



รายงานผลการวิจัย

เรื่อง

การพัฒนาเทคโนโลยีการทำน้ำผึ้งครีมจากน้ำผึ้งดอกไม้บางชนิด
Honey Cream Technology Development for Some Kinds of Honey

โดย

อัญชลี สวาสดีธรรม
สุคันธรส ธาดาภิตติสาร
สุทธิ ชัยพฤกษ์
อรพินทร์ โรจนะ

ลงทะเบียนวันที่	11 ก.พ. 2552
เลขทะเบียน	099549
เลขหมู่	๗๙ ๗๕ ๕๖๐.๕๖
หัวข้อเรื่อง	๑๕๑๕๓
	น้ำผึ้ง

โครงการวิจัยได้รับเงินสนับสนุนจาก

งบประมาณแผ่นดิน

คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ประจำปีงบประมาณ 2549

การพัฒนาเทคโนโลยีการทำน้ำผึ้งครีมจากน้ำผึ้งดอกไม้บางชนิด

บทคัดย่อ

การดำเนินโครงการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตน้ำผึ้งครีมจากน้ำผึ้งจากดอกไม้บางชนิด แบ่งขั้นตอนการดำเนินงานเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1. ศึกษาสมบัติของน้ำผึ้ง และน้ำผึ้งครีมจากน้ำผึ้งดอกทานตะวัน 2. การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตน้ำผึ้งครีมจากน้ำผึ้งจากดอกไม้ต่าง ๆ 3. การศึกษาพฤติกรรมกรรมการยอมรับน้ำผึ้งครีม 4. การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตน้ำผึ้งครีมแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน คือ การศึกษาสมบัติของน้ำผึ้ง และน้ำผึ้งครีมจากน้ำผึ้งทานตะวัน ผลการศึกษาพบว่า น้ำผึ้งทานตะวัน มีความหวาน 78.7°Brix มีความชื้น 19.5 เปอร์เซ็นต์ และเริ่มตกผลึกถึง 50 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บที่อุณหภูมิห้องนาน 1 เดือน น้ำผึ้งที่ความชื้นตั้งต้น 18 เปอร์เซ็นต์ สามารถนำมาผลิตน้ำผึ้งครีมที่มีคุณภาพดีที่สุดในแง่คุณภาพ และน้ำผึ้งครีมมีองค์ประกอบใกล้เคียงกันมาก

การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตน้ำผึ้งครีม เพื่อให้สามารถเก็บรักษาสภาพเนื้อครีมของน้ำผึ้ง ในอุณหภูมิห้องให้นานขึ้น โดยการนำน้ำผึ้งครีมที่มีความชื้นตั้งต้นที่ 17, 18 และ 19 เปอร์เซ็นต์ มาเก็บที่อุณหภูมิ 4°C และ 15°C นาน 3, 5, 7, 9, 12 และ 15 วัน ก่อนนำมาเก็บที่อุณหภูมิห้อง ($30 \pm 2^{\circ}\text{C}$) ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงทุก 3 วัน เปรียบเทียบกับน้ำผึ้งครีมที่เก็บในอุณหภูมิห้องทันทีภายหลังการผลิตผลการทดสอบ พบว่า

น้ำผึ้งครีมที่ผลิตจากน้ำผึ้งทานตะวัน ที่มีความชื้นตั้งต้นที่ 18 เปอร์เซ็นต์ที่มีคุณภาพดีที่สุดในแง่นั้น สามารถคงสภาพครีมในอุณหภูมิห้องได้ 3 วัน แต่หากเก็บน้ำผึ้งครีมที่ 15°C นานอย่างน้อย 3 วัน จะสามารถเก็บในอุณหภูมิห้องโดยคงสภาพครีมไว้ได้นานถึง 12 วัน

น้ำผึ้งครีมที่ผลิตจากน้ำผึ้งลำไย ที่มีความชื้นตั้งต้นที่ 18 เปอร์เซ็นต์ มีคุณภาพดีที่สุดในแง่จะเก็บในอุณหภูมิ 30°C ได้เพียง 2 - 3 วัน

