

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การปรับปรุงพันธุ์เห็ดฟางโดยการผสมพันธุ์	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวขนิษฐา พรเจริญโรจน์	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์ (สาขาวิชาพืชสวน)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร. วิเชียร ภู่ว่าง	ประธานกรรมการ
	อ. ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์วิจิตร	กรรมการ
	อ. ดร. อูราภรณ์ สอาดสุด	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การเลี้ยงเส้นใยเห็ดฟางในอาหารเหลวเป็นเวลา 20 วัน ให้น้ำหนักแห้งของเส้นใยมากที่สุด ส่วนการ sub culture ครั้งที่ 12 จะให้น้ำหนักแห้งมากกว่าครั้งอื่นแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ โดยแต่ละ sub culture จะเลี้ยงเส้นใยเป็นระยะเวลา 20 วัน อย่างไรก็ตามผลผลิตของเห็ดฟางจะลดลงหลังจาก sub culture ครั้งที่ 8

เห็ดฟางสองพันธุ์ที่ใช้ (V1 และ V6) นำมาจากกรมวิชาการเกษตร โดยน้ำหนักแห้งของเส้นใยพันธุ์ V1 มากกว่าพันธุ์ V6 แต่ผลผลิตของทั้งสองพันธุ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ได้มีการแบ่งการเจริญของเส้นใยสปอร์เดี่ยว 24 สายพันธุ์จากพันธุ์ V1 และ 23 สายพันธุ์จากพันธุ์ V6 ออกเป็นเจริญเร็ว เจริญปานกลาง และเจริญช้า คัดเลือกสายพันธุ์สปอร์เดี่ยวที่เจริญเร็ว และช้าอย่างละ 4 สายพันธุ์ ของแต่ละพันธุ์ เพื่อนำมาผสมพันธุ์ ได้ลูกผสม 64 สายพันธุ์ มี 18 สายพันธุ์ที่เกิด primodia และมีเพียง 14 สายพันธุ์ที่สามารถเกิดดอกเห็ดได้ ลูกผสมหนึ่งสายพันธุ์ที่มีผลผลิตสูงที่สุดจะให้ผลผลิตมากกว่าพันธุ์ V6 แต่ไม่แตกต่างจากพันธุ์ V1 และพันธุ์การค้า (จักรพันธุ์)

จากการทดลองพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันระหว่างน้ำหนักแห้งของเส้นใยและผลผลิต คือสายพันธุ์ที่ให้น้ำหนักมากที่สุดไม่ได้เป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงที่สุด

ไซโมแกรม esterase และ acid phosphatase ไม่สามารถใช้ในการกำหนดศักยภาพในการให้ผลผลิตของสายพันธุ์ลูกผสม

<b>Thesis Title</b>	Improvement of Straw Mushroom [ <i>Volvariella volvacea</i> (Bill.ex.Fr.)Sing.] by Hybridization	
<b>Author</b>	Miss Kanittha Pornchareonroch	
<b>M.S.</b>	Agriculture(Horticulture)	
<b>Examining Committee</b>	Assistant Prof.Dr. Wichian Pooswang	Chairman
	Lecturer Prasit Watanawongvijit	Member
	Lecturer Dr. Uraporn Sardud	Member

### Abstract

Twenty days of culture duration of the straw mushroom gave the highest mycelium dry weight when they were culture in liquid medium. The 12<sup>th</sup> sub culture of the mycelium gave a higher mycelium dry weight but not significantly different, each sub culture last 20 days. However yield of mushroom decreased after the 8<sup>th</sup> sub culture.

Both cultivars used (V1 and V6) were obtained from Department of Agriculture. Mycelium dry weight of V1 cultivar was higher than V6, but mushroom yields was not significantly different.

Twenty four homokaryons from V1 and twenty three from V6 were divided into fast, medium and slow growing mycelium. Only four homokaryons of fast and slow growing mycelium from each cultivar were selected for cross breeding. There were 64 combinations and 18 produced mushroom primodia but only 14 produced mushroom. One hybrid gave the highest yield which was higher than V6 but not significantly different from V1 and the commercially grown cultivar (Chakrapan).

There was no correlated between mycelium weight and yield. The line which gave the highest mycelium weight did not give the highest yield.

Electrophoretic zymogram of esterase and acid phosphatase can not be used to determined the yield potential of the hybrid stain.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University