

Mejeriforeningen

Struktur af kaseinmiceller

Periode: 1992 til 1996
Budget: Kr. 6.550.000
Intern finansiering: Mælkeafgiftsfonden
Ekstern finansiering: FØTEK 1
Afslutningsrapport: Juni 1996
Projektleder: Torben Ellebæk Petersen
Institution: Århus Universitet - Laboratorium for Proteinkemi
Deltagere:
Offentliggørelse:
Link til projekt:
Publikationer: Publikationsliste findes i Slutrapport Juni 1996.

Formål: MFF iværksatte projektet for at få større viden om strukturen og funktionaliteten af kaseinmicellen.

Beskrivelse: På trods af mange tidligere studier er kaseinmicellernes unikke struktur ikke fuldt klarlagt. Mejeribrugets ForskningsFond iværksatte projektet for at få større viden om strukturen og funktionaliteten af kaseinmicellen.

Dens egenskaber har nemlig afgørende betydning i mange mejeriprocesser, og da nogle af processerne ændrer micellens egenskaber, er et dybtgående kendskab til dens fysiske og kemiske struktur af stor betydning.

Faststof NMR-spektroskopi har været kendt længe, men det er først inden for de sidste år, at teknikken har fundet anvendelse inden for strukturstudier af proteiner. Projektet er nyskabende ved at anvende NMR-metoden til systematisk at undersøge fragmenter af kaseinerne for at finde og studere strukturelementer, der kunne danne basis for udformningen af en mere oplysende model af kaseinmicellen.

NMR-metoden har vist sig at være et stærkt supplement til de krystallografiske studier, der hidtil har været anvendt til bestemmelse af struktur og dynamik af blandt andet fosfat i biologiske makromolekyler. Det er lykkedes at bidrage til bestemmelsen af både strukturen af kaseinerne og de gensekvenser, som koder for proteinerne.

MFF valgte i 1996 at få uddybet resultaterne i et nyt opfølgende projekt med titlen "Valleproteiner og Kaseinmiceller".