



Buone Prassi di Produzione: Coagulanti

Formazione per Tecnici

18 – 20 Settembre 2018

AGENFORM – Moretta (CN)



Preparazione Tradizionale di Caglio Animale:

- Coagulanti derivati da abomaso di vitello, capretto o agnello.
- Essi possono essere contaminati da batteri patogeni:
 - provenienti dalla scarsa igiene nella produzione animale, oppure;
 - provenienti dalla scarsa igiene durante la preparazione.
- Comunque è anche possibile ridurre il pericolo della presenza o crescita di batteri patogeni durante la preparazione.



Preparazione Tradizionale di Caglio Animale:

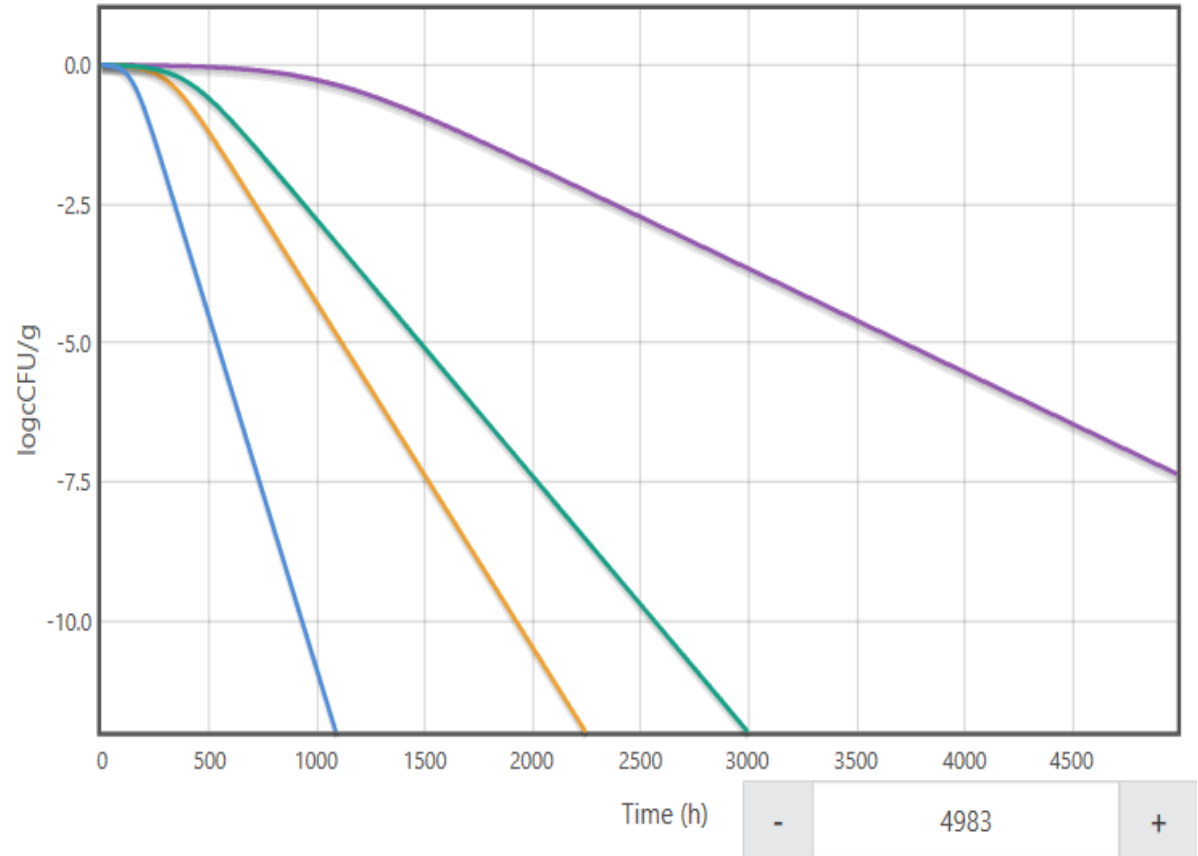
- Il processo descritto nel Manuale di GHP include:

Nella pratica tradizionale l'abomaso, ... che può essere essiccato, salato o congelato per preservarlo prima dell'estrazione dell'enzima chimosina, è tagliato oppure ridotto in pasta (inclusi i contenuti dello stomaco) e macerato in soluzione salina (10 -20% sale p/v e pH 4.5-5.0).



