



ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "MAGLIANO"

LARINO

REGOLAMENTO CASEIFICIO SPERIMENTALE

L'impianto del Caseificio Sperimentale è stato progettato per lavorare fino a 1000 litri giornalieri di latte ed è dotato di un pastorizzatore con capacità di processo di 800 l/h. Il caseificio è attrezzato per le seguenti tecnologie casearie: formaggi a pasta cotta, formaggi molli, paste filate e ricotta. Una piccola area è destinata a prove su piccola scala o per il disegno e la verifica sperimentale di nuovi fermenti. L'impostazione dell'impianto e la suddivisione degli spazi consentono di implementare nuove linee di produzione (probiotici e prebiotici) e di ospitare altre attrezzature pilota all'interno di progetti di collaborazione con l'industria come una yogurtiera. La localizzazione della struttura consente di racchiudere quasi completamente l'intero ciclo produttivo della filiera zootecnica e di affrontare, in un'ottica "from milk to fork" le problematiche relative al settore caseario.

I rischi da attenzionare nell'utilizzo del Laboratorio sperimentale sono:

- a. Danni ai muscoli, alla colonna vertebrale ed alle braccia (per movimentazione manuale di carichi eccessivi)
- b. Cadute dall'alto (durante l'utilizzo di attrezzature per operazioni in quota)
- c. Scivolamenti e cadute in piano (per superfici e pavimenti bagnati in caseificio, per inciampo in condotte e tubazioni "volanti")
- d. Elettrocuzione (per contatto diretto/indiretto con parti scoperte a contatto con la corrente elettrica)
- e. Tagli, urti, schiacciamenti (per contatti accidentali con organi meccanici in movimento)
- f. Danni alla mano ed al polso (da vibrazioni per uso dell'idropulitrice)
- g. Calo dell'udito, tensione, disturbi vari (da rumore per uso delle attrezzature)
- h. Allergie e intossicazioni (per dispersione di prodotti pericolosi in aria durante l'uso di detergenti chimici)

- i. Irritazioni e ustioni cutanee ed oculari (in fase di lavaggio delle attrezzature per contatto con sostanze chimiche, quali soda caustica e acido nitrico).

E' necessario ricordare che:

Nel caseificio sono presenti rischi professionali ben conosciuti e l'evoluzione della tecnologia ha contribuito negli ultimi anni a mettere a disposizione attrezzature di nuovo tipo, che permettono ora di operare con maggiore sicurezza, purché di tali attrezzature si faccia un uso idoneo.

INDICAZIONI PRATICHE - OPERATIVE:

Adottare misure tecniche adeguate, quali:

- preferire il trasporto del latte tramite autocisterne refrigerate al posto di quello effettuato con bidoni (60 kg)
- per aggiungere il siero-innesto nella caldaia di cottura, usare la pompa dosatrice direttamente collegata con la fermentiera, eliminando così il sollevamento dei secchi
- limitare la durata della spinatura manuale tradizionale alla sola prima parte della rottura della massa caseosa e introdurre poi la spinatura motorizzata, riducendo così il tempo di sovraccarico della schiena e degli arti superiori
- mantenere livello adeguato del liquido nella caldaia di cottura per agevolare le manipolazioni.

Inserire ausili semplici, efficaci e accettati dai lavoratori. Nelle fasi di movimentazione delle forme, usare:

- carrello per spostare le forme nello stagionatore
- carrelli ad hoc per lo spostamento delle forme dalle vasche alla pressatrice

Adottare misure operative e precauzionali adatte, quali:

- far scivolare le cassette con le forme piuttosto che sollevarle di peso
- operare il minimo sforzo e mantenere il tronco non troppo flesso nelle fasi di inserimento della forma nelle griglie di sagomatura e sgrondatura, di taglio della massa, di corretto posizionamento nella griglia
- formare gli addetti all'utilizzo delle attrezzature meccaniche e alla corretta posizione del corpo
- istituire il personale per una adeguata Sorveglianza Sanitaria
- controllare che i mezzi di sollevamento messi a disposizione siano effettivamente utilizzati.

Per quanto attiene i locali e le aree di deposito latte e lavaggio, occorre un costante controllo funzionale di:

- pavimento lavabile (piastrelle, resine, cemento liscio, ecc.) con pendenza verso un chiusino dotato di sifone
- pareti lavabili (piastrelle o altro materiale lavabile) sino a 2 metri di altezza
- porte costituite o rivestite in materiale lavabile
- finestre apribili (di superficie pari ad almeno 1/8 della superficie del pavimento), munite di reti antimosche, per garantire aerazione ed illuminazione sufficienti.

Tenere le superfici pulite e sgombre da materiale di lavorazione.

Utilizzare scarpe/stivali con suola antisdrucchiolo.

Effettuare i lavaggi delle attrezzature in impianti con lavaggio a ciclo chiuso.

In caso di lavaggio manuale con prodotti chimici, indossare gli appositi DPI: occhiali, guanti e grembiule.

Verificare il grado di protezione delle apparecchiature elettriche, la presenza e la funzionalità di interruttori automatici e degli impianti di messa a terra.

Gli impianti elettrici di messa a terra vanno verificati ogni 2 anni.

Alimentare le caldaie di cottura a bassa tensione di sicurezza.

Proteggere le parti in movimento e scoperte delle macchine in genere.

Durante le fasi di cottura, fare attenzione alla rotazione dei bracci e della spinatrice meccanica.

La zangola deve essere posta in area non accessibile, quando è attivata la rotazione.

Le macchine scarica-carica in automatico e la filatrice dovranno essere gestite con attenzione (soprattutto in caso di interventi per blocco della macchina e in fase di introduzione della pasta).

Usare l'idropulitrice per tempi non eccessivamente lunghi.

Indossare i **DPI** protettori dell'udito se si è vicini a una macchina molto rumorosa.

Il datore di lavoro deve fornire indumenti che proteggano dal freddo quando si lavora in stagione molto fredda.

Fornire ed usare guanti ed occhiali idonei a proteggere dagli effetti causati dall'uso del vapore, dei detergenti e di prodotti chimici.

Non si devono indossare anelli, bracciali o orologi, (per evitare l'impigliamento).

Formare gli addetti sui rischi per la salute e sui provvedimenti adottati.

Effettuare addestramenti pratici per uso delle macchine, delle attrezzature e dei DPI.

Le caldaie per produzione di vapore con Pressione > 1 bar rendono necessaria la presenza di un Conduttore per caldaie a vapore abilitato (con patentino) e richiedono l'omologazione dall'ISPESL e la marcatura CE (solo se omologate dopo il 1996)

ISTITUTO OMNICOMPRESIVO "MAGLIANO" LARINO
Scuola dell'Infanzia, Primaria, Secondaria di 1° Grado, Secondaria di 2° Grado:
Istituto Tecnico Agrario e per Geometri - Liceo Scientifico - Liceo Classico

Evitare l'accesso incontrollato al caseificio, anche tramite cartellonistica, limitandolo ai soli addetti alle preparazioni. Eventuali visitatori dovranno adeguarsi alle norme previste per il personale.