

**Società agricola Alessandra s.s. di Costato A., Guzzo, Sas,  
via Badoera – loc. Badoare – Villanova Marchesana (RO**

**Sede legale : Galleria Pasteur, 5 - Rovigo**

**SINTYESI NON TECNICA**

**Procedura rilascio autorizzazione ambientale integrata Dlgs 59/05**

## INDICE

CAP 1: IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO: inquadramento urbanistico e territoriale.....	3
1.1. INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1.2. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
1.3. EVOLUZIONE STORICA DEL SITO .....	3
CAP 2: Caratteristiche tecnico/produttive dell'impianto.....	3
2.1. ANALISI DELL'IMPIANTO - CICLI PRODUTTIVI.....	3
2.2. CONSUMI DI RISORSE E CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI IN AMBIENTE ESTERNO.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.1. MATERIE PRIME E AUSILIARIE E LORO DEPOSITI	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.2. consumi energetici (scheda B tabelle B.4.1).....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.3. EMISSIONI IN ATMOSFERA (SCHEDA B , TABELLA B8.1).....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.4. Emissioni eccezionali.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.5. consumi idrici e scarichi idrici (SCHEDA B, tabella B2.1.e tabella B2.9) .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.5.1. consumi idrici.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.5.2. scarichi idrici.....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.6. EMISSIONI SONORE .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.7. RIFIUTI (scheda B tabella B11.1).....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.7.1. Spoglie di animali .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
2.2.8. BONIFICHE E PIANO DI DISMISSIONE .....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
CAP 3: VALUTAZIONE DELLA AZIENDA IN RELAZIONE ALLA APPLICAZIONE DELLE MTD.....	5
3.1. ANALISI DEGLI ASPETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI....	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
3.2. MTD.....	6
3.3. VALUTAZIONE COMPLESSIVA .....	7
CAP 4: PIANO DI MONITORAGGIO .....	7

## **CAP 1: IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO: inquadramento urbanistico e territoriale**

L'allevamento denominato Società agricola Alessandra s.s. di Costato A., Guzzo, Sas è sito in via Badoera, loc. Badoare nel comune di Villanova Marchesana (RO). La Società Agricola Alessandra svolge l'attività di allevamento suinicolo di suini all'ingrasso per un totale di circa 2580 posti per due cicli/anno. Nel 2007 sono stati prodotti 5478 capi di peso compreso tra 160 e 170 chili che sono avviati macellazione nel circuito DOP-IGP del Consorzio del Prosciutto di Parma e San Daniele.

L'area sulla quale insiste l'allevamento, avente una superficie di circa 26 ha, viene classificata dal vigente Piano Regolatore Generale Comunale come zona agricola E2.

Dal punto di vista geografico (tabella 1) l'allevamento è inserito in zona isolata di un contesto decisamente agricolo, nel quale non sono presenti né aree a forte urbanizzazione, né abitazioni concentrate, né tantomeno case sparse.

Il centro abitato di Villanova Marchesana dista oltre 2.500 metri, in direzione sud; le abitazioni sparse più vicine sono poste ad oltre 1.200 metri a sud, oltre 550 metri ad ovest, oltre 300 metri a nord ovest. Le abitazioni sparse sono quindi poste tutte a distanze ben superiori a quanto previsto dalle disposizioni della vigente normativa regionale.

In direzione nord-nord est, ad una distanza di circa 480 – 500 metri è presente un allevamento avicolo intensivo.

Sull'allevamento non esistono vincoli ambientali e paesaggistici.

### **EVOLUZIONE STORICA DEL SITO**

L'unità produttiva è costituita da n. 2 capannoni uguali per una superficie totale destinata a ricoveri zootecnici di 3375 mq, nei quali si svolge l'allevamento di suini all'ingrasso da 30 kg fino a 160 – 170 kg .

I capannoni sono di recente costruzione (terminati a fine 2005).

L'allevamento è situato in una zona isolata del territorio del comune di Villanova Marchesana, molto distante da centri abitati.

## **CAP 2: Caratteristiche tecnico/produttive dell'impianto**

### **2.1 ANALISI DELL'IMPIANTO - CICLI PRODUTTIVI**

Di seguito si descrivono le attività effettuate durante il ciclo produttivo:

#### **a) Allevamento**

L'allevamento si svolge in due capannoni, suddiviso ognuno in 3 settori, dotati di pavimentazioni totalmente fessurate con sottostanti canalette a "V", che garantiscono una immediata rimozione delle deiezioni verso l'esterno, evitando l'accumulo ed il ristagno (e quindi l'anomala fermentazione) delle stesse all'interno dei capannoni. Tale tecnologia costruttiva previene le emissioni "a monte", facendo venir meno le condizioni per la loro formazione all'interno dei ricoveri zootecnici.

I liquami sono convogliati in 3 vasche in cemento di capacità complessiva 6969 mc e quindi avviati a spandimento sui terreni di proprietà.

I ricambi d'aria dei ricoveri sono garantiti da "ventilazione naturale". Il microclima interno è regolato da un impianto automatico, che regola costantemente le aperture di ingresso dell'aria esterna garantendo sempre un ambiente favorevole agli operatori ed agli animali presenti.

In ogni capannone sono presenti circa 1290 capi per ogni ciclo (per circa 2 cicli anno).

I capi sono alimentati utilizzando la tecnica di alimentazione per fasi (vedi Linee guida ministeriali).

I mangimi non sono autoprodotti, ma acquistati già pronti.

Tale tecnica, molto innovativa tanto che in alcuni settori di allevamento è considerata ancora sperimentale, prevede l'adattamento della dieta e dei suoi contenuti vitamino-oligo-minerali e proteici alle specifiche esigenze dei capi allevati nei vari stadi di sviluppo, al fine di ridurre il tenore di azoto escreto nelle deiezioni.

Si somministra agli animali una dieta che incontri le loro esigenze specifiche, considerando anche il genotipo ed il tipo di produzione finale (destinata nel nostro caso al suino pesante italiano tipico).

Inoltre sono adottate le tecniche di formulazione dei mangimi con

- integrazione a base di aminoacidi di sintesi
- addizione di fitasi per mantenere un ridotto tenore di fosforo,
- integrazione della dieta con altri enzimi

In questo modo si limita l'eccesso di proteine (riduzione di circa 2 punti percentuali del tenore di proteine) garantendo nel contempo il fabbisogno di aminoacidi limitanti, secondo il concetto della "proteina ideale", ottenendo una significativa riduzione dell'azoto escreto. L'ulteriore aggiunta di enzimi (xilanasasi, B-glucanasi) migliora la digeribilità dei nutrienti contenuti nei mangimi, consentendo una diminuzione dei quantitativi di mangime ingerito a parità di incremento ponderale e di conseguenza la diminuzione del quantitativo di nutrienti totali escreti che si stima del 3%.

La distribuzione del mangime è fatta a mezzo impianto computerizzato con dosaggio preciso delle quantità distribuite, al fine di ridurre gli sprechi di mangimi e quindi l'escrezione di nutrienti totali. I capi sono alimentati a broda.

### **B) Attività di pulizia e disinfezione. Medicinali zootecnici.**

Allo svuotamento totale di ogni settore di ogni capannone viene effettuato lavaggio con acqua con idropulitrice e quindi è applicata soluzione di disinfettante, utilizzando 4 prodotti in rotazione al fine di garantire la massima efficienza di azione: CRESCOM 30, GLUTASAN, SANAJOD, VIRUS PLUS.

E' effettuata una disinfezione periodica negli ambienti in cui sono presenti i capi con SANAJOD.

I reflui derivanti dalla disinfezione sono raccolti assieme alle deiezioni e avviati alle vasche di stoccaggio.

In seguito allo svuotamento dei capannoni si rispetta il periodo necessario per il vuoto sanitaria quindi si procede alle necessarie manutenzioni, nel complesso ogni settore del capannone rimane vuoto per circa 5 – 6 giorni.

L'allevamento è inoltre dotato di deposito di medicinali ad uso zootecnico (da utilizzare nell'allevamento), controllato da veterinario responsabile.

### **C) gestione deiezioni, raccolta, stoccaggio e spandimento**

I bacini di stoccaggio dei liquami zootecnici sono costituiti da tre vasche di stoccaggio separate in calcestruzzo prefabbricato, della capacità complessiva di mc. 6969. sono circondati da alberature. Tale dimensionamento consente una capacità di stoccaggio stimata ben superiore alle previsioni di legge, e quindi una marcata stabilizzazione naturale degli effluenti prima del loro utilizzo agronomico.

Ciò consente una maturazione naturale del materiale stoccato, nonché la formazione della "crosta" naturale superficiale, che contribuisce all'abbattimento delle emissioni.

