

SINTESI NON TECNICA

Il ciclo produttivo consta di numerose fasi:

- 1) Le operazioni di trasferimento dei bovini dal camion alla zona di stabulazione avvengono secondo apposita procedura operativa.

Lo scarico dei bovini avviene direttamente dagli automezzi di trasporto bestiame alla rampa di scarico dei box, nell'area impermeabilizzata retrostante il complesso. L'acqua di lavaggio quotidiano dell'area viene raccolta da apposito pozzetto e inviata all'impianto di depurazione.

- 2) La macellazione avviene secondo una consolidata procedura:

2.1 Preparazione animali

Gli animali vengono fatti entrare nella gabbia di abbattimento uno alla volta.

2.2.a Stordimento degli animali

Successivamente vengono storditi mediante pistola a proiettile captivo.

2.2.b Jugulazione e dissanguamento

Una volta stordito, l'animale viene sollevato, agganciando l'arto posteriore destro al paranco di sollevamento. La jugulazione viene effettuata, prontamente, durante questa fase di insensibilità dell'animale.

Il sangue derivante dalle suddette operazioni viene raccolto in una vasca apposita e convogliato a due cisterne refrigerate per essere avviato al conferimento (sottoprodotto di origine animale di categoria 3).

2.2.c Preparazione alla scuoiatura

In questa fase si procede alla asportazione delle estremità degli arti con l'uso di cesoie elettriche, alla legatura del retto, all'incisione della pelle a livello delle estremità degli arti ed all'asportazione delle corna dalla testa. La testa viene scuoiata, identificata e appesa su una guidovia dedicata.

2.2.d Scuoiatura

La scuoiatura avviene manualmente. La pelle viene poi allontanata tramite un nastro trasportatore posizionato sotto il bovino.

La pelle viene raccolta in apposite ceste pronte per il giornaliero allontanamento. Le pelli vengono acquistate, come materia prima, da una ditta che le utilizza per la produzione di gelatine animali.

2.2.e Eviscerazione

L'eviscerazione deve essere completata il prima possibile dopo lo stordimento, ponendo molta attenzione a non incidere gli stomaci, l'intestino e la vescica per evitare la contaminazione della carcassa. Le frattaglie dopo essere state asportate vengono appese sui ganci della guidovia dedicata. I visceri addominali, attraverso uno scivolo, arrivano in tripperia.

2.2.g Taglio in mezzene, toelettatura e abbattimento rapido della temperatura

La carcassa dei bovini adulti viene tagliata in due mezzene mediante sega elettrica lungo la colonna vertebrale.

Le carcasse vengono sottoposte ad abbattimento rapido della temperatura in due celle dedicate. Vengono successivamente inviate alle altre celle per lo stoccaggio in attesa della successiva spedizione o lavorazione.

2.2.h Tripperia

In questa fase un operatore separa manualmente il contenuto dei prestomaci dalle trippe (prestomaci e stomaco) e dal pacchetto intestinale. Il contenuto dei prestomaci viene stoccato in containers e smaltito come sottoprodotto di categoria 2.

Il grasso derivante dalla lavorazione viene stoccato in cassoni deputati ai sottoprodotti di categoria 3.

Una volta separate, le trippe sono lavate con acqua calda in due macchine lava-trippe separate poste entrambe sotto l'aspirazione del camino 2. La cappa aspirante posta sopra il banco dove si esegue l'apertura e la pulizia dei prestomaci convoglia al camino 3.

3) Sezionamento e confezionamento

A questa fase arrivano sia le mezzene/quarti dal macello che la carne acquistata.

Le parti sezionate vengono confezionate sottovuoto, pesate, etichettate, poste in cartoni o casse e avviate alle celle frigo o alle celle di congelamento.

4) Depurazione acque

L'attuale impianto di depurazione prevede un processo di trattamento biologico a fanghi attivi con alimentazione continua, del tipo a cicli alternati di ossidazione-nitrificazione e denitrificazione attuati in un'unica vasca, con chiarifloccazione finale.

