

สโรชา ชูช่วย 2557: ศึกษาความหลากหลายและการแพร่กระจายของเห็ดโคน (*Termitomyces* spp.) ที่อยู่แบบพึ่งพาอาศัยกับปลวกเลี้ยงราในประเทศไทยโดยใช้เทคนิคทางโมเลกุล ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จุลชีววิทยา) สาขาวิชาจุลชีววิทยา ภาควิชาจุลชีววิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์เยาวภา อร่ามศิริรุจิเวทย์, วท.ค. 122 หน้า

จากการศึกษาความหลากหลายและการแพร่กระจายของเห็ดโคน (*Termitomyces* spp.) ในสวนเห็ดราของปลวกเลี้ยงรา ชนิดต่างๆ (*Odontotermes*, *Macrotermes*, *Hypotermes*, *Microtermes* and *Ancistotermes*) โดยใช้เทคนิคทางโมเลกุล โดยเก็บตัวอย่างเมล็ดเส้นใยราที่เจริญในสวนเห็ดราจาก 8 จังหวัด คือ กรุงเทพมหานคร กาญจนบุรี นครนายก นครราชสีมา มหาสารคาม ราชบุรี เลย และ อุทัยธานี นำมาเลี้ยงบนอาหาร PDA สามารถแยกเชื้อราได้ทั้งสิ้น 91 ไอโซเลต จากนั้นนำมาสกัด DNA และเพิ่มปริมาณ rDNA ในส่วน ITS1-5.8 rDNA-ITS2 และบางส่วนของ large subunit (ขนาด 1500–2000 คู่เบส) และจัดกลุ่มโดยใช้วิธี Polymerase Chain Reaction - Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP) โดยใช้เอนไซม์ตัดจำเพาะ *HhaI* และ *HaeIII* สามารถแบ่งตัวอย่างทั้งหมดออกเป็น 34 กลุ่มและตัวแทนของแต่ละกลุ่มถูกนำมาหาลำดับเบสและวิเคราะห์ทาง วิวัฒนาการ (Phylogenetic) และสร้างต้นไม้วิวัฒนาการโดยเปรียบเทียบกับลำดับเบสของ *Termitomyces* spp. จากฐานข้อมูล โดยใช้วิธี Neighbor-Joining ผล การทดลองแสดงให้เห็นว่า จากผลการจัดกลุ่มด้วยวิธี PCR-RFLP ที่สามารถแบ่งได้เป็น 34 กลุ่ม เมื่อนำมาทำ Phylogenetic tree สามารถจัดกลุ่มได้เป็น 10 กลุ่ม แต่มี 2 กลุ่มที่ไม่มีความใกล้ชิดกับเห็ดโคน ส่วนกลุ่มอื่นๆ มีความใกล้ชิดกับเห็ดโคนทั้งสิ้น ผลจากการวิเคราะห์ rDNA แสดงให้เห็นว่าเมล็ดเส้นใยราในสวนเห็ดรา ส่วนใหญ่เป็นเชื้อรา *Termitomyces* spp. (เห็ดโคน) และเมื่อเปรียบเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์กับข้อมูลจากฐานข้อมูลพบว่าเชื้อเห็ดโคนที่แยกได้มีความใกล้เคียง กับเชื้อเห็ดโคนที่เคยมีรายงานว่าพบในจังหวัด กาญจนบุรี จันทบุรี นครราชสีมา ปราจีนบุรี ปทุมธานี สระบุรี และเห็ดโคนจากต่างประเทศ ทั้งจากปลวกชนิดเดียวกันและต่างชนิดกัน แสดงว่าเชื้อเห็ดโคนมีการกระจายตัวเป็นบริเวณกว้าง และชนิดของเห็ดโคนไม่มีความจำเพาะต่อชนิดของปลวกเลี้ยงราและถิ่นอาศัย