



BIOTEC
a member of NSTDA

สวทช.
NSTDA

นิตยสารราย 3 เดือน โครงการ BRT
ฉบับที่ 23 : กุมภาพันธ์ 2551 <http://brt.biotec.or.th>



ธรรมชาติกับภาวะโลกร้อน

ในการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11

15-18 ตุลาคม 2550 โรงแรมภาลัย จังหวัดอุดรธานี

สภวชิชาในป่าดิบชื้น : ฮาลา-บาลา

เปิดตัว...พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาฯ ที่สมบูรณ์ที่สุดในภาคใต้

ไล่เดือน สัตว์เศรษฐกิจของบ้านดงสาร จังหวัดสกลนคร

โครงการเด็กหมวกเขียว

สมาชิก BRT คงจดจำบรรยากาศวิชาการและการพบปะสังสรรค์ระหว่างชุมชนวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 ที่โรงแรมภูเกล้า จังหวัดอุดรธานี ระหว่างวันที่ 15-18 ตุลาคม 2550 ภายใต้หัวข้อ “ภาวะโลกร้อนกับผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของไทย : ภาวะคุกคาม การวิจัย และบริหารจัดการ” ซึ่งกำลังเป็นข่าวร้อนด้านสิ่งแวดล้อมระดับโลก กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE จึงได้นำสาระและเนื้อหาบางส่วนของการประชุมมาเผยแพร่ให้กว้างขวางขึ้น

ห้องสมุดธรรมชาติฉบับนี้ขอแนะนำพื้นที่ป่าฮาลา-บาลา ซึ่งเป็นพื้นที่ทำวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ (area-based) และมีการพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ร่วมด้วยเพื่อให้เกิดการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน รวมทั้งการทำงานร่วมกับหลายหน่วยงานเพื่อส่งเสริมอาชีพ ความรู้ความเข้าใจและความเข้มแข็งให้กับชุมชน นับเป็นงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่นำความรู้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่คนในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม สำหรับคอลัมน์หน้าต่างท้องถิ่นมีเรื่องใต้เดือนดินที่ทำรายได้ให้กับชาวบ้านบ้านดงสาร จ.สกลนคร ปีละ 3 ล้านบาทและภูมิปัญญาชาวบ้านในการทำใต้เดือนตากแห้งที่น่าสนใจ และชวนให้ทำวิจัยต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่าของใต้เดือนดิน “ทรัพย์ในดิน” ของประเทศให้มากยิ่งขึ้น

สารบัญ

เปิดโลกวิชาการ

ธรรมชาติกับภาวะโลกร้อน	4
วิเคราะห์งานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยกับโครงการ BRT	9
การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพของไทย	11
ประวัติศาสตร์ สังคมชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น	16
งานวิจัยนิเวศวิทยา	20
ภาพเก็บตก	22
ทัวร์สบายแบบธรรมชาติ	26
รวมผลงานโปสเตอร์จากงานวิจัย	28

ห้องสมุดธรรมชาติ

สหวิชาในป่าดิบชื้น : ฮาลา-บาลา	29
--------------------------------	----

จากความรู้สู่การใช้ประโยชน์

พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี	40
---	----

คุยข่าววิชาการ

BRT แอบเผ้าท์	46
---------------	----

แมลงปอบอกข่าว	47
---------------	----

หน้าต่างท้องถิ่น	54
------------------	----

เปี่ยมคุณค่า บีโอาร์ที

เปี่ยมคุณค่าอ่าเอี่ยมช่างเรียมเร่
จัดประชุมสุดตระการหวานหัวใจ
ผู้ประชุมรุมกันมาพาคืนคืน
แม้ศิษษาวิชาต่างทางสังคม
ความหลากหลายชีวภาพให้ซาบซึ้ง
ธรรมชาติคือพลังต้องยั่งยืน
การเสนอโปสเตอร์ล้วนเลิศล้ำ
ให้ความรู้คู่ความคิดวิหยา
การอภิปรายหมายมุ่งผดุงวิทย์
ให้รักหวงห่วงใยในแผ่นดิน
ทั้งพืชสัตว์ชัยป่าผาภูเขา
บีโอาร์ทีมีคาถามาโลมใจ
รวมตัวมุ่งผดุงธรรมชาติให้ผาคผ่อง
สร้างคุณค่าสร้างชีวาให้ครอบครัว
ทำหนังสือชื่อเขานันปันป่าเมฆ
หลากหลายจิตวิญญาณค่าชีวี

บีโอาร์ทีทำเท่ให้หลงไหล
มองอะไรเร็งร้อนชื่นอารมณ์
หกร้อยเห็นจากหลายที่เสียมมีชรม
บีโอาร์ทีก็ผสมอย่างกลมกลืน
คนพีชสัตว์พาฟุ้งร่วมแผ่นดิน
มวลชีวิตจึงสคชื่นร้อนชีวา
สวยสคสีชุ่มฉ่ำยิ่งหนักหนา
สร้างคุณค่าแก่ผู้อ่านสานชีวิน
ฟังแล้วคิดเกิดคุณค่าพาดวิล
ธรรมชาติทรัพย์สินแผ่นดินไทย
แม่น้ำทะเลนั้นเล่าล้วนสคสี
พลังที่ยิ่งใหญ่จึงรวมตัว
วัฒนธรรมก็เกี่ยวข้องเข้ามาถัว
สุขไปทั่วด้วยลีลาบีโอาร์ที
สวยเป็นเอกหลากรสสุดสคสี
บีโอาร์ทีทำไว้ให้แผ่นดิน

-สืบพงศ์ ธรรมชาติ-
พุช 17 ตุลาคม 2550
โรงแรมนภาลัย อุครธานี

ธรรมชาติกับภาวะโลกร้อน

ในการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11
15 - 18 ตุลาคม 2550 โรงแรมเกลียว จังหวัดอุดรธานี

ภาวะโลกร้อนส่งผลให้ภูมิอากาศของโลกเกิดความแปรปรวน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 จึงได้จัดให้มีการบรรยายและเสนอผลงานวิจัยเกี่ยวกับโลกร้อนจากผู้ทรงคุณวุฒินักวิจัยในโครงการ BRT ที่ทำงานวิจัยโลกร้อนจนมีผลงานวิจัยระดับหนึ่งทั้งที่มอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และที่ป่าเมฆ อุทยานแห่งชาติเขานัน รวมทั้งการถ่ายทอดประสบการณ์จากชุมชนที่ได้เฝ้าติดตามการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศที่ทำให้ธรรมชาติทั้งผืนดินและผืนน้ำรอบชุมชนเปลี่ยนแปลงไป

ลดโลกร้อนด้วยหลักเศรษฐกิจพอเพียง

บรรยาย : ชพนฯ อ่ำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี วันที่ 15 ตุลาคม 2550 เวลา 09.30-10.15 น.
สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

“เมื่อเร็วๆ นี้ เกิดคิดขึ้น หรือควรพูดว่าได้ข้อมูลมาเกี่ยวกับเรื่องเรื่องหนึ่ง ซึ่งเขาเดือดร้อนกันทั่วโลก คือความเดือดร้อนที่ทุกคนจะต้องประสบแต่ไม่ใช่ทุกคนจะรับรู้ แล้วคนที่รู้ บางทีก็โวยวาย ทำให้เกิดความวุ่นวายขึ้นมาก ปัญหานี้ เคยได้พูดถึงที่อื่นมาแล้ว เกี่ยวข้องกับสภาพสิ่งแวดล้อมของโลก ซึ่งกำลังวุ่นวายกันมากทั้งผู้ใหญ่ทั้งผู้น้อย ทั้งผู้ที่อยู่ในทวีปยุโรป อเมริกา เอเชียก็พูดกันทั้งนั้น คือปัญหาว่าสิ่งแวดล้อมจะทำให้โลกนี้เปลี่ยนแปลงไป บางคนเขาบอกว่า ฝรั่งชี้หน้าและพูดว่า “นี่ บางกอกนี่ก็จะอยู่ได้ทะเล ภายในไม่กี่ปีน้ำก็จะท่วม” ความจริงเรารู้อยู่แล้วว่า กรุงเทพฯ น้ำท่วม แต่เขาบอกว่า น้ำจะท่วมจากทะเล เพราะสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลง เขาบอกว่า เพราะมีสารคาร์บอนขึ้นไปในอากาศมาก จะทำให้เหมือนเป็นตู้กระจกครอบ แล้วโลกนี้ก็จะร้อนขึ้น เมื่อโลกนี้ร้อนขึ้นก็มีหวังว่าน้ำแข็งจะละลายลงทะเล และรวมทั้งน้ำในทะเลนั้นจะพองขึ้น เพราะสิ่งของที่ร้อนขึ้นย่อมมีการพองขึ้น ปริมาตรก็มากขึ้น เมื่อน้ำพองขึ้นก็จะทำให้ที่ที่ต่ำ เช่น กรุงเทพฯ ถูกน้ำทะเลท่วม” พระราชดำรัส พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ วันจันทร์ ที่ 4 ธันวาคม 2532 ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต

ชพนฯ อ่ำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี ได้อันเชิญพระราชดำรัสเกี่ยวกับภาวะโลกร้อนที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ เคยรับสั่งไว้เมื่อ 18 ปีที่แล้ว ซึ่งแสดงถึงพระวิสัยทัศน์ของพระองค์ท่านที่ทรงห่วงใยการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมซึ่งเกิดจากน้ำมือมนุษย์มาตั้งแต่กระแสโลกร้อนยังไม่โด่งดังอย่างเช่นทุกวันนี้ พร้อมกันนี้ ชพนฯ อ่ำพล เสนาณรงค์ ได้ตอบย้ำถึงแนวทางในการช่วยลดโลกร้อนและปรากฏการณ์เรือนกระจกโดยได้ให้ความสำคัญกับป่าไม้และแหล่งน้ำ ซึ่งถือเป็นปัจจัยสำคัญในอันดับต้นๆ ที่ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ รวมทั้งการปรับวิถีดำเนินชีวิตด้วยการช่วยกันประหยัดพลังงานหันมาใช้พลังงานทางเลือก ลดการใช้ไฟฟ้าและใช้น้ำอย่างประหยัด และควรยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงเป็นสำคัญ



ป่าเมฆ กับงานวิจัยภาวะโลกร้อน

บรรยาย : ผศ.ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ วันที่ 15 ตุลาคม 2550 เวลา 13.50-14.20 น.

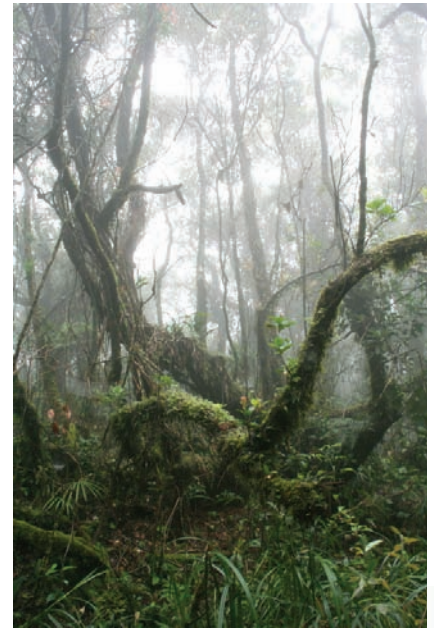
สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

“ป่าเมฆ” เป็นระบบนิเวศที่มีลักษณะพิเศษ คือ มีเมฆหมอกปกคลุมพื้นที่บ่อยและเป็นระยะเวลานานทำให้มีความชื้นสูงและอุณหภูมิต่ำ มักพบบนภูเขาหรือเทือกเขาสูง โดยเฉพาะบริเวณใกล้เส้นศูนย์สูตรทั่วโลก พืชพันธุ์ที่พบในพื้นที่ป่าเมฆมักเบียดขึ้นอยู่ตลอดเวลา มีลักษณะแคระแกร็น และมีพืชอิงอาศัยปกคลุมตามลำต้นค่อนข้างมาก นับเป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบางและอาจได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้นและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอื่นๆ ทั้งความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน ทิศทางและความเร็วลม ล้วนส่งผลต่อการก่อตัวของเมฆและหมอกซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเกิดขึ้นของป่าเมฆ

