



## I DERIVATI DEL LATTE: I LATTICINI

### Scheda attività

A partire dal latte si ottengono tanti prodotti alimentari, sani e naturali. I derivati del latte sono classificati in due grandi gruppi:

- **Formaggi:** sono derivati dal latte per coagulazione delle proteine (caseina) dovuta all'aggiunta di sostanze naturali o enzimi (caglio).
- **Latticini:** sono i derivati dal latte grazie a trasformazioni o lavorazioni particolari quali la fermentazione (yogurt) o la scrematura (panna).

Di seguito sono descritti i principali latticini disponibili sul mercato e che si possono trovare nei banchi refrigerati dei punti vendita.

La **panna** (o crema del latte) è prodotta mediante una scrematrice che, ruotando molto velocemente, separa la parte grassa da quella più liquida (siero); per ottenere risultati migliori la scrematura va fatta sul latte appena munto. La panna, quindi, è un concentrato di grassi (circa 35%) e per questo motivo ha un potere nutritivo molto superiore a quello del latte (contenuto in grassi medio da 3,1% a 3,8%).

La panna può essere liquida o solida e ne esistono diversi tipi (panna da caffè, panna da cucina, panna da montare, panna montata spray) in relazione alla percentuale di grassi e all'uso che si può fare in cucina.

Il **burro** è ottenuto a partire dalla panna che viene sbattuta con molta più forza (burrificazione) in appositi recipienti per eliminare ulteriormente la parte liquida. Da 100 litri di latte si ottengono circa 2 kg di burro che ha un contenuto medio di grassi pari all'85%.

Caratteristici del burro sono gli acidi grassi a catena corta che si sciolgono a temperatura ambiente, la loro temperatura di fusione, infatti, è 30°C. Questi grassi un'altra caratteristica, sono rapidamente assimilati e, trasformati dal fegato, forniscono una fonte di energia subito pronta.

La **ricotta**, dal punto di vista legale, non è considerata un formaggio vero e proprio in quanto non deriva dalla cagliata, ma è preparata a partire dal siero che si ottiene dalla produzione dei formaggi. Il siero viene acidificato e riscaldato una seconda volta (da cui deriva il nome "ricotta") a oltre 70°C per fare solidificare le proteine rimaste in soluzione.

L'origine dal siero determina anche una diversa la composizione, rispetto ai formaggi, infatti, la ricotta contiene una maggiore quantità di lattosio e una minore quantità di grassi, mentre le proteine principali sono le albumine.

Lo **yogurt** è un alimento molto leggero, digeribile e fresco che si ottiene dalla fermentazione del latte pastorizzato posto per 3-4 ore in un serbatoio riscaldato a 45°C. La fermentazione lattica è ottenuta aggiungendo due bacilli (fermenti lattici vivi) *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*.



Lo yogurt ha un sapore leggermente acidulo, dovuto alla trasformazione del lattosio in acido lattico, e un aspetto denso e cremoso, dovuto alla parziale coagulazione delle proteine come la caseina.

Lo yogurt è l'ideale per la colazione o come spuntino a metà mattina o al pomeriggio. Inoltre risulta più digeribile del latte perché durante la fermentazione i microrganismi trasformano il lattosio e frammentano le proteine in sostanze più facilmente digeribili (peptidi e aminoacidi).

In base al contenuto di grassi possono essere commercializzati yogurt magri (fino a 1% di grasso), parzialmente scremati (grasso compreso fra 1% e 2%) e interi (grasso oltre il 3%).

Per migliorare e/o diversificare il sapore dello yogurt è possibile aggiungere altri ingredienti alimentari (frutta, preparati a base di frutta, cereali, ...), che però non devono superare il 30% del prodotto finito.

Parenti molto stretti dello yogurt sono i **lattati fermentati**, un gruppo di prodotti ottenuti dalla fermentazione del latte ad opera di numerosi batteri. Questi lattati sono detti anche:

- **probiotici**, qualora contengano elevate quantità di batteri utili all'organismo umano e/o con effetti benefici sulla salute,
- **prebiotici**, se, invece, contengono sostanze specifiche che favoriscono la vita della microflora intestinale utili e che non sono digeribili dall'uomo (per esempio carboidrati complessi).

Normalmente i latticini vanno consumati freschi, non vengono stagionati e sono prodotti a partire dal latte vaccino o, eventualmente, misto.

Tutti questi prodotti possono essere consumati tal quali oppure, in cucina, come ingredienti di tanti altri alimenti.

