

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

ผลการทดลองใช้คลื่นความถี่วิทยุในการกำจัดมอดยาสูบ และผลต่อคุณภาพของใบยาสูบแห้ง เวิร์จเนีย สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

1. มอดยาสูบในระยะตัวเต็มวัยมีความทนทานต่อความร้อนที่เกิดจากคลื่นความถี่วิทยุมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ระยะดักแด้ ระยะหนอน และระยะไข่ ตามลำดับ
2. การใช้คลื่นความถี่วิทยุ 27.12 MHz ที่ระดับพลังงาน 420 วัตต์ เวลา 180 วินาที สามารถกำจัดมอดยาสูบในระยะตัวเต็มวัยได้ 100 เปอร์เซ็นต์
3. คลื่นความถี่วิทยุสามารถส่งผ่านความร้อนได้ทั่วทุกจุดในใบยาสูบแห้งอัดก้อนที่บรรจุอยู่ในถุง Laminat ขนาด 9x14 นิ้ว ซึ่งมีใบยาสูบแห้งอัดก้อนขนาด 15x15x7 เซนติเมตร มีปริมาณใบยาสูบแห้งประมาณ 247.84 กรัม ทำให้เกิดความร้อนที่อุณหภูมิเฉลี่ย 104.18 องศาเซลเซียส ซึ่งเพียงพอต่อการกำจัดมอดยาสูบ
4. ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพและทางเคมีบางประการของใบยาเบอร์เลย์อัดก้อนหลังผ่านคลื่นความถี่วิทยุ 27.12 MHz ที่ระดับพลังงาน 420 วัตต์ เวลา 180 วินาที ยังคงมีค่าอยู่ในช่วงมาตรฐานของใบยาสูบเบอร์เลย์ ซึ่งพบว่า ความร้อนที่เกิดขึ้นมีผลทำให้ความชื้น และปริมาณน้ำตาลรีดิวซ์ซึ่ง มีค่าลดลง ปริมาณนิโคตินมีค่าเพิ่มขึ้น สีของใบยาเบอร์เลย์อัดก้อน อยู่ในเกรด B2F ซึ่งมีสีส้มมีสีเข้มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของฝ่ายวิจัยโรงงานยาสูบ และสามารถนำไปผลิตเป็นบุหรี่เพื่อการค้าได้

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้ถือเป็นการทดลองขั้นพื้นฐานเพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสมที่ทำให้มอด
ยาสูบตายอย่างสมบูรณ์ จึงควรมีการทดลองหาระยะเวลา และอุณหภูมิที่มีความเหมาะสมที่สุดต่อ
แมลงอื่น ๆ รวมถึงผลกระทบต่อคุณภาพของใบยาสูบแห้งต่อไป
2. ควรศึกษาเกี่ยวกับตำแหน่งของแมลงในกระสอบบรรจุใบยาสูบแห้งที่มีขนาดใกล้เคียง
กับขนาดบรรจุจริง เพื่อเป็นข้อมูลประกอบสำหรับการใช้คลื่นความถี่วิทยุในการกำจัดแมลงในภาชนะ
รูปแบบอื่น ๆ
3. ควรมีการศึกษาลักษณะของบรรจุภัณฑ์ ว่าสามารถนำไปใช้งานได้จริงหรือไม่ เนื่องจาก
การทดลองบางกรรมวิธี ได้เกิดการไหม้ของใบยาสูบทำให้เกิดความเสียหายระหว่างการทดลอง และมี
ผลกระทบต่อคุณภาพใบยา