



FISAR
FEDERAZIONE • ITALIANA • SOMMELIER
ALBERGATORI • RISTORATORI

I FORMAGGI

Corso di III livello per aspiranti sommelier



LA LEZIONE DI OGGI

Cos'è il formaggio

Il formaggio nella storia
e nella nostra cultura.



A cura di Luca Porzio



LA LEZIONE DI OGGI

Il latte e il processo produttivo

Le caratteristiche della materia prima e come si crea un formaggio da zero.



A cura di Luca Porzio

LA LEZIONE DI OGGI

Tipologie e abbinamenti

Le varietà dei formaggi:
capire l'abbinamento in
funzione delle loro
caratteristiche.



A cura di Luca Porzio



FISAR

LA LEZIONE DI OGGI

Degustazione

La scheda di degustazione
e l'abbinamento
Formaggio - Vino
nella pratica.



A cura di Luca Porzio

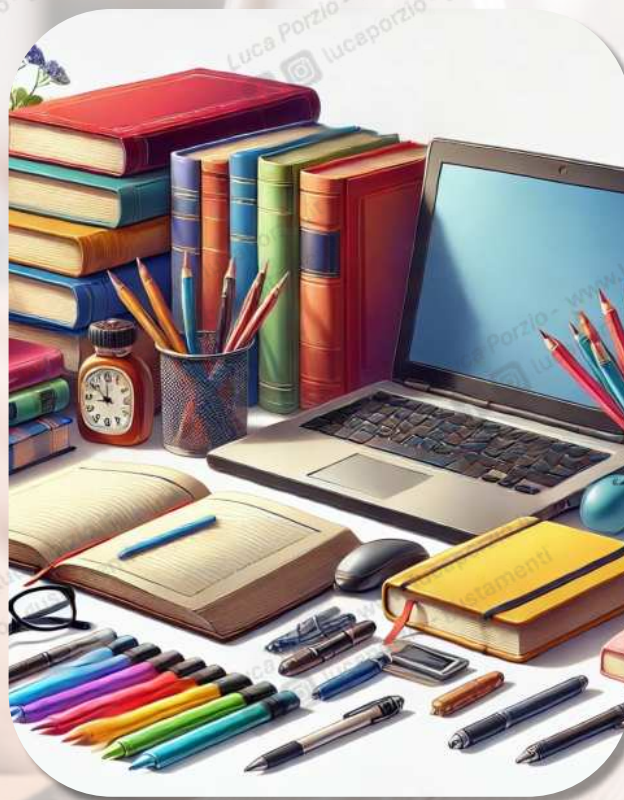


LA LEZIONE DI OGGI

Materiale per lo studio

Il materiale di queste slide lo potete scaricare direttamente sul sito

www.lucaporzio.it



A cura di Luca Porzio



IL FORMAGGIO NELLA STORIA



LA STORIA



Preistoria

L'origine del formaggio risale alla preistoria, con le prime tracce che attribuiscono il primo processo di cagliatura del latte circa **8.000 anni fa**, probabilmente in **Mesopotamia**. Questa scoperta potrebbe essere avvenuta casualmente, quando il latte veniva conservato in **otri ricavati da stomaci di animali**, contenenti caglio naturale.



LA STORIA



Antiche Civiltà

Durante l'antichità, la produzione del formaggio si diffuse in tutta l'area del Mediterraneo, con civiltà come gli

Egizi, i Greci e i Romani che perfezionarono le tecniche di caseificazione. I Romani in particolare svilupparono una vasta gamma di formaggi e **diffusero le loro conoscenze** in tutto l'Impero.



LA STORIA



Medioevo

Nel Medioevo, i monasteri europei divennero centri di eccellenza per la produzione di formaggio, con i **monaci** che innovarono e stabilizzarono molte delle ricette e tecniche che conosciamo oggi. Questo periodo vide la nascita di formaggi famosi come il **Parmigiano Reggiano e il Roquefort.**



LA STORIA



Rivoluzione Industriale

Con l'avvento della **rivoluzione industriale**, la produzione del formaggio subì una trasformazione significativa grazie alla meccanizzazione e all'introduzione della **pastorizzazione**, che permisero una produzione su larga scala e una maggiore sicurezza alimentare.



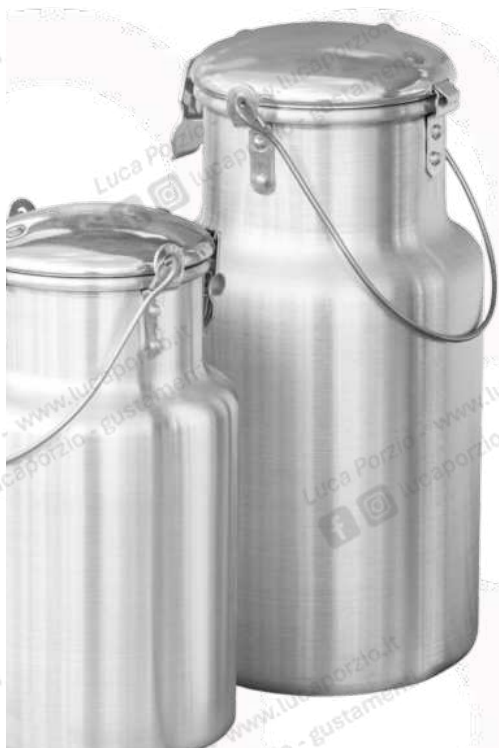
LA STORIA



Oggi

Oggi, la produzione di formaggio è una fusione di **tradizione e innovazione**, con artigiani che continuano a produrre formaggi con metodi tradizionali, mentre l'industria lattiero-casearia utilizza **tecnologie avanzate** per soddisfare la crescente **domanda globale**. La diversità dei formaggi disponibili riflette la ricchezza delle tradizioni regionali e l'abilità nell'adattare le tecniche ancestrali alle esigenze moderne.

