



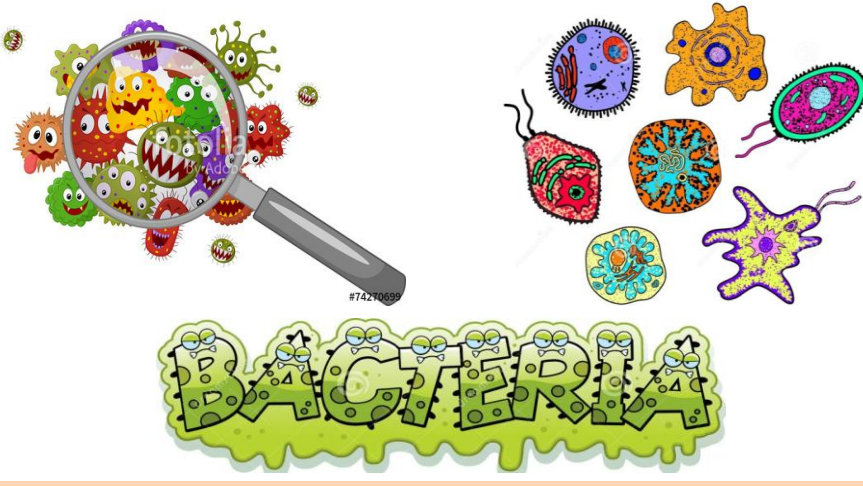
“จุลินทรีย์” ตัวร้ายอันตรายปลอดภัย



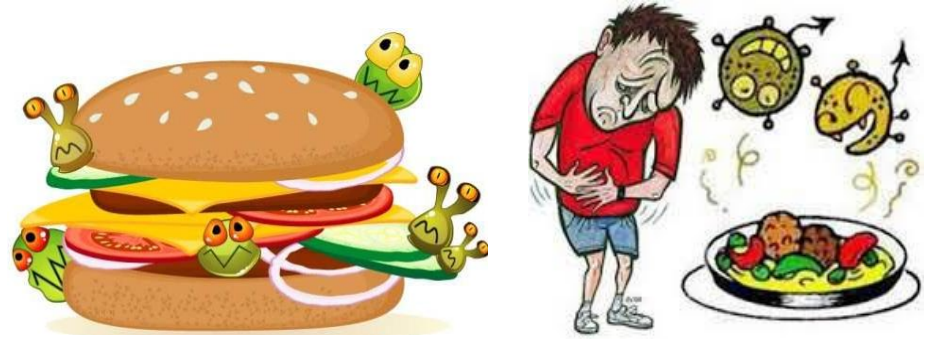
อรรรรณ ชวนตระกูล มณี ตันตี่รุ่งกิจ และชมนาถ เกิดคง

ศูนย์ปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลอง ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะเกษตร กำแพงแสน

จากสภาพความเป็นอยู่ในปัจจุบันและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มนุษย์ได้หันมาซื้ออาหารพร้อมบริโภคเพิ่มขึ้น เพราะหาซื้อได้ง่าย สะดวก ประหยัดเวลาและมีราคาถูก ทำให้อาจได้รับอันตรายจากจุลินทรีย์ปนเปื้อนที่มากับอาหารและส่งผลให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษ หากผู้ประกอบการไม่คำนึงถึงความปลอดภัยของวัตถุดิบที่นำมาปรุงอาหาร ดังนั้นการตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารโดยใช้ ชนิดและปริมาณของแบคทีเรียสาเหตุโรคทางเดินอาหารเป็นตัวชี้วัดความปลอดภัยตามเกณฑ์มาตรฐาน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อ ตรวจสอบว่าอาหารนั้นๆมีความสะอาด และปลอดภัยต่อการบริโภคหรือไม่

