

Mejeriforeningen

Skånsom processteknologi til fremstilling af mælkeproteinbaserede specialingredienser

Periode: 1. februar 2005 til 28. februar 2009
 Budget: Kr. 3.544.800
 Intern finansiering: Mejerirationaliseringsfonden
 Ekstern finansiering: Innovationsloven
 Afslutningsrapport:
 Projektleder: Leif H. Skibsted
 Institution: Københavns Universitet, Det Biovidenskabelige Fakultet - Institut for Fødevarerforskning
 Deltagere: Arla Foods
 Offentliggørelse:
 Link til projekt:
 Publikationer: Valleproteiner som funktionelle ingredienser, Knudsen J. C., Skibsted L. H., Dansk Kemi 89, nr. 11, 2008 (s. 51-53)

 Gentle process technology for the production of milk protein-based special ingredients., Knudsen J. C., Øgendal L., Skibsted L.H., Poster, The 1st Arla Foods research seminar, 6. dec. 2007, Århus

 Droplet Surface Properties and Rheology of Concentrated Oil in Water Emulsions Stabilized by Heas Modified beta-lactoglobulin, Knudsen J. C., Øgendal L. H., Skibsted L. H., Langmuir The ACS Journal of Surfaces and Colloids, Volume 24, Nr. 6: (s. 2603-2610)

 Skånsom processteknologi til fremstilling af mælkeproteinbaserede specialingredienser, Knudsen J. C., Ardö Y., Skibsted L. H., Mælkeritidende (2006) 10, (s. 235-237)

 Skånsom mekanisk procesbehandling af mælk, Friis A., Lindeløv J. S., Adler-Nissen J., Ukendt.

Formål: At undersøge, hvordan kombinationer af varme- og væsketryk påvirker forskellige mælkeproteiner, primært valleproteiner.

Beskrivelse: En betydelig del af dansk mejeribrugs eksport udgøres af mælkepulver/ ingredienser, herunder en hel række produkter af oprensede mælkeproteiner. Ved oprensning og produktion af specialingredienser ud fra mælkeproteiner indgår forskellige trin såsom opkoncentrering, filtrering og varmebehandling. Varmebehandling er nødvendig for at sikre tilfredsstillende mikrobiologisk kvalitet af slutproduktet.

Varmebehandlingen kan imidlertid forårsage utilsigtet ødelæggelse af mælkeproteiner, som dermed ofte får ringere teknologiske egenskaber.

Projektets formål er at undersøge, hvordan kombinationer af varme- og væsketryk påvirker forskellige mælkeproteiner, primært valleproteiner (Whey Protein Concentrate og Whey Protein isolate) og ernæringsmæssigt interessante proteinfragmenter. Dette gøres på grundvidenskabeligt niveau, hvormed projektet kan opstille retningslinier for pilot- og fuldskalaprocesser til skånsom behandling.

Projektet tager udgangspunkt i eksisterende produkter af mælkeproteiner, men også nye typer vil blive specialfremstillet i forbindelse med projektet. Projektet skal bibringe det videnskabelige grundlag for en vurdering af varme henholdsvis høje tryk som styringsværktøjer i forbindelse med udvikling af nye produkter og deres implementering i produktionen samt optimering af eksisterende processer.