IL LATTE



A cura di Luca Porzio



IL LATTE

Il **Latte** è il principale ingrediente per la produzione del formaggio.

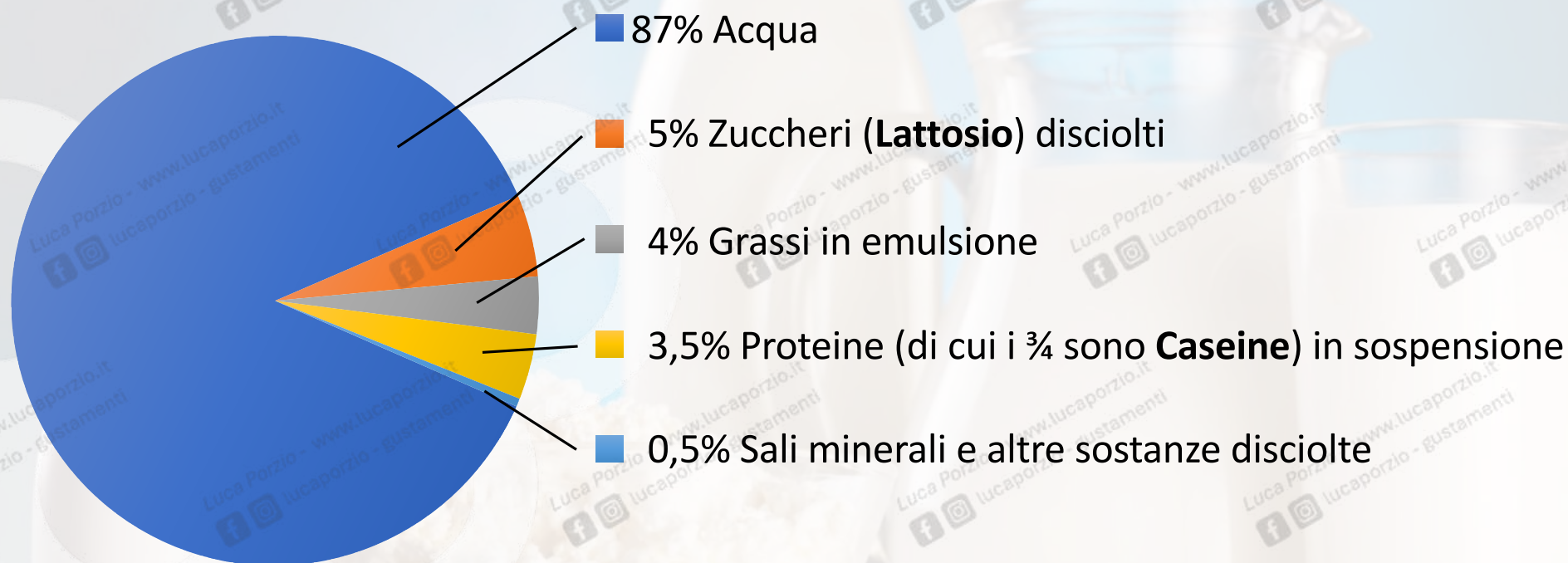
"Il prodotto integrale ottenuto dalla mungitura totale e ininterrotta di una femmina lattiera sana, ben nutrita e non affaticata. Esso deve essere raccolto con accuratezza e pulizia e non deve contenere il colostro."

Quando parliamo di latte, senza specificare l'origine facciamo sempre riferimento a quello **vaccino**.



IL LATTE

Il latte si presenta come un liquido uniforme, bianco e torbido, caratteristica quest'ultima che esclude una reale omogeneità.



Valori medi che vengono influenzati dalla vita, dalla razza e dall'alimentazione dell'animale e si riflettono sulla qualità del latte.

IL LATTE

I lattici (e i relativi formaggi) si discostano leggermente per alcune caratteristiche rispetto a quello vaccino:



Ovino

- Ricco di grasso e proteine
- **Acidi grassi volatili**
- Rese maggiori
- Sineresi inferiore
- Colore bianco



Caprino

- Maggior contenuto d'acqua
- **Acidi grassi volatili**
- Rese inferiori
- Il formaggio non sopporta altri riscaldamenti o azioni meccaniche violente
- Colore bianco



Bufalino

- Ricco di grasso e proteine
- **In assoluto il più grasso**
- Le sue caratteristiche chimiche lo rendono ottimo per la filatura
- Acidi grassi volatili "delicati"



