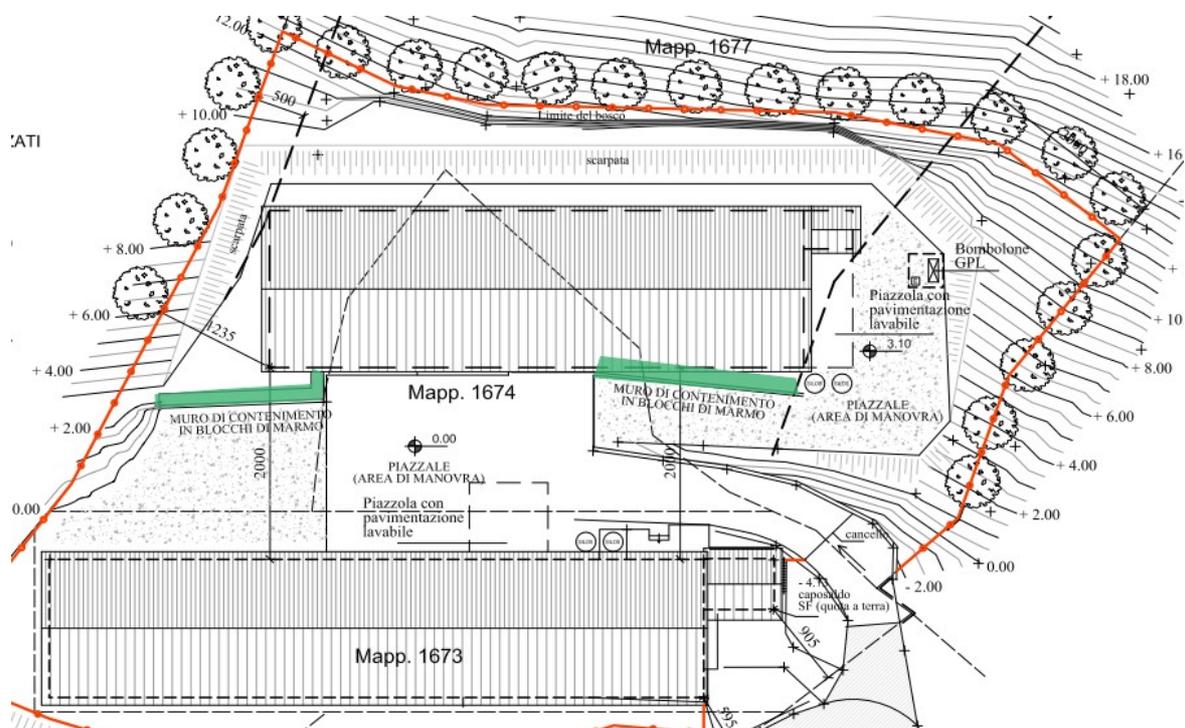


Fig. 1 Muretti a secco presenti nel centro zootecnico

2) SISTEMAZIONE A VERDE DELLE SCARPATE

A seguito del rimaneggiamento morfologico verranno costituiti dei dislivelli separati in parte dai muretti a secco sopra descritti e in parte da delle scarpate. Il terreno, come è possibile osservare nella figura 2 seguente, presenta una ridotta potenza (profondità, spessore) ed una roccia madre relativamente compatta che rende la scarpata stabile.



Fig. 2 Roccia madre del luogo e potenza ridotta del terreno

Il nuovo capannone verrà realizzato, come evidenziato in figura 3, verrà realizzato nelle vicinanze della scarpata (in verde).

