

การศึกษาการปนเปื้อนจุลินทรีย์ในภาชนะสัมผัสอาหาร ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564

The study of microbial contamination in food contact articles during A.C. 2019-2021

ประภัทร พูลกสิวิทย์*, สุดารัตน์ ศรีน้อยเมือง ปัทมา แดงชาติ

Prapat Phulkasitwit*, Sudarat Srinoimueang, Pattama Daengchart

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Bureau of Quality and Safety of Food, Department of Medical Sciences

บทคัดย่อ

ภาชนะสัมผัสอาหารเป็นสิ่งที่ต้องนำมาบรรจุหรือสัมผัสกับอาหารที่รับประทาน เช่น ขวด ถัง ฟิล์มหุ้มอาหาร จาน ช้อนและส้อม และตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 295) พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุที่ทำจากพลาสติก และเกณฑ์คุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารและภาชนะสัมผัสอาหาร ฉบับที่ 3 กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (พ.ศ. 2560) ได้กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของภาชนะบรรจุสัมผัสอาหารนั้น การศึกษาค้นคว้านี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในภาชนะสัมผัสอาหารที่ผลิตจากวัสดุ 4 ประเภท ได้แก่ พลาสติก สแตนเลส วัสดุจากธรรมชาติ กระเบื้องและแก้ว ในระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 จำนวน 767 ตัวอย่าง ผลการศึกษพบว่ามีการปนเปื้อนจุลินทรีย์บ่งชี้สุขลักษณะ จำนวน 53 ตัวอย่าง (ร้อยละ 6.91) ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 13 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.69) ในตัวอย่างประเภทพลาสติก 10 ตัวอย่าง (ร้อยละ 1.30) สแตนเลส 3 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.39) และพบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ชนิด *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* และ *Staphylococcus aureus* เฉพาะในตัวอย่างประเภทพลาสติก จำนวน 5 ตัวอย่าง (ร้อยละ 0.65) แบ่งตามประเภทจุลินทรีย์ได้เป็นจำนวน 2, 2 และ 1 ตัวอย่างตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าว แสดงถึงการตรวจพบการปนเปื้อนจุลินทรีย์ที่บ่งชี้สุขลักษณะและจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคในภาชนะสัมผัสอาหาร ดังนั้นก่อนนำมาใช้ควรมีการเก็บรักษาภาชนะสัมผัสอาหารให้มิดชิดจากสัตว์และแมลงที่เป็นพาหะนำโรค เพื่อสร้างความมั่นใจในความสะอาดและปลอดภัยของภาชนะสัมผัสอาหาร

คำสำคัญ: เชื้อจุลินทรีย์, ปนเปื้อน, ภาชนะสัมผัสอาหาร, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, *Staphylococcus aureus*

Abstract

Food contact articles such as bottles, bags, food wrap film, plates, spoons, and forks are used as the containers or contact food materials before consuming. According to the notification of Ministry of Public Health (No. 295) B.E. 2548 (2005: 3rd Edition) Re: quality or standard for a container from plastic and microbiological quality guidelines for food and food contact articles, Department of Medical Science (B.E. 2560) specified the criterion for the quality and safety of food contact articles. This study aimed to study microbial contamination in food contact articles during A.C. 2019-2021. The 767 samples categorized as 4 materials of plastic, stainless steel, natural materials, ceramic, and glass were obtained for this study. It was found that 53 samples (6.91%) were contaminated with indicators of hygiene and sanitation's microorganisms while 13 samples (1.69%) were not meet the criteria comprised of 10 samples (1.30%) of plastic material and 3 samples (0.39%) of stainless steel. In addition, 5 samples of plastic materials (0.65%) were contaminated with pathogenic microorganisms such as *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*, and *Staphylococcus aureus* in the numbers of 2, 2, and 1 samples respectively. This study informed the contamination used as the indicators of hygiene and sanitation and pathogenic microorganisms in the food-contact articles. Therefore, these materials have to be kept away completely from animals and insect vectors.

Keywords: microorganisms, contamination, food contact articles, *B. cereus*, *C. perfringens*, *S. aureus*

Corresponding author: prapat.p@dmsc.mail.go.th