



บทที่ 1

บทนำ

เนื่องจากโยเกิร์ตพร้อมดื่มกำลังได้รับความนิยม บริษัทผลิตผลิตภัณฑ์นมชั้นนำภายในประเทศได้ทำการวิจัยผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตพร้อมดื่ม และเตรียมพร้อมที่ผลิตออกจำหน่ายสู่ตลาดในอนาคต แต่ในการผลิตโยเกิร์ตพร้อมดื่มในปัจจุบันผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตที่ออกสู่ท้องตลาดจำเป็นต้องขนส่งและเก็บรักษาในที่มอดุณหภูมิต่ำและมีอายุการเก็บสั้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการส่งจำหน่ายไปยังที่ไกล ๆ ดังนั้นเมื่อทราบถึงปัญหานี้จึงได้มีการแปรรูปโยเกิร์ตให้มีลักษณะเป็นผงด้วยวิธีการทำแห้งต่าง ๆ เพื่อสะดวกต่อการขนส่ง ทำให้ขนส่งได้มากขึ้นเพราะกำจัดองค์ประกอบส่วนที่เป็นน้ำออกและไม่จำเป็นต้องใช้อุณหภูมิต่ำในระหว่างการขนส่งและการเก็บรักษา การทำแห้งนี้ยังเป็นการยืดอายุการเก็บของผลิตภัณฑ์ให้ยาวนานขึ้นอีกด้วย สำหรับการนำโยเกิร์ตผงไปใช้งานอาจนำไปใช้เตรียมหัวเชื้อ (Starter Culture) ได้ เนื่องจากยังมีเชื้อแบคทีเรียที่ยังมีชีวิตอยู่ในปริมาณสูงหรือสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตอาหารเช่นทำ Frozen Yoghurt, Instant Drinking Yoghurt Powder, Dressings, Cereals, Confections, Bakery Goods และ Dietary Supplements เป็นต้น

วัตถุประสงค์

1. คัดเลือกสายพันธุ์แบคทีเรียผลิตกรดแลคติกได้เร็วและเก็บรักษาเชื้อให้บริสุทธิ์โดยไม่สูญเสียแอคติวิตี (Activity) ได้เป็นเวลานาน
2. ศึกษาผลของการทำแห้งแบบเยือกแข็งและพ่นฝอย ที่มีต่อคุณภาพทางด้าน กายภาพ เคมี จุลชีววิทยา และประสาทสัมผัส ของโยเกิร์ต
3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทาง เคมี กายภาพ และจุลชีววิทยา ของผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตผงที่ผ่านการทำแห้งแบบเยือกแข็ง ที่อายุการเก็บต่าง ๆ กัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้จากงานวิจัยนี้

1. ทราบถึงความเป็นไปได้ในการแยกแบคทีเรียผลิตกรดแลคติก (Lactic Acid Bacteria) จากผลิตภัณฑ์โยเกิร์ตในทางการค้า เพื่อนำมาใช้ทำการผลิตซ้ำ และทราบถึงความสามารถของแบคทีเรียที่แยกได้ต่อการผลิตกรดของโยเกิร์ต
2. พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีอายุการเก็บนานขึ้น เนื่องจากโยเกิร์ตมีอายุการเก็บสั้นเพียง 2-3 อาทิตย์ และต้องเก็บที่อุณหภูมิต่ำ ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาและยุ่งยากต่อการขนส่งเพื่อจัดจำหน่าย การแปรรูปให้เป็นผงแห้งสามารถเพิ่มอายุการเก็บและไม่จำเป็นต้องเก็บรักษาในที่อุณหภูมิต่ำ ทำให้สามารถส่งจำหน่ายไปได้ไกลจากแหล่งผลิตและลดต้นทุนในการขนส่งและจัดเก็บ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย