

**เปิดตัวแอปพลิเคชัน Thai-Fungi ราแมลง สื่อการเรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ
สะท้อน ระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในประเทศ**

รา เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีความหลากหลายเป็นอย่างมาก ซึ่งมีการค้นพบแล้วมากกว่า 100,000 ชนิด รามีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการดำรงชีวิตในระบบนิเวศ ส่วนใหญ่ทำหน้าที่เป็นผู้ย่อยสลายอินทรีย์สาร แต่ในขณะเดียวกันยังมีราอีกกลุ่มหนึ่งที่เข้าทำลายและก่อโรคในสัตว์ขนาดเล็กจำพวกแมลงและแมง เรียกรากลุ่มนี้ว่า “ราก่อโรคในแมลง หรือ ราแมลง” ซึ่งสามารถพบได้ตามพื้นดิน ซากใบไม้ บนใบและใต้ใบของต้นไม้ในป่า ซึ่งราแมลงนั้นอาศัยและแพร่กระจายอยู่ทั่วโลกทั้งในเขตอบอุ่นและเขตร้อนชื้น โดยเฉพาะในเขตร้อนชื้นนั้นจะพบว่ามี ความหลากหลายของราแมลงค่อนข้างมาก เนื่องจากในเขตพื้นที่ดังกล่าวมีจำนวนและความหลากหลายของแมลงซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของราแมลง

คณะนักวิจัยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้มีการออกสำรวจข้อมูลความหลากหลายของราแมลงในอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทั่วประเทศไทยกว่า 20 ปี

ดร. เจนนิเฟอร์ เหลืองสะอาด หัวหน้าห้องปฏิบัติการปฏิสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ เล่าให้ฟังว่า “ตลอดเวลากว่า 20 ปีที่คณะวิจัยออกไปสำรวจ พบว่าในประเทศไทยมีราแมลงกว่า 400 ชนิด เป็นราแมลงสายพันธุ์ใหม่ที่สามารถพบครั้งแรกของโลกในประเทศไทยและรายงานไปแล้ว จำนวน 24 ชนิด ซึ่งราแมลงนั้นสามารถพบได้ตั้งแต่พื้นที่ในระดับน้ำทะเล เช่น ป่าพรุราบต่ำ จังหวัดนราธิวาส ไปจนถึงพื้นที่ที่มีระดับสูงสุดในประเทศไทยที่ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ราแมลงจะออกเส้นใยแทงผ่านผนังลำตัวแมลง และใช้แมลงเป็นแหล่งอาหาร หลังจากนั้นเราจะพัฒนาโครงสร้างที่ใช้ในการแพร่กระจายสปอร์ งดอกออกมาจากตัวแมลงเพื่อแพร่พันธุ์ต่อไป ยกตัวอย่างเช่น ราแมลงบนดินที่พบระบาดในประเทศไทย จะสร้างก้านราชูขึ้นเหนือดิน มีผู้คนที่ไปเก็บเห็ดว่าเป็นของประหลาด (จ๊กจั่นมีเขา) ให้ชื่อว่า วานจ๊กจั่น แท้จริงแล้วคือ ราแมลงที่ก่อโรคบนจ๊กจั่นนั่นเอง”

ดร. สุภาวดี อิงศรีสว่าง หัวหน้าห้องปฏิบัติการ Information Systems กล่าวเสริมว่า “ข้อมูลดังกล่าวจัดเป็นข้อมูลและความรู้ที่ได้การวิจัยและมีความสำคัญต่อการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดอนุกรมวิธานของรา และไบโอเทคได้เคยเผยแพร่ข้อมูลนี้ผ่านทางหนังสือ Atlas of Fungi ตั้งแต่ Vol 1-4 แต่ช่องทางการเข้าถึงข้อมูลในหนังสืออาจมีข้อจำกัด การเพิ่มช่องทางการเข้าถึงความรู้เหล่านี้ให้ง่ายและสะดวกขึ้นน่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ และผู้ที่สนใจต่างๆได้ จึงได้มีความร่วมมือกับทีมนักวิจัยห้องปฏิบัติการปฏิสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ พัฒนาแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนที่เรียกว่า Thai-Fungi เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ความหลากหลายของราในประเทศไทย ปัจจุบัน Thai-Fungi ได้รวบรวมข้อมูลราแมลงไว้ในแอปพลิเคชันนี้กว่า 100 ชนิด ซึ่งในแอปพลิเคชันนี้จะแสดงตัวอย่างราแมลง ระบุชื่อวิทยาศาสตร์ และลักษณะสัณฐานวิทยาของราแมลงแต่ละชนิดที่สำรวจพบในประเทศไทย ซึ่งนอกจากรา

