

สรุปผลการทดลอง

ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 เมล็ดมีขนาดใหญ่ รูปทรงเมล็ดค่อนข้างกลมและน้ำหนัก 100 เมล็ดมากกว่าพันธุ์ สจ.5 แต่เปลือกหุ้มเมล็ดบางกว่า ทำให้เมล็ดได้รับผลกระทบจากการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลในการผลิตเมล็ดพันธุ์มากกว่าพันธุ์ สจ.5 และเมล็ดพันธุ์เสื่อมคุณภาพเร็วกว่า

ในส่วนของการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองคือ ถังอบลดความชื้นซึ่งมีผลให้เปอร์เซ็นต์ความชื้นเฉลี่ยของเมล็ดพันธุ์หลังอบลดความชื้นไม่สม่ำเสมอตลอดทั้งถังโดยที่ระยะห่างจากท่อลมกลางถังอบและที่ระดับความสูงของถังอบเพิ่มขึ้นเปอร์เซ็นต์ความชื้นเฉลี่ยจะสูงเพิ่มขึ้นด้วย ขั้นตอนที่มีผลกระทบรองลงมาคือขั้นตอนที่ 7 และ 10 เมื่อเมล็ดพันธุ์ผ่านการลำเลียงด้วยสายพานแบบกระพ้อ มีผลให้เมล็ดพันธุ์ที่มีขนาดใหญ่ น้ำหนัก 100 เมล็ดมาก เปลือกหุ้มเมล็ดบาง และเปอร์เซ็นต์ความชื้นเมล็ดลดลงจากการอบลดความชื้นแล้ว เช่น พันธุ์เชียงใหม่ 60 มีการแตกร้าวของเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น โดยมีการแตกร้าวถึง 4.0 เปอร์เซ็นต์ ในขั้นตอนที่ 7 ส่วนพันธุ์ สจ.5 มีการแตกร้าวน้อยกว่าโดยมีการแตกร้าวเพิ่มขึ้น 2.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนอุปกรณ์ที่มีผลให้คุณภาพของเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นคือ เครื่องทำความสะอาดขั้นต้นและเครื่องคัดแบบตะแกรงและลม สามารถลดสิ่งเจือปนในเมล็ดพันธุ์ให้เหลือสูงสุดเพียง 0.03 เปอร์เซ็นต์ แต่ทุกขั้นตอนของการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในโรงงานปรับปรุงสภาพไม่มีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกและความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในสภาพควบคุมอุณหภูมิจะช่วยเพิ่มระยะเวลาการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองให้นานขึ้นได้

ข้อเสนอแนะ ในการทดลองครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า

- 1.ควรมีการปรับปรุงแก้ไขถังอบลดความชื้น ให้สามารถอบลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นเฉลี่ยสม่ำเสมอตลอดทั้งถัง
- 2.ควรปรับปรุงแก้ไขระบบการลำเลียงเมล็ดพันธุ์ ด้วยสายพานแบบกระพ้อเพื่อลดเปอร์เซ็นต์การแตกร้าวของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองหลังอบลดความชื้น
- 3.นักปรับปรุงพันธุ์ถั่วเหลืองควรคัดเลือกพันธุ์ โดยพิจารณาถึง ขนาด น้ำหนักและความหนาของเปลือกหุ้มเมล็ดเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบจากการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลต่างๆ ต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ในขบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ จะได้ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูงและทันต่อความต้องการของเกษตรกรต่อไป