

Le mousse sono preparazioni soffici, a volte persino spumose, ottenute unendo l'ingrediente caratterizzante il sapore ad uno o più ingredienti montati che ne determinano la consistenza. Spesso è impiegata la panna montata, ma si può far ricorso anche all'albume montato a neve, al tuorlo montato o altro.

Esistono mousse salate –al prosciutto, al gorgonzola...- ma sicuramente la parte del leone la fanno nei dolci al cucchiaio, e tra questi un grande classico è sicuramente la mousse al cioccolato. Nella preparazione tradizionale la panna viene montata e mescolata al cioccolato sciolto, spesso miscelato a dei tuorli d'uovo che, oltre ad arricchirne il sapore, hanno anche una funzione emulsionante, permettendo al burro di cacao contenuto nel cioccolato di mescolarsi con l'acqua contenuta nella panna e permettere al tutto di inglobare l'aria.

### **Analisi del problema**

In questa preparazione il gusto del cioccolato fondente è parzialmente modificato dalla presenza della panna e del tuorlo. E' possibile montare il cioccolato come se fosse panna senza aggiungere ingredienti che ne alterino il sapore? Vediamo. La panna è una **emulsione di grassi** –circa il 35%– in acqua. I globuli di grasso sono circondati da una membrana di proteine, fosfolipidi, trigliceridi e colesterolo. Questa membrana mantiene il grasso in soluzione, **attraverso le proprietà emulsionanti dei fosfolipidi**. Quando montiamo la panna inglobiamo aria, i globuli di grasso di uniscono tra loro, circondando le bollicine d'aria, e cristallizzando, per la bassa temperatura, formano una schiuma che intrappola l'aria.

### **La soluzione**

Nel 1995 il chimico francese Hervè This, analizzando con occhio scientifico la panna montata, fu il primo a rendersi conto che anche il cioccolato poteva essere montato: **contiene una percentuale consistente di grassi**, come la panna, e come la panna contiene anche un emulsionante, la lecitina di soia, **normalmente aggiunta al cioccolato fondente** per miscelare meglio lo zucchero aggiunto. Se aggiungiamo acqua nella proporzione opportuna e raffreddiamo, come per montare la panna, possiamo ottenere una mousse di cioccolato puro. Come procedere?

### **Acqua e cioccolato?**

#### *Ingredienti*

- *100 grammi di cioccolato fondente al 70% di cacao*
- *115 grammi di acqua*

So che cosa state pensando: vi hanno sempre detto che da acqua e cioccolato non viene fuori nulla di buono e si può ottenere solo una schifezza. Beh, vi ricrederete! Questa ricetta va contro tutte le regole culinarie tradizionali, e forse è proprio per questo che solo un chimico ha avuto il coraggio di provare, la prima volta.

Come calcolo la quantità di acqua? I grammi di acqua li ho calcolati in modo da avere circa il 34% di grasso rispetto all'acqua presente, leggendo la percentuale di grassi dalla tabella nutrizionale della confezione della tavoletta.

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI (valori medi)	Per 100 g	Per 8 g (1 sfoglia)	
Valore Energetico	538 kcal 2236 kJ		
Proteine	7,5 g		
Carboidrati	38,3 g		3,1 g
Grassi	39,4 g		3,2 g

Non confondete la percentuale di cacao presente (qui sopra l'70%) con la percentuale di grassi (qui sopra 39.4%). Quest'ultima può variare da produttore a produttore anche a parità di cacao presente. La prima volta che ho preparato questa ricetta ho cercato di ottenere una percentuale di grassi del 34% circa rispetto all'acqua. Quindi per calcolare la quantità di acqua ogni 100 grammi di cioccolato ho calcolato: grammi di acqua =  $39.4 * 100/34 = 115.8...$  che ho approssimato a 115.

Voi ovviamente dovete adattare la ricetta alla percentuale di grassi del vostro cioccolato. Non temete se aggiungete per sbaglio qualche grammo in più o in meno di acqua: questa ricetta è abbastanza robusta.

### La Ricetta



Sono partito da 100 g di fondente 70%. Ho sciolto il cioccolato in un pentolino antiaderente di buon spessore su fuoco bassissimo. Sì, lo so, vi hanno sempre detto che il cioccolato si deve fondere a bagnomaria, ma anche questa è una vecchia prescrizione che era necessaria quando il fuoco non si poteva regolare a piacere e quando il materiale dei pentolini di una volta era di qualità molto inferiore a quelli di oggi. Fondere a bagnomaria il cioccolato **non è necessario** se il pentolino è di buona qualità. Ricordate che il cioccolato a 40 °C è già completamente liquido quindi avete bisogno di pochissimo calore.



Mescolate il cioccolato con una spatola per facilitare la fusione. Se non vi fidate del vostro pentolino usate pure il bagnomaria (io lo trovo scomodissimo). Spesso nei libri di cucina si "tramandano" detti e metodi che avevano un senso una volta, ma che con i materiali e le attrezzature moderne non hanno più molto senso.



