

Scienza e cucina

Titolo del progetto

2^a br-cr

Classe

I.P.S.S.C.T.S.G.A. "Luigi Cossa"

Scuola

Exhibit

Exhibit, multimedia ...

Le uova

Potere montante e coagulante

(Le meringhe)

Perché se si aggiunge un po' di zucchero o alcune gocce di sostanze acide si facilita il montaggio a neve?

Il segreto del potere montante e coagulante delle uova risiedono nelle sue proteine e, ovviamente, dalla sua freschezza.

Lo sbattimento o la montatura delle uova determina l'inglobamento di bolle d'aria negli ingredienti liquidi, con la formazione di schiuma soffice.

Le bolle d'aria intrappolate diminuiscono di dimensioni e aumentano di numero, rendendo la schiuma più leggera e rigida.

Molti fattori influenzano la formazione della schiuma. La temperatura è la più importante, a quell'ambiente la schiuma si forma più facilmente, poiché il calore riduce la tensione superficiale favorendo l'inglobamento d'aria.

Le schiume d'albume d'uovo sono spesso usate in applicazioni dolciarie, quale la produzione di meringhe, insieme allo zucchero, che non solo "addolcisce" queste preparazioni, ma favorisce anche la stabilizzazione di una schiuma rigida e leggera.

L'acidificazione produce anche la manifestazione di un colore bianco più puro nella schiuma.

Potere emulsionante

(La maionese)

L'emulsione è la dispersione di un liquido sotto forma di piccolissime gocce in un altro liquido, che normalmente non è miscelabile tra loro. Per ottenere delle emulsioni stabili è necessaria la presenza di un emulsionante che ha la funzione di legare le diverse sostanze.

L'emulsionante più usato in cucina sono le uova, questo potere è conferito dall'elemento lipidico contenuta nel tuorlo.

Per confezionare la salsa maionese occorre far in modo che il grasso d'origine animale contenuto nel tuorlo possa unirsi con le particelle di grasso dell'olio di semi, quindi d'origine vegetale, perché ciò avvenga occorre aggiungere una sostanza acida come il succo di limone o l'aceto.



Barbara Filpi babifilpi@libero.it

Nominativo di riferimento con indirizzo e-mail