

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการทดลอง	15
บทที่ 4 ผลการทดลอง	
การทดลองที่ 1 ระดับความเป็นกรด-ด่างของอาหารที่ใช้เลี้ยงเส้นใยที่มีอายุต่างกัน	28
การทดลองที่ 1.1 อัตราการเจริญเติบโตของเส้นใยนิวเคลียสคู่ของเห็ดหอม สายพันธุ์ L1 และ L2 ที่เลี้ยงในอาหารรุ้นที่มีระดับความ เป็นกรด-ด่างต่างกัน	28
การทดลองที่ 1.2 โซโมแกรมของเส้นใยนิวเคลียสคู่ของเห็ดหอมสายพันธุ์ L1 และ L2 ที่เลี้ยงเป็นเวลานานต่างกันในระดับความเป็น กรด-ด่างที่ต่างกัน	30
การทดลองที่ 2 การผสมพันธุ์	31
การทดลองที่ 2.1 การแยกและคัดเลือกเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยว	31
การทดลองที่ 2.2 การวัดอัตราการเจริญเติบโตของเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวที่ได้ จากเห็ดหอมสายพันธุ์ L1 และ L2	31
การทดลองที่ 2.3 โซโมแกรมของเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวของ L1 และ L2	33
การทดลองที่ 2.4 การคัดเลือกลูกผสม	34
- การทดลองที่ 2.4.1 การวัดอัตราการเจริญเติบโตของเส้นใยลูกผสม	35
การทดลองที่ 2.4.2 โซโมแกรม esterase ของลูกผสม	36

	หน้า
การทดลองที่ 2.4.3 เปรียบเทียบอัตราการเจริญของเส้นใย และไซโมแกรม ของสายใยของกลุ่มสมกับเส้นใยของลูกผสม	38
การทดลองที่ 2.4.4 ทดสอบผลผลิต	43
บทที่ 5 วิเคราะห์ผลการทดลอง	49
บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง	52
เอกสารอ้างอิง	53
ภาคผนวก	56
ประวัติผู้เขียน	73

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 รูปแบบการจับคู่ผสมของเห็ดที่ผสมตัวเอง ไม่ได้มีปัจจัยเดียว (Unifactorial Heterothallic)	7
2 รูปแบบการจับคู่ผสมของเห็ดที่ผสมตัวเอง ไม่ได้ มีปัจจัยคู่ (Bifactorial Heterothallic)	8
3 อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของเส้นใยเห็ดหอมที่เลี้ยงในระดับความเป็น กรด-ด่าง ที่ต่างกัน เมื่อวัดทุกๆ 3 วัน รวมเป็นเวลา 9 วัน	28
4 ค่าเฉลี่ยอัตราการเจริญของเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวของเห็ดหอมสายพันธุ์ L1 และ L2	32
5 กลุ่มลักษณะการเจริญของเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวของเห็ดหอมสายพันธุ์ L1 และ L2	32
6 คู่ผสมระหว่างสายเชื้อนิวเคลียสของสายพันธุ์ L1 และ L2 ที่สามารถเกิด ข้อยี่ระหว่างเซลล์ได้	35
7 ค่าเฉลี่ยอัตราการเจริญของเส้นใยลูกผสม	36
8 ความสัมพันธ์ระหว่างเส้นใยลูกผสมกับเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยว A, B กับ ลูกผสม (H)	39
9 เวลาที่ใช้ในการเดินของเส้นใยเต็มถุงและลักษณะการเดินของเส้นใย ลูกผสมที่สามารถเกิดดอกได้และเส้นใยสายพันธุ์ L1 และ L2	44
10 ลักษณะภายนอกของเห็ดลูกผสมที่สามารถเกิดดอกได้และสายพันธุ์ L1 และ L2	45
11 น้ำหนักเฉลี่ยของผลผลิตต่อถุง	46
12 ความสัมพันธ์ระหว่างเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวจากสายพันธุ์ L1 (A) และ จาก L2 (B) และลูกผสมที่เกิดดอก (H) กับผลผลิต	48

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า	
1	วงจรชีวิตของเชื้อราใน Class Basidiomycetes	5
2	การวัดการเจริญเติบโตของเส้นใยเห็ดคหอม	17
3	ชุดอิมมูโนโพรบที่ประกอบแล้ว	19
4	การดักสปอร์	22
5	ตู้ Growth Chamber	27
6	อัตราการเจริญเติบโตของเส้นใยที่ระดับความเป็นกรด-ด่างที่ต่างกัน	29
7	ลักษณะของไอโซไซม์ esterase ของเส้นใยสายพันธุ์ L1 และ L2 ที่เลี้ยงในระดับของความเป็นกรด-ด่างและอายุที่ต่างกัน	30
8	ลักษณะของไอโซไซม์ esterase ของเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยว 14 สายใย และเส้นใยนิวเคลียสคู่ของ L2	33
9	ไซโมแกรมของไอโซไซม์ esterase ของเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยว A, B และ เส้นใยนิวเคลียสคู่สายพันธุ์ L1 และ L2	34
10	ลักษณะของไอโซไซม์ esterase ของเส้นใยลูกผสมและเส้นใย นิวเคลียสคู่ของสายพันธุ์ L1	37
11	ไซโมแกรมของไอโซไซม์ esterase ของเส้นใยลูกผสม 14 สายพันธุ์ และสายพันธุ์ L1 และ L2	37
12	เปรียบเทียบไซโมแกรมของเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวที่เป็นคู่ผสมกับลูกผสม	41
13	ลักษณะของดอกของลูกผสมสายเชื้อ H10	47