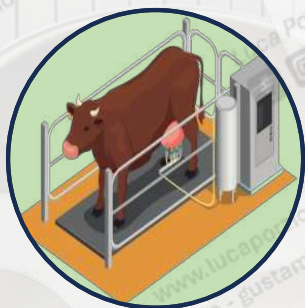
FISAR

IL PROCESSO PRODUTTIVO



II PROCESSO PRODUTTIVO

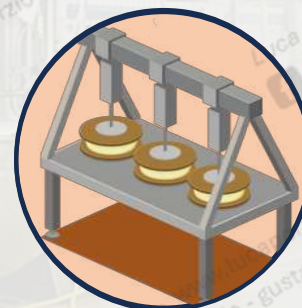
Conferimento Latte



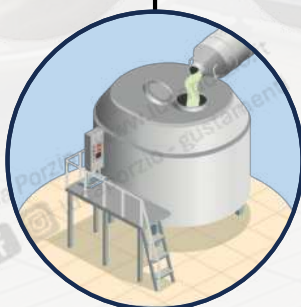
Lavorazioni in caldaia



Operazioni sulle forme



Trattamento Latte



Azioni sulla Cagliata

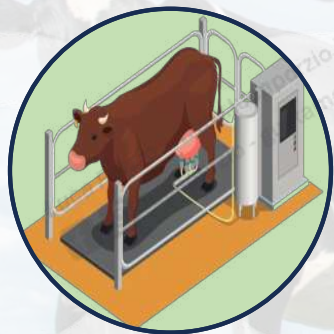


Maturazione



II PROCESSO PRODUTTIVO

Conferimento Latte



Il processo inizia con la raccolta del latte, che può provenire da **diverse fonti**

animali come vacche, pecore, capre o bufale. La **qualità del latte** è fondamentale e può influenzare il sapore e la qualità del formaggio.

All'arrivo al caseificio il latte viene **ripulito** dalle particelle di sporcizia attraverso appositi filtri.



II PROCESSO PRODUTTIVO

In questa fase, il latte subisce alcuni trattamenti al fine di standardizzarne la qualità e renderlo più salutare.

Trattamento Latte



TRATTAMENTI TERMICI



SCREMATURA



II PROCESSO PRODUTTIVO

Trattamento Latte



TRATTAMENTI TERMICI

I trattamenti termici (opzionali) servono per eliminare i germi potenzialmente pericolosi.

- **Termizzazione bassa** (60-65°C per 15 secondi)
- **Pastorizzazione** (HTST: 72°C per 15 secondi)
- **Sterilizzazione** (150°C per 5 secondi)

Il latte non è utilizzabile: è necessario reintegrare la microflora batterica "buona".



II PROCESSO PRODUTTIVO

Trattamento Latte



SCREMATURA

Il processo della scrematura permette di eliminare la parte grassa del latte. Può essere realizzata per **Affioramento** (lenta, favorisce la debatterizzazione) o per **Centrifugazione** (più veloce e precisa, non modifica la carica microbica).



II PROCESSO PRODUTTIVO

Lavorazioni in Caldaia



LA COAGULAZIONE

In caldaia si opera la coagulazione: la fase principale per la creazione del formaggio. Può essere:

- **Coagulazione Acida (Lattica):** gli zuccheri (lattosio) fermentano per mezzo dei batteri lattici e si trasformano in acido lattico. Questo **innalzamento dell'acidità** provoca una lenta coagulazione delle proteine (caseine). La cagliata è demineralizzata e quindi friabile e poco consistente;
- **Coagulazione Presamica:** agisce per mezzo **dell'agente coagulante** inserito: le proteine del latte cagliano velocemente e il risultato sarà una cagliata compatta ed elastica.

Solitamente si utilizzano entrambe, dando particolare rilievo a quella più funzionale alla tipologia di formaggio che si vuole realizzare. **Principalmente acida per formaggi freschi e molli; principalmente presamica invece per formaggi semiduri o duri.**



II PROCESSO PRODUTTIVO

Lavorazioni in Caldaia



REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Il latte dopo essere stato messo in apposite caldaie viene riscaldato alla temperatura ideale per la coagulazione. **Non è un'operazione di cottura!** Serve per portare la parte microbica all'ideale temperatura di lavoro. Possono essere anche aggiunti **fermenti lattici esterni** (soprattutto per il latte trattato termicamente).



II PROCESSO PRODUTTIVO

Lavorazioni in Caldaia



AGGIUNTA DEL COAGULANTE

Viene aggiunto un **agente coagulante** che può essere di originale animale "**presame**", vegetale o microbico. Il latte in questa fase inizia a coagulare: si genera una parte solida (**cagliata**) che si separa da una parte liquida (**siero**).



