

# การกระจายพันธุ์และสมชีพตามธรรมชาติของเห็ดราไมคอร์ไรซากับต้นไม้

## ในระบบนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อมสะแกราช.

อนิวรรณ เกลิมพงษ์ และ ธีรวัฒน์ บุญทวีคุณ.

ฝ่ายปราบศัตรูพืชป่าไม้ กองบำรุง, กรมป่าไม้. 2526.

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อต้องการสำรวจการกระจายพันธุ์และการสมชีพตามธรรมชาติ ของเห็ดราไมคอร์ไรซาของไม้ป่าในระบบนิเวศวิทยา สิ่งแวดล้อมสะแกราชทั้งป่าเต็งรังและป่าดิบแล้งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย โดยทำการขุดรากแขนงและรากหาอาหารของต้นไม้ นำไปล้างให้สะอาด และทำการฆ่าเซลล์เนื้อเยื่อเพื่อรักษาโครงสร้างเดิมของระบบรากโดยแช่ในน้ำยา 8 % Glutaraldehyde การฟอกสีและการย้อมสีของรากได้ประยุกต์ใช้วิธีของ Phillips และ Hayman วิธีการตรวจสอบความสัมพันธ์ของไมคอร์ไรซา โดยใช้กล้องสเตรียโอ กล้องจุลทรรศน์ และกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอน ได้ทำการเก็บรวบรวมตัวอย่างดอกเห็ดราขึ้นสูงภายใต้ร่มไม้ ซึ่งสัมพันธ์กับระบบราก แล้วนำไปตรวจพิสูจน์ชนิดของเห็ดราเอกโตไมคอร์ไรซา ส่วนสปอร์ของเชื้อราวงศ์ Endogonaceae ได้ใช้วิธีการเก็บตัวอย่างดินบริเวณรอบรากของต้นไม้แล้วนำไปร่อนและกรองในน้ำโดยใช้วิธีของ Gerdemann และ Nicolson ผลการศึกษาพบว่าต้นไม้เกือบแทบทุกชนิดที่ขึ้นในป่าธรรมชาติทั้งที่สถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จะมีความสัมพันธ์กับเชื้อราไมคอร์ไรซา ไม้ในวงศ์ไม้ยาง (Dipterocarpaceae) ปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กับเชื้อราเอกโตไมคอร์ไรซาอย่างเด่นชัด ส่วนไม้ในวงศ์อื่นๆ เช่น วงศ์ไม้ก่อ (Fagaceae) วงศ์ไม้มะค่าโมง (Caesalpiniaceae) และวงศ์ไม้คัดเค้า (Rubiaceae) จะมีความสัมพันธ์แบบเฮคโตไมคอร์ไรซา แต่ไม่ทุกชนิด ความสัมพันธ์แบบเอนโดไมคอร์ไรซา พบว่า 73.6 % ของปริมาณต้นไม้ในป่าเต็งรัง และ 80.7 % ในป่าดิบแล้งมีความสัมพันธ์แบบ VA mycorrhiza ส่วนความสัมพันธ์แบบเฮคโตไมคอร์ไรซาของต้นไม้ในป่าที่ขึ้นในป่าเต็งรังมีความสัมพันธ์ที่ระดับ 26.4 % และ 19.3 % ในป่าดิบแล้ง ผลการตรวจพิสูจน์ชนิดของดอกเห็ดที่คาดว่าน่าจะเป็นเห็ดราที่มีความสัมพันธ์แบบเฮคโตไมคอร์ไรซา กับต้นไม้ในป่า ซึ่งพบมากมายหลายชนิดส่วนใหญ่จัดจำแนกอยู่ในวงศ์เห็ดหม่มหรือเห็ดไค (Russulaceae) เห็ดตับเต่า (Boletaceae) เห็ดระโงก (Amanitaceae) เห็ดหัวเขาหรือเห็ดลูกฝุ่น (Sclerodermataceae) เห็ดก้านยาว (Tricholomataceae) และเห็ดหัวกระ (Lepiotaceae) เชื้อราที่จัดเข้าอยู่ในกลุ่มเอนโดไมคอร์ไรซาส่วนมากอยู่ในสกุล Gigaspora, Glomus, Acaulospora, Sclerocystis และ Entrophospora ซึ่งจำแนกอยู่ในวงศ์ Endogonaceae ผลที่ได้จากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับไมคอร์ไรซาในการปลูกสร้างเสริมป่าไม้ของประเทศไทยในอนาคต