



สังเคราะห์งานวิจัย

ฉบับที่ 9 ประจำเดือน กันยายน 2566

อาจารย์ ดร.เสาวภา สุราวุธ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สถาบันวิจัยและพัฒนา มีบทสังเคราะห์งานวิจัยที่น่าสนใจ มาฝากผู้อ่านทุกท่านฉบับนี้เป็นงานวิจัย เรื่อง การระบุชนิดของเห็ดราขนาดใหญ่ด้วยวิธีทางอณูชีววิทยาในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี เป็นผลงานวิจัยของ อาจารย์ ดร.เสาวภา สุราวุธ และคณาจารย์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากงบกองทุนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีงบประมาณ 2565 ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีแนวคิดมาจากพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี พบเห็ดราขนาดใหญ่หลายชนิด แต่ยังไม่ทราบการสำรวจอย่างเป็นระบบและไม่ทราบข้อมูลชนิดของเห็ดราที่ถูกต้อง โดยในการระบุชนิดด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาแต่เพียงอย่างเดียว มักทำให้ระบุชนิดผิดพลาดได้ง่ายหรือไม่สามารถระบุชนิดได้ ดังนั้นการใช้วิธีทางอณูชีววิทยาในระบุชนิดเห็ดราขนาดใหญ่ในการศึกษาค้นคว้านี้จะช่วยให้ได้ข้อมูลชนิดเห็ดได้อย่างถูกต้อง โดยข้อมูลเหล่านี้จะเป็นฐานข้อมูลความหลากหลายของเห็ดราสำหรับเว็บไซต์ และหนังสือของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีต่อไป อีกทั้งเป็นแหล่งอ้างอิงข้อมูลสำหรับนักเรียน นักศึกษา และผู้ที่สนใจศึกษาได้อีกด้วย

ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะดำเนินการวิจัย โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ

1. เพื่อสำรวจความหลากหลายของเห็ดราขนาดใหญ่ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี
2. เพื่อทำการระบุชนิดของเห็ดราขนาดใหญ่ด้วยวิธีทางอณูชีววิทยา

วิธีดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยเริ่มตั้งแต่การเก็บตัวอย่างเห็ด การศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาเบื้องต้น และการระบุชนิดเห็ดราโดยวิธีทางอณูชีววิทยา

ผลการวิจัย พบว่าสามารถเก็บเห็ดตัวอย่างได้ทั้งหมด 185 ตัวอย่าง จากนั้นทำการศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาเบื้องต้น แล้วคัดเลือกเฉพาะเห็ดราขนาดใหญ่ที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่แตกต่างกัน มาทำการระบุชนิดด้วยวิธีทางอณูชีววิทยาโดยเทคนิค Polymerase Chain Reaction (PCR) ร่วมกับการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ตำแหน่ง Internal Transcribed Spacer (ITS) สามารถจัดจำแนก



สถาบันวิจัยและพัฒนา
มรภ รำไพพรรณี



039-319-111 ต่อ 10800
086-440-2639



research_rbru2010
@hotmail.com

เห็ดได้ทั้งหมด 41 ชนิด โดยจัดจำแนกอยู่ใน 2 ไฟลัม, 5 ชั้น, 11 อันดับ 21 วงศ์ 34 สกุล โดยเห็ดที่สำรวจพบส่วนใหญ่จัดอยู่ในไฟลัม Basidiomycota จำนวน 35 ชนิด (85.4%) ซึ่งพบเห็ดในวงศ์ Polyporaceae มากที่สุด จำนวน 10 ชนิด (24.4%) และเห็ดส่วนใหญ่มีบทบาทเป็นเห็ดกินซาก (saprotroph) พบจำนวน 40 ชนิด (97.6%) โดยที่ส่วนใหญ่เห็ดที่พบยังไม่มีข้อมูลว่ากินได้หรือไม่ (unknown data) จำนวน 29 ชนิด (70.7%) ทั้งนี้พบเห็ดที่มีรายงานว่ากินได้ จำนวน 8 ชนิด (19.5%) คือ *Cookeina sulcipes*

(เห็ดถ้วยขนสั้น), *Cookeina tricoloma* (เห็ดถ้วยขนยาว), *Amauroderma rugosum* (เห็ดจวกงู), *Termitomyces* sp. (เห็ดโคน เห็ดปลวก), *Schizophyllum commune* (เห็ดตีนตุ๊กแก), *Auricularia cornea* (เห็ดหูหนูดำ), *Dacryopinax spathularia* (เห็ดพายทอง) และ *Tremella fuciformis* (เห็ดหูหนูขาว) โดยพบเห็ดที่มีรายงานว่ามิพิษ จำนวน 4 ชนิด (9.8%) คือ *Entoloma omiense*, *Lepiota thrombophora*, *Inocybe parvisquamulosa* และ *Scleroderma xanthochroum* โดยเห็ด *Microporus xanthopus* (เห็ดกรวยทองตะกู่) เป็นเห็ดชนิดเด่นในพื้นที่บึงกุ่มพันธุ์กรรมพืช (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ตัวอย่างเห็ดราขนาดใหญ่ที่พบในพื้นที่บึงกุ่มพันธุ์กรรมพืชในการศึกษารั้งนี้

นอกเหนือจากผลการวิจัยดังกล่าวแล้ว ผู้วิจัยมีแนวคิดหรือข้อเสนอแนะ เพื่อการขยายผล หรือต่อยอดงานวิจัย ที่คาดว่าจะ เป็นประโยชน์ต่อไป คือ

1. ในการระบุชนิดเห็ดด้วยวิธีทางอนุชีววิทยา หากทำการวิเคราะห์ ลำดับนิวคลีโอไทด์ตำแหน่ง ITS เพียงตำแหน่งเดียวไม่สามารถระบุชนิดได้ จะต้องเพิ่มการวิเคราะห์ตำแหน่งอื่น ๆ เพื่อให้สามารถระบุชนิดของเห็ดได้อย่างถูกต้อง
2. ผลจากการสำรวจพบว่าในเห็ดบางชนิดมีสารประกอบสำคัญ

ที่เป็นประโยชน์ ที่จะสามารถต่อยอดงานวิจัยเพื่อนำไปสกัดใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์ได้ เช่น เห็ดหูหนูดำ (*Auricularia cornea*)

3. เห็ดบางชนิดสามารถนำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูปได้หลากหลาย และเพื่อเป็นสินค้าที่สร้างรายได้ให้แก่ผู้ที่สนใจหรือชุมชน เช่น เห็ดแครง หรือเห็ดตีนตุ๊กแก (*Schizophyllum commune*) ที่มีการนำไปแปรรูปเป็นน้ำพริกเห็ดแครง เห็ดแครงอบแห้งปรุงรส หรือเพาะปลุกเพื่อขายเป็นเห็ดสด

ข้อมูลจาก

อาจารย์ ดร.เสาวภา สุราวุธ หัวหน้าโครงการวิจัย

หมายเลขติดต่อ 089-007-6476

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุตานา คุณสุข | อาจารย์ ดร.สรศักดิ์ นาคเอี่ยม |

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณมนรัก คำจัตร (คณะวิจัย)

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี