

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีดำเนินงานวิจัย	21
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์	27
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	55
เอกสารอ้างอิง	57
ภาคผนวก	63
ประวัติผู้เขียน	69

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1	28
ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักเมล็ดหลังพอกด้วยวัสดุพอกทั้งหมด 12 กรรมวิธี และสัดส่วนระหว่างเมล็ดพันธุ์กับวัสดุพอก	
4.2	31
เปอร์เซ็นต์ความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 90 วัน	
4.3	33
เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 90 วัน	
4.4	35
ความเร็วในการงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 90 วัน	
4.5	38
อัตราการเจริญเติบโตของต้นอ่อนเมื่อเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 90 วัน	
4.6	40
เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานผ่านกรรมวิธีการเร่งอายุเมื่อทำการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 90 วัน	
4.7	42
เปอร์เซ็นต์ความงอกเมื่อเพาะในกระบะทรายของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาไว้เป็นเวลา 90 วัน	
4.8	45
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ กับการทดสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านการพอก	
4.9	47
ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความชื้น และแรงดูดดึงน้ำของวัสดุพอกทั้งหมด 12 กรรมวิธีที่ใช้ในการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	
4.10	53
ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างสมบัติทางกายภาพของวัสดุพอก กับการทดสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านการพอก	
4.11	54
ค่าความหนาแน่นของอนุภาคของวัสดุพอกทั้งหมด 12 กรรมวิธี และหุคควบคุม (เบนโทไนท์อย่างเดียว)	

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ลักษณะของเมล็ดพันธุ์เคลือบและเมล็ดพันธุ์พอกในเมล็ดพันธุ์ซูการ์บีท	3
2.2 เครื่องเคลือบเมล็ดพันธุ์ระบบฉีดพ่นและระบบหยดสารลงบนจานหมุน	5
2.3 หลักการทำงานของเครื่องเคลือบเมล็ดพันธุ์ระบบหยดสารลงบนจานหมุน	6
2.4 กระบวนการของการพอกเมล็ดพันธุ์	7
3.1 ส่วนประกอบหลักของเครื่อง Centricoater	23
4.1 ลักษณะของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่ผ่านการพอกด้วยวัสดุประสานและเบนโทไนท์ระดับต่างๆ	27
4.2 ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความชื้น (moisture content) และแรงดูดคิ่งน้ำของวัสดุพอก (water suction) สำหรับการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานด้วยเบนโทไนท์ 2 กิโลกรัมร่วมกับ PAM ที่ความเข้มข้น 3, 5 และ 7 เปอร์เซ็นต์	49
4.3 ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความชื้น (moisture content) และแรงดูดคิ่งน้ำของวัสดุพอก (water suction) สำหรับการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานด้วยเบนโทไนท์ 3 กิโลกรัมร่วมกับ PAM ที่ความเข้มข้น 3, 5 และ 7 เปอร์เซ็นต์	49
4.4 ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความชื้น (moisture content) และแรงดูดคิ่งน้ำของวัสดุพอก (water suction) สำหรับการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานด้วยเบนโทไนท์ 4 กิโลกรัมร่วมกับ PAM ที่ความเข้มข้น 3, 5 และ 7 เปอร์เซ็นต์	50
4.5 ค่าเฉลี่ยของความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณความชื้น (moisture content) และแรงดูดคิ่งน้ำของวัสดุพอก (water suction) สำหรับการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานด้วยเบนโทไนท์ 5 กิโลกรัมร่วมกับ PAM ที่ความเข้มข้น 3, 5 และ 7 เปอร์เซ็นต์	50