

บทปฏิบัติการที่ 32 เรื่อง จุลชีพในอาหารเสีย

การศึกษาจุลินทรีย์ในอาหารเสีย

อาหารแต่ละชนิดจะมีลักษณะการเสียที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับชนิดของอาหารและชนิดของจุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนเข้าไปในอาหาร เซลล์ของจุลินทรีย์แต่ละชนิดที่มีความเกี่ยวข้องกับอาหารนั้นมีขนาดเล็กมากจนมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าเพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงรูปร่างและขนาดของเซลล์ จึงจำเป็นต้องศึกษาโดยใช้กล้องจุลทรรศน์ ซึ่งสามารถศึกษาได้ 2 แบบ คือ แบบสังเกตการเซลล์มีชีวิตไม่ย้อมสี และแบบสังเกตจากเซลล์ที่ตายแล้วและย้อมสีซึ่งจะมองเห็นได้ชัดเจนกว่าแบบไม่ย้อมสี การย้อมแกรม (gram staining) เป็นเทคนิคการย้อมสีเซลล์ของแบคทีเรีย การย้อมแกรมช่วยจำแนกแบคทีเรียออกได้เป็น 2 พวกใหญ่ๆ คือ แบคทีเรียแกรมบวก (Gram positive bacteria) และ แบคทีเรียแกรมลบ (Gram negative bacteria) เนื่องจากมีสมบัติของผนังเซลล์ (cell wall) ที่แตกต่างกัน

ในบทปฏิบัติการนี้ นักเรียนจะได้ตรวจหาแบคทีเรียและเชื้อราจากอาหารที่เสียแล้ว เช่น นมบูด ขนมปัง ซึ่งการศึกษาแบคทีเรีย ทำโดยการย้อมแกรม Gram's stain และยังได้ฝึกทักษะการใช้กล้องจุลทรรศน์ เพื่อส่องดูและวิเคราะห์รูปร่างของแบคทีเรียและเชื้อรา รวมถึงการศึกษาหาเชื้อโคลิฟอร์มบนฝ่ามือ โดยใช้ชุดทดสอบ SI-II



วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะของแบคทีเรียแกรมบวก แกรมลบและจุลชีพอื่นๆ ในอาหารเสียได้
2. เพื่อให้สามารถใช้กล้องจุลทรรศน์ศึกษาจุลินทรีย์ต่างๆ ในอาหารเสีย

