

**การศึกษาแบคทีเรียจากกระบวนการผลิตนมจีนที่สร้างสารยับยั้ง  
การเจริญของแบคทีเรียชนิดอื่น**

**The Study on Inhibitory Substances Producing Bacteria  
in the Fermentation of Kanom-jeen**

ศาสตราจารย์ ไกรเดช<sup>1</sup> ปราโมทย์ ศิริโรจน์<sup>1</sup> อรอนงค์ นัยวิถุกุล<sup>2</sup> สมรักษ์ ขาวนง<sup>3</sup>  
พันธุ์ โสราสามมุนารัตน์<sup>3</sup> พรเทพ พัฒนาบุรีกุญช์<sup>4</sup> มาดี ศุภารณอัชเตอร์<sup>5</sup> และผู้ช่วยที่<sup>6</sup>

1. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2. ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
3. สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
4. ภาควิชาสังคมวิทยา-มนุษยวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
5. บุณนิธิสวิตา กรุงเทพฯ
6. นิคมอุตสาหกรรมนมจีน จังหวัดฉะเชิงเทรา

เมื่อกีบตัวอย่างจากขันตอนต่าง ๆ ใน การผลิตนมจีนจากแหล่งต่าง ๆ มาทำการนับ จำนวนเล้าแยกเชื้อให้บริสุทธิ์และนำไปศึกษา ถึงชนิดของจุลินทรีย์เหล่านั้น ในขันแรกนี้ สามารถแยกได้เชื้อแบคทีเรียชนิดต่าง ๆ ได้ 229 สายพันธุ์ ในจำนวนนี้พบว่ามี 70 สายพันธุ์ที่มีคุณสมบัติในการสร้างสารยับยั้งการเจริญ ของแบคทีเรียชนิดอื่นโดยสังเกตจาก การเกิด Clear zone เมื่อนำมาทดสอบกับ Test microorganisms คือ *Staphylococcus aureus* *Pseudomonas aeruginosa* และ *Escherichia coli* และในการศึกษาต่อไปว่า สารที่

แบคทีเรียสายพันธุ์ดังกล่าวสร้างขึ้นนี้มีคุณ- สมบัติในการยับยั้งการเจริญของจุลินทรีย์ที่ทำ ให้เกิดโรคบางชนิดได้หรือไม่ ก็พบว่า 29 สายพันธุ์เท่าที่ทำการทดสอบในขณะนี้ สามารถ ยับยั้งการเจริญของ *Salmonella typhimurium* ได้ด้วย จึงได้จำแนกชนิดแบคทีเรียเหล่านี้ พบว่าเกือบทั้งหมดเป็นแบคทีเรียพาก *Bacillus sp.* และนี้ *Pseudomonas sp.* และอื่น ๆ เพียง 1-2 สายพันธุ์เท่านั้น ซึ่งจะได้ทำการทดสอบ เพิ่มเติม และจะได้ศึกษาถึงบทบาทของแบค- ทีเรียเหล่านี้ที่มีผลต่ออายุการเก็บขนมจีนด้วย

ศาสตราจารย์ ไกรเดช และคณะอื่น ๆ. “การศึกษาแบคทีเรียจากกระบวนการผลิตนมจีนที่สร้างสารยับยั้งการเจริญของแบคทีเรีย ชนิดอื่น” อาหาร 21, 2 (เม.ย.-มิ.ย. 2534) 151