

สารบัญ

เรื่อง	
กิตติกรรมประกาศ	(i)
บทคัดย่อ	(ii)
Abstract	(iii)
สารบัญ	(iv)
รายการตาราง	(vi)
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. ขอบเขตการวิจัย	2
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	3
1. ลักษณะทางพันธุศาสตร์ของลูกเคียว	3
2. ประโยชน์ของลูกเคียว	4
3. การนำลูกเคียวไปใช้ประโยชน์	7
4. กรดไขมันและการสกัดไขมัน	9
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	15
1. วัตถุประสงค์	15
2. สารเคมี	15
3. เครื่องมือและอุปกรณ์	15
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์	16
5. วิธีการทดลอง	16
บทที่ 4 ผลการวิจัย	21
1. การศึกษาวิธีที่เหมาะสมในการผลิตชาลูกเคียวบรรจุในซองเยื่อกระดาษ	21
2. การศึกษาวิธีที่เหมาะสมในการผลิตลูกเคียวอบแก้ว	22
3. การศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของผลิตภัณฑ์ชาลูกเคียวบรรจุในซองเยื่อกระดาษและลูกเคียวอบแก้ว	23
4. การศึกษาวิธีที่เหมาะสมในการสกัดกรดไขมันจากลูกเคียว	24

5. การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณกรดไขมันในลูกเคียว	
ลูกเคียวฉาบแก้วและชาลูกเคียว	28
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	31
เอกสารอ้างอิง	32
ภาคผนวกที่ 1 แบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส	34
ภาคผนวกที่ 2 วิธีสกัดน้ำมัน	36
ภาคผนวกที่ 3 การวิเคราะห์ทางเคมี	39

รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
1 เปรียบเทียบองค์ประกอบทางเคมีของลูกเดี๋ยกับรัฐพีชชนิดอื่นๆ	5
2 แสดงปริมาณและชนิดของกรดไขมันในลูกเดี๋ยดิบ	5
3 แสดงชนิดของกรดไขมันที่อิ่มตัวและไม่อิ่มตัวบางชนิด	11
4 แสดงผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ชาลูกเดี๋ย บรรจุในซองเยื่อกระดาษ	21
5 แสดงผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์ ลูกเดี๋ยฉาบแก้ว	22
6 องค์ประกอบทางเคมีของลูกเดี๋ยที่ใช้เป็นวัตถุดิบเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ ชาลูกเดี๋ยบรรจุในซองเยื่อกระดาษและลูกเดี๋ยฉาบแก้ว	24
7 แสดงปริมาณน้ำมันที่สกัดได้จากตัวทำละลายอินทรีย์ 3 ชนิด	25
8 แสดงปริมาณน้ำมันที่สกัดได้จากการเปลี่ยนอัตราส่วนของวัตถุดิบ ต่อตัวทำละลายอะซิโตนที่อัตราส่วนต่าง ๆ	26
9 แสดงปริมาณน้ำมันที่สกัดได้จากการสกัดเป็นเวลา 5, 10, 30 และ 60 นาที	27
10 แสดงปริมาณน้ำมันที่สกัดได้จากการสกัดจำนวน 1, 2 และ 3 ครั้ง	28
11 แสดงปริมาณน้ำมันที่สกัดได้จากลูกเดี๋ยดิบและผลิตภัณฑ์จากลูกเดี๋ย	29
12 แสดงชนิดและปริมาณกรดไขมันที่เป็นองค์ประกอบหลัก ในการสกัดจากลูกเดี๋ยดิบและผลิตภัณฑ์	29