

สารบัญ

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| 1 บทนำ..... | 1 |
| ภูมิหลัง..... | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย..... | 2 |
| สมมติฐานของการวิจัย..... | 3 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 3 |
| ขอบเขตของงานวิจัย..... | 3 |
| นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง | 4 |
| ระยะเวลาดำเนินงาน..... | 4 |
| สถานที่ทำการวิจัย..... | 4 |
| 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 6 |
| ฉั่วเหลือง..... | 6 |
| เต้าหู้..... | 11 |
| เต้าฮวย..... | 17 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 22 |
| 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... | 25 |
| วัสดุและอุปกรณ์ในการทดลอง..... | 25 |
| ศึกษาหาระดับความหวานของเต้าฮวยที่ถูกใจผู้บริโภค..... | 25 |
| ศึกษาการยอมรับเต้าฮวยพร้อมบริโภค..... | 27 |
| ศึกษาอายุการเก็บรักษาเต้าฮวยพร้อมบริโภคในตู้เย็น..... | 28 |
| ศึกษาหาปริมาณโปรตีนของเต้าฮวยพร้อมบริโภค..... | 28 |
| เผยแพร่การทำเต้าฮวยพร้อมบริโภคสู่ชุมชน..... | 28 |
| สถิติที่ใช้ในการวิจัย..... | 28 |
| 4 ผลการวิจัย..... | 30 |
| ผลการศึกษาระดับความหวานของเต้าฮวยที่ถูกใจผู้บริโภค..... | 30 |
| ผลการศึกษาการยอมรับเต้าฮวยพร้อมบริโภค..... | 31 |

สารบัญ (ต่อ)

| บทที่ | หน้า |
|--|------|
| ผลการศึกษาอายุการเก็บรักษาเต้าฮวยพร้อมบริโภคนในตู้เย็น..... | 32 |
| ผลการศึกษาหาปริมาณโปรตีนในเต้าฮวยพร้อมบริโภคน..... | 33 |
| ผลการเผยแพร่การทำเต้าฮวยพร้อมบริโภคนสู่ชุมชน..... | 33 |
| 5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ..... | 34 |
| สรุป..... | 34 |
| อภิปรายผลการวิจัย..... | 35 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 36 |
| บรรณานุกรม..... | 38 |
| ภาคผนวก..... | 42 |
| ภาคผนวก ก ภาพแสดงขั้นตอนการทำเต้าฮวยพร้อมบริโภคน..... | 42 |
| ภาคผนวก ข แบบสอบถามการจัดลำดับความพอใจในระดับความหวานของเต้าฮวย.... | 45 |
| ภาคผนวก ค แบบสอบถามการประเมินทางด้านการยอมรับผลิตภัณฑ์เต้าฮวยพร้อม บริโภคน..... | 47 |
| ภาคผนวก ง รายชื่อผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำเต้าฮวยพร้อมบริโภคน”..... | 49 |
| ภาคผนวก จ กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำเต้าฮวยพร้อมบริโภคน”..... | 53 |
| ภาคผนวก ฉ ภาพการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การทำเต้าฮวยพร้อมบริโภคน”..... | 55 |

บัญชีภาพประกอบ

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 1.1 เต้าฮวย - น้ำจิงพร้อมเสิร์ฟ..... | 1 |
| 1.2 เต้าฮวยฟรุตสลัด | 2 |
| 2.1 กลไกการเกิดเจลโปรตีนในน้ำนมถั่วเหลืองเมื่อเติมสารตกตะกอนลงไป..... | 16 |
| 3.1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำเต้าฮวยพร้อมบริโภค..... | 29 |
| ก.1 ถั่วเหลืองซีกแห้ง..... | 43 |
| ก.2 ถั่วที่ผ่านการแช่น้ำ 3 ชั่วโมง..... | 43 |
| ก.3 ถั่วแช่แล้วผสมน้ำ นำไปปั่น..... | 43 |
| ก.4 นำไปกรอง จะได้น้ำนมถั่วเหลืองดิบ..... | 43 |
| ก.5 เติมน้ำตาลทราย นำไปต้มให้เดือด..... | 43 |
| ก.6 แคลเซียมซัลเฟตผสมน้ำใส่ลงในถั่ว..... | 43 |
| ก.7 เทน้ำนมถั่วเหลืองอุณหภูมิ 60°C ลงไป..... | 44 |
| ก.8 เติมน้ำร้อนอุณหภูมิ 80°C หล่อถั่ว..... | 44 |
| ก.9 ปิดฝา ให้ความร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 80 – 85 องศาเซลเซียส นาน 30 นาที..... | 44 |
| ก.10 ได้เต้าฮวย..... | 44 |
| ก.11 เติมผักผลไม้เชื่อมบนหน้าเต้าฮวย..... | 44 |
| ก.12 เต้าฮวยพร้อมบริโภค (จำหน่ายได้) | 44 |
| ฉ.1 ตั้งใจฟัง..... | 56 |
| ฉ.2 วิทยากรบรรยายวิธีทำ..... | 56 |
| ฉ.3 สาริตซ์งั่วเหลือง..... | 56 |
| ฉ.4 ใส่เครื่องปั่น เติมน้ำ..... | 56 |
| ฉ.5 กรองนมถั่วเหลือง..... | 56 |
| ฉ.6 เอาแคลเซียมซัลเฟตใส่ภาชนะ..... | 56 |
| ฉ.7 กำลังซังสาร..... | 57 |
| ฉ.8 ช่วยสอนเพื่อน..... | 57 |
| ฉ.9 เตรียมปั่นถั่ว..... | 57 |
| ฉ.10 นี้ก็ซังถั่ว..... | 57 |

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

| ภาพที่ | หน้า |
|---|------|
| ฉ.11 ทำอะไรกันหนอ..... | 57 |
| ฉ.12 ต้มน้ำนมถั่วเหลือง..... | 57 |
| ฉ.13 กำลังบรรยายคุณภาพถั่ว..... | 58 |
| ฉ.14 ได้ช่วยเสร็จแล้ว นำกินใหม่จ๊ะ..... | 58 |
| ฉ.15 ดูออกไหม! ไหนได้ช่วย?..... | 58 |
| ฉ.16 ทั้งต้มนมถั่ว ทั้งทำเต้าฮวย..... | 58 |
| ฉ.17 ช่วยกันปั่นถั่ว สนุกจัง..... | 58 |
| ฉ.18 ฝาไม่สนิทหรือจ๊ะ..... | 58 |
| ฉ.19 ทดสอบดูว่าเต้าฮวยเป็นเจลหรือยัง..... | 59 |
| ฉ.20 สอนทำนมถั่วเหลืองเป็นของแถม..... | 59 |
| ฉ.21 ตักนมถั่วเหลืองใส่ถุง..... | 59 |
| ฉ.22 แชนนมถั่วเหลืองในน้ำ..... | 59 |
| ฉ.23 ถ่ายรูปหมู่พร้อมนมถั่วเหลือง..... | 59 |
| ฉ.24 เต้าฮวยในปิ่นโตใหญ่ของใครหนอ..... | 59 |