II PROCESSO PRODUTTIVO

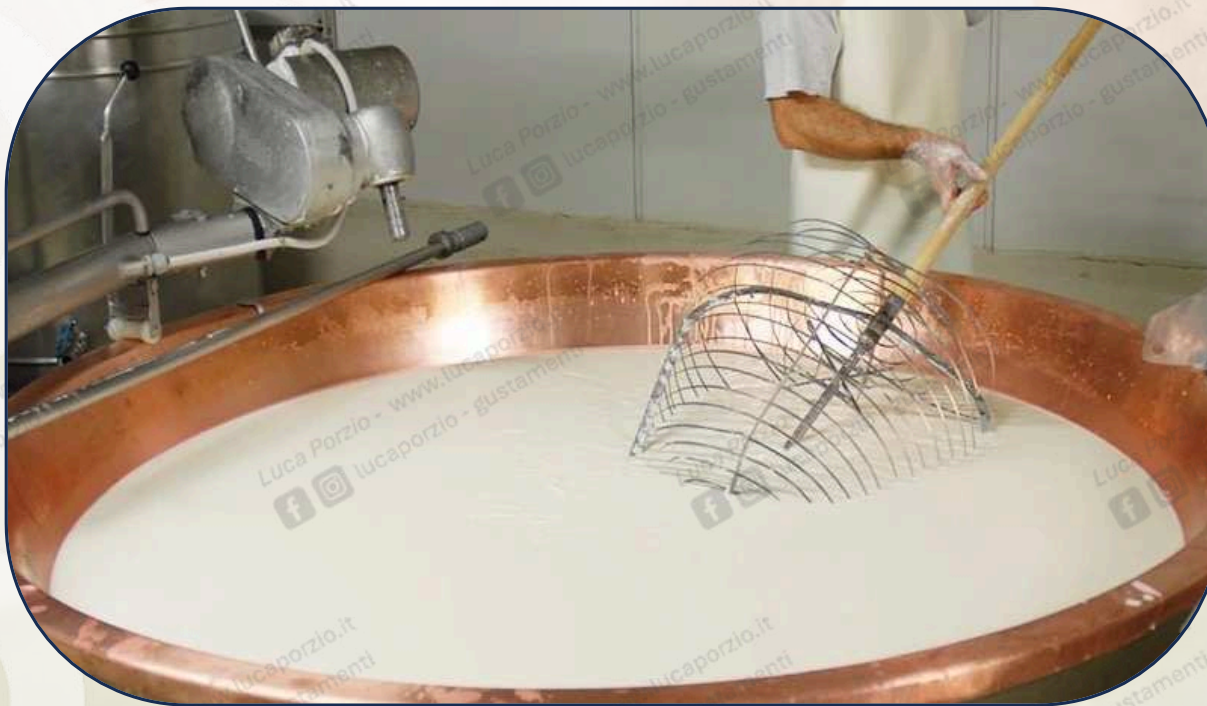
Azioni sulla cagliata



ROTTURA DELLA CAGLIATA (spinatura)

È necessario rompere/tagliare la **cagliata** per permettere alla parte liquida (**siero**) ancora intrappolata tra le proteine solidificate di essere eliminata.

I tagli sono fatti di **dimensioni diverse** in funzione del formaggio da produrre: più larghi per i formaggi molli e più piccoli destinati ai formaggi a pasta dura.



II PROCESSO PRODUTTIVO

Azioni sulla cagliata



COTTURA CAGLIATA

Questa operazione è **opzionale** e viene utilizzata **principalmente per i formaggi a pasta dura**: tramite il riscaldamento della caldaia si forza maggiormente **l'eliminazione del siero (sineresi)**.

La cagliata viene sempre "agitata" per favorire queste fasi.



II PROCESSO PRODUTTIVO

Azioni sulla cagliata



SEPARAZIONE CAGLIATA/SIERO

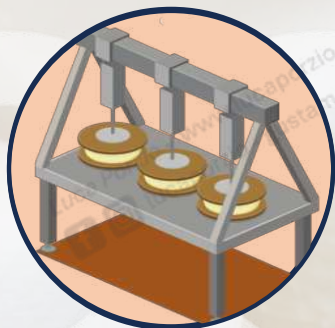
La cagliata spurgata viene **separata** dal siero. Il siero verrà successivamente utilizzato per la produzione della **ricotta**.



II PROCESSO PRODUTTIVO

MESSA IN STAMPI

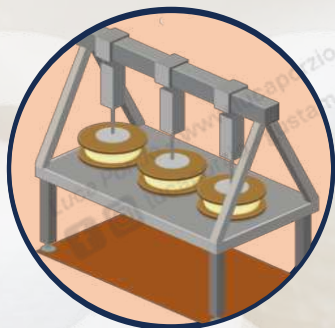
Operazioni sulle forme



La cagliata viene **immessa in stampi o fascere** nei quali inizierà a legare e prendere forma

II PROCESSO PRODUTTIVO

Operazioni sulle forme



SALATURA

Le forme vengono salate o **manualmente** oppure tramite immersione in **salamoia**.

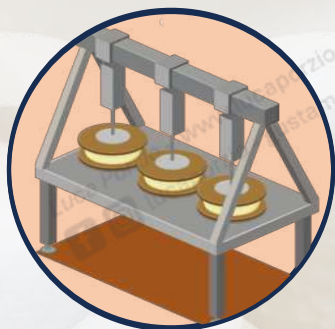
Gli scopi della salatura sono:

- Conservazione
- Modifica del gusto
- Completare lo spurgo
- Formazione della crosta



II PROCESSO PRODUTTIVO

Operazioni sulle forme



OPERAZIONI FACOLTATIVE

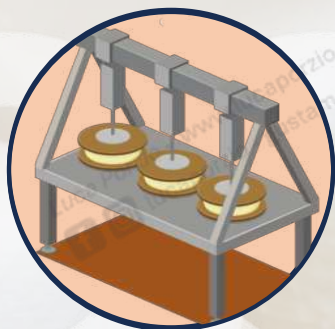
Le forme possono subire una serie di operazioni facoltative, necessarie in alcune tipologie di formaggio ad esempio per favorire la sineresi oppure per conferire particolari caratteristiche olfattive/gustative: **Stufatura, Rivoltatura, Pressatura.**

All'interno del formaggio si possono anche iniziare a creare **fermentazioni** (propionica) che porteranno alla formazione delle **occhiature** o spaccature tipiche.



