

## **Flytte grænserne i osteproduktionen; brug af biobeskyttende kulturer til at reducere risikoen for ostefejl**

Periode: januar 2017 – december 2019  
Budget: 6.937.028 dkr  
Finansiering: Mælkeafgiftsfonden  
Projektleder: Fergal P. Rattray  
Institution: Institut for Fødevarevidenskab, KU  
Deltagere: Lene Jespersen og Finn Vogensen, Institut for Fødevarevidenskab, KU  
Sirina Gezer, Arla Foods amba

### **Formål:**

(i) bruge avancerede genotypiske og fænotypiske analyse metoder til at kortlægge mikrofloraen i en normal ost (kontrol) og i oste lavet med forhøjet modnings temperatur og lavt saltindhold.

(ii) karakterisere og kvantificere kvaliteten af oste lavet med forhøjet modnings temperaturer og lavt salt indhold, herunder defekter som afsmag, teksturfejl (revner og flækker), produktion af biogene aminer og pustning af osten

(iii) afprøve grænserne for hvor langt vi kan gå med forhøjet modningstemperatur og lavt saltindhold før der ses en defekt

(iv) teste og udvælge de bedst egnede biobeskyttende kulturer til at flytte grænsen før der ses en defekt.

### **Beskrivelse:**

I dette projekt vil vi adressere nogle af de udfordringer som mejeriindustrien står over for med stadig større krav til produktivitet koblet med krav fra forbrugerne om levering af sunde og sikre fødevarer. Eksempler på sådanne udfordringer kunne være (i) accelereret ostemodning ved at hæve modningstemperaturen og dermed produktiviteten og (ii) producere ost med reduceret saltindhold for at forbedre ostens sundhedsprofil. En højere modningstemperatur og reduceret saltindhold kan dog forstyrre osten normale mikroflora og give anledning til vækst af en skadelig mikroflora, som kan føre til en lang række uønskede side effekter i osten såsom afsmag, teksturfejl (revnet og flækket ost), produktion af biogene aminer og pustning af osten. Projekt vil have fokus på at kortlægge denne skadelige mikroflora, ved at bruge en kombination af genotypiske (fuld genom sekventering) og fænotypiske metoder. Denne unikke videns kombination vil være et meget effektivt redskab til at udvælge de bedst egnede biobeskyttende kulturer som kan hæmme væksten af skadelige mikroorganismer i ost. Resultaterne fra laboratoriet vil blive verificeret gennem en række osteforsøg (Havarti og Cheddar), først på pilot skala, derefter i fuld industri skala.