ในช่วงเดือนเมษายน 2550 ที่ผ่านมา โครงการ BRT ได้จัดกิจกรรมสำรวจป่าเมฆแบบทีม (expedition) ในพื้นที่ป่าเมฆ-เขานัน โดยมีคณะนักวิจัยจากหลากหลายสาขาวิชาเข้าร่วมสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนมาก และนับเป็นครั้งแรกที่มีการสำรวจแบบบูรณาการ โดยมีการเก็บข้อมูลอย่างหลากหลายทั้งด้านชีวภาพและกายภาพ



▲ การติดตั้งสถานีตรวจวัดอากาศในป่าเมฆเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ



▲ ภายในป่าเมฆมีพืชกลุ่มเฟิร์น กล้วยไม้ มอส ซึ่งอาศัยความชื้นสูงจากป่าเมฆ เจริญเติบโตและอาศัยอยู่มากมาย อุณหภูมิอากาศที่สูงขึ้นจะทำให้สมดุลของป่าและพืชเหล่านี้เกิดการเปลี่ยนแปลง

จากการสำรวจทำให้ค้นพบสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ป่าเมฆ-เขานัน มากถึง 479 ชนิด โดยเป็นชนิดใหม่ของโลก (new species) 11 ชนิด ชนิดรายงานใหม่ของไทย (new record) 3 ชนิด และเป็นชนิดที่พบเฉพาะถิ่น (endemic species) 34 ชนิด รวมทั้งยังได้มีการติดตั้งสถานีตรวจวัดอากาศเพื่อเก็บข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้น และปริมาณแสง ตลอดจนค่าความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำที่ป่าเมฆ-เขานัน ทำให้ทราบลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่สัมพันธ์กับภาวะโลกร้อนได้ นอกจากนี้ยังได้



▲ การแตกยอดอ่อนของต้นประขึ้นอยู่กับภูมิอากาศเป็นสำคัญ

◀ ต้นประ

วิจัย “ต้นประ” ซึ่งพบว่าการเจริญเติบโตของต้นประในแต่ละช่วง เช่น ช่วงแตกยอด ช่วงออกดอก ช่วงใบร่วง มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศทั้งสิ้น

แปลงศึกษาระบบนิเวศระยะยาว กับผลกระทบต่อภาวะโลกร้อนที่มอสิงโต

บรรยาย : คุณอนุตตรา ณ ถลาง ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

วันที่ 15 ตุลาคม 2550 เวลา 14.20-14.50 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

แปลงศึกษาระบบนิเวศระยะยาวมอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ เป็นแหล่งวิจัยภาวะโลกร้อนที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศไทยเพราะบนเนื้อที่กว่า 67.5 ไร่ มีความหลากหลายของพืชและสัตว์หลากหลายชนิด ประกอบกับได้มีการตามติดเพื่อเก็บข้อมูลสิ่งมีชีวิตบางชนิดมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2539

จากการศึกษาการเกิดใหม่ของพรรณพืชในปี 2548 โดยทำการสำรวจต้นกล้าที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นตั้งแต่ 1 เซนติเมตรขึ้นไป เปรียบเทียบกับต้นใหญ่ในชนิดเดียวกัน พบว่า พืชบางชนิดมีการเกิดใหม่ของต้นกล้าน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนต้นแม่ที่มีอยู่ในแปลง เช่น ต้นทองหลางป่า พบต้นกล้าขนาดดังกล่าวเพียง 1 ต้นเท่านั้น ในขณะที่พบว่ามีต้นแม่หรือต้นใหญ่ ประมาณ 14 ต้น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นไปได้ในทิศทางเดียวกับพืชอีกหลายชนิด เช่น โปบายพบต้นกล้าขนาดเล็กเพียง 1 ต้น จากจำนวนต้นใหญ่ 50 ต้น สีเสียดเทศ พบต้นกล้า 7 ต้น จากจำนวนต้นใหญ่ 143 ต้น และจุมปีพบต้นกล้า 1 ต้นเช่นกันจากต้นใหญ่ 53 ต้น

จะเห็นได้ว่า พรรณพืชหลายชนิดภายในแปลงกำลังประสบกับปัญหาการเกิดใหม่ของต้นกล้า ซึ่งปรากฏการณ์ดังกล่าวอาจจะเกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อนทำให้อากาศแปรปรวนส่งผลต่อการออกผลของพืช ซึ่งคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป



จุมปี (ซ้าย) และโปบาย (ขวา) พันธุ์พืชที่ประสบปัญหาการเกิดใหม่ของต้นกล้าซึ่งอาจเป็นผลมาจากภาวะโลกร้อน พืชพรรณเหล่านี้แม้ว่าไม่สำคัญสำหรับมนุษย์โดยตรง แต่มีความสำคัญกับป่าอย่างใหญ่หลวงในแง่ของการสร้างสมดุลของป่าและระบบห่วงโซ่อาหาร

ภาวะโลกร้อนกับผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น

บรรยาย : รศ.ดร.สมศักดิ์ สุขวงศ์ RECOFTC, คุณนิคม พุทธา และคุณกัลกัญย์ เมฆตันตคุปต์ โครงการจัดการลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน, คุณสออง ประสงค์ศิลป์ ผู้ใหญ่บ้าน จังหวัดระยอง, และคุณพิศิษฐ์ ชาญเสนาะ สมาคมหยาตผน จังหวัดตรัง
ดำเนินรายการโดย คุณประพจน์ ภูทองคำ บริษัทวีทรีด็อก จำกัด วันที่ 15 ตุลาคม 2550 เวลา 15.20-16.30 น.
สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

จากประสบการณ์และการเฝ้าติดตามสังเกตสภาพแวดล้อมและทรัพยากรในแต่ละท้องถิ่นของคนในชุมชนพบว่าแทบทุกภาคไม่ว่าจะเป็นภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ต่างกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในหลากหลายรูปแบบ เช่น จังหวัดตรังเกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลซึ่งขึ้นสูงกว่าในอดีตที่ผ่านมาจนทำให้น้ำเค็มท่วมถึงพื้นที่ทำนา และผลกระทบจากการทำลายพื้นที่ป่าชายเลนก็เป็นการซ้ำเติมภาวะโลกร้อนให้รุนแรงขึ้น แต่ชุมชนบางส่วนก็เริ่มตระหนักและช่วยกันหาวิธีลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน เช่น การฟื้นฟูนาทุ่งร้าง โดยการปลูกจากซึ่งเป็นทั้งการส่งเสริมอาชีพและช่วยลดภาวะโลกร้อนได้

ส่วนในพื้นที่ภาคเหนือมีปัญหาการทำลายหรือการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำด้วยการปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว การบุกรุกทำลายป่าเป็นจำนวนมากส่งผลกระทบต่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมและดินถล่ม ก่อให้เกิดความเสียหายต่อที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตรอย่างรุนแรง

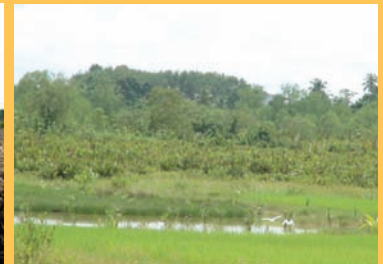
ส่วนในภาคตะวันออกจากการเฝ้าติดตามของชุมชนพบว่าในแต่ละปีระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้น บางครั้งท่วม

ถึงถนนซึ่งไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน นอกจากนี้ชุมชนในภาคตะวันออกโดยเฉพาะที่จังหวัดระยองถือว่าได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของอุตสาหกรรมค่อนข้างมาก เช่น ปัญหาน้ำเสีย และป่าถูกทำลายอย่างหนัก แต่ปัจจุบันชุมชนก็เริ่มตระหนักและมีการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังเพื่อช่วยกันฟื้นฟูทรัพยากรในท้องถิ่นมากขึ้น

จะเห็นว่าปัญหาต่างๆ ที่ชุมชนในแต่ละภูมิภาคได้สะท้อนให้เห็นล้วนมีสาเหตุสำคัญมาจากมนุษย์ เพราะฉะนั้นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้โลกหลุดพ้นจากการคุกคามของภาวะโลกร้อนได้ก็ขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจและความมีจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์นั่นเอง



▲ การทำลายป่าชายเลนเป็นการซ้ำเติมภาวะโลกร้อนให้รุนแรงขึ้น



▲ น้ำเค็มท่วมถึงพื้นที่ทำนา



▲ การฟื้นฟูนาทุ่งร้างโดยการปลูกจากของชุมชนเป็นการส่งเสริมอาชีพและช่วยลดภาวะโลกร้อนได้



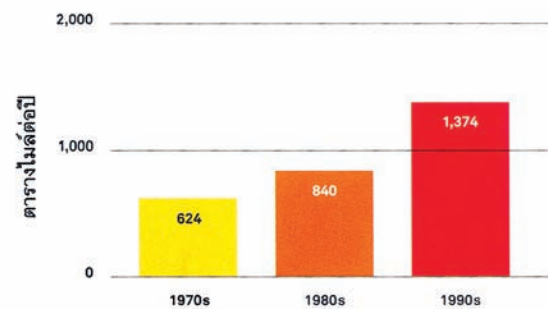
สถิติโลกเกี่ยวกับวิกฤตโลกร้อน

บรรยาย : ดร. วีระชัย ณ นคร องค์กรสวนพฤกษศาสตร์
วันที่ 15 ตุลาคม 2550 เวลา 13.10-13.40 น.
สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

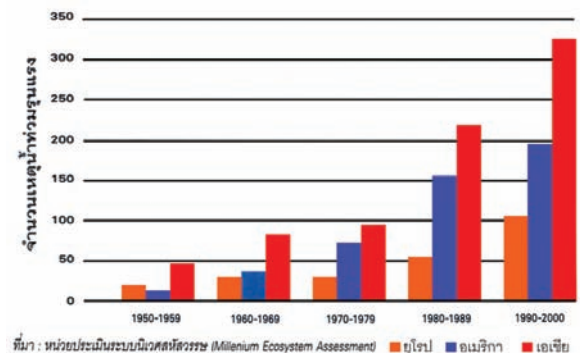
วิกฤติภาวะโลกร้อนกำลังเป็นปัญหาระดับโลกที่ทุกฝ่าย ทุกองค์กร และทุกประเทศกำลังตื่นตัว ปัจจุบันหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รวบรวมข้อมูลตัวเลขสถิติเกี่ยวกับปัจจัยและผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากภาวะโลกร้อน พบสถิติโลกที่น่าสนใจ ดังนี้

- การเพิ่มขึ้นของประชากรโลก ได้มีการคาดการณ์ว่าประชากรโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 9.1 พันล้านคน ในปี ค.ศ. 2050 โดยอัตราการเพิ่มอย่างรวดเร็วจะเริ่มในช่วงปี ค.ศ. 1776 จาก 1 พันล้านคน เป็น 6.5 พันล้านคน ในปี ค.ศ. 2006
 - การเพิ่มของปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศโลก จากยุคก่อนอุตสาหกรรมที่มีปริมาณ CO₂ เฉลี่ย 280 ppm เป็น 380 ppm ในปี ค.ศ. 2000
 - การขยายตัวของทะเลทรายทั่วโลกในแต่ละปีมีแนวโน้มสูงขึ้นๆ จากปี ค.ศ. 1970 ที่มีพื้นที่ทะเลทราย 624 ตารางไมล์ เพิ่มเป็น 840 และ 1,374 ตารางไมล์ ในปี ค.ศ. 1980 และ 1990 ตามลำดับ
 - จำนวนเหตุน้ำท่วมรุนแรง พบว่า ทุกทศวรรษในทุกทวีปทั่วโลกทั้ง ยุโรป อเมริกา และเอเชียต่างต้องเผชิญกับภัยพิบัติธรรมชาติที่ร้ายแรงและรุนแรงมากขึ้นเป็นลำดับ โดยในปี ค.ศ. 1990-2000 ในทวีปเอเชียต้องเผชิญกับเหตุการณ์น้ำท่วมรุนแรงถึง 300 กว่าครั้ง
 - จำนวนสิ่งมีชีวิตที่สูญพันธุ์ พบว่า ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000 เป็นต้นมา อัตราการสูญพันธุ์สูงถึง 1,000 เท่าจากที่เคยเป็นมา ทั้งนี้เนื่องจากสภาพอากาศ ภัยคุกคาม และปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์นั่นเอง
 - จำนวนไฟป่าครั้งสำคัญในสหรัฐอเมริกา พบว่า ในช่วง 5 ทศวรรษที่ผ่านมาได้เกิดไฟป่าถี่ขึ้น โดยในปี ค.ศ. 1990-2000 มีจำนวนไฟป่าเกิดขึ้นถึง 47-48 ครั้ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสภาพอากาศที่ร้อนทำให้ดินและใบไม้แห้ง และคาร์บอนไดออกไซด์ที่ก่อมลพิษ 30 ที่ถูกปล่อยขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศในแต่ละปี เป็นผลมาจากการเผาป่าเพื่อแผ้วถางพื้นที่ทำการเกษตรและการเผาฟืนเพื่อหุงหาอาหาร
- อย่างไรก็ตาม ป่าดงดิบในเขตร้อนของโลกจะทวีความสำคัญขึ้น จะเป็นพื้นที่ที่สำคัญมากในการฟอกก๊าซ CO₂ และลดความร้อนของโลก จึงเป็นความหวังสุดท้ายสำหรับการอยู่รอดของมนุษยชาติในอนาคต

