

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การผสมข้ามชนิดของเห็ดนางฟ้ากับเห็ดนางฟ้าภูฐาน

ชื่อผู้เขียน

นายอนุวัฒน์ รัตนชัย

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร ภู่ว่าง ประธานกรรมการ
 อาจารย์ ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์จิตร กรรมการ
 อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข กรรมการ

บทคัดย่อ

จากการผสมข้ามชนิดระหว่างเห็ดนางฟ้า (*Pleurotus sajor-caju*) และเห็ดนางฟ้าภูฐาน (*Pleurotus pulmonarius*) โดยการผสมแบบมอน-มอน สามารถให้ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง และมีเนื้อกรอบ คือ HM9 เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตนาน 35 วัน

การผสมพันธุ์แบบโค-มอน ระหว่างเส้นใยนิวเคลียสคู่ของเห็ดนางฟ้า กับเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวของเห็ดนางฟ้าภูฐาน และผสมกลับไปกลับมาโดยใช้เส้นใยนิวเคลียสคู่ของเห็ดนางฟ้าภูฐาน กับเส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวของเห็ดนางฟ้า สามารถให้ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง และมีเนื้อกรอบ คือ HDS8 เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตนาน 35 วัน

การผสมกลับโดยใช้วิธีผสมแบบโค-มอน ใช้เส้นใยนิวเคลียสเดี่ยวจากลูกผสมที่คัดไว้ทั้งห้าสายพันธุ์ และเส้นใยนิวเคลียสคู่จากลูกผสมทั้งห้า และเส้นใยของสายพันธุ์พ่อแม่ คือ เห็ดนางฟ้าและเห็ดนางฟ้าภูฐาน ได้ลูกผสม 4 สายเชื้อที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดอกดี (DSX15, PY3, SY2 และ SB6) มีลูกผสม 2 สายเชื้อ (SB6 และ SY2) ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลผลิตทั้งของพ่อแม่ ถึง 53.7% และ 46.9% ตามลำดับ

จากการทดลองความสามารถในการออกดอกโดยเลี้ยงเส้นใยนิวเคลียสคู่ ในหลอดทดลองที่บรรจุวัสดุเชื้อที่ปลอดเชื้อ พบว่าวิธีการนี้สามารถช่วยให้ทราบได้ว่า จากการศึกษาการเจริญเติบโตของเส้นใย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการให้ผลผลิต ระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตของเห็ดลูกผสมนาน 35 วันก็เพียงพอ หากพิจารณาในแง่เศรษฐกิจ

รูปแบบไอโซไซม์ esterase ของเส้นใยเห็ดนางฟ้า เห็ดนางฟ้าภูฐานและเห็ดลูกผสม 17 สายเชื้อ พบว่าแถบสีอยู่ใกล้กันมาก จนไม่สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างได้

จากข้างต้นการผสมข้ามชนิด ระหว่างเห็ดนางฟ้า (*Pleurotus sajor-caju*) กับเห็ดนางฟ้าภูฐาน (*P. pulmonarius*) สามารถผสมกันได้ทั้งแบบมอน-มอน แบบได-มอน และการผสมกลับแบบได-มอน แสดงว่าเห็ดทั้งสองชนิดนี้เป็นเห็ดชนิดเดียวกัน น่าจะเรียกว่า *Pleurotus sajor-caju*

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

Thesis Title	Interspecific Hybridization of <i>Pleurotus sajor – caju</i> (Fr.) Singer and <i>Pleurotus pulmonarius</i>	
Author	Mr. Anuwat Rattanachai	
M.S.(Agriculture)	Horticulture	
Examining Committee	Assistant Professor Dr. Wichian Pooswang	Chairman
	Lecturer Prasit Watanawongvijit	member
	Lecturer Dr. Tanachai Pankasemsuk	member

Abstract

Interspecific breeding between *Pleurotus sajor-caju* and *P. pulmonarius* by mon-mon crossing was studied, a hybrid that gave the highest yield with brittle fruit body was HM9. Yield harvested for 35 days.

Di-mon crossing between dikaryotic mycelium of *P. sajor-caju* and monokaryotic mycelium of *P. pulmonarius* and vice versa were investigated, a hybrid with highest yield and brittle fruit body was HDS8. Yield harvested for 35 days.

Backcross by di-mon crossing method was observed. Monokaryotic mycelium from five selected high yield hybrids were used. Dikaryotic mycelium from five hybrids and both parents (*Pleurotus sajor-caju* and *P. pulmonarius*) were used. There were four hybrids that gave high yield with better quality of fruit bodies (DSX15, PY3, SY2 and SB6). Two hybrids (SB6 and SY2) gave higher yield than the average of both parents by 53.7% and 46.9% respectively.

Fruit body formation ability could be selected by cultured dikaryotic mycelium in the test tube containing sterilized sawdust. There was no relationship between mycelium growth rate and fruit body yield. Thirty five days harvesting period was enough to indicate the economical yield of the hybrids.

Esterase isozyme patterns of mycelium from and 17 hybrid strains were investigated. They had a very close enzymic bands which were not able to be used to compared the differences.

From the abovementions, interspecific breedings between *Pleurotus sajor-caju* and *P. pulmonarius* were possible both in the form of mon-mon, di-mon and backcross as di-mon crossing. Thus, they are belong to the same species of *Pleurotus sajor-caju*.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University