



# Sezione 2

## Buone Prassi Igieniche (GHP)

Formazione per Tecnici

18 - 20 Settembre 2018

AGENFORM – Moretta (CN)



## Ricorda: cosa sono le Buone Prassi Igieniche?

Buone Prassi Igieniche (GHP) e Buone Prassi di Produzione (GMP) = Programma di Prerequisiti (PRPs - “secondo i termini dell’HACCP”), definiti come\*:

- *“Prima di applicare le procedure basate sui principi dell’HACCP-(...), il produttore dovrebbe aver implementato il Programma dei Prerequisiti*
- *I PRP non sono specifici per un particolare pericolo, ma generali*
- *I PRPs forniscono le basi per un'efficace implementazione dell’HACCP (...).”*  
*Rif.AVVISO DELLA COMMISSIONE sull'attuazione dei sistemi di gestione della sicurezza alimentare riguardanti i programmi prerequisiti (PRP) e le procedure basate sui principi HACCP (...) (2016 / C 278/01)[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C\\_.2016.278.01.0001.01.ENG](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2016.278.01.0001.01.ENG)*

\*Ref:



## Buone Prassi Igieniche

6 capitoli nel Manuale con consigli e suggerimenti:

- GHP Personale: igiene generale, formazione e salute
- GHP Locali ed attrezzature
- GHP Pulizia
- GHP Disinfezione
- GHP Controllo Parassiti
- GHP Qualità dell'acqua



## Personale: igiene generale, formazione e salute

- Comportamento e pratiche per evitare la contaminazione / contaminazione crociata
- Comportamento in caso di malattia di un lavoratore
- Formazione

### Raccomandazioni

- Lavare le mani con acqua e sapone prima di manipolare cibo e ingredienti e dopo aver maneggiato materiale potenzialmente contaminato o sporco
- Abiti e calzature dedicati e puliti nel caseificio
- Formazione interna sull'igiene alimentare (collega esperto)
- Il personale dovrebbe rimanere lontano dalla produzione in caso di malattia che potrebbe essere trasmessa attraverso la manipolazione di alimenti
- I visitatori dovrebbero essere dotati di dispositivi protettivi ed informati



## Locali ed attrezzature

Progettazione, organizzazione delle dimensioni del caseificio e delle aree adiacenti, attrezzature e materiali

Layout e/o organizzazione che evitino la contaminazione crociata

- Flusso di processo dalle materie prime alla spedizione di merci
- Processo separato temporalmente o per ambienti

Diversi mezzi per conservare e trasportare il latte (cisterna, secchi, bidoni, ...)

Locali ed attrezzature in buona manutenzione

- Materiali lisci, facili da pulire
- Materiali tradizionali



2.3



2.4



2.2



## Locali ed attrezzature (continua)

### Locali con attrezzature appropriate

- Bagni utilizzabili
- Sistema di ventilazione
- Luce: adeguata e, per quanto possibile, evitare rotture accidentali



### Aree adattate

- Area lavaggio
- Area confezionamento
- Area di vendita



### Locale scarti



## Locali ed attrezzature (continua)

### Alcuni dettagli sulla flessibilità / materiali tradizionali ed attrezzature



- La normativa europea offre la possibilità di utilizzare materiali e attrezzature non lisci, resistenti alla corrosione o impermeabili (maturazione in grotte naturali, pareti e pavimenti in pietra, scaffali in legno, foglie di piante di rivestimento, ecc...).
- Per 'Formaggi con caratteristiche tradizionali'
  - Storicamente riconosciuti come prodotti tradizionali
  - O protetti da disciplinari di produzione DOP, IGP, PAT ecc...
  - O con pratiche che sono codificate o registrate come tradizionali. Per esempio; in Francia: tutti i formaggi di azienda agricola sono considerati "formaggi con caratteristiche tradizionali"
- È necessaria l'autorizzazione da parte delle autorità competenti



## Locali ed attrezzature (continua)

### Manutenzione di attrezzature e installazioni



La condizione dei locali e delle attrezzature dovrebbe essere periodicamente controllata dal produttore (la frequenza è sotto la sua responsabilità)

Lavori di manutenzione in caso di necessità

Il produttore può effettuare la verifica e la calibrazione, richiedendo una consulenza esterna in caso di non conformità.