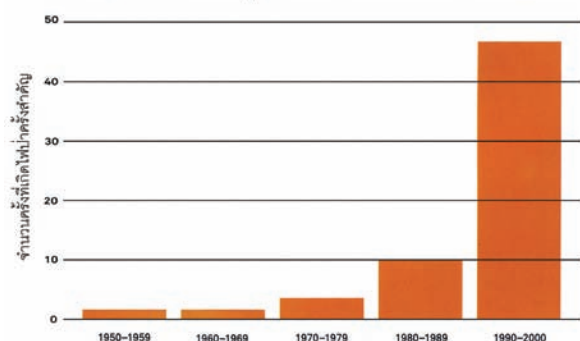
การขยายตัวของทะเลทรายทั่วโลกในแต่ละปี



จำนวนเหตุน้ำท่วมรุนแรงในแต่ละทวีปและแต่ละทศวรรษ



จำนวนครั้งของไฟป่าครั้งสำคัญในทวีปอเมริกาเปรียบเทียบกับแต่ละทศวรรษ





วิเคราะห์งานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยกับโครงการ BRT

ในการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11

15-18 ตุลาคม 2550 โรงแรมทาลัย จังหวัดอุดรธานี

จากการสนับสนุนงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่องยาวนานถึง 10 ปี โครงการ BRT โดยผู้ทรงคุณวุฒิจึงได้ทำการวิเคราะห์ภาพรวมผลงานวิจัยที่ผ่านมาจากผลงานตีพิมพ์ทางวิชาการที่มีอยู่เป็นจำนวนมากถึง 456 บทความ ทำให้มองเห็นวิกฤตงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของไทย ดังนั้นในที่ประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 จึงถือโอกาสนำการวิเคราะห์ดังกล่าวมานำเสนอพร้อมกับการปรับทิศทางการดำเนินงานของโครงการ BRT ในระยะที่ 3 ที่เน้นงานวิจัยแบบมุ่งเป้าให้นักวิจัยได้รับทราบและจะได้ร่วมมือกันสร้างความเข้มแข็งให้กับงานวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพสืบไป

วิกฤตงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย

บรรยาย : ศ.ดร.วรรณ บล็อกเคลแมน มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่ 16 ตุลาคม 2550 เวลา 11.40-12.10 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

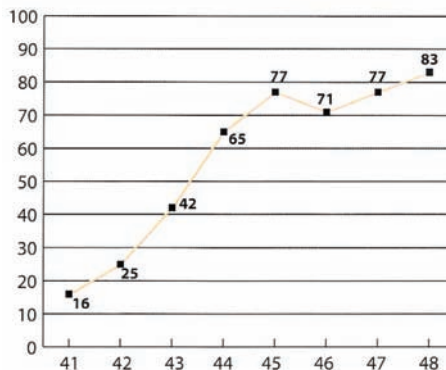
หลังจากการก่อตั้งโครงการ BRT และสนับสนุนงานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพมาเป็นเวลากว่า 10 ปี พบว่างานวิจัยไทยมีจุดวิกฤต 3 จุดที่ยังต้องพัฒนาปรับปรุง ได้แก่

วิกฤตการณ์ที่ 1 การตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ แม้ว่าในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (ปี 2539-2548) จะพบว่ามีงานตีพิมพ์ผลงานวิจัยในระดับนานาชาติถึง 456 บทความ แต่จากการวิเคราะห์พบว่า 58% เป็นผลงานตีพิมพ์ด้านอนุกรมวิธาน 18% เป็นงานด้านการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพ และที่น่าตกใจก็คืองานด้านนิเวศวิทยาและสิ่งแวดล้อมนั้นมีการตีพิมพ์น้อยมาก ในขณะที่งานด้านสังคม เศรษฐศาสตร์ ชุมชน แทบจะไม่พบการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับสากลแต่พบว่ามีงานตีพิมพ์ในวารสารภายในประเทศบ้างแต่ไม่มากนัก

สำหรับงานวิจัยด้านนิเวศวิทยานั้นยังคงมุ่งเน้นไปที่การจัดทำบัญชีรายชื่อสิ่งมีชีวิต (inventory) เป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่การศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิต ถิ่นอาศัย และการกระจายพันธุ์ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญและน่าสนใจแต่ยังมีงานวิจัยด้านนี้น้อยมาก

วิกฤตการณ์ที่ 2 สปีชีส์ ถึงแม้ว่าจะพบจำนวนชนิดพันธุ์ที่ไม่เคยค้นพบมาก่อนจำนวนมากในประเทศไทย แต่รายการสปีชีส์ดังกล่าวจะไม่มี

กราฟแสดงจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติโดยนักวิจัยและนิสิตนักศึกษาในโครงการ BRT (พ.ศ. 2539-2548)



Publications by field (%)

Systematics/taxonomy	58%
Bioresources	18
Vertebrate ecology	5.5
Vertebrate paleontology	5.5
Genetics	5.0
Ecology, environment	4.6
Basic ecology, conservation biology, species monitoring	3-4

Species inventories—should be quantitative and have ecological objectives

- Map ranges of species
- Map altitudinal distribution
- Measure alpha diversity (species area curve)
- Map occurrence in all protected areas
- Study distribution on host species or tree species

(A simple species inventory or list is usually not worth publishing)

Setting priorities

- Useful species
- Habitat condition indicators
- Elucidate ecological and evolutionary principles
- Unknow importance
- Just interesting

ประโยชน์มากนักถ้าไม่โฟกัสไปที่การศึกษาศีษปีชีส์ที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์หรือสปีชีส์ที่เป็นดัชนีของสิ่งแวดล้อม

วิกฤตการณ์ที่ 3 สถาบันการศึกษา การสนับสนุนงานวิจัยส่วนใหญ่ยังกระจุกตัวอยู่แต่ในกลุ่มสถาบันวิจัยหรือสถาบันการศึกษาของภาครัฐ ดังนั้นจึงควรขยายเครือข่ายงานวิจัยด้านนี้ด้วยการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยเอกชนหรือภาคเอกชน ด้วยการฝึกอบรมให้ภาคเอกชนสามารถทำงานวิจัยเป็น ทั้งนี้เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ ขยายเครือข่ายและเพิ่มศักยภาพของงานวิจัยไทย

อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่างานวิจัยที่มีน้อยและควรให้การสนับสนุนอย่างจริงจังและเร่งด่วน ได้แก่ วิจัยด้านนิเวศวิทยา ประชากร การอนุรักษ์ การติดตามระบบนิเวศระยะยาว และที่สำคัญคือเรื่องสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงหรือภาวะโลกร้อน ซึ่งประเทศไทยเองก็ยังไม่มีความรู้ในเรื่องนี้



การดำเนินงานของโครงการ BRT ระยะที่ 3

บรรยาย : ศ.ดร.วิสุทธิ ไบไม้ ผู้อำนวยการโครงการ BRT วันที่ 15 ตุลาคม 2550 เวลา 11.40-12.20 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

การดำเนินงานของโครงการ BRT ในระยะที่ 3 ได้ใช้กรอบคิดการบริหารจัดการข้อมูลและการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพโดยมีมิติทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ชุมชน และวัฒนธรรม รวมทั้งการสร้างและเชื่อมโยงองค์ความรู้ในมิติต่างๆ มาปรับเป็นยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการและดำเนินงานโครงการภายใต้กรอบการพัฒนาเศรษฐกิจตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งสร้างความมั่นคงปลอดภัยและปกป้องฐานทรัพยากรของประเทศ ซึ่งได้นำไปสู่ภาคปฏิบัติในรูปแบบของการวิจัยแบบมุ่งเป้า เพื่อเน้นการทำงานวิจัยนิเวศวิทยาและชีววิทยาเชิงประชากรให้มากขึ้น รวมทั้งพัฒนาความรู้และบุคลากร ตลอดจนส่งเสริมงานวิจัยในพื้นที่เสี่ยงต่อการคุกคาม ซึ่งได้ไปสู่การจัดทำชุดโครงการวิจัยเชิงพื้นที่ (area-based research) เช่น ชุดโครงการทองผาภูมิ ตะวันตก, ป่าเมฆ-เขานัน, หาดขนอม-หมู่เกาะทะเลใต้

นอกจากนี้ยังนำไปสู่การจัดทำชุดโครงการที่เชื่อมโยงกับการศึกษาท้องถิ่น (ชุมชน-ครู-นักเรียน) เช่น ชุดโครงการความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตร, ชุดโครงการศึกษา-ค้นคว้า-วิจัยในโรงเรียน เพื่อสร้างนักวิจัยรุ่นเยาว์, ชุดโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา : เทคโนโลยีนิเวศ “ไม้” รวมทั้งยังมีการส่งเสริมคนรุ่นใหม่ให้ทำวิจัย “นิเวศวิทยา” ที่สำคัญในเรื่องการจัดการข้อมูลและเผยแพร่องค์ความรู้ที่ได้ดำเนินการในหลายส่วน เช่น จัดเอกซ์โป : ที.เร็กซ์ ชู & ไดโนเสาร์ไทย, นิทรรศการเคลื่อนที่, จัดทำหนังสือและเอกสารเผยแพร่ต่างๆ ออกมามากมาย

แม้ว่าโครงการ BRT จะอยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมที่แปรเปลี่ยน แต่ก็ยังคงมุ่งมั่นสร้างและเชื่อมโยงองค์ความรู้เพื่อใช้เป็นฐานสำคัญในการนำไปสู่การกำหนดนโยบายและวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรชีวภาพไทยดังปรัชญาของโครงการ

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพของไทย

ใน การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11
15-18 ตุลาคม 2550 โรงแรมทาลัย จังหวัดอุดรธานี



▲ การถ่ายทอดเทคโนโลยีเพาะเลี้ยง
โรนันางฟ้าแก่เกษตรกรที่สนใจ



▲ ปัจจุบันสามารถเพาะเลี้ยงโรนันางฟ้าในบ่อดินธรรมชาติได้สำเร็จ



▲ โรนันางฟ้าตัวเต็มวัยราคา
ขายอยู่ที่ 15-20 ตัว
ต่อหนึ่งบาท

▲ โรนันางฟ้าแช่แข็ง ขายใน
ราคา 40-60 บาท/100 กรัม

การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 ได้หยิบยกตัวอย่างผลงานวิจัยที่มีการใช้ประโยชน์ทั้งในระดับชุมชน ระดับประเทศ และระดับสากล ให้ได้รับทราบกันว่าทรัพยากรชีวภาพของไทยและนักวิจัยมีศักยภาพไม่แพ้ประเทศใดในโลก ควรที่จะส่งเสริมให้มรดกดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

เส้นทางวิจัยโรนันางฟ้าสู่ธุรกิจ SME และความสำเร็จในระดับโลก

บรรยาย : ศ.ดร.ละออศรี เสนาะเมือง มหาวิทยาลัยขอนแก่น

วันที่ 16 ตุลาคม 2550 เวลา 09.40-10.10 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

“โรนันางฟ้า” หรือทางภาคอีสานเรียกว่า “แมงอ่อนช้อย หรือ แมงหางแดง” เริ่มมีการศึกษาในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2536 และได้เปิดตัวผ่านสื่อต่างๆ จนเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปในฐานะสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ของโลกและสัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่ สามารถเพาะเลี้ยงเป็นอาหารของสัตว์น้ำที่มีคุณค่า มีโปรตีนสูง อีกทั้งยังช่วยเพิ่มสีให้กับปลาสวยงาม ประเทศไทยเป็นประเทศแรกของโลกที่มีการเพาะเลี้ยงโรนันางฟ้า จึงได้รับเชิญไปบรรยายเรื่องการเพาะเลี้ยงเชิงพาณิชย์ในหลายประเทศทั้งสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ลาสาดการบรรยายในการประชุมวิชาการที่อินเดีย ได้มีการตีพิมพ์ข่าวในหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น มีผู้สนใจจำนวนมากติดต่อเพื่อที่จะให้แปลคู่มือและซีดีการเพาะเลี้ยงเป็นภาษาอังกฤษ ถือเป็นความสำเร็จอย่างยิ่ง

