

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาถึงผลของการให้คลื่นเรดิโอฟริควอนซ์เพื่อลดความชื้นเมล็ดพันธุ์งา ต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์และประสิทธิภาพในการลดปริมาณเชื้อสาเหตุโรคเน่าดำ เชื้อรา *Macrophomina phaseolina* ที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์งา สรุปได้ดังนี้

1. การให้คลื่นเรดิโอฟริควอนซ์แก่เมล็ดพันธุ์งาที่ระดับอุณหภูมิสูง ความชื้นเริ่มต้นสูงมี ประสิทธิภาพในการลดความชื้นและปริมาณเชื้อรา *M. phaseolina* ที่ปนเปื้อนมากับเมล็ด ได้ดีกว่า เมล็ดที่มีความชื้นเริ่มต้นต่ำและได้รับอุณหภูมิต่ำ การลดลงของความชื้นในเมล็ดและปริมาณเชื้อรา *M. phaseolina* แปรผันตามอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น
2. การให้คลื่นเรดิโอฟริควอนซ์ที่ระดับอุณหภูมิสูงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ เมล็ดพันธุ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง โดยมีผลให้ความงอก, ความแข็งแรง, กิจกรมของเอนไซม์ ดีไฮโดรจีเนสลดลง
3. การให้คลื่นเรดิโอฟริควอนซ์ที่อุณหภูมิ 85 องศาเซลเซียส คือ ระดับอุณหภูมิวิกฤต ที่มีผลให้เปอร์เซ็นต์ต้นกล้าผิดปกติสูงขึ้น พบการเกิดลักษณะจุดต่างและภาวะชะงักการเจริญ เติบโตของไฮโปคอตทิล
4. การให้คลื่นเรดิโอฟริควอนซ์ทุกระดับอุณหภูมิและความชื้นเมล็ดพันธุ์ทั้ง 2 ระดับ ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางเคมีของเมล็ดพันธุ์ที่ประกอบด้วย ปริมาณกรดไขมันอิสระ, คาร์โบไฮเดรตรวม, ปริมาณกรดอะมิโน และ ชนิดของกรดอะมิโน
5. การให้คลื่นเรดิโอฟริควอนซ์ทุกระดับอุณหภูมิและความชื้นเมล็ดพันธุ์ทั้ง 2 ระดับ มีผลต่อการลดลงของปริมาณเชื้อ *M. phaseolina* อย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ประสิทธิภาพในการควบคุม เชื้อรา *M. phaseolina* ในเมล็ดที่มีความชื้นเริ่มต้น 10 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าเมล็ดที่มีความชื้นเริ่มต้น 5 เปอร์เซ็นต์

6. ในการทดลองนี้สามารถสรุปได้ว่าการให้คลื่นเรดิโอฟรีควอนซีที่อุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส แก่เมล็ดที่มีความชื้นเริ่มต้น 10 เปอร์เซ็นต์ เหมาะที่สุดในการควบคุมปริมาณเชื้อรา *M. phaseolina* ในเมล็ดพันธุ์งาซึ่งไม่ส่งผลต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์โดยรวมลดลงและสามารถลดปริมาณเชื้อรา *M. phaseolina* ลงได้ถึง 51 เปอร์เซ็นต์



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved