**On the use of buttermilk components as aggregation nuclei during the heat-induced denaturation of whey proteins.**

Saffon, M., Jiménez-Flores, R., [Britten, M.](http://www.agr.gc.ca/fra/science-et-innovation/centres-de-recherche/quebec/centre-de-recherche-et-de-developpement-sur-les-aliments/personnel-et-expertise-scientifiques/britten-michel-phd/?id=1181932228464), et Pouliot, Y. (2014). « On the use of buttermilk components as aggregation nuclei during the heat-induced denaturation of whey proteins. », *Journal of Food Engineering, 132*, p. 21-28. doi : 10.1016/j.jfoodeng.2014.02.001  [Accès au texte intégral](http://dx.doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2014.02.001) (en anglais seulement)

**Résumé**

L’objectif de la présente étude était de mieux comprendre l’effet des constituants du babeurre sur l’agrégation thermo-induite des protéines du lactosérum. Nous avons préparé des concentrés de protéines de babeurre desséchés par pulvérisation, et les poudres ont été hydratées dans un concentré de protéines de lactosérum liquide. Les échantillons ont été chauffés jusqu’à 90 °C (pH de 4,6) en présence ou absence d’un agent bloquant la fonction thiol. Des gels de type DSS–PAGE placés dans des conditions réductrices ont permis de mettre en évidence que des quantités considérables de protéines avaient déjà perdu leur forme initiale avant le chauffage. Des images confocales ont permis de confirmer la présence d’agrégats de protéines avant le chauffage. Ces résultats suggèrent globalement que des particules réactives du babeurre ont été formées durant les étapes du procédé, conduisant à des interactions entre les protéines et les composants de la membrane des globules de matière grasse du lait, lors d’échanges thiol/disulfure et d’interactions hydrophobes. Il apparaît que ces particules pré-formées pourraient agir comme noyaux d’agrégation pendant la dénaturation thermo-induite des protéines du lactosérum.

Date de modification :

 AAC : <http://www.agr.gc.ca/fra/resume/publication?id=31508000000089>

Texte intégral :

http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0260877414000612