II PROCESSO PRODUTTIVO

Operazioni sulle forme



AGATURA

Altra operazione facoltativa, utilizzata per i formaggi erborinati. Consiste nel praticare dei fori nelle forme di formaggio per permettere alle "**muffe buone**" di proliferare.

Le muffe non vengono inoculate in questa operazione, ma precedentemente: i fori permettono solo il passaggio dell'ossigeno necessario per lo sviluppo microbico (**aerobi**).



II PROCESSO PRODUTTIVO

STAGIONATURA

Maturazione

Le forme (ad eccezione dei formaggi freschissimi) vengono messe a stagionare in locali a temperatura e umidità controllate. Durante la stagionatura **le parti grasse e proteiche si trasformano** (attraverso lipolisi e proteolisi) formando i tipici aromi.



II PROCESSO PRODUTTIVO

Maturazione



AFFINAMENTO

Durante questa fase le croste possono essere trattate in superficie con resine plastiche, paraffina, olio per prevenire muffe. È anche possibile conciare i formaggi aggiungendo sostanze in grado di conferire aspetti sensoriali superiori (fieno, vinacce, frutti, spezie, ecc. oppure immergendolo nel mosto)



II PROCESSO PRODUTTIVO

Pasta Filata



Esiste una particolare categoria di formaggi: **a pasta filata**. Hanno origine nel mezzogiorno d'Italia dove le condizioni di lavorazione e di trasporto facevano sì che il latte raggiungesse i luoghi di lavorazione già **molto inacidito**.



II PROCESSO PRODUTTIVO

Pasta Filata



La lavorazione di questi formaggi prevede dei passaggi ulteriori durante il processo:

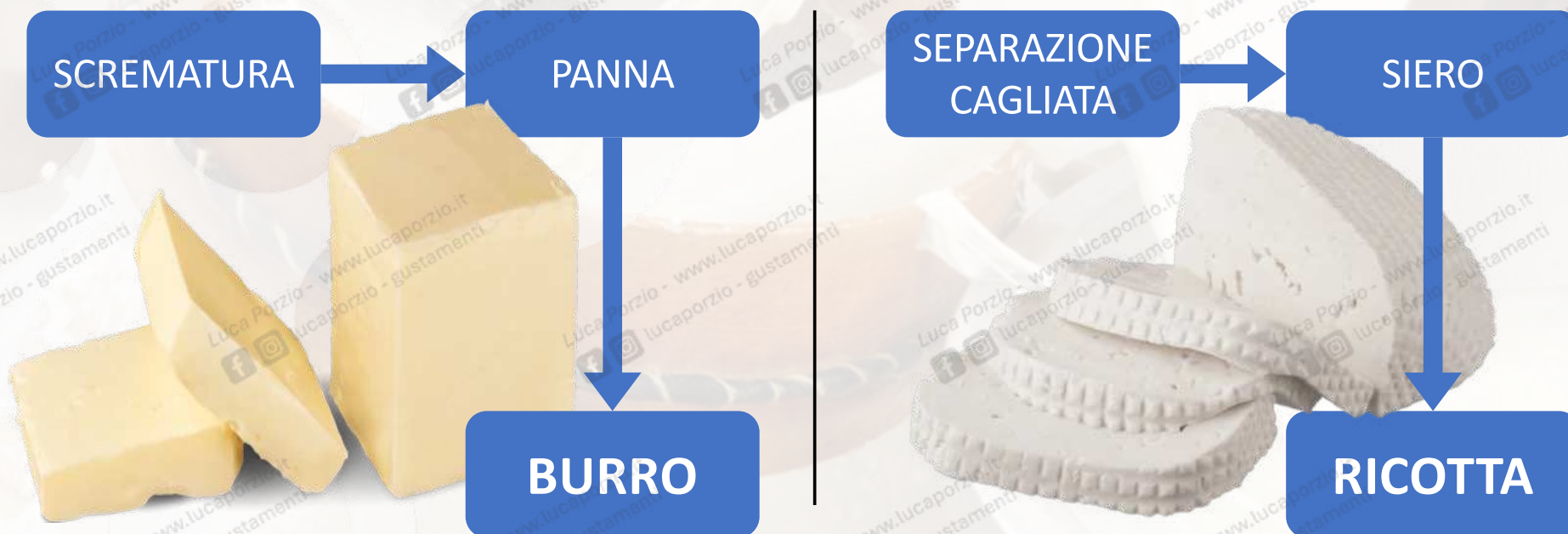
- Vengono aggiunte culture particolari per **acidificare** la cagliata;
- Successivamente si sminuzza la cagliata e con l'aiuto di acqua calda (80°C) si raggiunge la **corretta plasticità**;
- Si **modella la pasta** come desiderato e una volta ottenuta la forma voluta, si fa raffreddare velocemente.