มาแล้ว ต่อไปในอนาคตคาดว่าจะมีการเพิ่มข้อมูลของราชนิดอื่นเข้าไปเพิ่มเติมอีก ด้วยแอปพลิเคชัน Thai-Fungi นี้จะทำให้คนทั่วไปสามารถรู้จักกับราแมลงมากขึ้น อีกทั้งผู้ใช้งานแอปฯ สามารถถ่ายรูปราแมลงที่ตนเองพบ และเก็บข้อมูลตำแหน่งที่พบ เพื่อเก็บเป็นฐานข้อมูลส่วนตัวของตนเองหรือไม่ทราบว่าเป็นราชนิดใด อาจนำมาแชร์ผ่านทางเฟสบุ๊กหรืออีเมลสอบถามกับทางนักวิจัยผ่านทางแอปนี้ได้อีกด้วย ซึ่งแอปพลิเคชัน Thai-Fungi นี้จะมีการเปิดตัวให้ดาวน์โหลดทั้งใน App Store และ Google Play Store ในเร็วๆ นี้”

“การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพนั้นมีความสำคัญมาก เนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของราแมลงมากแห่งหนึ่งของโลก ซึ่งผลการวิจัยพบว่าราแมลงบางชนิดมีคุณสมบัติในการสร้างสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพระดับห้องปฏิบัติการ เช่น ราแมลง *Hirsutella nivea* ที่เจริญอยู่บนเปลือกกระโดด สามารถสร้างสาร Hirsutellones มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อวัณโรค นอกจากนี้ราแมลงบางชนิด เช่น *Beauveria bassiana* ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้สามารถลดการใช้สารเคมีของเกษตรกร ปลอดภัยต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม” ดร. เจนนิเฟอร์ กล่าวกิ่งท้าย

แอปพลิเคชัน Thai-Fungi นี้จะมีการเปิดตัวอย่างเป็นทางการในงานประชุมนานาชาติ The 10th International Mycological Congress (IMC10) ซึ่งนอกจากงานประชุมทางวิชาการแล้ว ยังจัดให้มีนิทรรศการงานวิจัยต่างๆ เช่น นิทรรศการความหลากหลายทางชีวภาพจากภูเขาถึงทะเล นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติ นิทรรศการราและการใช้ประโยชน์ เป็นต้น โดยในงานนี้ทุกท่านจะได้รู้จักกับ เห็ด รา ชนิดต่างๆ ทั้งเห็ดตับเต่า เห็ดพิษ สัตว์และแมลงที่น่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็น หิงห้อย กิ่งก้อมังกรสีชมพู เป็นต้น งานนิทรรศการดังกล่าวจัดขึ้น ณ Hall A ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ระหว่างวันที่ 4-8 สิงหาคม 2557 เวลา 9.00-18.00 น. (นิทรรศการสามารถเข้าชมได้ฟรี)

###

สื่อมวลชนสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ:
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค)
 คุณอดมรัตน์ วัฒนกุล
 ผู้จัดการงานประชาสัมพันธ์ ไบโอเทค สวทช.
 โทร. 0 2564 6700 ต่อ 3324
 โทรสาร 0 2564 6572
 อีเมล: udomrat.vat@biotec.or.th