Le deiezioni zootecniche sono utilizzate agronomicamente sui terreni agricoli in proprietà ed in concessione siti nel comune di Villanova Marchesina pari a 260 ha complessivi.

### **Utilizzo agronomico deiezioni**

Gli spargimenti dei liquami zootecnici per concimazione agronomica sui terreni agricoli sono attuati a mezzo di idonei carri botte trainato da trattore dotato di sistema di iniezione profonda dei liquami direttamente sotto la superficie del terreno (tale sistema evita lo spargimento dei liquami in superficie e la necessità di un successivo interrimento).

### **D) Attività agricola**

Nell'azienda si effettua attività agricola di coltivazione di cereali (mais, grano) su un'area di circa 25 ha. Detti terreni sono interessati dalle operazioni di spargimento agronomico dei liquami.

Per l'attività agricola sono utilizzati fitofarmaci e concimi chimici in quantità e secondo modalità controllate. I prodotti vengono acquistati al momento della loro applicazione, e quindi non esiste deposito di tali prodotti.

## **CAP 3: VALUTAZIONE DELLA AZIENDA IN RELAZIONE ALLA APPLICAZIONE DELLE MTD**

### **Valutazione complessiva dell'inquinamento ambientale provocato**

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

### **Emissioni in atmosfera:**

le emissioni in atmosfera derivano da stabulazione, stoccaggio e spandimento. L'azienda adotta in tutti i casi tecnologie classificate BAT. Di seguito si riassume quanto già riportato nella relazione

**Stabulazione** : Le tecnologie adottate pavimento totalmente fessurato con ricircolo di liquami in cunette senza strato liquido, sono classificate BAT e consentono un'elevata riduzione delle emissioni, pari a circa il 40 % rispetto al sistema di riferimento (pavimento totalmente fessurato con fossa di stoccaggio sottostante). Dette tecnologie consentono inoltre di eliminare l'utilizzo di acqua quale veicolo, diminuendo lo spreco e riducendo significativamente il volume dei liquami zootecnici prodotti.

Inoltre l'azienda adotta le BAT relative alla gestione dell'alimentazione dei capi

**Alimentazione per fasi** L'applicazione di tale tecnica consiste nello studio della migliore formulazione in termini di nutrienti e componenti minerali, per favorire il loro massimo assorbimento, nel rispetto delle necessità dei capi garantendo il benessere animale e il raggiungimento dei requisiti di qualità delle carni. Consente una riduzione delle escrezioni fino all'8 – 9 % per l'azoto e del 12 – 13 % per il fosforo.

**Alimentazione a ridotto tenore di fosforo con aggiunta di fitasi:** il livello di fosforo disponibile negli alimenti di origine vegetale è presente in forma inorganica, utilizzabile soltanto per 30-35 % del contenuto totale. La frazione organica (65-70 %) viene scarsamente utilizzata naturalmente, in quanto i monogastrici non possiedono a livello intestinale l'enzima specifico (fitasi). L'aggiunta dell'enzima fitasi nei mangimi aumenta la digeribilità del fosforo vegetale del 20-30 % e ciò diminuisce la quantità di azoto escreto.

**Integrazione della dieta con altri enzimi:** tali additivi aumentano la digeribilità dei nutrienti contenuti nei mangimi, consentendo una diminuzione dei quantitativi di mangime ingerito a parità di incremento ponderale. Come conseguenza si avrà una diminuzione del quantitativo di nutrienti totali escreti che arriva al 3%.

Le tecniche nutrizionali adottate dall'azienda riducono l'escrezione dei nutrienti (materiale indigerito fonte di emissione, nonché azoto e fosforo) nelle deiezioni, diminuendo indicativamente le emissioni di circa il 30 % per l'azoto e di circa il 32 – 53 % per il fosforo, rispetto alle tecniche tradizionali di riferimento.

### **Stoccaggio**

La produzione di liquami prevista è di 6893 mc/anno. Lo stoccaggio è effettuato in vasche in cemento di adeguata struttura e capacità, la gestione precedentemente descritta permette anche la riduzione delle emissioni da stoccaggio.

### **Spandimento**

E' adottato il sistema con iniezione profonda che permette di ridurre le emissioni fino all' 80 % rispetto al sistema di riferimento (lunghi lanci in pressione con irrigatori o cannone del carro botte), annullando così ogni disturbo visivo od olfattivo.

### **Scarichi idrici**

Non sono presenti scarichi idrici produttivi. Le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali non sono contaminate da sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente; in azienda il personale è adeguatamente formato e garantisce la corretta gestione di queste aree.

