

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากผลการคาดคะเนความมีชีวิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 จากความสัมพันธ์ของความชื้นเมล็ดและอุณหภูมิในการเก็บรักษาที่ต่างกันสรุปผลดังนี้

ความชื้นเมล็ดและอุณหภูมิในการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ในช่วงระยะเวลาเริ่มแรกของการเก็บรักษาไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของความมีชีวิตและคุณภาพมากนักแต่เมื่อระยะเวลาการเก็บรักษานานขึ้นความมีชีวิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์เริ่มมีค่าลดลงตามระยะเวลาการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นจนถึงสิ้นสุดการเก็บรักษาที่ 16 สัปดาห์และมีความแตกต่างกันทางสถิติและลดลงอย่าง โดยการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่ระดับความชื้นเมล็ดต่ำคือที่ระดับ 6 และ 8 เปอร์เซ็นต์ ให้ความมีชีวิตและคุณภาพหลังการเก็บรักษาได้ดีกว่าที่ความชื้นระดับ 10 และ 12 เปอร์เซ็นต์และระดับอุณหภูมิที่ต่ำ 15, 20, และ 25 °C ให้ความมีชีวิตและคุณภาพหลังการเก็บรักษาได้ดีกว่าที่อุณหภูมิสูง 30 °C และอุณหภูมิห้องซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเก็บรักษา ยกเว้นเปอร์เซ็นต์โปรตีน เปอร์เซ็นต์ไขมัน เปอร์เซ็นต์คาร์โบไฮเดรต รวมถึงปริมาณการเกิดเชื้อราของเมล็ดที่ไม่มีความแตกต่างกันและมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยของสมการการคาดคะเน โดยให้ Y คือ ตัวแปรตามของความมีชีวิตและคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ได้แก่ ความงอกมาตรฐาน, ความแข็งแรงจากการเร่งอายุ, ความมีชีวิตจากการข้ามเมตรระโชเลียม, อัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้า, ค่าการนำไฟฟ้า, เปอร์เซ็นต์เชื้อรา, เปอร์เซ็นต์โปรตีน, เปอร์เซ็นต์ไขมัน และเปอร์เซ็นต์คาร์โบไฮเดรต ให้ X_1 คือ ตัวแปรสำหรับการคาดคะเนของความชื้นเมล็ด X_2 คือตัวแปรสำหรับการคาดคะเนของอุณหภูมิในการเก็บรักษา และ X_3 คือตัวแปรสำหรับการคาดคะเนของระยะเวลาการเก็บรักษา พบว่าสมการที่สามารถใช้ในการคาดคะเนคุณภาพและความมีชีวิตของเมล็ดพันธุ์ได้ดีที่สุด คือ สมการของความงอกมาตรฐาน $Y = 79.695 + 1.546(X_1) + 0.660(X_2) + 0.674(X_3) - 0.069(X_1X_2) - 0.116(X_1X_3) - 0.035(X_2X_3) - 0.018(X_3)^2$ โดยให้ค่า R^2 สูงที่สุด เท่ากับ 0.9340