

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการทดลอง

จากผลของการศึกษาถึงลักษณะต่าง ๆ ของผลและเมล็ดหวายโป่ง การเก็บรักษา การปฏิบัติต่อเมล็ดก่อนเพาะ การหาเปอร์เซ็นต์การงอก และการทดสอบความมีชีวิตของเมล็ดหวายโป่ง โดยวิธีการต่าง ๆ พอสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1 ผลหวายโป่งที่เก็บมาใหม่ 1,000 ผล มีน้ำหนัก 1,903 กรัม เมื่อแยกส่วนของเปลือกและเนื้อผลออก น้ำหนัก 1,000 เมล็ด เท่ากับ 30 กรัม

2 ผลหวายโป่งที่เก็บมาใหม่มีความชื้น 68.52 เปอร์เซ็นต์ ความชื้นของผลหวายลดลงเรื่อย ๆ เมื่อนำมาผึ่งในที่อากาศถ่ายเทสะดวก หลังจากทิ้งไว้ 14 วัน เหลือความชื้น 41 เปอร์เซ็นต์

3 เมื่อนำผลหวายโป่งที่เก็บมาใหม่แยกส่วนเปลือกและเนื้อออกเหลือแต่เมล็ด พบว่าเมล็ดมีความชื้น 24.4 เปอร์เซ็นต์ อัตราการสูญเสียปริมาณความชื้นในเมล็ดหวาย 1 เปอร์เซ็นต์ต่อ 2 วัน เมื่อผึ่งไว้ในที่ร่มอากาศถ่ายเทสะดวก 14 วัน เมล็ดจะมีความชื้นลดลงเหลือ 18.25 เปอร์เซ็นต์

4 เมล็ดหวายโป่งเพาะในวัสดุปลูกทั้ง 3 ชนิด คือ ทราย ขี้เถ้าแกลบ และเวอร์มิคูลไลท์ มีเปอร์เซ็นต์การงอก 24, 22.50 และ 18.50 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

5 การเตรียมเมล็ดหวายโป่งก่อนเพาะโดยนำส่วนของเปลือก และเนื้อผลออกให้เปอร์เซ็นต์การงอกสูงสุดคือ 26.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนการเพาะทั้งผล และ แกะเปลือกออกให้เปอร์เซ็นต์การงอก 16.50 เปอร์เซ็นต์ และ 16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่ามีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

6 การปฏิบัติต่อเมล็ดหวายโป่งก่อนการเพาะ พบว่าการแช่น้ำร้อนปล่อยให้เย็นเป็นเวลา 36 และ 48 ชั่วโมง มีผลทำให้เมล็ดหวายโป่งมีเปอร์เซ็นต์การงอกสูงสุดคือ 51.5 เปอร์เซ็นต์ และ 52.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนชุดควบคุมมีเปอร์เซ็นต์การงอกเพียง 25 เปอร์เซ็นต์ จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติ พบว่าการปฏิบัติต่อเมล็ดก่อนเพาะวิธีการต่าง ๆ มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

7 การเก็บรักษาเมล็ดหวายโป่ง พบว่าภาชนะและอุณหภูมิที่เหมาะสมในการเก็บรักษาเมล็ดหวายโป่ง คือ ถุงพลาสติกปิดสนิทเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10°C สามารถเก็บรักษาเมล็ดหวายโป่งได้นาน 7 เดือน โดยมีเปอร์เซ็นต์การงอก 44 เปอร์เซ็นต์

8 การทดสอบความมีชีวิตของเมล็ดหว่ายโป่งโดยใช้สารเททระโซเลียม (Tetrazolium test) ให้เปอร์เซ็นต์ความมีชีวิตสูงกว่าเปอร์เซ็นต์การงอกเพียงเล็กน้อย พบว่าการฉายรังสีเอกซ์ (X-Ray test) สามารถเห็นโครงสร้างภายในของผล และเมล็ดหว่ายโป่งได้ แต่ไม่สามารถทดสอบความมีชีวิตของเมล็ดหว่ายโป่ง ในทำนองเดียวกันการใช้สารละลายไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ (Hydrogen peroxide test) พบว่าไม่เหมาะสำหรับทดสอบความมีชีวิตของเมล็ดหว่ายโป่ง

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงลักษณะต่าง ๆ ของเมล็ดหว่ายโป่ง ตลอดจนการเก็บรักษาเมล็ดหว่าย รวมทั้ง การทดสอบความมีชีวิตของเมล็ดหว่าย ทำให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับหว่ายเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับเมล็ดพืชต่อไป จากการศึกษาครั้งนี้ เมล็ดหว่ายโป่งนอกจากมีการหักตัวเนื่องจากถึงห่อหุ้มเมล็ดแล้ว อาจจะมีสาเหตุเนื่องมาจากภายในเมล็ดเองด้วย ในการศึกษาเรื่องการปฏิบัติต่อเมล็ดก่อนเพาะควรมีการเพิ่มเติม โดยการใช้สารเคมี หรือฮอร์โมนพืชเพื่อเร่งการงอก ซึ่งอาจจะช่วยเพิ่มเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดหว่ายโป่งได้ ในการเก็บรักษาเมล็ด ปัจจุบันมีการพัฒนาวัสดุต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจจะใช้เป็นภาชนะเก็บรักษาเมล็ดพืชให้มีชีวิตยาวนานได้

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย