

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฅ
สารบัญภาพ	ฆ
คำนำ	1
การตรวจเอกสาร	3
การปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนในประเทศไทย	4
การศึกษ้อัตราปลูกในข้าวโพดฝักอ่อน	5
การคัดเลือกแบบวงจร (recurrent selection)	6
หลักวิธีการของการคัดเลือกแบบวงจร	7
ประเภทของการคัดเลือกแบบวงจร	8
ความก้าวหน้าในการคัดเลือก	10
พันธุกรรมของลักษณะฟักตก (heredity of prolificacy)	12
อิทธิพลของความหนาแน่นประชากรต่อลักษณะทางการเกษตร	15
การปรับปรุงลักษณะฟักตกโดยวิธีคัดเป็นรอบ (prolific improvement)	16
อุปกรณ์และวิธีการ	18
ผลการทดลอง	27
การตอบสนองต่อการคัดเลือก	27
สหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะ	32

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
อิทธิพลของห้องที่ อัตราปลูก และปฏิสัมพันธ์	32
อิทธิพลของห้องที่ พันธุ์และปฏิสัมพันธ์ เมื่อแยกวิเคราะห์แต่ละอัตราปลูก	36
การเปรียบเทียบผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรอื่น ๆ ของสายพันธุ์คัดกับพันธุ์ส่งเสริม	39
วิจารณ์ผลการทดลอง	43
ข้อเสนอแนะ	49
เอกสารอ้างอิง	50
ภาคผนวก	57
ประวัติผู้วิจัย	65

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 ค่าเฉลี่ยในรอบต่าง ๆ ของลักษณะที่ทำการคัดเปรียบเทียบเมื่อ ประเมินจากการปลูก 1 และ 2 ต้น/หลุม	30
2 ค่าเฉลี่ยในรอบต่าง ๆ ค่า regression และสัมประสิทธิ์ของสหสัมพันธ์ ของลักษณะที่ทำการคัดเลือกและลักษณะที่ไม่ได้คัด ประเมินจากอัตราปลูก 1 ต้น/หลุม 2 ห้องที่ปลูก	31
3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation coefficients) ระหว่าง ลักษณะของข้าวโพดฝักอ่อนประเมินจากการปลูกอัตรา 1 ต้น/หลุม เฉลี่ยจาก 2 ห้องที่ปลูก	33
4 ค่า mean squares ของลักษณะต่าง ๆ ของข้าวโพดฝักอ่อนเมื่อวิเคราะห์ รวมจาก 2 ห้องที่	34
5 ค่า mean squares ของลักษณะต่าง ๆ ของข้าวโพดฝักอ่อนเมื่อปลูกอัตรา 1 และ 2 ต้น/หลุม วิเคราะห์รวมจาก 2 ห้องที่	37
6 ค่าเฉลี่ยลักษณะที่ทำการคัดเลือกเมื่อปลูกอัตรา 1 และ 2 ต้น/หลุม ของ ข้าวโพดฝักอ่อนสายพันธุ์คัดรอบต่าง ๆ และพันธุ์เปรียบเทียบเฉลี่ยจาก 2 ห้องที่	40
7 ค่าเฉลี่ยลักษณะทางการเกษตรเมื่อปลูก 1 และ 2 ต้น/หลุม ของข้าวโพด ฝักอ่อนสายพันธุ์คัดรอบต่าง ๆ และพันธุ์เปรียบเทียบเฉลี่ยจาก 2 ห้องที่	41

สารบัญตารางผนวก

ตารางผนวกที่	หน้า
1 Error mean squares ของลักษณะต่าง ๆ วิเคราะห์แยกแต่ละ ห้องที่เมื่อปลูก 1 และ 2 ต้น/หลุม เจลี่ยจาก 2 อัตราปลูก	58
2 ค่า mean squares เมื่อวิเคราะห์ regression ของลักษณะ ที่คัดเลือกจากการปลูก 1 ต้น/หลุม เจลี่ยจาก 2 ห้องที่	60
3 ค่าสัมประสิทธิ์ของ regression ในลักษณะที่คัดเลือกเมื่อปลูกอัตรา 1 ต้น/หลุม เจลี่ยจาก 2 ห้องที่	60
4 ค่าเฉลี่ยลักษณะทางการเกษตร เมื่อปลูกอัตรา 1 และ 2 ต้น/หลุม ของข้าวโพดฝักอ่อน สายพันธุ์คัดรอบต่าง ๆ และพันธุ์ เปรียบเทียบ เจลี่ยจาก 2 ห้องที่	61
5 ค่าเฉลี่ยลักษณะที่ทำการคัดเลือกและลักษณะอื่น ๆ ของข้าวโพด ฝักอ่อนสายพันธุ์คัดรอบต่าง ๆ และพันธุ์เปรียบเทียบ เจลี่ยจาก 2 อัตราปลูก 2 ห้องที่	62
6 น้ำหนักฝักที่ไม่แตก (กก./ไร่) ของข้าวโพดฝักอ่อนสายพันธุ์คัดรอบ ต่าง ๆ และพันธุ์เปรียบเทียบเมื่อปลูกอัตรา 2 ต้น/หลุม ในแปลง ปลูกขอนแก่นและชัยภูมิ	63
7 อายุเก็บเกี่ยว (วัน) ของข้าวโพดฝักอ่อนสายพันธุ์คัดรอบต่าง ๆ และพันธุ์เปรียบเทียบเมื่อปลูกอัตรา 2 ต้น/หลุม ในแปลงปลูก ขอนแก่นและชัยภูมิ	63
8 อายุออกช่อดอกตัวผู้ (วัน) ของข้าวโพดฝักอ่อนสายพันธุ์คัดรอบ ต่าง ๆ และพันธุ์เปรียบเทียบเมื่อปลูกอัตรา 2 ต้น/หลุม ในแปลง ปลูกขอนแก่นและชัยภูมิ	64

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

- 1 Simple linear regression ของจำนวนผัก/ต้น เมื่อปลูก
1 และ 2 ต้น/หลุม ในแต่ละรอบของการคัดเลือก (ค่าเฉลี่ย
จาก 2 ห้องที่ ; $n = 8$) 28
2. Simple linear regression ของจำนวนผักที่ไม่แตก เมื่อปลูก
1 และ 2 ต้น/หลุม ในแต่ละรอบของการคัดเลือก (ค่าเฉลี่ย
จาก 2 ห้องที่ ; $n = 8$) 29