

Mejeriforeningen

Produktions- og lagerforholds betydning for mikrobielle interaktioner i skimmeloste

Periode: 1996 til 1999
 Budget: Kr. 3887.887
 Intern finansiering: Mælkeafgiftsfonden
 Ekstern finansiering: FØTEK 2
 Afslutningsrapport: Juni 2000
 Projektleder: Per Væggemose Nielsen
 Institution: BioCentrum-DTU, Sektion for Levnedsmiddelteknologi og Mykologi
 Deltagere: Mogens Jakobsen - KVL, Mejeri- og Levnedsmiddelinstitutet
 Offentliggørelse:
 Link til projekt:
 Publikationer: Mælkeritidende (2001) 5.

Publikationsliste findes i Slutrapport Juni 2000.

Formål: At undersøge hvordan interaktionen mellem skimmelsvampe og gær i skimmelmodnede oste påvirkes af de forskellige fysisk-kemiske produktionsparametre for derigennem at opnå et bedre grundlag for styring af modningsforløbet og ostens kvalitet.

Beskrivelse: Projektets overordnede formål var at undersøge, hvordan interaktionen mellem skimmelsvampe og gær i skimmelmodnede oste påvirkes af de forskellige fysisk-kemiske produktionsparametre for derigennem at opnå et bedre grundlag for styring af modningsforløbet og ostens kvalitet.

Der er indsamlet, undersøgt og identificeret gær og skimmelsvampe fra danske blåskimmeloste. *Debaryomyces hansenii* var den mest dominerende gær i Danablu, mens skimmelsvampen *Penicillium caseifulvum* og den gær-skimmeltagte *Geotrichum candidum* også blev fundet, men i lavere antal på hhv. overfladen af Danablu under lagring, og i den indre del af osten, hvor saltkoncentrationen er lav. Med hensyn til interaktioner mellem den fundne skimmel- og gærarter, viste det sig, at mikromiljøet i Danablu, med lave iltkoncentrationer og høje kuldioxidkoncentrationer, fremmede både *P. roqueforti*, *G. candidum* og *D. hansenii*. En tidlig forurening med *G. candidum* vil hæmme udviklingen af *P. roqueforti* og påvirke ostekvaliteten kraftigt.

Derimod indikerer resultaterne positive interaktioner mellem *P. roqueforti* og gæren *D. hansenii* blandt andet i form af hurtigere vækst, der tyder på at gæren har en fremtidig rolle som starterkultur i Danablu.

Dette understøttes også af mejeriforsøg, hvor gær er tilsat starterkulturen ved produktion af blåskimmelost. De foreløbige resultater indikerer, at forsøgsostene modner

hurtigere end referenceostene, og at gærtilsætning
tilsyneladende har en positiv effekt på ostens modning. Der
ses en hurtigere stigning i pH og en betydelig bedre
fordeling af skimmelvæksten end i referenceosten.
Ydermere fik forsøgsostene højere karakterer ved
smagsbedømmelse især med hensyn til konsistens.