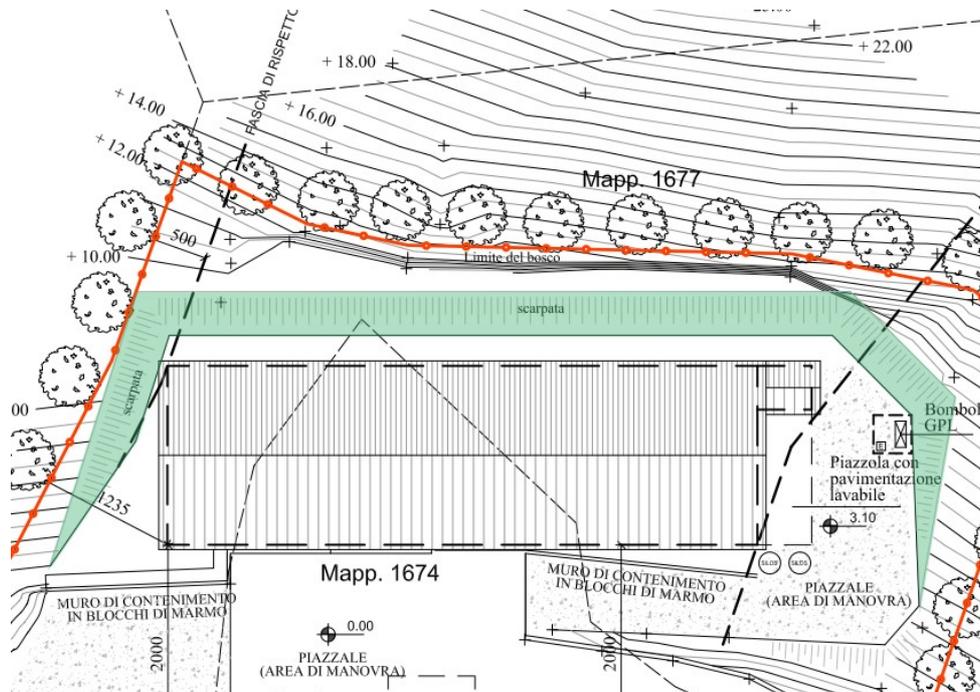


Fig. 3 Particolare della scarpata nelle vicinanze del futuro capannone



Tale scarpata presenta una pendenza di 60° e per evitarne l'impatto visivo e facilitare la nascita della vegetazione spontanea sulla stessa è stato scelto di realizzare delle piccole aree pianeggianti o in contropendenza, aventi la funzione di trattenere del terriccio e sostanza organica e garantire una sorta di substrato per le piante permettendo loro di crescere e svilupparsi. Nelle zone a maggior pendenza verranno realizzati degli inerbimenti ed inoltre verranno collocate delle piante rampicanti (ad esempio edera) in modo sparso al fine di aumentare la percezione del senso di naturalità della sistemazione. Nella figura seguente viene riportato il particolare della scarpata attigua al futuro capannone in progetto.

PARTICOLARE SCARPATA

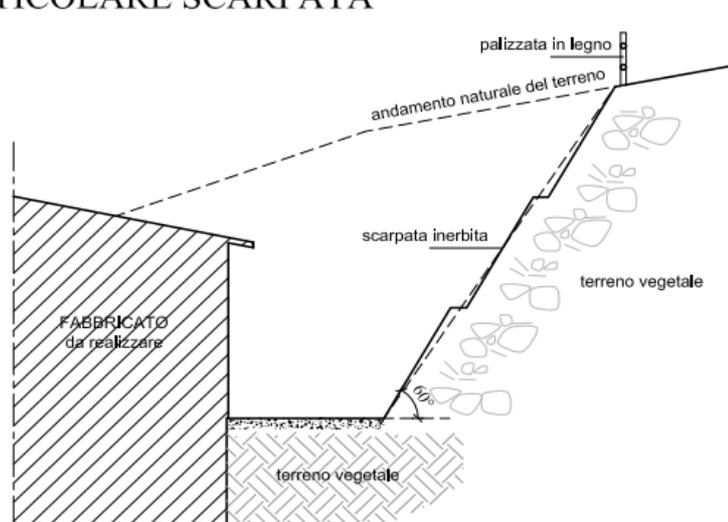


Fig. 4 Sezione della scarpata

E' necessario tenere in considerazione che la roccia madre locale (evidenziata in fig. 2), è costituita da un substrato calcareo fortemente fessurato, che permette la nascita e la crescita di specie erbacee tra le fessure della roccia. Inoltre, per favorire lo sviluppo di una vegetazione erbacea sulla scarpata, è previsto l'inerbimento della stessa attraverso un intervento di semina. Per garantire un adeguato attecchimento del seme si prevederà di distribuire un composto di terriccio e torba sulla superficie. Tale operazione verrà realizzata due volte nei periodi in cui può essere garantito un maggiore attecchimento e dunque in primavera o in autunno. Le piante rampicanti, in particolare l'edera, verranno piantate nelle zone orizzontali o dove ci sono delle depressioni naturali del terreno al fine di garantirne un maggiore sviluppo e rigoglio.



