

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	๑
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๑
กติกาการประชุม	๒
สารบัญ	๓
สารบัญตาราง	๔
สารบัญภาพ	๘
บทที่ ๑ บทนำ	๑
วัตถุประสงค์	๒
ขอบเขตของงานวิจัย	๒
วิธีดำเนินการวิจัย	๒
ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ	๓
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	๓
บทที่ ๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๔
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับผู้กหวนบ้านพันธุ์เดิม กับผู้กหวนบ้านพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารโคลชิชิน	๔
คุณค่าทางอาหารและทางเภสัชวิทยาของผู้กหวนบ้าน	๔
ความรู้เกี่ยวกับสารที่พบในธรรมชาติของพืช	๖
บทที่ ๓ วิธีดำเนินการทดลอง	๒๖
บทที่ ๔ ผลการทดลอง	๔๓
บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	๖๓
สรุปการทดลอง	๖๓
อภิปรายผลการทดลอง	๖๔
ข้อเสนอแนะ	๖๕
บรรณานุกรม	๖๖
ภาคผนวก	๖๘

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4-1 ปริมาณ ความชื้น ไขอาหาร เต้า และโปรดีน ของผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมีชีวิน	46
4-2 ปริมาณเบต้า-แคโรทีน กรดแอกซ์โคร์บิค เหล็กและแคลเซียม ของผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมีชีวิน	46
4-3 ปริมาณสารสกัดในผลกอขอล์ที่ได้จากผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมีชีวิน (เปอร์เซ็นต์)	48
4-4 ผลการตรวจสอบสารสกัดด้วยผลกอขอล์ ที่ได้จากผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับสารเคมีชีวิน	49
4-5 ผลการตรวจสอบสารสกัดด้วยน้ำ ที่ได้จากผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับสารเคมีชีวิน	50
4-6 ค่าเฉลี่ยการดูดกลืนแสง และเปอร์เซ็นต์ Inhibition ของสารสกัดที่ได้จากผักหวานบ้านพันธุ์เดิม กับพันธุ์ปรับปรุงโดยใช้สารเคมีชีวินเมื่อสกัดด้วยผลกอขอล์	51
4-7 ค่าเฉลี่ยการดูดกลืนแสง และเปอร์เซ็นต์ Inhibition ของสารละลายมาตรฐานที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ วัดที่ 520 นาโนเมตร	51
4-8 ค่าการดูดกลืนแสงของสารควบคุม วัดที่ 520 นาโนเมตร	52
4-9 เปรียบเทียบค่า ความเข้มข้นของสารที่ทำให้เปอร์เซ็นต์ Inhibition เพ่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์ ของสารสกัดผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมีชีวิน ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ	54
4-10 ฤทธิ์ต้านเชื้ออุลิทรีย์ของสารที่ได้จากผักหวานบ้าน เมื่อสกัดโดยใช้ผลกอขอล์ โดยในแผ่น disc ของตัวอย่างพืชเมื่อเนื้อสารอยู่ 10 มิลลิกรัม และในแผ่น disc ของยามาตรฐานมียาชื่อ เพ็น-วี [®] อยู่ 5 มิลลิกรัม	55
4-11 ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การตายของไน้ำเดิมเมื่อได้รับสารสกัดจากผักหวานบ้าน เป็นเวลา 24 ชั่วโมง	59
4-12 เปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของสาร ที่ทำให้ค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์การตายของไน้ำเดิม เพ่ากับ 50 เปอร์เซ็นต์ ของสารสกัดผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมีชีวิน ที่มีฤทธิ์ความเป็นพิษต่อไน้ำเดิม เมื่อได้รับสารเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	62

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2-1 True alkaloids	7
2-2 Proto-alkaloids	7
2-3 Pseudo-alkaloids	8
2-4 โครงสร้างของคาร์บิออกไกลโคไซด์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1. steroid nucleus 2. unsaturated lactone ring และ 3. deoxy sugar	10
2-5 ชนิดของคาร์บิออกไกลโคไซด์	11
2-6 โครงสร้างของแอนතราควินส์ชนิดต่างๆ	14
2-7 steroid skeleton และ triterpenoid skeleton	14
2-8 steroid บางชนิดที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ	15
2-9 โครงสร้างของ triterpenoid saponins	16
2-10 การสังเคราะห์ไฮยาโนเจนนีติกไกลโคไซด์	617
2-11 flavonoid skeleton	19
2-12 โครงสร้างพื้นฐานของสารกลุ่มฟลาโวนอยด์บางชนิด	22
4-1 ผักหวานบ้านพันธุ์เดิมและผักหวานบ้านพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมี	45
4-2 เปรียบเทียบ ใบ ของผักหวานบ้านพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมี (แก้วบุ) กับพันธุ์เดิม (แก้วล่าง)	45
4-3 บริมาณ ความชื้น ไขอาหาร เก้า และปรอตีน ของผักหวานบ้านพันธุ์เดิม กับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมี	47
4-4 บริมาณ เบต้า-แคโรทีน กรดแอสคอร์บิค เนลกีและแคลเซียมของ ผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงโดยใช้สารเคมี	47
4-5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารสกัดที่ได้จากผักหวานบ้าน กับ เปอร์เซ็นต์ Inhibition	52
4-6 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐานกับเปอร์เซ็นต์ Inhibition ของสารละลายมาตรฐาน	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4-7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ Inhibition ของผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ ปรับปูงโดยใช้สารโคโลซิน เมื่อมีความเข้มข้น 100 50 และ 25 ไมโครกรัม/มิลลิลิตร	53
4-8 การเจริญเติบโตของ <i>Staphylococcus aureus</i> ที่เลี้ยงในอาหารโดยมีสารสกัดจากผักหวานบ้าน ชิ่งสกัดโดยใช้แอลกอฮอลล์	56
4-9 การเจริญเติบโตของ <i>Staphylococcus aureus</i> ที่เลี้ยงในอาหารโดยมีสารสกัดจากผักหวานบ้าน ชิ่งสกัดโดยใช้แอลกอฮอลล์	56
4-10 การเจริญเติบโตของ <i>Staphylococcus aureus</i> ที่เลี้ยงในอาหารโดยมีสารสกัดจากผักหวานบ้าน ชิ่งสกัดโดยใช้แอลกอฮอลล์	57
4-11 การเจริญเติบโตของ <i>Bacillus subtilis</i> ที่เลี้ยงในอาหารโดยมีสารสกัดจากผักหวานบ้าน ชิ่งสกัดโดยใช้แอลกอฮอลล์	57
4-12 การเจริญเติบโตของ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ที่เลี้ยงในอาหารโดยมีสารสกัดจากผักหวานบ้าน ชิ่งสกัดโดยใช้แอลกอฮอลล์ 58	58
4-13 การเจริญเติบโตของ <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ที่เลี้ยงในอาหารโดยมีสารสกัดจากผักหวานบ้าน ชิ่งสกัดโดยใช้แอลกอฮอลล์	58
4-14 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การตายของไน้ำเดิมเมื่อเลี้ยงในสารสกัดที่ได้จากผักหวานบ้านพันธุ์เดิมกับพันธุ์ปรับปูง ที่มีระดับความเข้มข้นแตกต่างกัน	60
4-15 ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารสกัดที่ได้จากผักหวานบ้านกับเปอร์เซ็นต์การตายของไน้ำเดิม เมื่อได้รับสารเป็นเวลา 24 ชั่วโมง	61