

Mejeriforeningen

Totalt regulerbare promotorer til skræddersyede starterkulturer

Periode: 1996 til 2000
Budget: Kr. 2.803.228
Intern finansiering: Mælkeafgiftsfonden
Ekstern finansiering: FØTEK 2
Afslutningsrapport: Februar 2001
Projektleder: Karin Hammer
Institution: BioCentrum-DTU, Sektion for Molekylær Mikrobiologi
Deltagere:
Offentliggørelse:
Link til projekt:
Publikationer: Microbiology (1998) 144, 2203-2215.

Mælkeritidende (2002) 11.

Publikationsliste findes i Slutrapport Februar 2001.

Formål: At undersøge, om udvalgte promotorer i DNA fra laktokok-specifikke bakteriofager kunne ændres med henblik på at optimere ydeevnen af starterkulturer under forskellige stressbetingelser.

Beskrivelse: Formålet med projektet var at undersøge, om udvalgte promotorer i DNA fra laktokok-specifikke bakteriofager kunne ændres med henblik på at optimere ydeevnen af starterkulturer under forskellige stressbetingelser.

Projektet har ført til en klart forbedret forståelse af de særlige genetiske tænd-sluk-mekanismer, der styres af regulerende proteiner forud for promotorerne i bakteriofagerne. Konkret er det blevet vist, at der kan konstrueres stabile genetiske varianter af bakteriofager, der ved infektion af mælkesyre bakterier ikke ødelægger disses syrnings effektivitet. Tværtimod kan de programmeres til for eksempel at kode for lysning af mælkesyre bakterierne, når der for eksempel er opnået et tilpas lavt pH eller høj temperatur ved eftervarmningen i forbindelse med osteproduktion.

Projektet har desuden bidraget til udvikling af nye molekylærbiologiske metoder, som kan anvendes i det fremtidige molekylærbiologiske arbejde med ændring af syrnings egenskaber af mælkesyre bakterier.