

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ออบสัน สัตยกุล : ลักษณะและสรีรวิทยาของราที่แยกจากเห็ดโคน *Termitomyces* sp.
(CHARACTERISTICS AND PHYSIOLOGY OF FUNGUS ISOLATED FROM TERMITOMYCES
MUSHROOM) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. ประกิตต์สิน สีนันทน์ , 359 หน้า
ISBN 974 - 637 - 528 - 8

การสำรวจและเก็บเห็ดโคนจากจังหวัด นครปฐม นนทบุรี นครสวรรค์ สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ชลบุรี และ อุบลราชธานี สามารถจัดจำแนกได้ดังนี้ *Termitomyces microcarpus* (Berk. et Broome) Heim , *Termitomyces striatus* (Beeli.) Heim , *Termitomyces globulus* Heim & Goossen , *Termitomyces robustus* (Beeli.) Heim และ *Termitomyces tyleranus* Otieno ตามลำดับ

การเจริญของเห็ดโคนทั้ง 7 สายพันธุ์ บนอาหารเลี้ยงเชื้อ Czapek Dox Agar ที่มีไนโตรเจนผสม มีการเจริญได้ดีกว่าบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Malt Extract Agar , Potato Dextrose Agar , Czapek Dox Agar , Czapek Dox Agar ที่ผสมด้วย ฟางข้าวแฉก ใบอ้อยบด และ ใบมะพร้าวบด ตามลำดับ

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดโคนทั้ง 7 สายพันธุ์ ได้แก่ อุณหภูมิ pH แสง คาร์บอน และแหล่งไนโตรเจน เพื่อให้ได้สภาวะที่เหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อเห็ดโคน โดยใช้แผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design จากผลการทดลองพบว่า การเจริญของเชื้อเห็ดโคนทั้ง 7 สายพันธุ์บนอาหาร Czapek Dox Agar เจริญได้ดีที่อุณหภูมิ 30 °ซ ในช่วง pH 6 - 7 โดยใช้ glucose ปริมาณ 30 กรัม/ลิตรเป็นแหล่งคาร์บอน และ peptone ปริมาณ 6.0 กรัม/ลิตรเป็นแหล่งไนโตรเจน

ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสวนราเห็ดโคน(*Termitomyces microcarpus*) ที่มีปลวก *Odontotermes proformosanus* Shiraki อาศัยอยู่ร่วมกับราเห็ดโคนบริสุทธิ์ที่แยกจากสวนราเห็ดโคนโดยเจริญบนอาหารเลี้ยงเชื้อ Malt Extract Agar ด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบธรรมดาและกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด พบสปอร์รูปกลม(spherules)กระจายบนสวนราและราเห็ดโคนบริสุทธิ์เป็นจำนวนมาก แต่แตกต่างตรงที่สปอร์รูปกลมของราเห็ดโคนบริสุทธิ์มีเส้นใยปกคลุมเท่านั้น สปอร์รูปกลมจะพัฒนาจากการรวมตัวของเส้นใยและที่บริเวณด้านปลายของเส้นใยโป่งพองขึ้น และจะเริ่มเหี่ยวแฟบเมื่ออายุประมาณ 28 วัน เมื่อนำตัวปลวกออกจากสวนราเห็ดโคน พบว่ารา *Xylaria* จะเจริญครอบคลุมสวนรา

ศึกษาสรีรวิทยาของสวนราเห็ดโคน *Termitomyces microcarpus* สวนราที่มีอุณหภูมิเฉลี่ย 29 °ซ ความชื้น 57 % pH 4.3 ปริมาณอินทรีย์คาร์บอน 35 % และอินทรีย์ไนโตรเจน 1.7 % จุลินทรีย์ที่พบในสวนราและดินรอบสวนรา ได้แก่ แบคทีเรีย รา และ แอคทิโนมัยซีส โดยที่ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งสองแหล่งไม่มีความแตกต่างกัน

จุลชีววิทยา

ภาควิชา.....

จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม

สาขาวิชา.....

ปีการศึกษา 2540.....

ลายมือชื่อผู้立德.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....