La nuova recinzione inoltre, evidenziata in arancione nella figura 1, è stata prescritta da normative della biosicurezza del centro zootecnico. Per ridurre l'impatto ambientale di tale opera è stato scelto di utilizzare paleria in legno che si armonizza maggiormente nel contesto ambientale. Verrà utilizzata una rete a maglia larga per garantire il passaggio di micro-mammiferi.

3) BARRIERA VERDE

Come riportato nel quadro ambientale, nell'intorno dell'allevamento sono presenti essenze arboree ed arbustive spontanee tipiche di tali zone come 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*) che, oltre a creare una barriera visiva, riescono a trattenere le polveri e a ridurre lo spostamento dell'aria e la conseguente propagazione degli odori e delle emissioni di anidride carbonica ed ammoniacca.

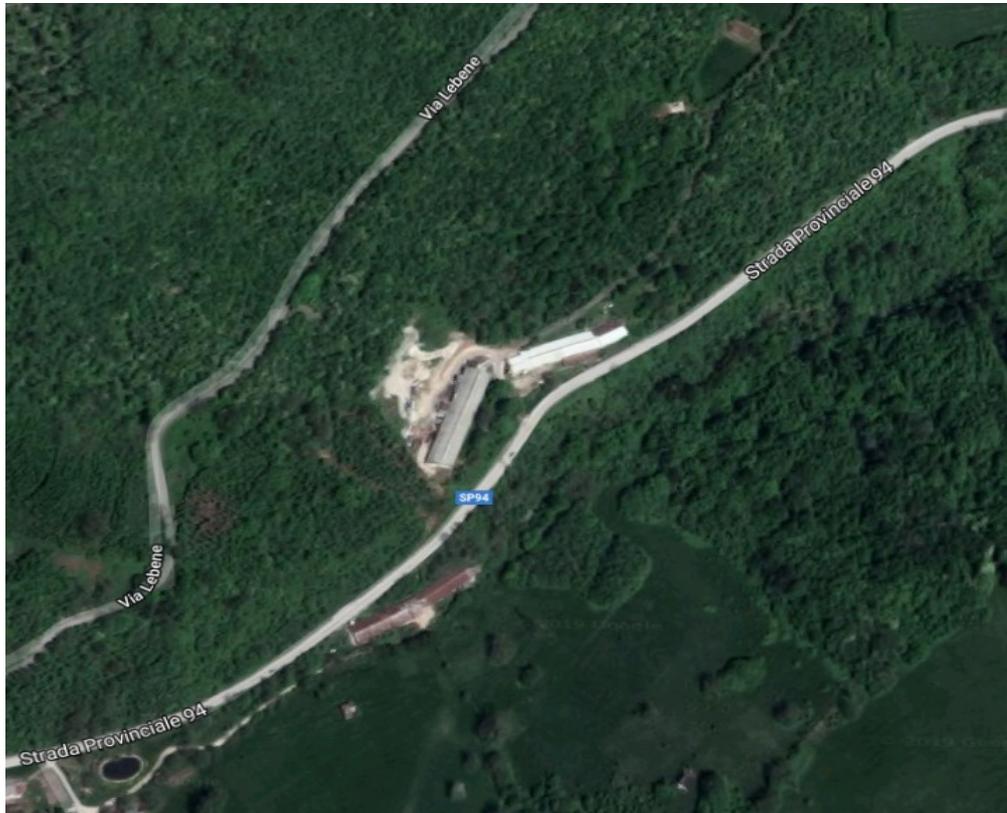


Fig. 5 Foto aerea del centro zootecnico



La formazione boschiva contermina ai fabbricati zootecnici si sviluppa per parecchi ettari. Trattasi di una formazione “orno-ostrieto tipico” formatosi su roccia calcarea che presenta una ridotta potenza come si riscontra in figura 2.

Il governo del bosco è costituito dal ceduo poiché, vista la scarsa fertilità del suolo, non è possibile un utilizzo a fustaia. Il bosco appare molto rado con diametri medi delle piante molto ridotti. Nel fronte nord, come possibile osservare dalla figura 5, le chiome non coprono omogeneamente il terreno, infatti tale bosco risulta essere di recente piantumazione in quanto precedentemente era presente un prato.