### **Emissione di rumore in ambiente esterno**

La specie allevata non è considerata rumorosa. In azienda sono presenti e funzionanti impianti che

non alterano il clima acustico della zona. E non si rende necessario alcun intervento per il contenimento di emissioni sonore.

### Produzione rifiuti

I rifiuti provengono dalle fasi allevamento, pulizia e manutenzione ricoveri, e generalmente sono costituiti da imballaggi. I rifiuti da imballaggio sono in cartone e, prevalentemente, in plastica. Le quantità di rifiuti prodotti risultano già minimizzate e gestite correttamente e non si possono identificare metodi per ridurre ulteriormente la produzione.

### Consumo idrico:

L'azienda utilizza acqua da acquedotto, quasi completamente dovuta all'abbeveraggio dei capi, pertanto non sono prevedibili interventi per la riduzione dei consumi.

### Consumo energetico

In merito all'energia consumata (anno 2007) è utile confrontare i valori di consumo specifico dell'allevamento calcolati al paragrafo 2.2.2 con i valori riportati nei Bref per l'allevamento di suini co un numero di capi superiore a 3000,.

indicatore di consumo En elettrica allevamento Alessandra	17	wh/capo/gg
indicatore di consumo EE allevamento per allevamenti di capi all'ingrasso	62	wh/capo/gg

Dai dati riportati in tabella si vede come il fattore di consumo di energia elettrica sia nettamente inferiore rispetto all'indicatore di riferimento. Questo è dovuto alle buone caratteristiche dei materiali impiegati per la costruzione dei capannoni che garantiscono un adeguato isolamento termico e al fatto che si adotta ventilazione naturale.

Non si ritiene vi siano margini di miglioramento per la riduzione dei consumi energetici.

### MTD ADOTTATE

Di seguito è riportata una tabella con le migliori tecniche disponibili per il settore degli allevamenti intensivi adottate dall'azienda

programmi di formazione del personale aziendale
registrazione dei consumi di energia e materia (acqua, mangimi, fertilizzanti minerali, ecc..)
programma di manutenzione ordinaria e registri manutenzione straordinarie
Interventi di pulizia e ordine sulle strutture di servizio(silos, caricamento, ecc)
Registrazione della lettiera ceduta: quantità, destinatario, tipologia terreno ove viene effettuato spandimento.
Pianificazione delle attività nel sito di allevamento nel modo più appropriato: es. programmazione spandimento effluenti, acquisto e consegna combustibili, mangime..)
controlli sulla pressione di erogazione abbeveratoi
contatore fornitura acquedotto (controllo mensile)
controllo perdite raccordi
separazione netta degli spazi riscaldati da quelli mantenuti a temperatura ambiente
controllo sensori termici
ricorso ventilazione naturale
idonee alberature perimetrali con funzione ombreggiante e microclima
bilancio dei nutrienti/terreno
esame delle caratteristiche di vulnerabilità del terreno per pianificare lo spandimento
astensione dallo spargere su terreni sturi d'acqua, gelati o ricoperti con neve
spargimento durante la massima crescita colturale e asportazione dei nutrienti
spandimento in modo da evitare diffusione odori (direzione vento)
spandimento con rispetto distanza 5 metri da sponde corsi d'acqua
alimentazione per fasi

alimentazione a ridotto tenore di fosforo con addizione di fitasi
integrazione mangimi con fosforo inorganico altamente digeribile
integrazione mangimi con altri additivi
sistema di stabulazione pavimento totalmente fessurato con ricircolo di liquami in cunette senza strato liquido
stoccaggio liquami in vasche resistenti a sollecitazioni meccaniche termiche e chimiche basamento e pareti impermeabilizzanti
svuotamento periodico
impiego di doppie valvole
Copertura delle vasche (formazione crosta naturale superficiale)
Spandimento di liquami con iniezione profonda nel suolo

### 3.3 VALUTAZIONE COMPLESSIVA

Vista la situazione rispetto alla adozione delle MTD, si ritiene che l'azienda non abbia margini di miglioramento rispetto alla sua gestione.

### **CAP 4: PIANO DI MONITORAGGIO**

Per mantenere costante il controllo sull'inquinamento ambientale provocato e operare in regime di prevenzione (IPPC), è stato predisposto il piano di monitoraggio che costituisce l'allegato a parte alla domanda (allegato E4)