

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ปรางณี วัฒนพงศ์ : การผลิตและการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ไข่เหลวที่ลดคอเลสเตอรอล

( PRODUCTION AND APPLICATION OF REDUCED CHOLESTEROL LIQUID EGG PRODUCT ) อ. ที่ปรึกษา : อ.ดร. รมณี สงวนดีกุล , ผศ.ดร. สุวิมล กิริติพิบูล , 85 หน้า.

ISBN 974-635-049-8

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการผลิตและการประยุกต์ใช้ผลิตภัณฑ์ไข่เหลวที่ลดคอเลสเตอรอล ด้วยการปรับปรุงคุณภาพไข่ขาวเหลวให้มีคุณภาพการบริโภคใกล้เคียงกับไข่ทั้งฟอง เพื่อให้ไข่ยังคงเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพสูง แต่มีปริมาณคอเลสเตอรอลลดน้อยลง สำหรับผู้บริโภคที่จำเป็นต้องจำกัดปริมาณคอเลสเตอรอลในอาหาร โดยศึกษาผลของการแปรปริมาณไข่ขาวผงและนมผงขาดมันเนยต่อสมบัติการนำไปใช้งานของผลิตภัณฑ์ไข่เหลวที่ลดคอเลสเตอรอล และการยอมรับทางประสาทสัมผัสเมื่อปรุงประกอบเป็นไข่เจียว ผลของการแช่แข็งผลิตภัณฑ์ในรูปไข่เหลว และไข่เจียวด้วยวิธี Air blast และ Cryogenic เมื่อเก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $-18^{\circ}\text{C}$  เป็นเวลา 0-3 เดือน

จากการศึกษาผลของการแปรปริมาณไข่ขาวผงและนมผงขาดมันเนย โดยประเมินผลทางด้านความแข็งแรงของเจลที่ผ่านความร้อน ความหนืด ความสามารถในการเกิดโฟมและการยอมรับทางประสาทสัมผัสพบว่าไม่มีผลต่อสมบัติการเกิดโฟมอย่างมีนัยสำคัญ ( $P>0.05$ ) แต่การแปรปริมาณไข่ขาวผงเพิ่มขึ้นจาก 0-3 % มีผลต่อการเพิ่มค่าความแข็งแรงของเจลและความหนืดอย่างมีนัยสำคัญ ( $P\leq 0.05$ ) ส่วนผลการยอมรับทางประสาทสัมผัสโดยนำผลิตภัณฑ์ไข่เหลวนี้นมาประกอบเป็นไข่เจียว ใช้จำนวนผู้ทดสอบ 35 คน พบว่ามีผลิตภัณฑ์ไข่เหลว 2 สูตรที่ได้รับการยอมรับที่ดีด้านความชอบรวม ลักษณะปรากฏ และเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างกัน คือ สูตรที่มีไข่ขาวผง 1.5% น้ำ 5% Carboxyl methylcellulose 0.75% Iota carrageenan 0.25% ไข่ขาวเหลว 81.5% และ 82.5% นมผงขาดมันเนย 2% และ 3% ในสูตร 5 และสูตร 6 ตามลำดับ จึงนำผลิตภัณฑ์ไข่เหลวทั้ง 2 สูตรนี้มาศึกษาผลของการแช่แข็งผลิตภัณฑ์ในรูปไข่เหลวและไข่เจียวด้วยวิธี Air-blast และ Cryogenic และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ  $-18^{\circ}\text{C}$  เป็นเวลา 0-3 เดือน โดยประเมินผลผลิตภัณฑ์ในรูปไข่เหลวแช่แข็งทางด้านความแข็งแรงของเจล ความหนืด ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด % Syneresis พบว่าผลิตภัณฑ์ไข่เหลวสูตร 6 มีค่าความแข็งแรงของเจลไม่เปลี่ยนแปลง และค่าความหนืดเพิ่มขึ้นน้อยกว่าสูตร 5 สำหรับปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดของทั้งสองสูตรไม่มีการเปลี่ยนแปลง แต่จะมี % Syneresis เพิ่มขึ้นหลังการเก็บนาน 2 เดือน เมื่อนำมาประเมินผลทางการยอมรับทางประสาทสัมผัส พบว่าสูตร 6 ยังคงมีคุณภาพการบริโภคที่ดีไม่ว่าจะเก็บในรูปของผลิตภัณฑ์ไข่เจียวแช่แข็ง หรือผลิตภัณฑ์ไข่เหลวแช่แข็งแล้วนำมาปรุงประกอบเป็นไข่เจียว

ภาควิชา ..... เทคโนโลยีทางอาหาร .....

สาขาวิชา ..... เทคโนโลยีทางอาหาร .....

ปีการศึกษา ..... 2539 .....

ลายมือชื่อนิสิต ..... ปรานณี วัฒนพงศ์ .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... อ.ดร. รมณี สงวนดีกุล .....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ..... ผศ.ดร. สุวิมล กิริติพิบูล .....