ปัจจุบันโรนันางฟ้ามีการทดลองเพาะเลี้ยงจนสามารถผลิตไข่ในสภาพแห้งซึ่งได้จดสิทธิบัตรการผลิตเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ยังถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงและจำหน่ายไข่ให้กับเกษตรกรที่สนใจ เนื่องจากเป็นสัตว์ที่เลี้ยงง่ายรายได้ดี ประมาณ 8,000 บาท/เดือน กลายเป็นธุรกิจ SME ที่ตลาดทั้งในและต่างประเทศให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ราคาในตลาดตอนนี้ไข่แห้งอยู่ที่ 10,000 ฟอง ต่อ 150 บาท ตัวเต็มวัยอยู่ที่ 15-20 ตัว ต่อหนึ่งบาท

งานวิจัยโรนันางฟ้ากำลังเปลี่ยนโฉมหน้าอีกครั้ง จากการเพาะเลี้ยงในโรงเลี้ยงเป็นการเพาะเลี้ยงในบ่อดินธรรมชาติคล้ายกับการเลี้ยงปลาในกระชัง ซึ่งสามารถเพิ่มผลผลิตได้สูงขึ้น

งานวิจัยฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็ม กับความร่วมมือภาคเอกชน

บรรยาย : ดร.เฉลิมพล เกิดมณี ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
วันที่ 17 ตุลาคม 2550 เวลา 13.30-14.00 น.
สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

ภายหลังจากประสบความสำเร็จในการฟื้นฟูดินเค็มในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือด้วยการคัดเลือกพืชที่มีศักยภาพในการทนเค็ม โตเร็ว สามารถดูดน้ำใต้ดินได้ดี อาทิ สนทะเล นนทรีป่า แคบ้าน ตีนเป็ด สะเดา ป๊อบ ไม้สกุลไทร เป็นต้น ได้นำไปสู่ความร่วมมือกับภาคเอกชน

บริษัท เกลือพิมาย จำกัด หรือที่รู้จักกันในการเป็นผู้ผลิตเกลือบริโภค ที่มีชื่อทางการค้าว่า “เกลือปรุงทิพย์” บริษัทผลิตเกลือรายใหญ่ของไทยมีความสนใจนำผลงานวิจัยข้างต้นมาช่วยปรับปรุงและฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มของบริษัทซึ่งเป็นการทำเกลือในระบบเหมืองตากเกลือเช่นเดียวกับการทำนาเกลือแถบจังหวัดสมุทรสงคราม

การฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มของบริษัทเกลือพิมาย ได้ทำการทดลอง 2 รูปแบบ คือ แบบที่ 1 เป็นการฟื้นฟูดินเค็มแบบยกร่อง ซึ่งทำการปรับพื้นที่จากพื้นราบให้เป็นแปลงยกร่องแบบสวนเกษตรกรในภาคกลาง ซึ่งสามารถช่วยย่นระยะเวลาในการฟื้นฟูดินเค็มเหลือเพียง 2 ปี จากเดิมต้องใช้เวลาราว 4 ปี ในขณะที่เดียวกันน้ำที่ขังอยู่ในร่องสวนยังสามารถนำไปผลิตเกลือจึงเป็นระบบปิดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แบบที่ 2 เป็นการฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มเพื่อการทำนา โดยไม่ต้องมีการปรับพื้นที่ แต่เน้นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและปุ๋ยชีวภาพและปลูกพืชที่มีศักยภาพทนเค็มสูง พร้อมกันนั้นก็ทำการปรับปรุงพันธุ์ข้าวซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาสายพันธุ์ข้าวที่มีความสามารถทนเค็มสูง และอยู่ระหว่างการทดสอบปลูกทั่วประเทศ



▲ รูปแบบการฟื้นฟูพื้นที่ดินเค็มแบบยกร่องแปลงเกษตร



▲ คัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ข้าวสำหรับปลูกในพื้นที่ดินเค็ม



พื้นที่ดินเค็มก่อนการฟื้นฟู

จากผลงานวิจัยดังกล่าวส่งผลให้บริษัทเกลือพิมาย จำกัด เป็นบริษัทเหมืองแร่แห่งแรกและแห่งเดียวที่ผ่านมาตรฐาน EIA และได้รับรางวัล EIA Monitoring Awards 2006 ในขณะเดียวกัน ดร.เฉลิมพล เกิดมณี ก็ได้รับรางวัลงานวิจัยรุ่นใหม่ดีเด่นด้านการเกษตรประจำปี 2550 ของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง (MAFF) แห่งประเทศญี่ปุ่น (Japan International Young Researcher Award 2007 of Agriculture)

บริษัทเกลือพิมาย จำกัด ผู้นำระบบผลิตเกลือแบบครบวงจร



สาหร่าย : ยุทธภพย์ของประเทศไทย

บรรยาย : ดร.อาภากรรัตน์ มหาพันธ์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

วันที่ 17 ตุลาคม 2550 เวลา 11.00-11.30 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

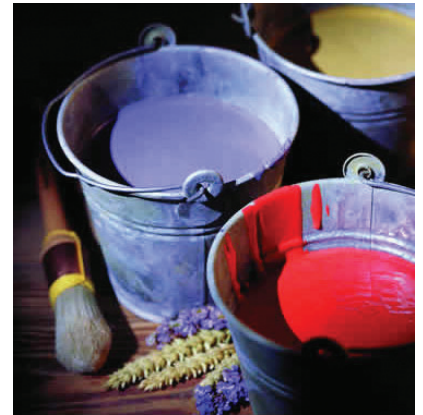
สาหร่ายเป็นผู้ผลิตเบื้องต้นในห่วงโซ่อาหาร ช่วยให้เกิดความสมดุลของสิ่งมีชีวิต ในไทยมีรายงานพบถึง 1,600 สายพันธุ์

ประเทศไทยมีหน่วยเก็บรักษาทรัพยากรสาหร่ายที่ศูนย์จุลินทรีย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ซึ่งได้เก็บรวบรวมสาหร่ายสายพันธุ์สาหร่ายอย่างเป็นระบบไว้กว่า 700 สายพันธุ์ ถือเป็นตัวแทนของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และมีสาหร่ายให้บริการกว่า 400 สายพันธุ์ ผู้ที่สนใจสามารถเข้าไปใช้บริการคลังสาหร่ายนี้ได้โดยมีบริการฝากเก็บ คัดแยก จัดจำแนก และจำหน่ายสาหร่ายสายพันธุ์



▲ ปุ๋ยชีวภาพ อีกหนึ่งผลิตภัณฑ์จากสาหร่าย

สาหร่ายยังมีการวิจัยต่อยอดในด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อม เช่น สารกำจัดศัตรูพืช สารปรับปรุงดิน ฮอริโมนพืช สีต้านทานสาหร่าย มีการพัฒนาเป็นอาหารสำเร็จรูป เช่น สาหร่ายเห็ดถอบ ไข่หินหรือมุกหยก สาหร่ายจึงถือเป็นยุทธภพย์ของไทยที่รอการวิจัยพัฒนาเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในหลากหลายด้าน



▲ ผลิตภัณฑ์สีที่พัฒนามาจากองค์ความรู้ด้านสาหร่าย

ศักยภาพมะลิพื้นเมืองของไทยสู่การนำไปใช้ประโยชน์

บรรยาย : ดร.ปิยะ เฉลิมกลิ่น สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

วันที่ 17 ตุลาคม 2550 เวลา 12.00-12.30 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมะลิของไทยได้ใช้ประโยชน์อย่างหลากหลายทั้งมาลัยดอกไม้ พานพุ่ม ใช้ในพิธีกรรมต่างๆ หรือนำมาลอยในน้ำดื่มให้มีกลิ่นหอมสดชื่น เป็นยาสมุนไพร รวมถึงปลูกเป็นไม้ดอกหอม มะลิพื้นเมืองของไทยจึงจัดเป็นทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีคุณค่ายิ่ง โดยพบขึ้นกระจายอยู่ทั่วประเทศ 33 ชนิด ในขณะที่ทั่วโลกมีอยู่ 200 ชนิด จากการศึกษาศักยภาพมะลิพื้นเมืองพบการใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ ดังนี้

- ไม้ดอกไม้ประดับ พบมะลิพื้นเมืองหลายชนิดที่มีศักยภาพ เช่น ออกดอกยาวนาน ได้แก่ ไล่ไก่ก้านแดง เขี้ยววง มะลูลี ไล่ไก่ใบมัน และมะลิไล่ไก่ ดอกมีกลิ่นหอมเหมาะสม ได้แก่ มะลิภูหลวง ไล่ไก่ใบแหลม มะลิวัลย์ ไล่ไก่ก้านแดง และเขี้ยววงเล็ก ที่นิยมในการปลูกเลี้ยง ได้แก่ มะลูลี มะลิวัลย์ เสี้ยวผี และเขี้ยววง เป็นต้น

- สมุนไพร ได้แก่ ไล่ไก่ก้านแดง มะลิวัลย์เล็ก เขี้ยววง ซึ่งสามารถนำมาพัฒนาต่อยอดทางด้านเภสัชภัณฑ์ต่อไป

- พิธีกรรม มีการนำดอกสดมาร้อยมาลัย ใช้ในพิธีกรรมต่างๆ เช่น บูชาพระ ใช้ในขบวนพิธีแห่ ด้อนรับแขก มีการนำดอกสดมาลอยในน้ำดื่มหรือใส่ในน้ำเชื่อมเพื่อเพิ่มความหอม



▲ มะลูลี มะลิที่มีช่วงออกดอกยาวนาน

▲ มะลิภูหลวง ▲ มีกลิ่นหอมยาวนานมาก

เขี้ยววง นิยมนำมาปลูกเป็นไม้ดอกประดับ



- สป่า เพื่อเพิ่มความงาม และใช้เป็นสุนทรบำบัด จะเห็นว่าศักยภาพของมะลิพื้นเมืองของไทยนั้นไม่แพ้ชาติใดในโลก และเชื่อว่ามะลิพื้นเมืองของไทยจะกลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่น่าจับตามอง

◀ บันหี มะลิดอกใหญ่ที่สุดในโลก

พิพิธภัณฑ์สิรินธร : แหล่งเรียนรู้บูรณาการ ที่สมบูรณ์ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

บรรยาย : ดร.วราวุธ สุธีธร กรมทรัพยากรธรณี วันที่ 16 ตุลาคม 2550 เวลา 10.10-10.40 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

จากการสำรวจและค้นพบซากดึกดำบรรพ์หลายชิ้นในประเทศไทยในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา ทำให้พบว่าพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือหรืออีสานบ้านเฮาถือเป็นแหล่งที่มีการค้นพบฟอสซิลมากที่สุด โดยในช่วงปี 2548-2550 ก็ได้พบแหล่งฟอสซิลใหม่ๆ กระจายอยู่ทั่วไปหลายจังหวัดในภาคอีสาน เช่น จังหวัดเพชรบูรณ์พบรอยเท้าสัตว์เลื้อยคลาน จังหวัดเลยพบรอยทางเดินไดโนเสาร์กินเนื้อขนาดใหญ่และพบฟอสซิลกระดูกจำนวนมาก จังหวัดชัยภูมิพบกระดูกไดโนเสาร์ซอโรพอดขนาดใหญ่ จังหวัดมุกดาหารพบกระดูกสันหลังไดโนเสาร์กินพืชขนาดใหญ่ พบฟอสซิลกระดูกเต่าและกะโหลกจะเข้ และจังหวัดกาฬสินธุ์พบฟอสซิลปลาโบราณจำนวนมากและพบหินฉลามน้ำจืด

ปัจจุบันตัวอย่างฟอสซิลจำนวนมากดังกล่าว กรมทรัพยากรธรณีได้เก็บรักษาไว้อย่างดีในพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูกุ้มข้าว จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งต่อมาได้

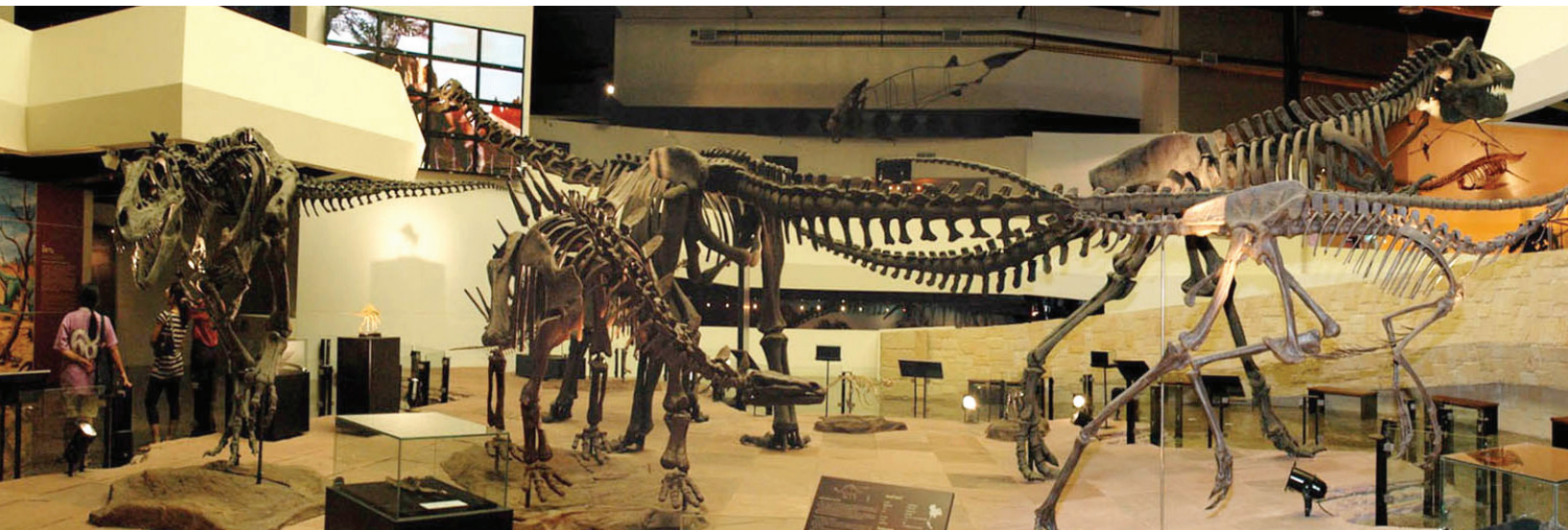
เปลี่ยนชื่อเป็น “พิพิธภัณฑ์สิรินธร” และมีการพัฒนาอย่างมากโดยเฉพาะการจัดแสดงนิทรรศการด้านบรรพชีวินและกิจกรรมเสริมสร้างการเรียนรู้ของเยาวชนโดยแบ่งออกเป็นสัดส่วน เช่น โซนการแสดงฟอสซิลไดโนเสาร์ในแต่ละยุค โซนไดโนเสาร์ที่มีชื่อเสียงของไทย ส่วนกิจกรรมหรือฐานการเรียนรู้ก็จะมีการชุดและสำรวจฟอสซิลจากชั้นหินทราย เรียนรู้การเกิดฟอสซิล และการทำขึ้นฟอสซิลจำลอง เป็นต้น ซึ่งจัดได้ว่าเป็นแหล่งศึกษาบรรพชีวินที่สมบูรณ์ที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



▲ ค่ายเยาวชนที่สอนเทคนิคและวิธีการสำหรับนักบรรพชีวินวิทยาตัวน้อยๆ



▲ พิพิธภัณฑ์สิรินธร หรือพิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูกุ้มข้าว จ.กาฬสินธุ์



▲ ภายในพิพิธภัณฑ์ที่มีการจัดแสดงเป็นโซนต่างๆ มากมายเกี่ยวกับงานด้านบรรพชีวิน

กิ้งกือและไส้เดือน : เพื่อนพุสร่างทรัพย์ในดิน

บรรยาย : ศ.ดร.สมศักดิ์ บัญญา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 17 ตุลาคม 2550 เวลา 10.00-10.30 น.

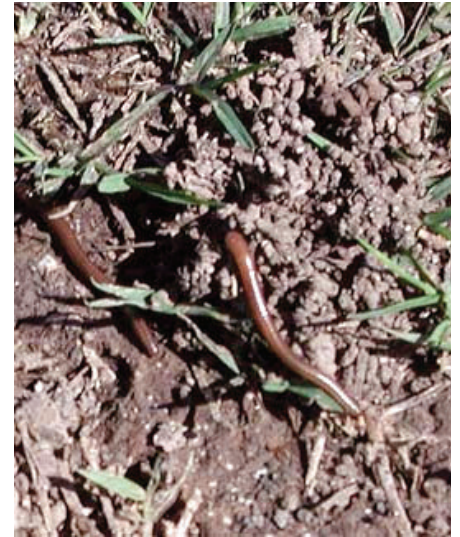
สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

ผืนดินเป็นแหล่งรวมความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ พื้นที่ 1 ตารางเมตร อาจมีสิ่งมีชีวิตกว่า 10,000 ชนิด

จากการวิจัย “ไส้เดือน-กิ้งกือ” ในประเทศไทยช่วงระยะเวลา 1-2 ปีที่ผ่านมา ทำให้พบว่าประเทศไทยมีความหลากหลายของไส้เดือนและกิ้งกือเป็นอย่างมาก โดยพบกิ้งกือแล้วกว่า 100 ชนิด คาดว่าน่าจะพบได้ถึง 500 ชนิด ซึ่งมีความหลากหลายทั้งสีสัณและรูปร่าง เช่น กิ้งกือมังกร กระสุนพระอินทร์ ตะเข็บ บางชนิดเป็นกิ้งกือโบราณขนาดเล็กเรียกว่า กิ้งกือขน นอกจากนี้ยังพบว่ากิ้งกือบางชนิดขับสารพวก Benzoquinone ที่มีกลิ่นคล้ายน้ำยาฆ่าเชื้อออกมาเพื่อป้องกันเชื้อโรคและปกป้องตัวเอง มูลของกิ้งกือยังเป็นปุ๋ยบำรุงดินอย่างดี ซึ่งการศึกษาค้นคว้านี้ทำให้พบกิ้งกือชนิดใหม่ในประเทศไทยหลายชนิด

ผลงานวิจัยไส้เดือนในช่วงเริ่มต้นที่หาดขนอม จ.นครศรีธรรมราช ทำให้พบไส้เดือนทั้งในดิน ชายหาด และบนเขาหินปูน ซึ่งน่าสนใจที่จะวิจัยต่อไปเพราะมีทั้งความหลากหลายของรูปร่างและการใช้ประโยชน์ เช่น ที่หนองคายเคยพบไส้เดือนน้ำที่มีความยาวถึง 3.10 เมตร และพบว่ามีการส่งไส้เดือนตากแห้งจากไทยไปเมืองจีนเพื่อไปทำยาเป็นจำนวนมาก ไส้เดือนยังเป็นผู้ขนส่งเชื้อจุลินทรีย์ เชื้อรา และเชื้อแบคทีเรียที่เป็นประโยชน์แพร่ไปยังที่อื่นๆ ช่วยทำให้เกิดช่องว่างในดินเอื้อประโยชน์ต่อรากไม้ และทำให้ดินอุ้มน้ำได้ดีขึ้น ไส้เดือนและกิ้งกือจึงถือเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีสำคัญอย่างยิ่งในฐานะผู้ย่อยสลายและผู้ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับระบบนิเวศดิน

ดินบริเวณที่กิ้งกือและไส้เดือนอาศัยอยู่นับเป็นปุ๋ยชั้นดี ▶



▲ ไส้เดือนช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน



▲ ความหลากหลายทั้งรูปร่างและสีสัณของกิ้งกือในประเทศไทย

ประวัติศาสตร์ สังคมชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น

ใน การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 15-18 ตุลาคม 2550 โรงแรมทาลัย จังหวัดอุดรธานี

ถ้าใครเป็นแฟนพันธุ์แท้ของโครงการ BRT จะมองเห็นว่า งานด้านประวัติศาสตร์ สังคมชุมชน และภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นงานที่โครงการ BRT ให้ความสำคัญมาตลอด ไม่ว่าในการสนับสนุนงานวิจัยและยกมาเป็นประเด็นหลักในการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT เกือบทุกครั้ง เพราะความหลากหลายทางชีวภาพมีความหมายลึกซึ้งมากกว่าคำว่า “สิ่งมีชีวิต” การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 เช่นกัน ที่ได้นำเสนอเรื่องดังกล่าวเกือบทุกมุมมอง

ไม้รัก : ภูมิปัญญา กาวะคุกคาม และการอนุรักษ์

บรรยาย : ดร.ก่องกานดา ชยามฤต กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

วันที่ 17 ตุลาคม 2550 เวลา 09.30-10.00 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

“รัก” เป็นพันธุ์ไม้ในวงศ์มะม่วง (Family Anacardiaceae) ลักษณะเด่นของพืชวงศ์นี้คือเป็นไม้ใหญ่ มีน้ำยางสีน้ำตาล เมื่อถูกอากาศจะกลายเป็นสีดำ ในประเทศไทยพบไม้รัก 9 ชนิด ในพื้นที่ป่าโปร่ง ป่าผลัดใบ ซึ่งการสำรวจพื้นที่ภาคเหนือและภาคอีสาน พบไม้รักมากที่อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำพูน และหลายอำเภอในจังหวัดเชียงใหม่

ยางรักได้นำมาใช้ประโยชน์มาช้านาน เช่นใช้ทารักษาเนื้อไม้ ใช้ผสมกับวัสดุอื่นเรียกว่า “สมุก” ทารองพื้นเสริมความแข็งแรงทนทาน ยึดเกาะได้ดี มีความมันเงา ทนความร้อนความชื้น ทนเชื้อรา ใช้ทาภาชนะลงรักปิดทองพวกเครื่องเขิน ในประเทศไทยยางรักได้มาจาก รักใหญ่ *Gluta usitata* และรักน้ำเกลี้ยง *Gluta laccifera* โดยจะทำการเจาะเข้าไปในเปลือกแต่ไม่ลึกไปถึงเนื้อไม้เพื่อเอาน้ำยาง ซึ่งยางรักคุณภาพดี เป็นรักเกรดหนึ่งจะเหนียว สะอาด เก็บหาได้ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม

สมเด็จพระเทพฯ ทรงสนพระทัยในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้ยางรัก ซึ่งจากการสำรวจพบว่าคนที่ทำยางรักเหลือแต่ผู้สูงอายุไม่กี่คน อีกทั้งไม้รักได้ลดจำนวนลงจากการคุกคามต่างๆ เช่น ไฟป่า การแผ้วถางพื้นที่ การบุกรุกป่า การทำการเกษตร จึงมีหลายหน่วยงานช่วยกันอนุรักษ์แหล่งไม้รักและภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์เพื่อให้ไม้รักอยู่คู่ประเทศไทยต่อไป



▲ ผลิตภัณฑ์ลงรักปิดทอง ภูมิปัญญาไทยที่หาชมได้ยากในปัจจุบัน



▲ ยางที่ได้จากไม้รัก



▲ ยางรักเมื่อถูกอากาศจะเปลี่ยนจากสีน้ำตาลเป็นสีดำ

ลุ่มน้ำโขง..สายธารแห่งชีวิตที่กำลังเปลี่ยนแปลง

บรรยาย : ศ.ดร. ยศ สันตสมบัติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วันที่ 15 ตุลาคม 2550 เวลา 11.00-11.40 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

ลุ่มน้ำโขง...สายน้ำที่ได้ชื่อว่าเป็นสายธารแห่งชีวิต (river of life) ของชุมชนโดยรอบกว่า 240 ล้านคนหรือมากกว่าหนึ่งร้อยกลุ่มชาติพันธุ์จากมณฑลยูนนานของจีน ลาว พม่า ไทย กัมพูชา และเวียดนาม วันนี้กำลังถูกพัฒนาไปสู่การสร้างเขื่อนและระเบิดแก่งในบางบริเวณเพื่อการเดินเรือ มีการเก็บกักน้ำและปล่อยน้ำออกมาในบางช่วง การเปลี่ยนแปลงของลุ่มน้ำโขงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อในด้านต่างๆ ตามมา

ประการที่หนึ่ง ผลกระทบด้านระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ การระเบิดแก่งนั้นได้ทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำตามธรรมชาติ กระแสน้ำเปลี่ยนทิศทางกัดเซาะตลิ่งพังทลาย ระดับน้ำที่ขึ้น-ลงไม่เป็นไปตามธรรมชาติ ตลอดจนความขุ่นของน้ำโขง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่หาปลา หรือ “วังปลา” และพันธุ์ปลา ปลาแทบทุกชนิดที่ชาวบ้านเคยจับได้มีปริมาณลดลง

ประการที่สอง ผลกระทบด้านเศรษฐกิจท้องถิ่น เนื่องจากการหาปลาถือเป็นรายได้หลักที่สำคัญของชาวบ้าน ปริมาณปลาที่ลดลงจึงกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านและรายได้ทางเศรษฐกิจที่สูญเสียไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ปัจจุบันรายได้จากการหาปลาขายเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในแต่ละวัน ดังนั้นคนหาปลาจึงต้องหันไปทำการผลิตอย่างอื่นด้วย เช่น การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ เลี้ยงสัตว์ รับจ้าง

ประการที่สาม การสูญเสียองค์ความรู้ท้องถิ่นในการหาปลา เมื่อการหาปลาไม่สามารถเป็นรายได้หลักให้กับครอบครัวได้ ชาวประมงพื้นบ้านบางส่วนจึงต้องผันตัวเองไปสู่อาชีพอื่นทำให้องค์ความรู้ที่สั่งสมไว้กับตัวไม่ได้ถูกถ่ายทอด ทั้งองค์ความรู้ในเรื่องเครื่องมือหาปลา องค์ความรู้เกี่ยวกับปลาเหยื่อปลา และองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศแม่น้ำโขง รวมถึงพิธีกรรมและความเชื่อต่างๆ ไม่ได้ถูกสืบสานและถ่ายทอดต่ออย่างรุ่นลูกรุ่นหลาน

อย่างไรก็ตาม บางชุมชนมีการปรับตัวให้เข้ากับธรรมชาติที่แปรเปลี่ยน โดยการมีวิธิดินเรื่องเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลาและมีการเก็บเงินจากเครื่องมือหาปลาเข้าเป็นเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านขณะเดียวกันเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์ปลาไปในตัวด้วย เพราะหนึ่งปีจะเปิดให้จับได้เพียงไม่กี่วันเท่านั้น



▲ เมื่อมีการเปิดเขตพื้นที่อนุรักษ์จะคึกคักไปด้วยคนมาหาปลา มากมาย ทั้งคนหาปลา แม่ค้า และผู้ที่ซื้อไปบริโภค ซึ่งจะมีการเก็บเงินจากเครื่องมือหาปลาเข้าเป็นเงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน

ลุ่มน้ำโขง สายธารแห่งชีวิตที่กำลังแปรเปลี่ยน

ประวัติศาสตร์ความร่วมมือการ ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ไทย-เดนมาร์ก

บรรยาย : ดร.จำลอง เพ็งคล้าย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
วันที่ 17 ตุลาคม 2550 เวลา 09.00-09.30 น.
สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

ในช่วงยุคแรกของการสำรวจและวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย “เดนมาร์ก” เป็นประเทศสำคัญที่ได้บุกเบิกการสำรวจและวิจัยพรรณพืช เห็นได้จากในประวัติศาสตร์มีนักวิจัยจากเดนมาร์กหลายท่าน เช่น Dr.Johannes Schmidt ได้เข้ามาสำรวจเกาะช้างและเกาะช้างเคียง จนสามารถตีพิมพ์หนังสือ Flora of Koh Chang ในช่วงปี ค.ศ. 1902-1915 ซึ่งรวบรวมพรรณไม้ต่างๆ ไว้ไม่น้อยกว่า 1,500 ชนิด พร้อมกับผลการสำรวจสิ่งมีชีวิตทางทะเลเป็นครั้งแรก นับว่าเป็นการเปิดโลกสำรวจและวิจัยครั้งแรกในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมี Dr.Gunnar Seidenfaden นักการทูตเดนมาร์กท่านแรกประจำประเทศไทย ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับพรรณไม้ของประเทศไทย มาเลเซีย และอินโดนีเซีย รวมทั้งเก็บรวบรวมพรรณไม้ไว้ประมาณ 12,000 หมายเลข ซึ่งการสำรวจและวิจัยเหล่านี้ได้กลายเป็นแบบอย่างของการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยมาจนถึงปัจจุบัน

นอกจากความสัมพันธ์อันใกล้ชิดในด้านดังกล่าวแล้ว ประเทศไทยและเดนมาร์กยังมีความร่วมมือในด้านอื่นๆ เช่น ความร่วมมือด้านการจัดตั้งศูนย์บ่มเพาะและปรับปรุงพันธุ์ไม้สัก-ไม้สนของไทย ความร่วมมือด้านการสำรวจและวิจัย การประมงทางทะเล และความร่วมมือทำฟาร์มโคนมไทย-เดนมาร์ก เป็นต้น ซึ่งสายสัมพันธ์และความร่วมมือเหล่านี้เป็นรากฐานสำคัญของการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพไทยจนถึงปัจจุบัน



◀ Dr. JOHANNES SCHMIDT
ผู้บุกเบิกงานวิจัยพรรณพืช
ให้กับไทย

จากขวาไปซ้าย ศ.ดร.เต็ม,
แฮนเสน, มาตามแฮนเสน,
ไคลาเสน, ดร.จำลอง พบปะ
แลกเปลี่ยนความรู้กันอยู่ตลอด ▼



การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพนอกห้องเรียน : กรณีศึกษาจาก WWF Conservation Program”

บรรยาย : รศ.ดร.ปรีชา ประเทพา สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วันที่ 17 ตุลาคม 2550 เวลา 14.00-14.30 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

รศ.ดร.ปรีชา ประเทพา ได้จุดประกายในการใช้ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดกระบวนการเรียนการสอนแบบสหวิทยาการ ทั้งวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ รวมทั้งคุณธรรมและจริยธรรม โดยยกตัวอย่างกรณีศึกษาจากคู่มือ Windows on the Wild Biodiversity Basics ที่ออกแบบเพื่อให้แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการความหลากหลายทางชีวภาพลงสู่กระบวนการเรียนในทุกระดับ คู่มือดังกล่าวเกิดจากการทำงานร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่ายที่ช่วยกันเขียนเนื้อหาและออกแบบกิจกรรมต่างๆ ทั้งหมด 34 กิจกรรม สำหรับนักเรียน เกรด 6-9 (ประถมศึกษาและมัธยมศึกษา) โดยประกอบด้วยคู่มือ 2 เล่ม คือ คู่มือสำหรับครู (Educator's Guide to Exploring the web of life) และคู่มือสำหรับนักเรียน (Student book) ซึ่งเนื้อหาหลักประกอบด้วย 3 ส่วน คือ บทนำ ความรู้พื้นฐานด้านการศึกษา ความหลากหลายทางชีวภาพ และกิจกรรมต่างๆ เช่น ให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นอาศัย โดยอาจทำกิจกรรมต่อเนื่อง 1-3 วัน และอาจมีการเรียนการสอนนอกห้องเรียนเพื่อเก็บข้อมูลแล้วนำมาวิเคราะห์อาจเป็นในรูปแบบกราฟ แสดงความสัมพันธ์ เป็นต้น ทำให้เด็กนักเรียนได้ทั้งสาระความรู้ ความเพลิดเพลิน ซึ่งนับเป็นอีกแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจในการนำมาปรับประยุกต์ใช้หรือใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนของไทย โดยใช้ความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งถือเป็นต้นทุนทางการศึกษาที่สำคัญของท้องถิ่นไทย



▲ กิจกรรมเรียนรู้นอกห้องเรียนของนักเรียน



งานวิจัยนิเวศวิทยา

ในการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11

15-18 ตุลาคม 2550 โรงแรมทราเวล จังหวัดอุดรธานี

งานวิจัยนิเวศวิทยาเป็นงานที่มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตถิ่นอาศัย พืชพรรณ และที่สำคัญงานวิจัยด้านนี้ในเมืองไทยมีผู้ให้ความสนใจน้อยมาก การประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 จึงนำเสนอผลงานวิจัยด้านนิเวศวิทยาของประชกรนทที่ทำมาอย่างต่อเนื่อง พร้อมกันนั้นยังได้เปิดตัวชุดโครงการใหม่ด้านนิเวศวิทยาทางทะเลที่หมู่เกาะทะเลใต้ จ.นครศรีธรรมราช เพื่อเชิญชวนผู้สนใจมาร่วมงานวิจัย

งานวิจัยนิเวศวิทยาทะเลที่หมู่เกาะทะเลใต้

บรรยาย : ผศ.ดร.อัญชณา ประเภท มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

วันที่ 16 ตุลาคม 2550 เวลา 11.10-11.40 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

จากการดำเนินงานวิจัยชุดโครงการความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลที่หาดขอม-หมู่เกาะทะเลใต้ ตั้งแต่ปี 2548 โดยความร่วมมือระหว่างโครงการ BRT กับ บริษัท โททาล อีแอนด์พี ประเทศไทยจำกัด และมูลนิธิโททาล สาธารณรัฐฝรั่งเศส ได้มีนักวิจัยหลายกลุ่มลงพื้นที่สำรวจทรัพยากรทางทะเลทำให้พบระบบนิเวศทางทะเลที่น่าสนใจและยังคงอุดมสมบูรณ์ ได้แก่ ระบบนิเวศหญ้าทะเล บริเวณเกาะท่าไร่ซึ่งสามารถพบหญ้าทะเลถึง 4 ชนิด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 0.1 ตารางกิโลเมตร นับเป็นระบบนิเวศที่สำคัญในการเป็นแหล่งอาศัยและหลบภัยของสัตว์น้ำนานาชนิด

ระบบนิเวศปะการังที่นี่ไม่เหมือนกับแนวปะการังอื่นๆ ที่มักพบตามน้ำใสสีคราม แต่แนวปะการังที่หมู่เกาะทะเลใต้มีสีค่อนข้างเขียวและมีความขุ่นสูง ทั้งนี้เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากแผ่นดินใหญ่และจากเกาะใกล้เคียง ทั้งจากน้ำจืด ตะกอน แม้ว่าจะลดความสวยงามลงไปบ้างแต่ก็ทำให้ทะเลแถบนี้มีความสมบูรณ์ค่อนข้างมาก

จากความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ โครงการ BRT จึงเห็นความสำคัญเร่งด่วนในการพัฒนากรอบชุดโครงการนิเวศวิทยาทางทะเล โดยจะเน้นการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานและการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศบางประการ รวมทั้งการสร้างนักนิเวศวิทยาทางทะเลรุ่นใหม่ ตลอดจนจัดทำคู่มือศึกษาสิ่งมีชีวิตในทะเลแต่ละกลุ่ม

แนวปะการังแหล่งอาศัยของสิ่งมีชีวิตนานาชนิดใต้ท้องทะเล



▲ ระบบนิเวศหญ้าทะเลที่ยังอุดมสมบูรณ์บริเวณเกาะท่าไร่ อ.ขอม จ.นครศรีธรรมราช

นิเวศวิทยาและความหลากหลายทางชีวภาพ ของนกในประเทศไทย

บรรยาย : Mr. Philip Round มหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 16 ตุลาคม 2550 เวลา 09.00-09.40 น.

สรุป : กองบรรณาธิการ BRT MAGAZINE

ประเทศไทยมีความหลากหลายของนกมากเป็นอันดับสองของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยพบนก 980 ชนิด รองจากพม่าที่พบ 1,027 ชนิด มาเลเซียพบ 661 ชนิด และกัมพูชาพบเพียง 476 ชนิด โดยช่วงปี ค.ศ. 1989 - 2007 พบนกสายงานใหม่ในประเทศไทย 62 ชนิด ในจำนวนนี้ 18 ชนิดเป็นนกประจำถิ่น และ 44 ชนิดเป็นนกอพยพ นอกจากนี้ยังพบว่าประเทศไทยมีนกเฉพาะถิ่นแค่ 2 ชนิด คือ นกเจ้าฟ้าหญิงสิรินธร (White-eyed River Martin) และนกกินแมลงเด็กแนน (Deignan's Babbler)

จากการศึกษาประชากรของนกในประเทศไทยพบว่าส่วนใหญ่เป็นกลุ่มนกที่อาศัยอยู่ในป่าหรือ **นกป่า** กลุ่มที่สองคือ **นกน้ำ** พื้นที่สำคัญในการประเมินประชากรนกน้ำก็คือ อ่าวไทยตอนใน เพราะสามารถพบเห็นนกน้ำได้สูงสุดถึง 600 ตัว/วัน กลุ่มที่ 3 คือ **นกทุ่ง** หรือนกที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม มีประชากรอยู่ประมาณร้อยละ 7 จากนกทั้งหมดของไทย

สำหรับการลดลงของประชากรนกนั้นมีหลายสาเหตุ เช่น การพัฒนาระบบชลประทานทำให้สามารถทำนาได้หลายครั้งจึงไม่เว้นว่างสำหรับการเข้ามาของแมลงและสัตว์อาหารของนกหลังการเก็บเกี่ยว นอกจากนี้ยังมีการใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงมากขึ้น ส่งผลต่อนกหลายชนิด โดยเฉพาะนกอพยพและนกบางชนิด ในขณะที่เดียวกันการบุกรุกพื้นที่ป่าผลัดใบเพื่อทำเกษตรกรรมก็คุกคามนกบางชนิดที่ไม่สามารถปรับตัวได้ ที่สำคัญคือการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าซึ่งเป็นถิ่นอาศัยของนก 54% ในประเทศไทย ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมนกในป่าสมบูรณ์ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศอาจมีผลต่อฤดูผสมพันธุ์ สมมติฐานเหล่านี้เป็นหัวข้องานวิจัยที่ควรศึกษาอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม การทำวิจัยเกี่ยวกับนกในปัจจุบันควรมีการติดตามในระยะยาว โดยอาจ

สร้างเครือข่ายกับนักวิจัยที่เชี่ยวชาญ และกลุ่มนักดูนกในการช่วยเก็บ
ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงประชากรนกในอนาคต



▲ นกที่อาศัยอยู่ตามพื้นที่เกษตรหรือนาข้าวจะพบเพียงร้อยละ 7 จากนกทั้งหมดเท่านั้น



◀ กลุ่มนกน้ำ สามารถหา
ดูได้ที่อ่าวไทยตอนใน

ภาพเก็บตก

ในการประชุมวิชาการประจำปี
โครงการ BRT ครั้งที่ 11

15-18 ตุลาคม 2550 โรงแรมภาลัย จังหวัดอุดรธานี

เก็บตกจากการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 นำภาพน่ารัก น่ารัก จากหลากหลายบุคคล หลากหลายอีกชั้น มาหยักหยอกในฐานะคนครอบครัวเดียวกัน ไม่ต้องเสียใจหากไม่มีภาพของท่านปรากฏในครั้งนี้นี้ แต่การประชุมครั้งหน้าเตรียมตัวไว้ได้ เราจะชอกแซก เสาะหา เจาะลึก ตามไปเก็บตกภาพของท่าน ซึ่งครั้งนี้นี้มีใครบ้างติดตามชมกันได้เลย



1	2	3
4	5	
6	7	8

- 1 ผู้แทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี รศ. กฤติกา แสนโกชน์ ในฐานะเจ้าภาพร่วม กล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุมที่มากกว่า 500 ท่าน
- 2 ขอขอบคุณ อ.วรัญญา จิระวิบูลวรรณ ตัวแทนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี และคณะที่คอยอำนวยความสะดวกแก่ BRT ในทุกๆ เรื่อง
- 3 ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT รวมพลเตรียมจัดชุดของที่ระลึกการประชุมกันตั้งแต่วันแรกที่มาถึง
- 4 การจัดแสดงนิทรรศการของมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีที่นำเสนอศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาภูหินลาดซ้อฟ้า
- 5 การแสดงรำเทิดพระเกียรติ “รวมใจไทยสี่ภาค” จากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่อ่อนช้อยงดงามในช่วงเปิดการประชุมวันแรกก็สร้างความประทับใจให้กับผู้มาเข้าร่วมประชุมซะแล้ว
- 6 งานเลี้ยงรับรองตอนเย็นกับการแสดงจากนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ที่ตื่นตาตื่นใจไม่แพ้กัน
- 7 วงดนตรีโปงลาง ช่วยขับกล่อมผู้มาร่วมประชุมในช่วงงานเลี้ยงรับรอง สีสันเสียงนักร้องเรียกความสนใจจากตากล้องได้ไม่น้อย
- 8 เบื้องหลังความอลังการขั้มนิทรรศการ “ก่อกับวัฒนธรรมพื้นบ้านภาคเหนือ” คือทีมงานที่กำลังเตรียมชิ้นโครงร่าง โดยหวังว่าของที่เตรียมมาคงไม่ขาดไม่เกิน



1	2	3
4	5	6
7	8	

- 1 ฝ่ายเลขาฯ หน้าตาแฉล้มพร้อมเจ้าหน้าที่จากโรงแรมนาคาลัยยื่นถือป้ายออร์รับผู้เข้าร่วมประชุมที่ท่าอากาศยานนานาชาติอุดรธานี แบบยิ้มไม่หุบ
- 2 นักวิจัยหน้าตาอึมแถมทยอยกันมาติดโปสเตอร์ผลงานวิจัยบริเวณล็อบบี้ของโรงแรม ไม่รู้ว่านี่มีแผนการพิชิตรางวัลโปสเตอร์หรือเปล่าถึงได้มีความสุขกันจริง
- 3 BRT ส่งทีมงานสาวไปสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมประชุมแบบประชิดตัว ซึ่งหลายรายติดตามมาร่วมการประชุมหลายครั้งแล้ว บอกว่าได้รับความรู้ดี ชอบ ชอบ
- 4 มาดเท่หู้ๆ ของ Mr.Philip D. Round และ Dr.George A. Gale ผู้เชี่ยวชาญด้านนกและนิเวศ ยืนสนทนาก่อนเข้าห้องประชุม
- 5 ใต้สะพานเขียนประชุมกลุ่มย่อยที่มีนิสิต นักศึกษา และนักวิจัยเข้าแถวลงชื่ออย่างคับคั่ง “ใครว่าวิชาการน่าเบื่อ”
- 6 น้องๆ นักศึกษาหน้าตาน่ารักจากมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ใส่เสื้อทีมมารอรับลงชื่อเพื่อเดินทางไปทัศนศึกษาหลังการประชุม โดยมีทริปให้ท่องเที่ยวหลากหลายสถานที่
- 7 ขพณฯ อำพล เสนาณรงค์ องคมนตรี และ ดร.มาลี สุวรรณอัคร์ แกก VIP ที่เดินทางมาถึงโรงแรมนาคาลัยในช่วงเย็นก่อนที่งานประชุมจะเริ่มในวันรุ่งขึ้น
- 8 ห้องประชุมย่อยกลุ่มสัตว์วิมาดเท่ แจกแว่นสามมิติเพื่อดูสไลด์ภาพหอยทากจิว ซึ่งทีมนี้ประชุมกันแบบนัยสต่อปตั้งแต่ป้ายกว่าจะเลิกก็ตอนย่ำค่ำ



1	3	4
2		
5	6	7

- 1 โปสเตอร์ในงานประชุม แหล่งรวมองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดมาจากงานที่นักวิจัยเพื่อศึกษามานับปี จึงห้ามใจยากที่จะดูผ่านๆ โดยไม่จดบันทึก
- 2 โต้ะลงทะเบียนที่ปรับเปลี่ยนเป็นโต๊ะจำหน่ายหนังสือและของที่ระลึกจากโครงการ BRT เนืองแน่นด้วยผู้คนในช่วงพักเบรกการประชุม เยอะจนฝ่ายเลขาฯ มือจะงอกออกมาเป็นปลาหมึกแล้ว
- 3 การจัดแสดงนิทรรศการ “ก่อ” ในครั้งนี้เป็นการทิ้งทวน เพราะจะไกออนเตอร์นำชุดนิทรรศการไปจัดแสดงต่างประเทศแล้วครับ
- 4 ผู้เข้าร่วมประชุมให้ความสนใจส่องกล้องดูฟอสซิลหินปลาลาแลมน้ำจืดของไทยจากกรมทรัพยากรธรณีที่จัดให้แบบไม่คิดค่าตัว อยากรู้หรือสงสัยอะไรมีเจ้าหน้าที่คอยประกบให้ข้อมูล
- 5 สีลาเหล่าตากล้องที่นำอุปกรณ์ถ่ายภาพออกมาเก็บภาพการแสดงอันงดงามอลังการ งามจนผู้เข้าร่วมประชุมต้องหยุดทานอาหารหันมาชมเป็นตาเดียว
- 6 รับรางวัลโปสเตอร์ดีเด่นอีกปีแล้วสำหรับลูกศิษย์ ศ.ดร.ทวีศักดิ์ บุญเกิด งานนี้ลูกศิษย์เลยต้องเชิญท่านอาจารย์มาถ่ายรูปเป็นที่ระลึกในฐานะผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาและที่ปรึกษาการจัดทำโปสเตอร์
- 7 “3 กูรู” สายพี่ชมารวมตัวกันในการประชุมครั้งนี้ ถือเป็นเรื่องน่ายินดีที่การจัดประชุมทุกครั้งมีนักวิชาการชั้นนำจากหลากหลายสาขามารวมกัน



1	2	3
4	5	
6	7	

- 1 ไม่ใช้การเลือกตั้ง ส.ส. แต่เป็นการใช้สิทธิลงคะแนนของผู้เข้าร่วมประชุมเพื่อเลือกโปสเตอร์ดีเด่น และส่งใบประเมินการประชุม ณ คูหาหน้าห้องประชุมใหญ่
- 2 ศ.ดร.วิสุทธิ์ ไบไม้ ถูกประกบข้างด้วยว่าที่ศาสตราจารย์คนใหม่ ศ.ดร.ทวีศักดิ์ บุญเกิด และ ศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา เป็นภาพ “3 ศ. 3 มุม” ที่ความหล่อซ่มกันไม่ลงจริงๆ
- 3 งานนี้มีเสื้อยืดโปโลน่ารักๆ จาก BRT ที่ใส่แล้วดูสุดใส กลมกลืนไปกับนักศึกษาวิทยนของทีมงานแนะนำฐานข้อมูล NBIDS จาก ม.วลัยลักษณ์ด้วยนะ
- 4 นักข่าววิทยุและหนังสือพิมพ์เจาะประเด็นสัมภาษณ์นักวิจัยแบบตัวต่อตัว ได้ข้อมูลกันไปอย่างเต็มอ้อมสนใจ
- 5 “น้องมันนี่” ทายาทตัวน้อยของ ผศ.ดร.กฤษณะเดช และ ผศ.ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี เดินตามหาเจ้าของหนังสือเพื่อขอลายเซ็นที่ “อยู่ไหนคะอาจารย์ปู้”
- 6 โปสเตอร์ผลงานวิจัยแบบโรลสกรีนจากนักวิจัยจำนวนมากที่นำมาร่วมจัดแสดงในการประชุม ถูกส่งมอบให้ BRT ไปใช้ประโยชน์ “แล้วใครจะช่วยขนบ้างเนี่ย”
- 7 ฝ่ายเลขานุการโครงการ BRT ร่วมถ่ายภาพเป็นที่ระลึกหลังการประชุมเสร็จสิ้นลง โดยมี ศ.ดร.วิสุทธิ์ ไบไม้ ยืนอ้อมยิ้มดูท่าเอ็กซันของแต่ละคน ขอขอบคุณทุกท่าน ปีหน้าพบกันใหม่

ทัวร์สบายแบบธรรม(ะ)ชาติ

กับการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 อุดรธานี

หลังจากคร่ำเคร่งกับการประชุมวิชาการฯ กันมาสามวันเต็มๆ ในวันที่ 18 ตุลาคม 2550 โครงการ BRT จึงจัดกิจกรรมปิดท้ายรายการด้วยการทัศนศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่นเพื่อเปิดโลกทัศน์แห่งการเรียนรู้อย่างแท้จริง