Le acque chiarificate sono inviate al collettore fognario, previa misura delle torbidità, mentre i fanghi separati dalle acque chiarificate, raccolti in appositi serbatoi, sono smaltiti in forma liquida.

5) Attività o impianti accessori

IMPIANTI TERMICI

Si utilizzano tre caldaie a servizio della produzione ed una ad uso civile funzionanti a metano

SISTEMI DI REFRIGERAZIONE

La refrigerazione avviene attraverso:

- a) impianto ad ammoniaca
- b) impianto a freon (utilizzato anche per i mezzi di trasporto)
- c) impianto di raffreddamento (torri evaporative)

a) IMPIANTO AMMONIACA

L'impianto frigorifero è un impianto funzionante con sistema di raffreddamento diretto, utilizzando quale fluido refrigerante ammoniaca anidra NH₃ in ciclo chiuso.

Nelle celle frigorifere (nelle anticelle è presente un impianto autonomo alimentato a freon) sono installati aeroevaporatori in cui viene fatto circolare il fluido frigorifero per mezzo di elettropompe centrifughe.

La carica totale di ammoniaca anidra presente all'interno dell'impianto è di circa 1.200 Kg.

b) IMPIANTI FRIGORIFERI A FREON

L'impianto frigorifero centralizzato, funzionante prevalentemente con fluido frigorifero R507A ed R404A, è asservito alle seguenti utenze frigorifere:

- Corridoio mezzene in uscita dal macello
- Corridoio mezzene
- celle ed anticelle non refrigerate ad ammoniaca
- Sala spedizioni

Per far fronte al fabbisogno di freddo delle utenze sopra descritte è prevista una centrale frigorifera multicompressore,

I sistemi di refrigerazione a mezzo freon sono utilizzati anche per le celle frigo dei mezzi di trasporto (R404A e R452A) e per la cisterna del sangue (R410A). Tutte le manutenzioni e ricariche sono effettuate attraverso ditte esterne specializzate. In condizioni di normalità non si generano, rifiuti o emissioni diffuse e nulla può raggiungere il sistema idrico.

c) SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO TORRI

L'impianto, situato nel lato ovest dell'azienda, è dotato di un sistema a circuito chiuso mediante il quale vengono raffreddate le acque di riciclo provenienti dai condensatori e dai motori dell'impianto frigo NH₃. Il raffreddamento dell'acqua avviene mediante scambio termico con l'aria, di conseguenza la parte di acqua che evapora deve essere reintegrata. Le torri sono dotate di un sistema di spurgo che al bisogno può essere attivato e inviato all'impianto di depurazione.

Le torri vengono alimentate con acqua di pozzo proveniente dalla vasca di accumulo. Alla vasca di accumulo confluiscono anche le acque di recupero degli sbrinamenti delle celle.

d) REPARTO MANUTENZIONI E ATTIVITA' AUSILIARIE

1. reparto manutenzioni - L'esistente impianto manutenzioni generali non dà origine ad emissioni. Le operazioni effettuate in tale area sono sostanzialmente di tipo meccanico e manuale.

2. impianto produzione aria compressa;

3. impianto di lavaggio (sanificazione) con pompa specifica;

Tutte le operazioni di lavaggio interno (sanificazione) delle aree di lavoro (sia area macello che area sezionamento) sono effettuate con acqua di rete utilizzando un unico sistema di distribuzione in media pressione (3 bar – 90 l/min) che utilizza un sistema di pompaggio autonomo posto al primo piano dotato di propria rete di distribuzione e lance per la nebulizzazione ed il risciacquo. I reflui confluiscono all'impianto di depurazione.

4. impianto di abbattimento odori esterni;

L'impianto di trattamento degli odori è realizzato con la tecnologia dell'ultra basso volume generato con l'utilizzo del sistema TRANSFOGGER.

TRANSFOGGER è un impianto che, lavorando ad alta pressione con una miscela automaticamente dosata di prodotto neutralizzante ed acqua, è in grado di generare milioni di micro particelle di dimensione inferiore a 10 µm che agiscono sulle molecole indesiderate, ed operano un'azione di detergenza aerea .