

บทที่ 4

สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

4.1 วิจารณ์ผลการทดลอง

4.1.1 ในงานวิจัยนี้สามารถแยกสาร 3 ซึ่งเป็นสารในกลุ่ม diarylheptanoid และเป็นสารสำคัญจากว่านชักมดลูกที่ออกฤทธิ์ไฟโตเอสโตรเจนดีที่สุด (79% สำหรับ Bcl-xL และ 91% สำหรับ ER β) ดังรายงานที่มีมาก่อนหน้านี้ (Suksamrarn, 2008)

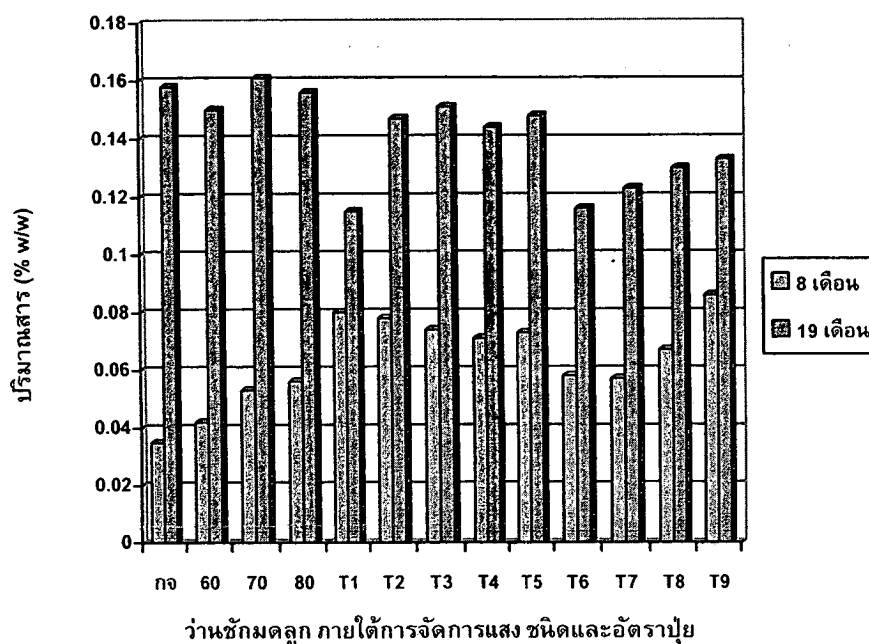
4.1.2 สารบริสุทธิ์ที่แยกได้มีปริมาณน้อย ดังนั้นต้องทำการสกัดและแยกสารออกฤทธิ์ให้มีปริมาณมากพอที่จะใช้เป็น standard ในการวิเคราะห์ปริมาณต่อไป

4.2 สรุปผลการทดลอง

4.2.1 จากผลการดำเนินการวิจัยได้ทำการแยกและพิสูจน์โครงสร้างของสารออกฤทธิ์ที่สำคัญประกอบกับข้อมูลงานวิจัยในรายงานที่มีมาก่อนหน้านี้ (Suksamrarn, 2008) สรุปได้ว่าว่านชักมดลูกที่ปลูกในโครงการวิจัยนี้คือ *Curcuma comosa* Roxb.

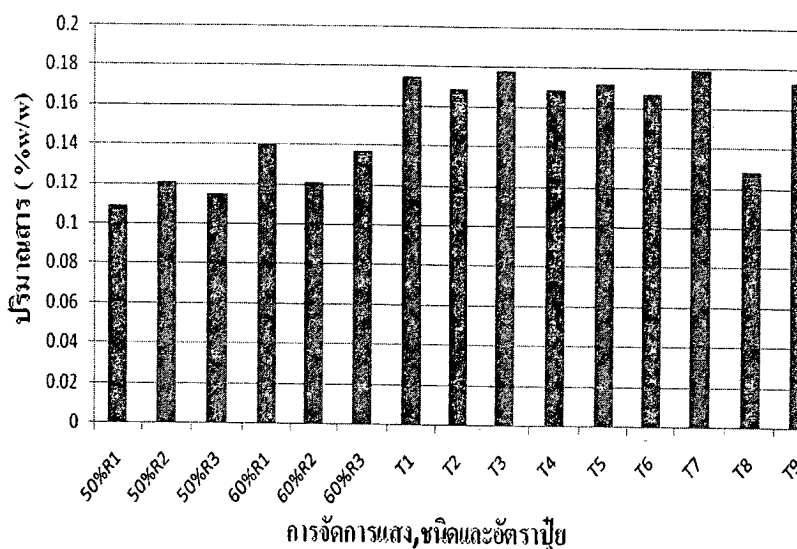
4.2.2 สารออกฤทธิ์ที่สำคัญที่ใช้เป็น standard ในการวิเคราะห์ปริมาณ คือ 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one

4.2.3 ในการวิเคราะห์ปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ในว่านชักมดลูก ภายใต้การจัดการแสง ชนิดและอัตราปุ๋ยที่มีผลต่อปริมาณสารออกฤทธิ์ในสมุนไพรว่านชักมดลูก โดยทำการพรางแสง 50%, 60%, 70% และกลางแดด และใช้ปุ๋ยที่แตกต่างกัน 5 ชนิด คือ มูลไก่เนื้อ มูลโค มูลสุกร ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ไม่ใส่ปุ๋ย และมูลค่างควา อัตราปุ๋ย 2 ระดับ 50 และ 100 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่ โดยวางแผนการทดลองแบบ 4×2+1 factorial in RCBC ทำ 3 ซ้ำ ทำการทดลองแปลงวิจัยภาควิทยาศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ นครศรีธรรมราช มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย และทำการวิเคราะห์ปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one พบว่าการพรางแสง ชนิดและอัตราปุ๋ยไม่มีผลต่อปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one และพบว่าที่อายุ 19 เดือน ทุกการพรางแสง และปุ๋ยทุกชนิดทุกอัตรา มีปริมาณสารออกฤทธิ์ 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one มากกว่า อายุ 8 เดือน มากกว่า 0.04 % ดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ผลการวิเคราะห์หาปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ในว่านชักมดลูก จากการทดลองเรื่อง การจัดการแสง ชนิด และอัตราปุ๋ย ที่อายุการเก็บเกี่ยว 8 เดือน และ 19 เดือน หลังปลูก (Result via Height)

