

พิศักดิ์ พัดทอง 2552: การศึกษาคุณลักษณะและอายุการเก็บรักษาของโยเกิร์ตนมแพะที่เสริมด้วยแป้ง
ปรีญูวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ความปลอดภัยของอาหาร) สาขาความปลอดภัยของอาหาร ภาควิชา
สัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร นาคทอง, Ph.D. 103 หน้า

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของการนำแป้งมาเสริมใน
โยเกิร์ตนมแพะ โดยใช้แป้ง 6 ชนิด (แป้งข้าวโพด แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งถั่วเหลือง แป้งมันสำปะหลัง
แป้งข้าวโอ๊ต) ทดแทนนมผงที่ระดับ 20 เปอร์เซ็นต์ 15 เปอร์เซ็นต์ 15 เปอร์เซ็นต์ 15 เปอร์เซ็นต์ 10 เปอร์เซ็นต์
และ 5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ นำส่วนผสมโยเกิร์ตทั้งหมดพาสเจอร์ไรส์ที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 5
นาทีก่อนนำไปบ่มที่อุณหภูมิ 42 องศาเซลเซียส มีค่าความเป็นกรด-ด่างเท่ากับ 4.4 โยเกิร์ตทุกสูตรเก็บรักษาที่
อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 60 วัน นำมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงปริมาณกรดแลคติก ค่าความ
หนืด ปริมาณจุลินทรีย์และการประเมินทางด้านประสาทสัมผัส โดยใช้ผู้ตรวจชิมที่ได้รับการฝึกฝน ในวันที่ 1,
7, 14, 21, 42 และ 60 วัน ผลการทดลองส่วนที่ 1 พบว่าค่าความเป็น กรด-ด่าง ปริมาณกรดแลคติก ของโยเกิร์ต
ทุกสูตรมีความแตกต่างกัน ($p < 0.05$) ตลอดการทดลอง ส่วนจำนวนแลคติกแบคทีเรีย คะแนนด้านรสชาติและ
ลักษณะที่ปรากฏ ไม่มีความแตกต่างกัน ($p > 0.05$) ในช่วง 21 วันแรกของการทดลอง ด้านเนื้อสัมผัสพบความ
แตกต่างในวันที่ 14 ในส่วนของแป้งข้าวเจ้าได้คะแนนเนื้อสัมผัสสูงที่สุด ($p < 0.05$) โยเกิร์ตเสริมแป้งข้าวโพดมี
ค่าความหนืดสูงที่สุดแตกต่างจากสูตรอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โยเกิร์ตทุกสูตรพบโคลิฟอร์ม
น้อยกว่า 3 เอ็มพีเอ็นต่อกรัม ไม่พบยีสต์และราตลอดอายุการเก็บรักษาทั้ง 60 วัน จากผลการศึกษาพบว่าแป้งทุก
ชนิด โดยเฉพาะแป้งข้าวโอ๊ตและแป้งมันสำปะหลังให้ผลการทดลองดีที่สุดในการปรับปรุงคุณภาพด้านเนื้อ
สัมผัสของโยเกิร์ตนมแพะ ในด้านความข้นหนืดและเนื้อสัมผัสที่เป็นเจล มากกว่าสูตรที่ใช้แต่นมผงเพียงอย่าง
เดียว

ผลการทดลองที่ 2 โยเกิร์ตนมแพะรสผลไม้ (รสส้ม รสบลูเบอร์รี่ รสสตรอเบอร์รี่) ที่เสริมด้วยแป้ง
เปรียบเทียบกับชุดควบคุม (ผสมน้ำตาล 4 เปอร์เซ็นต์) และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา
60 วัน วิเคราะห์คุณภาพเหมือนการทดลองที่ 1 จากผลการศึกษาพบว่าโยเกิร์ตนมแพะทุกสูตรมีการเปลี่ยนแปลง
ด้านปริมาณกรดแลคติก และค่าความเป็นกรด - ด่าง ตลอดอายุการเก็บรักษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ($p < 0.05$) โดยค่าความเป็นกรด - ด่าง มีแนวโน้มลดลง แปรผกผันกับปริมาณกรดแลคติกและจำนวน
แบคทีเรียกรดแลคติก ตลอดการเก็บรักษา แต่ตรวจไม่พบยีสต์และราตลอด 21 วัน การประเมินทางประสาท
สัมผัสพบว่าโยเกิร์ตนมแพะรสผลไม้ที่เสริมแป้ง ได้การยอมรับทุกด้านสูงกว่าชุดควบคุม แตกต่างอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การผสมแยมรสผลไม้ที่ระดับ 20 เปอร์เซ็นต์ (w/w) ในโยเกิร์ตนมแพะเสริมแป้งแต่
ละสูตร ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพด้านกายภาพ เคมี แต่สามารถช่วยปรับปรุงคุณภาพด้านประสาท
สัมผัสของโยเกิร์ตนมแพะเสริมแป้งให้ดีขึ้น