

Hygiejniske fødevarerprocesser på DTU

Midt i Ugen nr. 71 7. januar 2008
Af FoodDTU

DTU vært for workshop om hygiejniske processystemer

Den 29. januar er DTU vært for en workshop om hygiejniske processystemer. Workshoppen er i regi af EU-projektet PathogenCombat og afholdes på DTU. På workshoppen, der først og fremmest henvender sig til fødevarerindustrien, vil eksperter fra ind- og udland fortælle om de nyeste forskningsresultater inden for bl.a. hygiejnisk design, biofilm og modelsystemer, og der vil være praktisk demonstration af bl.a. rengøringsprocedurer og anvendelse af computermødel. Fra DTU deltager lektor Alan Friis, FoodDTU og professor Lone Gram, DTU Aqua.

Aktuel baggrund

Kompleksiteten i den moderne fødevarerproduktion understreger vigtigheden af hygiejniske processer. Knap 1200 mennesker er siden sidste sommer diagnosticeret syge i den hidtil største epidemi, der har ramt Danmark, men smitekilden er endnu ikke fundet. Forskere formoder, at bakterien har etableret sig i procesudstyret, og på den måde inficerer det kød, der passerer gennem udstyret. Hvis bakterien danner biofilm, kan den være meget vanskelig at slippe af med. PathogenCombat beskæftiger sig bl.a. med bakteriernes evne til at danne biofilm og med deres persistens, altså overlevelsessevne i miljøet.

Brigitte Carpentier fra det franske fødevarerikkerhedsagentur (AFFSA) har vist, at E.colis evne til at danne biofilm afhænger af mange faktorer, bl.a. saltindhold, temperatur og det materiale, procesudstyret er fremstillet af. Faktorerne er gensidigt afhængige. Det kan medføre, at bakteriernes persistens er større end den forebyggende effekt fra desinfektions- og rengøringsmidler. Ph.d.-studerende Vicky Kastbjerg, DTU Aqua, har målt forskellige rengøringsmidlers kvantitative effekt på *Listeria monocytogenes* i modelsystemer, hvor forskellige bakteriestammer er dyrket i flydende medier og på rustfrit stål. Målingerne har bl.a. vist, at der ikke er basis for at sige, at bakterierne tåler desinfektionsmidlerne bedre end andre kulturer. Det er første gang, forskerne har forsøgt at kvantificere effekten af desinfektions- og rengøringsmidler. Selvom forsøgene er foregået i kontrollerede omgivelser, hvor man ved præcis hvor mange bakterier og hvor meget forurening, der er til stede, mener professor Lone Gram, DTU Aqua, at metoden viser gode perspektiver, og at den vil kunne videreudvikles, så den fx kan anvendes på Salmonella.

PathogenCombat

EU-projektet PathogenCombat koordineres af professor Mogens Jacobsen, KU Life, og er et af de hidtil største EU-projekter med dansk deltagelse. Partnere fra seksten EU-lande og Australien deltager i projektet. Arbejdet med hygiejnisk design, som ledes af lektor Alan Friis, DTU Fødevarerinstitutionen, har til formål at minimere overførslen af sygdomsfremkaldende mikroorganismer og stoffer fra fødevarer og overflader til mennesker samt at undersøge mekanismer, der kan hindre nye og eksisterende sygdomsfremkaldende bakterier i at etablere sig i produktionssystemer.

Program for dagen

09.00-09.30 Welcome and Introduction / Alan Friis, DTU, Denmark
09.30-10.00 What does the industry need? / Tony Hasting and Roland Cocker, UK
10.00-10.30 Biofilm, cleaning and the relation between them / Thierry Benezech, INRA, France
10.30-11.00 Demonstration of flow visualization using CFD / Alan Friis, DTU, Denmark
11.00-11.30 Coffee and tea break
11.30-12.00 Food Safety in Practice / Eigil Appel Pedersen, Bactoforce, Denmark
12.00-12.30 Cleaning agents / Industry partners
12.30-13.30 Lunch break
13.30 - 14.00 Bacterial persistence on open surfaces due to bacterial growth being greater than reduction by cleaning and disinfection / Dr. Brigitte Carpentier, AFFSA, France
14.00-14.30 Model systems for testing disinfection agents / Lone Gram, DTU
14.30-15.00 Coffee Break
15.00-15.30 The effect of food material on surface hygiene and cleanability and what makes hygienic surfaces easy to clean? / Joanna Verran, Manchester Metropolitan University

15.30-17.00 Open discussion

Tilmelding

Senest 16. januar på FoodDTUs hjemmeside,
<http://www.dtu.dk/centre/FoodDTU/Arrangementer/PathogenCombat%20Workshop.aspx>, alternativt til
halo@food.dtu.dk eller tlf. 4525 2903.