

# LIHATOODETE RIKASTAMINE TAIMSETE LISANDITEGA



Piret Raudsepp, Dea Anton, Kadrin Meremäe, Mati Roasto, Tõnu Püssa  
Eesti Maaülikool, Toiduhügieeni ja rahvatervise õppetool, Kreutzwaldi 56/3, Tartu  
tonu.pyssa@emu.ee

## Sissejuhatus

ERA-Net Susfood projekt **SUSMEATPRO** kestis 2015...2018 a. Osalesid: Rootsi, Soome, Eesti, Taani ja Läti teadusasutused.

## Eesmärgid

Projekti eesmärgiks oli uurida erinevate taimede kasutuspotentsiaali antimikroobsete ja antioksüdantsete lisanditena lihatoodetes.

Igas riigis uuriti erinevate taimede toimeid. Eestis võrreldi omavahel **mustsõstra, aroonia ja söödava kuslapuu marjade, rabarberi varte ja juurte, mustsõstra lehtede ning tomati** antimikroobseid ja antioksüdantseid toimeid.

## Meetodid

- Bakterite, hallitus- ja pärmseente **üldarvud määrati** erinevate taimedega rikastatud tootes ja küpsetatud lihatoodetes 0...8 päeval
- Rasvade **oksüdatsiooni hindamiseks** mõõdeti oksülipiinide ja maloondialdehüüdi kontsentratsioonid 0...8 päeval
- Küpsetatud lihatoodete sensoorne analüüs: **maitse, värvuse, lõhna, üldise meeldivuse hindamine** viidi läbi esimesel katsepäeval

## Kokkuvõtteks

Katses kasutatud lisandid - külmuivatatud marjapulbrid, termiliselt kuivatatud tomati ja rabarberi juurepulber näitasid lihatoodetes väga head mikroobide kasvu ja küllastamata rasvhapete rääsumise pidurdamise võimet. Samuti rikastus toodete maitsebukett ja värvus.

## Tulemused

**Kõige efektiivsemad mikroobidevastased materjalid** nii toores kui küpsetatud hakklihas olid: **rabarberi varred; rabarberi varred+tomat; rabarberi juur+mustsõstra marjad, mille toimed olid samaväärsed kontrollühenditega NaCl + NaNO<sub>2</sub>, gallushape, rutiin.**



**Kõige efektiivsemad oksüdatsiooni pidurdavad materjalid** nii toores kui ka küpsetatud hakklihas olid: **rabarberi juur+aroonia; rabarberi juur+mustsõstra marjad, mille toimed olid paremad kontrollühenditest: NaCl + NaNO<sub>2</sub>, gallushape, rutiin.**



**Kõige maitsvamateks ja meeldivaima välimusega lihatoodeteks** hinnati **rabarberi varre ja tomati seguga ja tomatiga rikastatud lihatooted**. Sealjuures hinnati rabarberi varre ja tomati seguga toote puhul ka vähenenud vajadust soolaga maitsestamiseks.