Da rilievi effettuati è stata stimata una massa legnosa di circa 90 ton/ha. L'azienda, dispone di una superficie a bosco di circa 2000 metri quadrati nel lato Nord-Ovest dei fabbricati. Non è tecnicamente vantaggioso effettuare interventi selvicolturali vista la ridotta fertilità del suolo e viste le tipologie di specie presenti. L'eventuale conversione da ceduo a fustaia non permetterebbe l'ottenimento di incrementi di biomassa e nemmeno l'ottenimento di legname di qualità. Per garantire una continuità del bosco è preferibile una gestione del ceduo classica costituita da taglio raso con rilascio delle matricine. Si precisa che la superficie boscata limitrofe non è in conduzione dell'azienda Villanova Paolo quindi legalmente non è possibile effettuare interventi sulle proprietà altrui.

Si precisa che l'intervento non andrà a ridurre la superficie boschiva, inoltre il bosco limitrofe si trova ad una quota superiore degli allevamenti (fig. 2) e la scarpata stessa crea una barriera fisica.

Nella pagine seguenti vengono riportate delle immagini della barriera verde presente nell'intorno del centro zootecnico della ditta Villanova Paolo in cui è possibile osservare sia i ridotti diametri delle piante, sia la ridotta chioma che non copre omogeneamente il terreno



Fig. 6 Foto del bosco attiguo al centro zootecnico



Fig. 7 Foto del bosco attiguo al centro zootecnico



Fig. 8 Immagini delle piante di ridotto diametro e chiome



Fig. 9 Foto del bosco



Fig. 10 Foto del bosco: lo stesso si trova ad una quota superiore dal futuro capannone



Fig. 11 Foto del bosco



E' stata valutata anche l'ipotesi di effettuare un rimboscimento delle aree acclivi “scarpate” presenti a Nord-Ovest del futuro capannone, ma tecnicamente non è possibile per i seguenti motivi:

- l'elevata pendenza della scarpata non permette la formazione del suolo atto ad accogliere una pianta arborea;
- non era possibile ridurre la pendenza visto il ridotto spazio tra il capannone ed il fronte di roccia già presente. La riduzione di pendenza comportava uno sbancamento eccessivo con elevato impatto ambientale e paesaggistico;
- le norme di biosicurezza zootecniche prevedono di evitare la presenza di uccelli e roditori nelle vicinanze dei capannoni.

Come riportato nel rendering in figura 12 sottostante ed in cui è possibile osservare come sarà il centro zootecnico ultimato completo di ristrutturazione e nuova costruzione, i capannoni avicoli si trovano immersi nel verde ed il futuro capannone (sx) si trova come riportato precedentemente ad una quota inferiore rispetto al bosco.



Fig. 12 Rendering: stato futuro del centro zootecnico

La funzione del bosco 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).

Può essere quindi considerato come un intervento di mitigazione ambientale che consente un apprezzabile miglioramento ecologico e paesaggistico poiché contribuisce a:

- 1) Assorbire l'anidride carbonica e le 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 CO₂ 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;
- 2) Emettere ossigeno: peculiarità di tutte le piante è quella di catturare CO₂ e di emettere O₂, rendendo quindi “respirabile” l'aria che le circonda.
- 3) Mantenere ed aumentare la 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.

Come sopra descritto non è possibile incrementare la superficie a bosco ma l'azienda garantirà gli ordinari interventi selvicolturali del bosco di sua proprietà. Avendo maggiore cura vista l'elevata funzione ecologica e mitigativa sugli impatti cagionati dall'allevamento. Eventuali interventi di taglio del bosco verranno fatti su superfici modeste circa 500 metri quadrati all'anno per garantire la presenza costante di piante arboree di maggiori dimensioni. I diversi



Agricoltura e Sviluppo srls

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

tagli verranno effettuati con cadenze temporanee tra di loro non inferiori ai 5 anni. In questo modo vi sarà sempre la presenza di piante atte ad avere dimensioni idonee alla funzione ecologica sopra descritta.

San Bonifacio, 19/11/2019

Il Tecnico

Dott. Baldo Gabriele