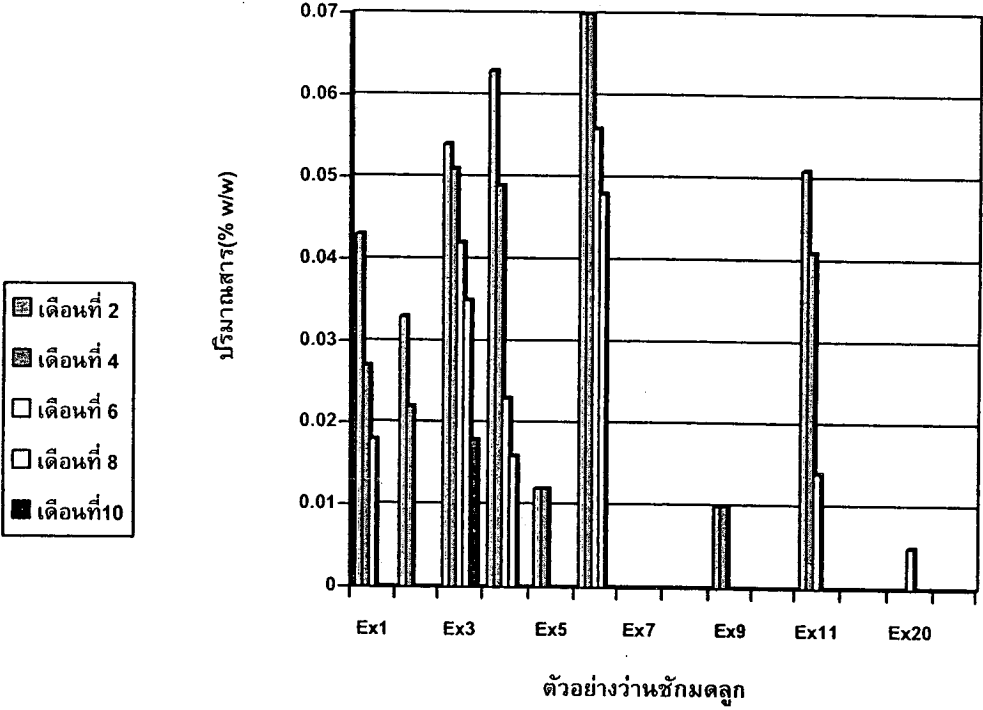
4.2.4 ในการวิเคราะห์ปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ในว่านชักมดลูก ภายใต้การจัดการแสง ชนิดและอัตราปุ๋ยที่มีผลต่อปริมาณสารออกฤทธิ์ในสมุนไพรว่านชักมดลูก โดยทำการพรางแสง 50% และ 60% โดยใช้ปุ๋ยที่แตกต่างกัน 3 ชนิด คือ มูลไก่เนื้อ มูลโค มูลสุกร อัตราปุ๋ย 150 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่ และการจัดการปุ๋ย ใช้ปุ๋ยที่แตกต่างกัน 4 ชนิด คือ มูลไก่เนื้อ มูลโค มูลสุกร ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ไม่ใส่ปุ๋ย อัตราปุ๋ย 2 ระดับ 100 และ 200 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่ และทำการวิเคราะห์ปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one พบว่าการใส่ปุ๋ยเคมี 200 กิโลกรัมในโตรเจนต่อไร่ มีปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ต่ำกว่าการใส่ปุ๋ยชนิดอื่นและไม่ใส่ปุ๋ย ดังรูปที่ 12



รูปที่ 12

ผลการวิเคราะห์หาปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ในวุ้นหมักมดลูกเก็บเกี่ยวที่อายุ 7 เดือนหลังปลูก (ปลูกครั้งที่ 2) การทดลองเรื่อง การจัดการแสง ชนิดและอัตราปุ๋ย เปรียบเทียบในแต่ละฤดูหลังปลูก (Result via Height)

4.2.5 ในการวิเคราะห์ปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ในวุ้นหมักมดลูกที่จำหน่ายในท้องตลาดจำนวน 21 ตัวอย่าง แยกเป็นชนิดแคปซูล 11 ตัวอย่าง ชนิดยา 9 ตัวอย่าง และหัววุ้นหมักมดลูกสด 1 ตัวอย่าง (จากอำเภอตำบโนนสะอาด จ. ราชบุรี) ไม่พบสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ในยาน้ำวุ้นหมักมดลูกทุกชนิด ส่วนผลิตภัณฑ์ที่บรรจุในแคปซูล มีปริมาณสารดังกล่าวอยู่ในช่วง <0.001 ถึง 0.07 % w/w และมีปริมาณลดลงเมื่อเวลาผ่านไป 10 เดือน มากกว่า 50 % ดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 ผลการวิเคราะห์หาปริมาณสาร 1-(4-hydroxyphenyl)-7-phenyl-(6E)-6-hepten-3-one ในว่านชักมดลูกที่ซื้อจากท้องตลาด (Result via Hight)