

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การลดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ในก้อนเชื้อเห็ดและการเพิ่มผลผลิตของเห็ดนางรมและเห็ดหูหนู

ผู้เขียน

นายวสันต์ ศรีพรหม

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยาประยุกต์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. สมจิตร อยู่เป็นสุข

บทคัดย่อ

การปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ในก้อนเชื้อเห็ดและการใช้ขี้เลื่อยไม่ยางพาราเป็นวัสดุหลักในการทำก้อนเชื้อเห็ด เป็นปัญหาสำคัญที่ทำให้การเพาะเห็ดมีต้นทุนการผลิตสูง วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เพื่อลดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ในก้อนเชื้อเห็ด โดยปรับปรุงการจัดการฟาร์มเห็ด (ลานนาฟาร์ม) และศึกษาสูตรการทำก้อนเชื้อเห็ดที่เหมาะสมในการเพาะเห็ดนางรมและเห็ดหูหนู เพื่อลดต้นทุนในการผลิตและเพิ่มผลผลิตของเห็ดนางรม (*Pleurotus ostreatus*) และเห็ดหูหนู (*Auricularia polytricha*) โดยใช้ฟางข้าวและขี้เลื่อยไม่นำมาเป็นวัสดุทดแทนการใช้ขี้เลื่อยไม่ยางพารา จำนวน 6 สูตร ได้แก่ สูตร 1 ขี้เลื่อยไม่ยางพารา 100 % (ชุดควบคุม) สูตร 2 ขี้เลื่อยไม่นำมา 100 % สูตร 3 ขี้เลื่อยไม่นำมา 70 % และฟางข้าวสับละเอียด 30 % สูตร 4 ขี้เลื่อยไม่นำมา 50 % และฟางข้าวสับละเอียด 50 % สูตร 5 ขี้เลื่อยไม่นำมา 30 % และฟางข้าวสับละเอียด 70 % และสูตร 6 ฟางข้าวสับละเอียด 100 % โดยทุกสูตรผสมกับรำละเอียด 8 % ยิปซัม 1 % ปูนขาว 1 % ดิเกิลีอ 0.2 % และปรับความชื้นด้วยน้ำให้มีความชื้นประมาณ 70 % ผลการวิจัยพบว่า การปรับปรุงการจัดการระบบฟาร์มเห็ดทำให้การทำงานมีความสะดวกยิ่งขึ้น และสามารถลดการปนเปื้อนจากเชื้อจุลินทรีย์ในก้อนเชื้อเห็ดลงได้ สำหรับการผลิตก้อนเชื้อเห็ดพบว่า สูตร 3 ให้ปริมาณผลผลิตของเห็ดนางรมสูงสุด ส่วนฟางข้าวไม่เหมาะสมที่จะนำมาเป็นส่วนผสมในการเพาะเห็ดหูหนู

Thesis Title	Reduction of Microbial Contamination in Mushroom Spawns and Yield Enhancement of <i>Pleurotus ostreatus</i> and <i>Auricularia polytricha</i>
Author	Mr. Wasan Sriprom
Degree	Master of Science (Applied Microbiology)
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Dr. Somchit Youpensuk

ABSTRACT

Microbial contamination in mushroom spawns and using of rubber tree sawdust as main substrate for mushroom spawn productions are important problems that lead to the high cost of mushroom production. The objectives of this study are to reduce microbial contamination in mushroom spawns and to reduce cost and increase yields of Oyster mushroom (*Pleurotus ostreatus*) and Wood ear mushroom (*Auricularia polytricha*) production. The mushroom farm (Lanna Farm) was managed to improve the mushroom farm system. Six formulas of the main substrates for mushroom spawn productions were investigated: (1) 100% rubber tree sawdust (control), (2) 100% rain tree sawdust, (3) a mixture of 70% rain tree sawdust and 30% rice straw, (4) a mixture of 50% rain tree sawdust and 50% rice straw, (5) a mixture of 30% rain tree sawdust and 70% rice straw and (6) 100% rice straw were evaluated for *P. ostreatus* and *A. polytricha* cultivations. Each formula was supplemented with 8 % rice bran, 1 % CaSO₄, 1 % CaO and 0.2 % MgSO₄. The results showed that management of the mushroom farm system could reduce microbial contamination. For the mushroom spawn production, the results showed that the formula 3 (a mixture of 70% rain tree sawdust and 30% rice straw) had the highest yield of Oyster mushroom. Whereas, rice straw was not suitable composition for Wood ear mushroom production.