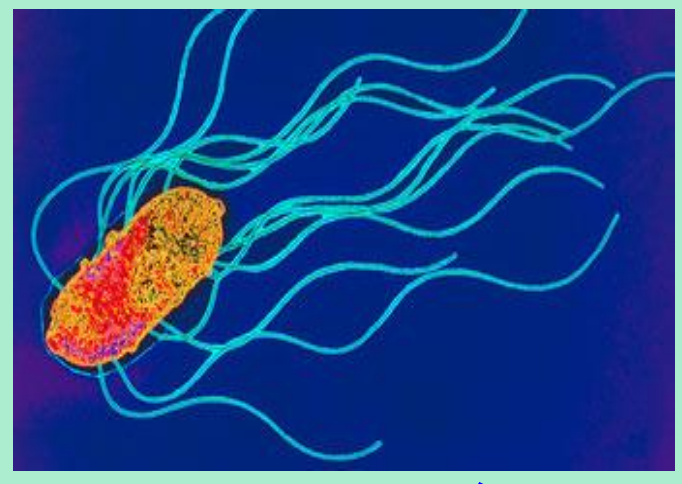


แบคทีเรียโรคทางเดินอาหารที่สำคัญ



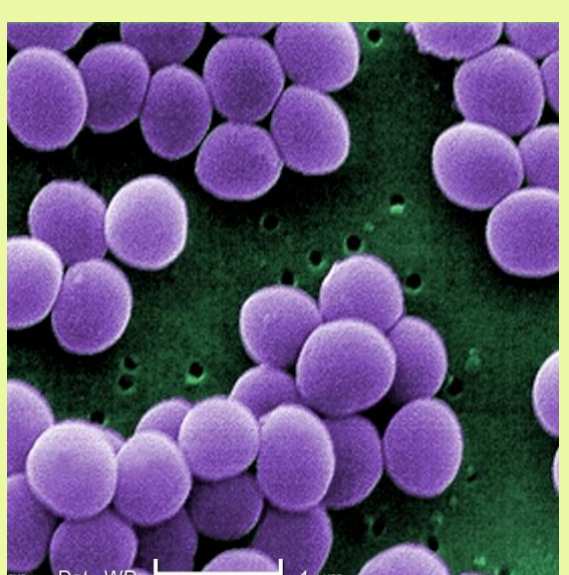
อี. โคไล (Escherichia coli, E. coli) เป็นแบคทีเรียที่อาศัยอยู่ในลำไส้ของคน และสัตว์เลือดอุ่นและขับถ่ายออกมากับอุจจาระ สายพันธุ์ที่ทำให้เกิดโรค คือ *E. coli* O157:H7 และ *E. coli* O104:H4

อาการ: *E. coli* O157:H7 ปวดท้อง อุจจาระร่วง อาเจียน และมีไข้ ส่วน *E. coli* O104:H4 จะมีอาการเลือดออกในทางเดินอาหาร มีพิษคล้ายเชื้อบิด



ซาลโมเนลล่า (Salmonella spp.) เป็นแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคทั้งในคนและสัตว์ ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน รวมถึงสัตว์ปีก และยังมี ความสำคัญทางด้านสุขภาพของคน โดยทำให้เกิด

อาการอาหารเป็นพิษ อาการ: ซีฟจรเด่นช้ากว่าปกติ คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ปวดศีรษะ ปวดท้อง มีไข้ หนาวสั่น และอ่อนเพลีย



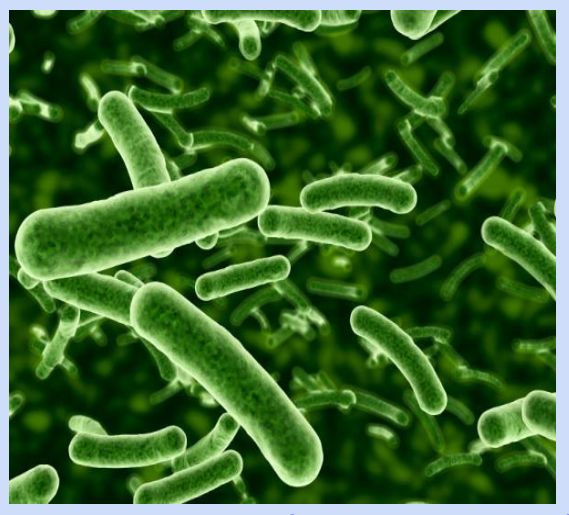
สแตปฟีโลคอคคัส ออเรียส (Staphylococcus aureus) เป็นแบคทีเรียก่อโรคที่สำคัญในอาหาร บางสายพันธุ์ผลิตสารพิษที่เรียกว่า เอนเทอโรทอกซิน (enterotoxin) ซึ่งทนความร้อน ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ พบใน

อาการ: ท้องร่วง คลื่นไส้ อาเจียน วิงเวียน ปวดศีรษะ เป็นตะคริวในช่องท้อง อ่อนเพลีย และซีฟจรเด่นผิดปกติ



วibriโอ คลอเรลลา (Vibrio cholerae) เป็นแบคทีเรียที่ทำให้เกิดอหิวาตกโรค เชื้อชนิดนี้มักพบในสัตว์ทะเลทุกชนิดโดยเฉพาะหอยสองฝา เช่น หอยนางรม หอยแครง หอยแมลงภู่

อาการ: ถ่ายอุจจาระออกมาเป็นน้ำ บางครั้งมีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน ถ้าอาการรุนแรงอาจเสียชีวิตภายใน 2-3 ชั่วโมง



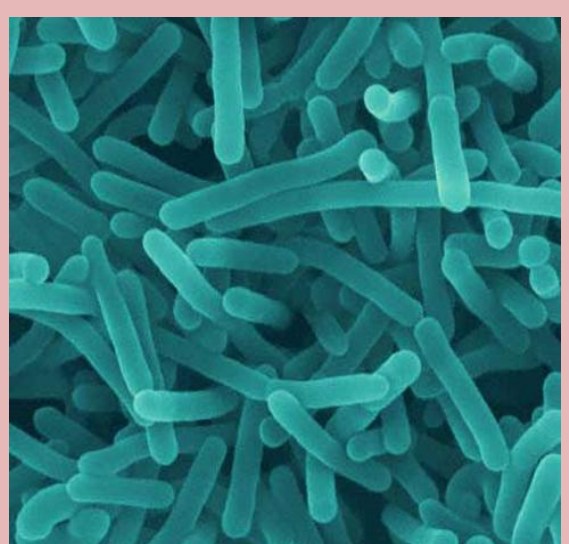
บาซิลลัส ซีเรียส (Bacillus cereus) เป็นแบคทีเรียสาเหตุโรคอาหารเป็นพิษ สามารถสร้างสารพิษที่ทนความร้อนได้ เจริญได้ดีในร่างกายนคนและสัตว์เลือดอุ่น พบได้ทั่วไปในดิน น้ำ อาหาร และพบบ่อยในอาหาร

อาการ: คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว ปวดท้อง เป็นตะคริวที่ท้อง



คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium perfringens) เป็นแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนของสารพิษที่เชื้อชนิดนี้สร้างขึ้น

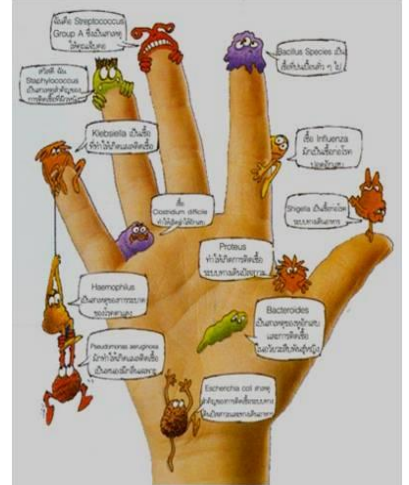
อาการ: ปวดท้องรุนแรง ท้องเสีย มีก๊าซ มีไข้ คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อออกมาก ถ้าไม่ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงทีจะทำให้ไตวายเฉียบพลัน ช็อค และอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้



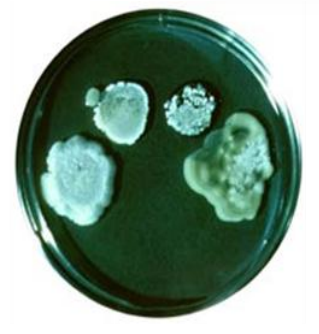
ลิสทีเรีย โมโนไซโตเจเนส (Listeria monocytogenes) เป็นแบคทีเรียก่อโรคในอาหาร มักพบในวัตถุดิบ และอาหารประเภท นม เนื้อสัตว์ ผักและผลไม้

อาการ: มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย ทำให้เกิดภาวะโลหิตเป็นพิษ listeriosis โรคเยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในมดลูกของหญิงมีครรภ์และส่งผลให้เกิดภาวะแท้ง

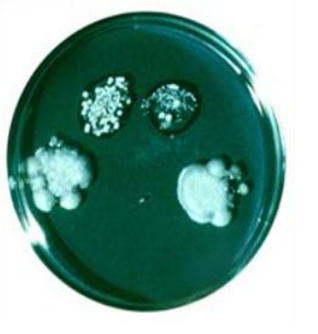
ประเภทอาหาร	จุลินทรีย์	เกณฑ์คุณภาพ
อาหารพร้อมบริโภค ได้แก่ ผัก ผลไม้ สลัด ส้มตำ	จำนวนจุลินทรีย์	<1 x 10 ⁶ โคโลนี/g
	จำนวนรา	<500 โคโลนี/g
	จำนวนยีสต์	<1 x 10 ⁴ โคโลนี/g
อาหารปรุงสุก	<i>E. coli</i>	<3 MPN/g
	<i>Staphylococcus aureus</i>	<100 โคโลนี/g
	<i>Salmonella</i> spp.	ไม่พบ/25g
	<i>Listeria monocytogenes</i>	ไม่พบ/25g



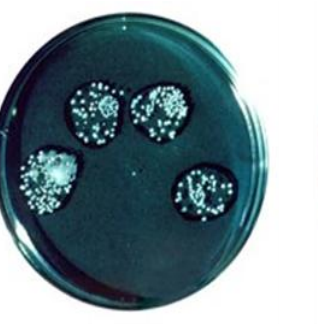
ตรวจสอบจุลินทรีย์



ก่อนล้างมือ



ล้างน้ำเปล่า



พอกสบู่



พอกสบู่: ถูฝ่ามือ

มาล้างมือกันเถอะ



มือ สามารถนำเชื้อโรคต่างๆมาสู่เราได้อย่างมากมาย เช่น โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ โรคติดต่อระบบทางเดินอาหาร โรคติดต่อทางการสัมผัส และโรคติดต่อรุนแรง เช่น ไข้หวัดนก โรคไข้หวัดมรณะ ดังนั้นการล้างมือจึงเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคได้