### Fonti bibliografiche di riferimento

Latte e derivati, produzione, commercializzazione, ricette: [www.lattetrevalli.it](http://www.lattetrevalli.it)

Qualità, tracciabilità, informazione sui prodotti di qualità: [www.gm.marche.it](http://www.gm.marche.it)

Latte e derivati, salute e benessere: [www.assolatte.it](http://www.assolatte.it)

### Approfondimenti

Normativa, legislazione italiana, etichettatura, prodotti tipici e certificati: [www.politicheagricole.it](http://www.politicheagricole.it)

Linee guida per una sana alimentazione, composizione degli alimenti: <http://nut.entecra.it>



### Attività 1:

Nel banco dei latticini e dei formaggi i bambini hanno a disposizione una notevole scelta di prodotti, lo scopo di questa attività è quello di farli riflettere sull'origine dei latticini che conoscono e che mangiano abitualmente.

Di seguito qualche esempio di domanda:

- *Quanti e quali tipi di latticini conosci?*
- *Quali di questi preferisci?*
- *In che occasione mangi i latticini?*
- *A casa li mangi tal quali, su una fetta di pane, o i tuoi genitori li utilizzano anche come ingredienti?*
- *Quali sono le tue ricette preferite?*

### Attività 2:

È possibile preparare il burro anche in classe o a casa; è un'attività semplice e sono necessari pochi strumenti e pochi ingredienti. La bottiglia va agitata con forza e per un po' di tempo, per cui più alunni possono alternarsi nella preparazione.

Le indicazioni sono molto semplici:

- introdurre il latte a temperatura ambiente, insieme a due o tre biglie, in contenitore a chiusura ermetica o in una bottiglia a collo largo e tapparla,
- agitare il contenitore con forza e per lungo tempo (servono almeno 10-15 minuti per cui si consiglia di passare il contenitore da un alunno all'altro dopo qualche minuto di attività), piano piano si forma una piccola quantità di burro (parte solida) immersa in un liquido chiamato latticello o siero del latte,
- estrarre la parte solida e disporla in un colino, per eliminare il siero
- sempre con il colino lavare il burro con acqua fredda per rimuovere i residui del siero,
- pressarla leggermente e poi disporla in un contenitore e aggiungere un pizzico di sale,
- finalmente ecco pronto il burro, può essere degustato tal quale, con pane o cracker, o può essere aromatizzato aggiungendo miele, erbe aromatiche, marmellata o frutta fresca.

Per facilitare e velocizzare la produzione di burro, il latte può essere sostituito con la panna liquida o montata. In questo caso sono sufficienti 6-7 minuti per ottenere il burro

### Attività 3:

I sensi possono giocare brutti scherzi, il colore può influire sul gusto? Utilizzando dei coloranti alimentari, reperibili al supermercato, inodore e insapore.

Acquista tre confezioni di yogurt dello stesso tipo e della stessa marca e aggiungi i coloranti ed eventualmente un po' di zucchero.



La prima confezione deve rimanere tal quale, nella seconda aggiungi un colorante alimentare (p.e. verde) e nella terza un altro colorante (p.e. viola). Dopo aver mescolato con cura ciascuna confezione, in modo da rendere lo yogurt di colore omogeneo, versa lo yogurt dei tre colori in altrettanti bicchierini di plastica trasparenti e fai assaggiare a ciascun alunno i tre yogurt di colore diverso.

Invitali a annotare le loro sensazioni nella scheda allegata.

La stessa attività può essere ripetuta anche con il **latte**.

#### La segreteria organizzativa



Ri.Nova Soc. Coop. - Area Comunicazione Educativa

Tel. 0547 415158 – email [didattica@rinova.eu](mailto:didattica@rinova.eu) – [www.ascuoladilatte.it](http://www.ascuoladilatte.it)



Scheda “Degustazione dello yogurt colorato”

**Una mucca per amica – a scuola di latte**  
**Assaggio lo yogurt**

	Sapore	Consistenza	Odore	Aroma
<b>Yogurt bianco</b>				
<b>Yogurt verde</b>				
<b>Yogurt viola</b>				

Quale campione preferisci? \_\_\_\_\_

Per quale motivo? \_\_\_\_\_

Quale campione assomiglia maggiormente allo yogurt che mangi di solito?

\_\_\_\_\_

Per quale motivo? \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Nome plesso: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_

Classe e sezione: \_\_\_\_\_ Località: \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

**La segreteria organizzativa**



Ri.Nova Soc. Coop. - Area Comunicazione Educativa  
Tel. 0547 415158 – email [didattica@rinova.eu](mailto:didattica@rinova.eu) – [www.ascuoladilatte.it](http://www.ascuoladilatte.it)