Fuso il cioccolato si deve aggiungere l'acqua. Ho versato nel pentolino i 115 grammi di acqua, tutta in una volta. Anche qui gli esperti avranno qualche perplessità: per ottenere una emulsione "classicamente" di dovrebbe aggiungere acqua a filo e alla stessa temperatura. Qui però non è necessario perché il cioccolato contiene lecitina, che agisce da emulsionante. Io ho aggiunto acqua direttamente dal rubinetto.



Ora mescolate bene, a fuoco spento, sino a quando il cioccolato è completamente emulsionato. Date qualche minuto alla lecitina di agire. Quando il cioccolato è ben emulsionato versate la miscela in una bacinella raffreddata esternamente con del ghiaccio.



Un paio di minuti di frusta elettrica (o a mano se preferite) e il risultato è quello della foto. Poiché non sono stati aggiunti aromi estranei (uova, panna...) il gusto è cioccolato puro, ma ha la consistenza di una mousse, e si scioglie in bocca. Una vera delizia per chi ama il fondente.

Versate la mousse in un recipiente e servite.



This chiama questa ricetta "Cioccolato Chantilly" perché in Francia *Chantilly* è semplicemente panna montata con dello zucchero. In Italia invece con *crema Chantilly* si intende una miscela 50% panna montata e 50% crema pasticciera.

La consistenza è diversa da quella della panna montata: meno morbida e più spalmabile. Si mantiene benissimo in frigorifero anche per qualche giorno.

**Che fare se...**

Non siete riusciti a prepararlo? Vediamo cosa può andare storto e come risolvere il problema

- *Non siete riusciti a montarlo?* Forse avete aggiunto troppa acqua; rimettete la miscela nel pentolino, aggiungete altro cioccolato, scioglietelo e riprovate.
- *La mousse è troppo dura.* Avete messo poca acqua. Rimettetelo nel pentolino e aggiungete acqua. Sono riuscito a montare il cioccolato scendendo sino al 30% di grassi ottenendo una mousse molto soffice.
- *E' tutto granuloso.* Avete montato troppo e il burro di cacao si è separato formando dei grumi, esattamente come succede montando troppo la panna. Rimettete nel pentolino e ripartite.
- *Bruciate sempre il cioccolato nel pentolino.* Se volete andare sul sicuro mettete l'acqua nel pentolino sin dall'inizio. Forse ci metterà di più ad emulsionarsi ma non correrete rischi.
- *Ai vostri ospiti non è piaciuto 😬.* Forse non apprezzano il cioccolato fondente e sono abituati alla mousse con la panna. Chiedete loro se mettono la **panna nella carbonara** 😊  
Anche la psicologia è importante perché crea delle aspettative sui piatti: non dite loro che avete usato acqua, ma solo una specie di "panna scremata" 😊



Come **NON** vi deve venire



Come vi deve venire

### Variazioni sul tema

Questa preparazione si presta a moltissime varianti. Invece dell'acqua potete aggiungere del succo di arancia o un altro liquido aromatico, e magari anche un po' di liquore. Potete ad esempio usare del **succo di frutta chiarificato**.

E' possibile ovviamente provare con altri tipi di grassi. Hervè This suggerisce di provare con del *foie gras*, o con dei formaggi (mi viene in mente il gorgonzola), o più banalmente il burro e qualche liquido aromatico.

Volendo si può fare anche con il cioccolato al latte, ma a mio avviso perde di senso: tanto vale aggiungerci la panna montata.

Rimanendo nel campo dei dolci ho provato a montare il cioccolato bianco. L'ho fatto solo "per la scienza" 😊 perché trovo il cioccolato bianco disgustosamente dolce. Come sapete il cioccolato bianco non contiene cacao, ma solo zucchero, burro di cacao, latte in polvere e aromi. A differenza del fondente, sono stato costretto a dimezzare la quantità di acqua: 56 grammi di acqua per 100 grammi di cioccolato bianco, altrimenti non montava. Credo sia dovuto alla interferenza dei grassi del latte. Dopo averlo montato ho aggiunto delle nocciole tritate.



Ho provato a montare la pasta di nocciole pura, ma senza successo. Temo che il problema sia che i grassi delle nocciole fondono a temperature troppo basse. Ci riproverò ma non ho molte speranze (tanto devo finire il barattolo, pagato a peso d'oro in una "gioielleria" di prodotti biologici: 8 euro!!!! un furto. Cosa non si fa per la scienza... )

Ho qualche speranza in più per il burro di arachidi, che mi pare più solido a temperatura ambiente. Ho anche a casa della pasta di pistacchi di Bronte e della pasta di mandorle di Noto (pura, senza zucchero) ma mi piange il cuore ad usarle per questi esperimenti...