II PROCESSO PRODUTTIVO

"Il Formaggio (o Cacio) è il prodotto che si ricava dal latte intero, parzialmente o totalmente scremato, mediante coagulazione che può essere acida o presamica."

Latticini:



LE TIPOLOGIE



A cura di Luca Porzio



LE TIPOLOGIE

Una prima classificazione può essere fatta in funzione del **latte** utilizzato e del tipo di **coagulazione**

- **Vaccino**
- **Pecorino**
- **Caprino**
- **Bufalino**
- **a latte misto**

- **Acido / Lattica**
- **Presamica**
- **Mista**

ma i formaggi possono essere categorizzati secondo altri parametri:

LE TIPOLOGIE

Molle

(umidità > 45%)

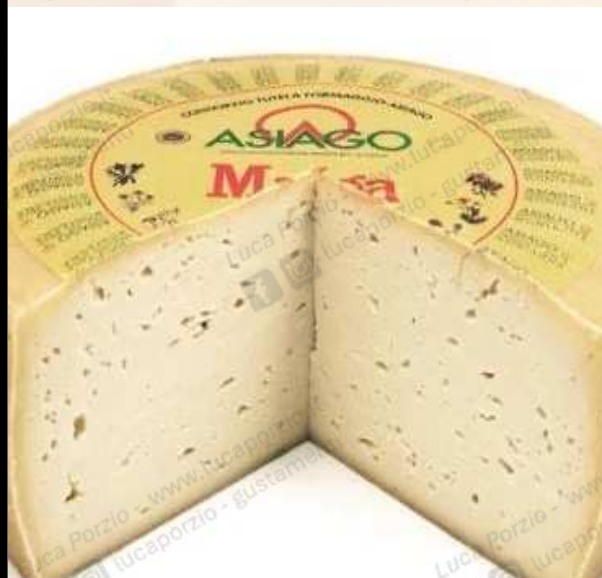


Stracchino PAT

STRUTTURA DELLA PASTA

Semidura

(umidità tra 44% e 38%)



Asiago DOP

Dura

(umidità < 37%)



Canestrato
Pugliese DOP

LE TIPOLOGIE

Magro (minore del 20%)



Valle d'Aosta
Fromadzo DOP

CONTENUTO DI GRASSO

Semigrasso (tra 24% e il 42%)



Montasio DOP

Grasso (maggiore del 42%)



Fiore Sardo DOP

LE TIPOLOGIE

Cruda

(fino a 42°C)



Caciocavallo
Silano DOP

Semicotta

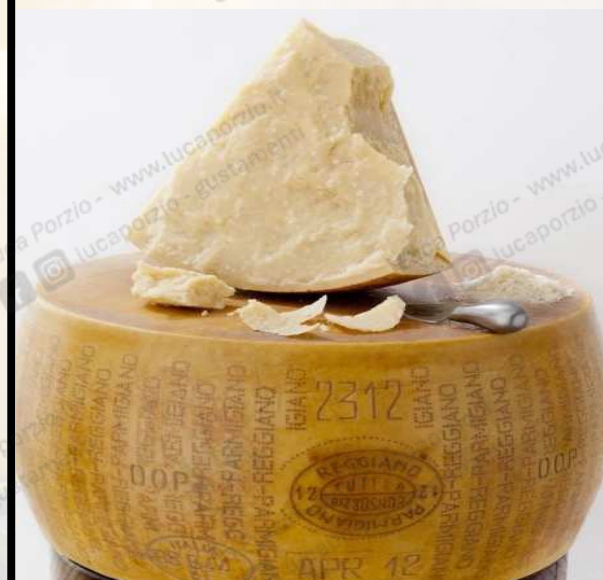
(tra 43°C e il 48°C)



Bra DOP

Cotta

(da 49°C a 55°C)



Parmigiano
Reggiano DOP

ATTENZIONE: non confondere i formaggi a pasta cruda con i formaggi a latte crudo (non sottoposto a trattamenti termici)

LE TIPOLOGIE

Freschissimi
(48h-72h)



Casatella
Trevigiana DOP

Freschi
(fino a 15gg)



Mozzarella Bufala
Campana DOP

Semi stag.
(fino a 6m)



Monte
Veronese DOP

Stagionati
(da 6m a 12m)



Fontina DOP

Molto stag.
(oltre 12 mesi)



Bitto DOP

STAGIONATURA

LE TIPOLOGIE

TIPOLOGIA DI CROSTA

Oltre alla crosta classica che può essere: **assente, a buccia, a crosta**; ne esistono di particolari:

Fiorita



Brie
De Melun DOP

Lavata



Taleggio DOP

Trattata



Provolone
Valpadana DOP

LE TIPOLOGIE

LAVORAZIONE DELLA PASTA

A pasta filata



Burrata
di Andria IGP

Erborinata



Gorgonzola DOP

Fusa



per usi specifici

LE TIPOLOGIE

Trovate tutte le indicazioni sui formaggi con relative schede su:



**ORGANIZZAZIONE
NAZIONALE
ASSAGGIATORI
FORMAGGI**

www.onaf.it

REGOLE PER L'ABBINAMENTO



L'ABBINAMENTO

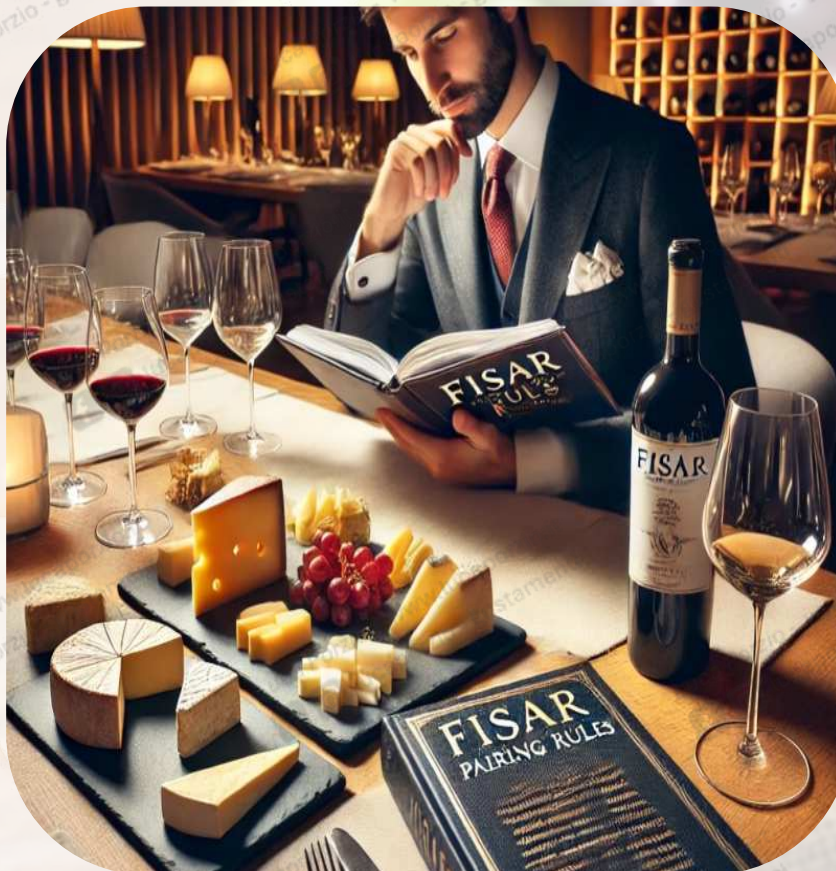
Per un corretto abbinamento è necessario:

Seguire le regole base FISAR:

- **PER CONTRASTO**
- **PER ANALOGIA**

Considerare gli elementi del formaggio che maggiormente regolano l'abbinamento:

- **TENDENZA DOLCE**
- **CONTENUTO GRASSO**
- **AROMATICITÀ**



L'ABBINAMENTO

È importante valutare **quando viene servito** il formaggio durante il pasto: come antipasto, come portata, come dessert.



E realizzare l'abbinamento **rispettando la successione** corretta dei vini

L'ABBINAMENTO

Formaggi a pasta molle, freschissimi e freschi mantengono i delicati aromi di latte e nonostante la grassezza non hanno una struttura troppo predominante.



Casatella DOP



Stracchino PAT



Mozzarella STG

Vini bianchi leggeri e freschi, con buona acidità, per contrastare la cremosità senza sovrastare i sapori delicati.

- Biancolella – Ischia DOC
- Asprinio di Aversa DOC
- Trebbiano di Romagna DOC

(con lo Squacquerone DOP)

Con la variante di **formaggi di capra o pecora** è importante abbinare bianchi con una maggiore aromaticità:

- Gavi DOCG
- Pinot bianco – Alto Adige DOC



Roccamare DOP



Caprino fresco

L'ABBINAMENTO

Formaggi semiduri e poco stagionati, hanno una marcata tendenza dolce. La grassezza accompagna i sapori. Se caprini o ovini la nota aromatica è maggiormente presente.



Asiago Mezzano DOP

Bra Tenero DOP

Vastedda del Belice DOP

Vino bianco fresco con una discreta aromaticità e acidità per contrastare la cremosità senza sovrastare i sapori delicati.

- Fiano di Avellino DOCG
- Vermentino ligure
- Lugana DOC

Qualora la grassezza del formaggio sia particolarmente elevata è possibile optare per uno **spumante poco strutturato**:

- Conegliano Valdobbiadene
Prosecco Sup. DOCG
- Spumante metodo Martinotti



Ossolano DOP

**Formaggio di
Fossa di
Sogliano DOP**

L'ABBINAMENTO

I **Formaggi a pasta dura stagionati** hanno una sapidità molto presente, così come una netta aromaticità. I sapori sono persistenti in bocca.



**Pecorino Romano
DOP**



**Piave Vecchio
DOP**



**Nostrano
Valtrompia
DOP**

E' necessario abbinare un **vino bianco di elevata struttura molto morbido**. Se non sufficiente è possibile utilizzare anche **vini rossi freschi**.