## Locali ed attrezzature (continua)

### Manutenzione di attrezzature e macchinari



Alcune raccomandazioni importanti:

- **Mungitrice** (ad esempio controllo dell'unità finale dopo ogni pulizia, ispezione generale della macchina una volta all'anno ...)
- **Pastorizzatore** (controllo della valvola deviatrice, del flusso e del sensore di temperatura)
- **Termografi e termometri** (con termometro di riferimento o controllo con termometri multipli o acqua ghiacciata (0° C) e vapore/acqua bollente (100° C))
- **pHmetro**: calibrazione con due soluzioni tampone

Per la manutenzione ordinaria e la calibrazione di riferimento dei dispositivi per il **monitoraggio del CCP > la frequenza raccomandata è:**

- Pastorizzatore: annualmente
- Termografi o termometri: annualmente



# Differenza fra Pulizia e Disinfezione

Pulizia significa eliminare i depositi visibili dello sporco:

- Depositi organici (grasso, proteine, lattosio ...)
- Depositi inorganici (calcare, pietra del latte ...)

Disinfezione significa eliminare o ridurre a livello di accettabilità i microrganismi



## Raccomandazioni

- Nella produzione di formaggi, una pulizia accurata senza disinfezione è migliore della disinfezione sistematica di attrezzature e materiali al fine di preservare la flora naturale e l'equilibrio dell'ecosistema microbico. L'uso della disinfezione è una decisione del casaro professionista
- La disinfezione può essere necessaria a breve termine per eliminare gli incidenti negli impianti di produzione o in caso di problemi sanitari
- Per i prodotti lattiero-caseari diversi dai formaggi e, in particolare, per i prodotti non fermentati, si raccomanda una disinfezione regolare



# Pulizia

## Il Manuale dà informazioni su:

- Scelta dei prodotti di pulizia
- Parametri di riferimento : «TACT» (Tempo di Azione, Concentrazione Temperatura)
- Attrezzature per la pulizia
- Qualità dell'acqua
- Protocollo di pulizia
- Raccomandazione per la detersione di materiali tradizionali
- Frequenze consigliate per la pulizia di superfici ed attrezzature
- Piani di pulizia (modelli di tabelle)



# Disinfezione

Il manuale fornisce informazioni su:

- Scelta dei disinfettanti
- Protocollo di disinfezione
- Piani di disinfezione
- Controllo del piano di disinfezione



## Piano controllo parassiti

Roditori, insetti e uccelli = possibile fonte di microrganismi patogeni che causano:

- la contaminazione di materie prime o prodotti
- malattie infettive per i lavoratori

Prevenzione ed eliminazione dei parassiti **da parte del produttore o attraverso un contratto con ditta specializzata**

### Raccomandazioni per la prevenzione dei parassiti

- Fuori dai locali (es. parti esterne pulite e asciutte, trappole o altri mezzi scelti dal produttore)
- All'interno dei locali (ad esempio: carta moschicida, insetticida UV o altri mezzi scelti dal produttore, rete anti-insetti fitta per finestre aperte, ecc...)

**Raccomandazioni per azioni correttive quando è identificata l'attività di parassiti (pulizia e disinfezione accurata, revisione delle procedure)**



# Qualità dell'acqua

2 possibili fonti di approvvigionamento:

## Rete pubblica

- Nessun piano di campionamento richiesto (nella maggior parte dei Paesi)
- Le Buone Prassi riguardano il trasporto, lo stoccaggio o semplici trattamenti e la manutenzione dell'impianto idrico

## Rete Privata

= fonti, pozzi, acqua di superficie, acqua piovana, neve ecc...

- **Sono richiesti metodi per mantenere e proteggere le fonti di approvvigionamento**
- **Sono richiesti campionamenti e analisi chimiche e microbiologiche** (analisi annuale secondo regolamento nazionale)



# Strumenti disponibili per le Buone Prassi Igieniche

1.2 Power Point: Flessibilità

2.2 Power Point: Cosa significa materiali di contatto?

2.3 Power Point: Locali ed Attrezzature

2.4 Power Point: Cosa si dovrebbe tenere in considerazione per l'acquisto di nuove attrezzature?

2.5 Power Point: Manutenzione delle attrezzature

21

### Area or receptacle for storage of ingredients and packaging



- Different kind of products can be stored in the same cold room if conditions of storage are respected and there is no cross contamination
- Packaging and ingredients can be stored:
  - in the same room if they are protected from contamination
  - in "containers", "closet" or others
  - In an adjacent or in a building annexed

Teachesy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+

5

### High risk for migration

- Foods with high fat and/or moisture content
- Foods with long shelf life
- Foods exposed to heat in its packaging



Teachesy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+

### Equipment and materials

#### Wooden material and equipment



Teachesy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+

4

### Checking Thermometers

- Follow the instruction manual or video done by the manufacturer
- Video examples:
  - [How to calibrate a digital thermometer](#) (DeltaTrak Inc, 2:59)
  - [Calibrating a thermometer](#): boiling water and ice water methods (2:20 min)
  - [How to calibrate COMARK pocket thermometers](#) (Manish Engineering Company, 3:18 min)
- Reference thermometer
- Use several thermometers



Teachesy

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+



# Sezione 3

# Buone Prassi di Produzione (GMP)

Formazione per Tecnici  
18 – 20 Settembre 2018  
AGENFORM – Moretta (CN)



# Buone Prassi di Produzione

Il Manuale contiene 6 capitoli con consigli e suggerimenti:

- Colture
- Coagulanti
- Aggiunte al latte e alla cagliata
- Salatura
- Conservazione e trasporto del Prodotto
- Vendita diretta



# Colture

## Colture autoctone

- Dal latte
- Dal siero

## Colture Commerciali

- Colture ad inoculo diretto (IDC)
- Colture semi-dirette
- Colture liquide
- Colture aggiuntive (colture non acidificanti)

## Raccomandazioni:

- Acquistare da fornitori di fiducia
- Conservare alle condizioni raccomandate
- Preparare, misurare e dosare correttamente



# Colture

## Colture autoctone

Dal latte

Dal siero

## Colture Commerciali

Colture ad inoculo diretto (IDC)

Colture semi-dirette

Colture liquide

Colture aggiuntive (colture non acidificanti)

## Raccomandazioni:

Acquistare da fornitori di fiducia

Conservare alle condizioni raccomandate

Preparare, misurare e dosare correttamente





# Coagulanti

## Tradizionali preparati in modo autonomo

- Caglio animale da abomaso di vitello, capretto o agnello
- Coagulante vegetale da piante come Cynara

## Disponibili Commercialmente

- Caglio di origine animale
- Coagulanti microbici
- Coagulanti vegetali

## Raccomandazioni:

- Acquistare da fornitori di fiducia
- Conservare alle condizioni raccomandate
- Preparare, misurare e dosare correttamente



# Coagulanti

## Tradizionali preparati in modo autonomo

Caglio animale da abomaso di vitello, capretto o agnello

Coagulante vegetale da piante come Cynara

## Disponibili Commercialmente

Caglio di origine animale

Coagulanti microbici

Coagulanti vegetali



## Raccomandazioni:

Acquistare da fornitori di fiducia

Conservare alle condizioni raccomandate

Preparare, misurare e dosare correttamente



## Aggiunte al latte e alla cagliata

- Additivi (agenti conservanti)
- Aromi
- Enzimi (lipasi)
- Ingredienti (erbe, spezie, frutta a guscio e frutta)

### Raccomandazioni:

- Assicurarsi che l'uso sia permesso ed in quale dosaggio
- Acquistare da fornitori di fiducia
- In alcuni casi sottoporre le erbe o la frutta a trattamento termico
- Conservare nelle condizioni raccomandate
- Assicurarsi di sapere quali sono gli allergeni presenti
- (come il lisozima derivato dal bianco d'uovo)



# Salatura

- Salatura a secco
- Salatura in salina

## Raccomandazioni:

- Acquistare da fornitori di fiducia
- Conservare nelle condizioni raccomandate
- Mantenere le vasche per la salina in ordine
- Assicurarsi che il pH e la percentuale di sale nella salina siano corretti

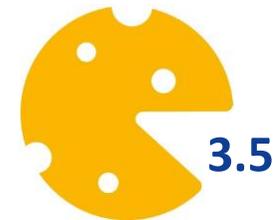


# Salatura

- Salatura a secco
- Salatura in salina

## Raccomandazioni:

- Acquistare da fornitori di fiducia
- Conservare nelle condizioni raccomandate
- Mantenere le vasche per la salina in ordine
- Assicurarsi che il pH e la percentuale di sale nella salina siano corretti





## Conservazione e Trasporto del Prodotto

Stoccaggio in celle frigorifere, banchi e armadi frigo. Carico e scarico presso la sede del cliente

### Per evitare contaminazioni:

- Indossare abiti puliti e protettivi quando si maneggiano prodotti non imballati
- Lavarsi accuratamente le mani e mantenere elevati standard di igiene personale
- Mantenere l'attrezzatura e gli ambienti puliti
- Rispettare i limiti di temperatura e % UR per lo stoccaggio e il trasporto
- Conservare e caricare i prodotti solo in luoghi/veicoli adatti e mantenuti correttamente

### Per evitare contaminazioni crociate

- Evitare il contatto tra prodotto confezionato e non e con altri tipi di prodotto
- Eliminare i prodotti rovinati o danneggiati



## Vendita diretta

Vendita diretta ai clienti finali in negozi di azienda agricola, nei mercati, in manifestazioni e fiere

**Evitare la contaminazione crociata (oltre la diapositiva precedente):**

- Assicurarsi che gli utensili siano puliti dopo l'uso
- Pesare i prodotti sfusi direttamente sulla carta che si usa per l'imballaggio
- Adattare il metodo per evitare contaminazione con i soldi quando si maneggia formaggio durante la vendita
- Conservare la carta per l'imballaggio pulita ed asciutta, protetta dalla polvere, dall'umidità, dagli infestanti e dagli insetti

**Gestire il prodotto invenduto**

- Reimpacchettare i prodotti deperibili
- Stoccare immediatamente i prodotti al freddo o nella cella di stagionatura
- Evitare il contatto tra i prodotti sfusi invenduti e gli altri prodotti stoccati



# Strumenti disponibili per le Buone prassi di Produzione



- 3.1 Scheda Tecnica: Colture
- 3.2 Scheda Tecnica: Colture da latte crudo
- 3.3 Scheda Tecnica: Colture da siero
- 3.4 Power Point: Coagulanti
- 3.5 Power Point: Salatura a secco e in salina

Technical sheet 3

## Teacheesy

### Simple GMP points to make a good indigenous starter from WHEY

Indigenous cultures obtained from whey are generally used for hard cheeses, pasta filata cheeses and lactococcal cheeses.

This kind of indigenous cultures are called *Sterilizzato*

Good Whey to make *Sterilizzato* comes from Good Milk and an Hygiene elaboration yielding an excellent cheese; use milk from animals in very good health, in accordance with law requirements

Teacheesy

### to make a good indigenous starter from MILK

Teacheesy

### Cultures

are microorganisms with a rounded or a *rod* shape that can as a result of anaerobic carbohydrate fermentation.

al role in milk even if they come from environmental contamination (animals' feces, human's skin, treats' tools, etc...)

etic bacteria:

ortant for humans' health

ectors with pathogenic bacteria

electric acid

proteolytic enzymes, which are essential for ageing cheese

aromatic compounds that give cheese unique flavor.

f the GMP in raw milk production and milk pasteurisation is the cause of bacteria in milk. This is the reason that it is a good practice to introduce (starter) in milk to make cheese.

Teacheesy

## Fate of Pathogens in Rennet Preparations

Organism	pH	% Salt
<i>Listeria monocytogenes</i>	5.00	10
	4.50	20
<i>Salmonella</i>	5.00	10
	4.50	20

www.combase.cc

Non-thermal Survival Model @8°C

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+

Teacheesy

## Maintenance of Brine Tanks

- Use water of **potable** quality to prepare brine and store it in a clean container.
- If the brine tank cannot be kept in the production or ripening areas it is possible to cover the tank with a lid if contamination is likely.
- The brine should be kept at a **temperature** appropriate to the technology.

Farmhouse and Artisan Cheese & Dairy Producers European Network

Erasmus+