

Mejeriforeningen

Indflydelse af varmechok på *Lactococcus lactis*

Periode: 1992 til 1997
Budget: Kr. 8.270.000
Intern finansiering: Mælkeafgiftsfonden
Ekstern finansiering: FØTEK 1
Afslutningsrapport: Maj 1998
Projektleder: Finn K. Vogensen
Institution: KVL, Mejeri- og Levnedsmiddelinstituttet
Deltagere:
Offentliggørelse:
Link til projekt:
Publikationer: Publikationsliste findes i Slutrapport Maj 1998.

Formål: At belyse, hvordan mælkesyre bakterier forsøger at tilpasse sig stress-situationer.

Beskrivelse: Formålet med projektet var at belyse, hvordan mælkesyre bakterier forsøger at tilpasse sig stress-situationer. De blev valgt en fysiologisk-genetisk indgangsvinkel ved at undersøge stresseffekten med henblik på hvilke proteiner, der i stigende grad dannes under stress, hvordan væksten påvirkes af mutationer i de gener, der koder for disse proteiner, og hvordan stressresponsen reguleres. Projektet blev koncentreret omkring varme- og saltchok.

I projektet er udviklet forbedrede metoder til fysiologiske studier af *Lactococcus*. Der blev udviklet metoder til isolering af RNA, til pulsmærkning af proteiner til bestemmelse af syntesehastighed samt til todimensional separering af proteiner. Det har vist sig, at reaktionen på stress mellem forskellige stammer af *Lactococcus* ligner hinanden. De fleste varmechok-inducerede proteiner fremkom både ved varme- og saltchok og var således generelle stressproteiner. Desuden blev identificeret nye gener og genprodukter, der fremkom som reaktion på varme- og saltchok. Endelig blev det vist, at særlige funktionelle proteiner var nødvendige for mælkesyre bakteriers vækst ved høj temperatur.

Projektet har ført til en bedre molekylær forståelse af reaktionen på varmechok i *Lactococcus lactis*.