- Sauvignon Collio DOC
- Chardonnay di Borgogna
- Grillo Sicilia DOC
- Vermentino di Sardegna DOC

oppure

- Valtellina Superiore DOCG
- Pinot Nero Alto Adige DOC

Corretto anche uno **Spumante Metodo Classico**

- Trento DOC
- Alta Langa DOCG

L'ABBINAMENTO

I **Formaggi molto stagionati** hanno persistente presenza aromatica e spiccata salinità, a volte con note tendenti alla piccantezza.



**Bitto DOP
o Storico Ribelle**



**Parmigiano
Reggiano DOP**



**Castelmagno
d'alpeggio DOP**

L'abbinamento consigliato è con **vini rossi molto morbidi e strutturati**, in grado di sostenere le caratteristiche dei formaggi. I tannini del vino devono essere già svolti per non esaltare le sensazioni amare, e pungenti del formaggio.

- Amarone Valpolicella DOCG
- Barolo DOCG
- Sfursat della Valtellina DOCG
- Piave Malanotte DOCG

L'ABBINAMENTO

I **Formaggi erborinati** dalla struttura complessa, si presentano grassi; hanno profumi unici, molto intensi e dispongono di una grande aromaticità. Al gusto sono molto complessi e la persistenza è indubbia.



Strachitunt DOP



Stilton DOP



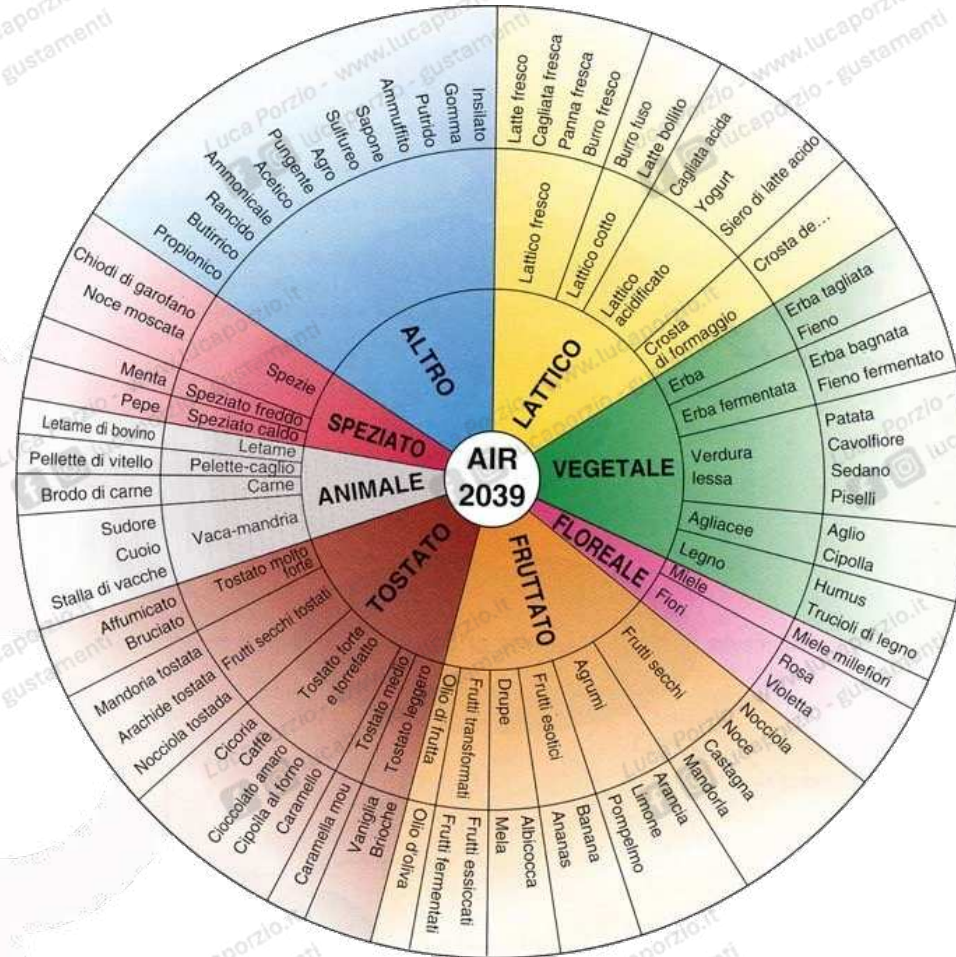
Roquefort DOP

I processi chimici che avvengono nei formaggi (lisi) evidenziano **sensazioni piccanti che attenuano la tendenza dolce** ed esaltano la speziatura. Per compensare questi fattori è necessario **ricorrere a una morbidezza pronunciata** che solo i vini dolci presentano.

L'abbinamento che meglio si presta è quindi con **vini muffati o passiti**.

- Passito Orvieto DOC
- Sauternes AOC
- Tokaji DOP

DEGUSTAZIONE



Per approfondire quanto trattato sui formaggi



Il Gusto del Formaggio

Slow Food editore



Formaggi d'Italia

Slow Food editore

Grazie per l'attenzione



FISAR

FEDERAZIONE • ITALIANA • SOMMELIER
ALBERGATORI • RISTORATORI

Luca Porzio