น้ำผึ้งครีมที่ผลิตจากน้ำผึ้งดอกงา ที่มีความชื้นตั้งต้นที่ 18 เปอร์เซ็นต์ โดยหากเก็บน้ำผึ้งครีมไว้ที่ 4°C นาน 8 วัน สามารถรักษาสภาพครีมได้นาน 30 วัน ที่อุณหภูมิ 30°C

น้ำผึ้งครีมที่ผลิตจากน้ำผึ้งดอกสาบเสือ ที่มีความชื้นตั้งต้น 18 เปอร์เซ็นต์ มีคุณภาพดีที่สุดในแง่ และหากเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4°C นาน 12 วัน สามารถเก็บที่อุณหภูมิ 30°C ได้นาน 9 วัน

น้ำผึ้งครีมที่ผลิตจากน้ำผึ้งดอกลิ้นจี่ ที่มีความชื้นตั้งต้น 18 เปอร์เซ็นต์ มีคุณภาพดีที่สุดในแง่ และหากเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 4°C นาน 12 วัน สามารถเก็บที่อุณหภูมิ 30°C ได้นาน 15 วัน

การศึกษาดังกล่าวเป็นการยอมรับน้ำผึ้งครีมจากดอกทานตะวัน ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงสำรวจ ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ อ.ธัญบุรี อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี เขตดอนเมือง

กรุงเทพมหานคร อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา อ.เมือง จ.นครนายก โดยใช้แบบสอบถามแบบ Rating scale ใช้สถิติ chi - square ในการวิเคราะห์ข้อมูลกับประชากรตัวอย่าง 300 คน เป็นชาย 144 คน เป็นหญิง 156 คน โดยผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคให้การยอมรับปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำผึ้งครีม จากน้ำผึ้งปกติในระดับมากในทุกปัจจัย

การศึกษาพฤติกรรมการยอมรับน้ำผึ้งครีมจากดอกลำไย ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ อ.ธัญบุรี อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร อ.พระนครศรีอยุธยา จ.พระนครศรีอยุธยา อ.เมือง จ.นครนายก โดยใช้แบบสอบถามแบบ Rating scale ใช้สถิติ chi - square ในการวิเคราะห์ข้อมูลกับประชากรตัวอย่าง 300 คน เป็นชาย 144 คน เป็นหญิง 156 คน โดยผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภคให้การยอมรับปัจจัยที่เปลี่ยนแปลงไปของน้ำผึ้งครีม จากน้ำผึ้งปกติในระดับมากในทุกปัจจัย

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตน้ำผึ้งครีมนั้น คณะผู้วิจัยได้จัดอบรมในรูปแบบสัมมนาเชิงปฏิบัติการ โดยให้ความรู้ทางทฤษฎี และมีการปฏิบัติในการผลิตน้ำผึ้งครีมให้แก่ผู้นำเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้ง จำนวน 30 คน ผลการสำรวจความพึงพอใจ ต่อวิทยากรดำเนินการฝึกอบรม ประโยชน์ของหัวข้อการฝึกอบรมในด้านต่าง ๆ ในระดับดีมากที่สุด และดีมาก

สารบัญ

ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	1
ขอบเขตของโครงการวิจัย	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและหน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์	2
ตรวจเอกสาร	2
ทฤษฎีสมมติฐานหรือกรอบแนวคิด	9
วิธีการทดลอง	10
ขอบเขตของการวิจัย	13
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	13
วิธีวิจัย	13
ผลการทดลอง	15
สรุปผลการทดลอง	52
เอกสารอ้างอิง	54
ภาคผนวก ก. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	56
ภาคผนวก ข. ข้อมูลการทดลอง	62

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่ 21 เปอร์เซ็นต์การคืนตัวของน้ำผึ้งครีมดอกลินจี่ ความชื้น 20% เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน ก่อนนำออกมาเก็บที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส	44
ภาพที่ 22 เปอร์เซ็นต์การคืนตัวของน้ำผึ้งครีมดอกลินจี่ ความชื้น 20% เก็บรักษาที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน ก่อนนำออกมาเก็บที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส	45