I patogeni nella preparazione del caglio

Organismo	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



Caglio Animale: Produzione Primaria

- Le buone prassi di produzione **cominciano con animali sani.**
- L'abomaso deve essere preso da **animali in buono stato di salute.**
- **Il Latte** utilizzato per alimentare gli animali non deve essere contaminato da **medicinali veterinari.**
- Entrambi, madre e vitello/capretto/agnello/ecc. non devono presentare segni di **diarrea o malattie infettive.**
- Per maggiori informazioni vedere:

Manuale GHP: “analisi del rischio nella produzione primaria”.



Preparazione dell'abomaso:

- L'abomaso deve essere **rimosso attentamente** per evitare contaminazione.
- **Scartare** l'abomaso quando è **danneggiato**.
- L'abomaso dovrebbe essere di colore **marrone chiaro**, con **parti grasse bianche** e **senza gas**.





Preparazione Tradizionale di Caglio Animale:

- Gli abomasi possono essere disidratati tramite asciugatura o affumicatura ma:
 - evitare la contaminazione con insetti o con le loro larve.**
- Gli abomasi devono essere conservati al **freddo** in **contenitori asciutti**, possono essere ricoperti di **sale** o immersi in **soluzione salina**.
- Si raccomanda di usare gli abomasi **entro 1-2 anni**, per ragioni tecnologiche.
- La preparazione deve essere acida, di colore appropriato:
 - Giallo paglierino** (estratto), oppure;
 - Marrone chiaro** (pasta).



Preparazione Tradizionale di Caglio Vegetale

Ci sono molte specie di piante in grado di coagulare il latte (es. *Cynara*).

Il caglio vegetale si prepara dalle *Cynara* tramite:

- **raccolta e asciugatura** dei fiori .
- **macerazione** del pistillo in acqua (es. per 4-8 ore) .
- **filtrazione** .
- uso **immediato** o **conservazione al freddo** fino a 7 giorni per impedire la crescita di batteri dannosi.



Preparazione Tradizionale di Caglio Vegetale

Il materiale vegetale deve essere libero da **contaminazione** con:

- pesticidi
- mycotossine
- altri inquinanti chimici
- contaminanti microbici
- contaminanti fisici



Preparazione Tradizionale di Caglio Vegetale

Questo può essere ottenuto tramite:

- Selezione accurata del materiale vegetale:
 - piante **non danneggiate**, **pulite** e libere da segni di infestazione
 - piante cresciute in **aree libere da inquinamento chimico**
- Asciugatura di **piante umide**.
- Rifiutare materiale vegetale **contaminato da muffe**.
- Conservazione in **ambienti asciutti**.
- Buona igiene personale (es. **lavare le mani**).
- Utilizzo di **apparecchiature pulite** .
- Uso di **acqua potabile**.



Preparazioni di caglio acquistato

L'igiene è altrettanto importante quando si maneggia caglio **acquistato** da un **fornitore**.

- Comprare il caglio da un **fornitore di fiducia**.
- Quando possibile, richiedere un **certificato di conformità** dal fornitore.
- Conservare secondo le **indicazioni del produttore** (proteggere gli abomasi disidratati dall'umidità).
- Usare **attrezzatura pulita** per misurare la quantità di caglio.
- Superare la **data di scadenza** non pone un rischio per la sicurezza alimentare ... ma **potrebbe causare difetti** di coagulazione.



Il Manuale GHP

sul sito della Commissione Europea:
https://ec.europa.eu/food/safety/biosafety/food_hygiene/guidance_en (su questa pagina, cliccare su: “*guidelines provided by stakeholders organizations*” and then on “EN/...” close to “*European GGHP in the production of **ARTISANAL** cheese and dairy production*”).

European Guide for Good Hygiene Practices

**in the production of artisanal
cheese and dairy products**

Target:

Farmhouse and Artisan producers

Farmhouse and
Artisan
Cheese & Dairy Producers
European Network



Revised version of 20th December 2016