

เป็นต้นฉบับที่คัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

เรศชัย โพธิ์ศรี : การคัดเลือก *Pisolithus tinctorius* ราเอคโตไมคอร์ไรซา เพื่อใช้ในโครงการปลูกป่าในประเทศไทย (SELECTION OF *Pisolithus tinctorius* ECTOMYCORRHIZAL FUNGI FOR REFORESTATION PROGRAM IN THAILAND) อ.ที่ปรึกษา : รศ. ดร. ประภัสสร์ สันนันทน์, อ. ที่ปรึกษาร่วม: อ. อนิรุทธ เฉลิมพงษ์ ; 134 หน้า. ISBN 974-331-697-3

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อต้องการคัดเลือกสายพันธุ์ราเอคโตไมคอร์ไรซา *Pisolithus tinctorius* (Pers.) Coker & Couch. ที่มีสมบัติที่ดีเหมาะต่อการทำหัวเชื้อเพื่อสร้างไมคอร์ไรซา ให้แก่กล้าสนสามใบ (*Pinus kesiya* Royle ex Gordon) และยูคาลิปตัส (*Eucalyptus camaldulensis* Dehnh.)

การศึกษาปัจจัยของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อุณหภูมิ และความเป็นกรด-ด่าง ที่มีผลต่อการเจริญของเส้นใยราเอคโตไมคอร์ไรซา ที่แยกจากเห็ด *P. tinctorius* จากแหล่งต่าง ๆ ของประเทศ จำนวน 14 สายพันธุ์ โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด (Completely randomized design, CRD) พบว่า เส้นใยราเอคโตไมคอร์ไรซา *P. tinctorius* ทุกสายพันธุ์เจริญได้ดีที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ในช่วงความเป็นกรด-ด่าง ระหว่าง 5-7 ที่ระดับความเชื่อมั่น $P = 0.05$ สามารถคัดเลือกรา *P. tinctorius* สายพันธุ์ที่มีการเจริญดี ได้ 4 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ที่ 1 จากสวนป่ายูคาลิปตัส จ. ยโสธร, สายพันธุ์ที่ 4 จากป่าสนเขา จ. เชียงใหม่, สายพันธุ์ที่ 12 จากสวนป่ายูคาลิปตัส จ. ตาก และสายพันธุ์ที่ 13 จากป่าสนเขา จ. เพชรบูรณ์

ผลของการใส่หัวเชื้อเส้นใยรา *P. tinctorius* สายพันธุ์ที่คัดเลือกได้ในวัสดุเพาะ ต่อการสร้างไมคอร์ไรซา และผลต่อการตอบสนองการเจริญของกล้าไม้สนสามใบ และยูคาลิปตัส ในเรือนเพาะชำ เทียบกับชุดควบคุมที่ได้นำหัวเชื้อเส้นใยรา *P. tinctorius* มาฝังฆ่าเชื้อก่อนใส่ให้กับกล้าไม้ โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design, RCBD) พบว่า การใส่หัวเชื้อเส้นใยรา *P. tinctorius* มีผลทำให้การเจริญทางความสูงของลำต้น เส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับคอรากของลำต้น น้ำหนักแห้งในส่วนของลำต้น ใบ และราก และมวลชีวภาพรวม ของกล้าไม้สนสามใบ และยูคาลิปตัส เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับชุดควบคุม การใส่หัวเชื้อเส้นใย *P. tinctorius* สายพันธุ์ที่ 13 ทำให้กล้าไม้สนสามใบมีการเจริญทางความสูงของลำต้น น้ำหนักแห้งของลำต้น ใบ ราก และมวลชีวภาพรวม มากกว่าการใส่หัวเชื้อเส้นใย *P. tinctorius* สายพันธุ์อื่น การใส่หัวเชื้อเส้นใย *P. tinctorius* สายพันธุ์ที่ 12 ให้กับกล้าไม้ยูคาลิปตัส ทำให้กล้าไม้มีการเจริญทางด้านเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น น้ำหนักแห้งของลำต้น ใบ ราก และมวลชีวภาพรวม มากกว่าการใส่หัวเชื้อเส้นใย *P. tinctorius* สายพันธุ์อื่น ที่ระดับความเชื่อมั่น $P = 0.05$ ผลที่ได้จากการศึกษานี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง สำหรับใช้เป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับไมคอร์ไรซาในโครงการปลูกป่าในประเทศไทย

ภาควิชา ~~สหสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และการเกษตร~~
สาขาวิชา ~~วิทยาศาสตร์การเกษตร~~
ปีการศึกษา 2541

ลายมือชื่อนิสิต เรศชัย โพธิ์ศรี
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *Dr. Anurudh Chelomphon*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม *Dr. Anurudh Chelomphon*