

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ลูกเดือย (*Coix Lacryma-jobi*) เป็นธัญพืชที่มีคุณค่าทางอาหารสูง ปลูกมากในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อินเดีย และจีน มีความสำคัญในการนำมาแปรรูปเป็นอาหารหลายชนิดและยังจัดอยู่ในกลุ่มอาหารเป็นยา (Neutraceutical) เนื่องจากมีสรรพคุณในการรักษาโรค ในอดีตชาวจีนเชื่อว่าลูกเดือยมีสรรพคุณช่วยรักษาไข้หวัด โรคท้องร่วง และมะเร็ง ส่วนในตำราสมุนไพรพื้นบ้านไทย ลูกเดือยมีสรรพคุณบำรุงม้าม ปอด แก้ไข้ เหน็บชา ชักกระตุก และวันโรค (พะยอม, 2521) ปัจจุบันมีการศึกษาผลทางเภสัชวิทยาพบว่าสารสกัดจากลูกเดือย coixenolide หรือ 1-methyl-2(cis-9-hexadecenyloxy) propyl-trans-11-octadecenoate มีฤทธิ์ยับยั้งการเกิดและการเจริญเติบโตของเนื้องอก (Tanimura, 1961; Zu *et al.*, 1989; Numata *et al.*, 1994) ยับยั้งมะเร็งปอด (Chang *et al.*, 2003) ลดการอักเสบ (Shih *et al.*, 2004) และลดปริมาณ cholesterol (Huang *et al.*, 2005)

ปัจจุบันลูกเดือยได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะคุณสมบัติในการด้านการเจริญของเนื้องอกและคุณสมบัติความเป็นยาต้านอื่นๆ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการบริโภคลูกเดือยในรูปแบบใหม่ๆ จึงมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ลูกเดือยในลักษณะการทำเป็นชาบรรจุในซองเยื่อกระดาษ โดยการให้ความร้อนวิธีต่างๆ และการทำลูกเดือยฉาบแก้ว เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งของการบริโภคลูกเดือย และเนื่องจากประโยชน์ของลูกเดือยตามที่มีการรายงานมีทั้งกรดไขมันและสารที่เป็นองค์ประกอบของไขมัน งานวิจัยนี้จึงศึกษาวิธีการสกัดไขมันที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ปริมาณและชนิดของกรดไขมันในลูกเดือยและผลิตภัณฑ์จากลูกเดือยอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาผลของสภาวะการให้ความร้อนและวิธีคั่วที่มีผลต่อการผลิตชาลูกเดือย
- 2.2 เพื่อศึกษาผลของสภาวะการให้ความร้อนที่มีผลต่อการผลิตลูกเดือยฉาบแก้ว
- 2.3 เพื่อศึกษาผลของสภาวะการสกัดน้ำมันจากลูกเดือย
- 2.4 เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณของกรดไขมันในลูกเดือยและผลิตภัณฑ์จากลูกเดือย

3. ขอบเขตการวิจัย

- 3.1 การศึกษาผลของสภาวะการให้ความร้อนและวิธีหั่วที่มีผลต่อการผลิตชาลูกเต๋อย
- 3.2 การศึกษาผลของสภาวะการให้ความร้อนที่มีผลต่อการผลิตลูกเต๋อยฉาบแก้ว
- 3.3 การศึกษาผลของสภาวะการสกัดน้ำมันจากลูกเต๋อย
- 3.4 การวิเคราะห์ชนิดและปริมาณของกรดไขมันในลูกเต๋อยและผลิตภัณฑ์จากลูกเต๋อย

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 วิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาลูกเต๋อยและลูกเต๋อยฉาบแก้ว
- 4.2 วิธีการสกัดไขมันที่เหมาะสม
- 4.3 ข้อมูลชนิดและปริมาณของกรดไขมันในลูกเต๋อยและผลิตภัณฑ์จากลูกเต๋อย