ภูพระบาท : แหล่งเรียนรู้ธรรมะ- ธรรมชาติที่ลงตัว

อุทยานประวัติศาสตร์ภูพระบาท ตั้งอยู่ที่บ้านตัว ตำบลเมืองพาน อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ภูพระบาทเป็นเขาที่มีหินรูปร่างประหลาดแปลกตา การชมหินต่างๆ ในภูพระบาทนั้น ต้องรู้นิทานเรื่อง “บารส-อุสา” เสียก่อนจึงจะชมสนุก เพราะเขาตั้งชื่อหินเหล่านั้นให้สอดคล้องกับฉากในนิทานเรื่องนี้ การไปชมอุทยานประวัติศาสตร์แห่งนี้ถือว่าสะดวกสบายที่สุดเพราะรถเข้าถึงที่เดินสบายไม่เห็นಯนัก ที่สำคัญตลอดเส้นทางศึกษาธรรมชาติยังมีพรรณไม้ท้องถิ่นสวยๆ หลากหลายชนิดให้ชม เช่น แก้มอ้น หยาดน้ำค้าง

กล้วยไม้ป่า

จอกบ่วง พี่ชกินแมลงที่พบเห็น ▶
ได้ทั่วไปตามที่ชื้นแฉะ

แก้มอ้น สีสันแห่งป่า พบได้บ่อยตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติ ▶

กล้วยไม้หอมอุดรชนิโณณ์ - เลือกซื้อผ้าไหมนาข่า-มันส์การหลงตามหาบัว

เส้นทางนี้เริ่มต้นด้วยการแวะชมกล้วยไม้อุดรชนิโณณ์ที่มีกลิ่นหอมและสวยงาม ห่างกันเพียงไม่กี่กิโลเมตรก็จะถึงหมู่บ้านนาข่ามีร้านรวงขายผ้าไหมและผลิตภัณฑ์จากผ้าไหมให้เลือกชมมากมาย สำหรับพุทธศาสนิกชนคนขึ้นชอบธรรมะ วัดป่าบ้านตาดของหลวงตามหาบัว ญาณสัมปันโน ก็อยู่ไม่ไกลไม่ไกล ทั้งเจียบสงบรรมันและรมเย็นยิ่งนักจึงเหมาะสำหรับผู้ที่ต้องการนั่งสมาธิปฏิบัติธรรมเป็นอย่างมาก

ป้ายประกาศตรงทางเข้าวัดบงบอกถึง ▶
ความสงบเงียบของวัดได้เป็นอย่างดี

▲ บรรยากาศร่มรื่นของวัดป่าบ้านตาด

นาข่าหมู่บ้านผ้าไหมขึ้น ▶
ชื่อของจังหวัดอุดรธานี

ดอกไม้ท้องถิ่น
ชนิดนี้มีชื่อเรียก
แสนไพเราะว่า
“ดุสิตา” ▼

▲ หอนางอุสา
ถือเป็นไฮไลต์ของภูพระบาท

เส้นทางอุดรธานี-หนองบัวลำภู

เส้นทางนี้มีสถานที่สำคัญให้ชมมากมายไม่แพ้กัน อย่างเช่นภูหินลาดช่อฟ้าที่มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีได้เข้าไปพัฒนาเส้นทางศึกษาธรรมชาติและจัดทำเป็นศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษา หากเดินทางต่อไปอีกไม่ไกลก็จะพบวัดถ้ำกลองเพล สถานที่แห่งนี้เคยเป็นที่พำนักจำพรรษาของหลวงปู่ขาว อนาลโย ที่เคารพและศรัทธาของชาวพุทธทั่วทุกสารทิศ วัดนี้เป็นวัดป่าร่มรื่นอยู่บนลาดชันเขา มีโขดหินขนาดใหญ่มากมาย เป็นเพียงผาธรรมชาติที่งดงาม



▲ ภูหินลาดช่อฟ้า มรภ.อุดรธานีได้เข้ามาพัฒนาเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติไว้

▼ ลานหินแตกที่พบได้ทั่วไปบนภูหินลาดช่อฟ้า

วัดถ้ำกลองเพล สถานที่เคารพและสักการะของพุทธศาสนิกชน ▼

ชมศิลปวัฒนธรรมที่ สปป.ลาว

เส้นทางนี้มีจุดเริ่มต้นที่จังหวัดอุดรธานีมุ่งสู่สะพานมิตรภาพไทย-ลาว ที่จังหวัดหนองคาย ซึ่งใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ก็จะถึงเวียงจันทน์เมืองหลวงของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ที่นี่จะได้ชมศิลปวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ของชาวลาวผ่านสถานที่สำคัญ อาทิ “พระธาตุหลวง” ซึ่งเป็นปูชนียสถานสำคัญที่เคารพสักการะของชาวลาว ถัดมาคือ “ประตูชัย” สัญลักษณ์แห่งชัยชนะจากฝรั่งเศสตั้งเป็นจุดเด่นบนถนนเส้นหลักของเวียงจันทน์ “หอพระแก้ว” สถานที่แห่งประวัติศาสตร์ซึ่งเคยเป็นที่ประดิษฐานของพระแก้วมรกตของไทย ก่อนที่จะได้รับการอัญเชิญลงมาประทับที่กรุงเทพมหานคร ปิดท้ายการทัวร์เวียงจันทน์วันเดียวจบด้วยการเลือกซื้อของขวัญของฝากที่ตลาดเช้าและ Duty free หรือเขตสินค้าปลอดภาษีก่อนข้ามฝั่งแม่น้ำโขงเข้าสู่ประเทศไทย

วิถีชีวิตของชาวเวียงจันทน์ ▶

หอพระแก้ว คือสถานที่ที่เคยประดิษฐานพระแก้วมรกต ▶

ประตูชัยสัญลักษณ์แห่งชัยชนะจากฝรั่งเศส ▼

พระธาตุหลวง หรือ พระเจดีย์โลกะจุฬามณี นับเป็นปูชนียสถานอันสำคัญยิ่งแห่งนครหลวงเวียงจันทน์ ▼



“ผลงานโปสเตอร์” จากงานวิจัย

การนำผลงานวิจัยมาเผยแพร่ในรูปแบบโปสเตอร์ เป็นวัฒนธรรมของการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ไปเสียแล้ว ซึ่งการประชุมครั้งที่ 11 ปีนี้ มีนักวิจัยนำผลงานโปสเตอร์มานำเสนอกันอย่างคับคั่งเช่นเคย รวมแล้วเกือบ 100 เรื่อง และที่พิเศษกว่าการประชุมครั้งไหนๆ คือ ปีนี้มีผลงานวิจัยจาก 3 ชุดโครงการที่มานำเสนอในรูปแบบ Roll Screen หรือที่เรียกกันติดปากว่า “รูตปรืด” อีกกว่า 40 เรื่อง ทำให้หลังจากการประชุมสามารถนำโปสเตอร์โรลสกรีนเหล่านี้ไปจัดแสดงนิทรรศการให้ความรู้เคลื่อนที่ได้ทุกแห่งหน

สถานที่จัดแสดงโปสเตอร์ใช้พื้นที่บริเวณทางเดินจากลิบบัซของโรงแรมไปยังห้องประชุมใหญ่ มีส่วนที่ให้ความรู้ทั้งเรื่องจุลินทรีย์ พืช สัตว์ และนิเวศวิทยา ซึ่งก็ทำให้แขกที่เข้ามาพักที่โรงแรมได้อ่านสิ่งสั้นๆ ชมนมและได้รับความรู้ควบคู่กันไปด้วย ถึงแม้จะมีปัญหาเรื่องแสงไม่สว่างไปหน่อย แต่ผลงานของแต่ละโปสเตอร์ก็ส่องประกายความรู้ออกมาสว่างไสว

สรุปรวมผลงานโปสเตอร์ที่นำมาจัดแสดงทั้งสิ้น 139 เรื่อง เกินมาถึง 15 เรื่อง จากยอดที่แจ้งเข้ามาจัดแสดง 124 เรื่อง ซึ่งปีนี้บริเวณจัดแสดงผลงานยังพอมีพื้นที่เพียงพอจึงไม่เกิดปัญหา และทาง BRT ก็ขออภัยอย่างยิ่งสำหรับผู้แจ้งจัดแสดงโปสเตอร์แต่ไม่มีรายชื่อเนื่องจากความผิดพลาดด้านการติดต่อสื่อสาร ส่วนท่านที่ไม่ได้แจ้งแต่นำโปสเตอร์มาจัดก็ขอให้ครั้งหน้าโปรดแจ้งทาง BRT มาล่วงหน้าด้วย เพราะอาจไม่มีพื้นที่เพียงพอเหมือนปีนี้ จะเสียใจกันไปเปล่าๆ

การนำเสนอผลงานโปสเตอร์ของนักวิจัยในปีนี้เป็นเรื่องลุล่วงไปด้วยดีจากความร่วมมือของนักวิจัยทุกท่าน ส่วนท่านใดที่ไม่ได้รางวัลก็อย่าได้ย่อท้อ เพราะถือว่าคุณเราได้ร่วมแรงร่วมใจถ่ายทอดองค์ความรู้จากการที่ได้บากบั่นทำงานวิจัยกันมา การประชุมปีหน้าก็เตรียมตัวมาประชันผลงานกันใหม่อีกครั้ง ซึ่งผู้ที่ได้รับรางวัลบางท่านกล่าวว่า “เงินรางวัลนั้นหาสำคัญไม่ ความภาคภูมิใจที่ได้ขึ้นไปรับรางวัลสำคัญกว่า”



▲ ผู้เข้าร่วมประชุมเดินชมผลงานโปสเตอร์โรลสกรีนบริเวณด้านหลังห้องประชุมใหญ่ในช่วงพักเบรก



▲ โปสเตอร์ติดบอร์ดมีผู้ให้ความสนใจไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันแม้แสงสว่างจะไม่เพียงพอในบางจุด

รางวัลโปสเตอร์ดีเด่น จำนวน 7 รางวัล ได้แก่

1. ความหลากหลายของกล้วยไม้ในเขานัน โดย ดร.ชุมพล คุณวาสี และคณะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ความหลากหลายของพรรณไม้สกุลมะเดื่อไทร อุทยานแห่งชาติเขานัน โดย นายภาณุมาศ จันทร์สุวรรณ องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ
3. Species Diversity of Nudibranch at Had Khanom โดย ผศ.ดร.สุชนา ขวณิชย์ และคณะ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. ซาไก ชนพื้นเมืองภาคใต้ของไทย โดย น.ส.เกศริน มณีหนู และ ศ.ดร.พวงเพ็ญ ศิริวัชร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. มอร์ฟิเมตริกซ์และอนุกรมวิธานเชิงโมเลกุลของพืชสกุลก้นภัย *Afgegia* Craib โดย นายยศเวท สิริจามร และ ศ.ดร.ทวีศักดิ์ บุญเกิด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. Effects of Landscape Characteristic on Migratory Shorebirds Community in the Inner Gulf of Thailand โดย นายศิริยะ ศรีพนมยม และ Dr. George A. Gale มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
7. กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบและจุลสังเคราะห์ของพืชสกุล *Eleocharis* R.Br. และ *Mapania* Aubl. (Cyperaceae) ในประเทศไทย โดย น.ส.สุภาวดี เพชรโคตร และ ผศ.ดร.อัครจา ธรรมถาวร มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รางวัล Popular Vote จำนวน 2 รางวัล ได้แก่

1. ความหลากหลายของปูน้ำเค็มในอุทยานแห่งชาติหาดขนอม-หมู่เกาะทะเลใต้ โดย นายเรืองฤทธิ์ พรหมดำ และ ผศ.ดร.ปิติวงษ์ ตันติโชค มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
2. Taxonomic Revision of *Fissidens* Hedw. (Bryophyta : Fissidentaceae) in Seven National Parks of Thailand โดย น.ส.กาญจนา วงศ์กัญญา และ ดร.กัญญา สันตะหนะ ไซติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รางวัลขวัญใจ BRT จำนวน 1 รางวัล ได้แก่

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นการใช้ประโยชน์พรรณไม้วงศ์ของขุมขนทางภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดย นายเมธี วงศ์หนัก และ นายเสถียร ฉันทะ โรงพยาบาลเวียงแก่น

สหวิชาในป่าดิบชื้น : ฮาลา-บาลา

เมื่อกล่าวถึงป่าฮาลา-บาลา คนส่วนใหญ่มักนึกถึงสภาพป่าที่อุดมสมบูรณ์และเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งมีชีวิตที่หายากเอาไว้ พื้นที่แห่งนี้จึงเป็นเป้าหมายยอดนิยมของผู้รักธรรมชาติและนักวิจัย

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา - บาลา ครอบคลุมพื้นที่ 270,725 ไร่ ในจังหวัดนราธิวาส และยะลา แยกเป็น 2 ส่วน คือ ป่าฮาลาและป่าบาลา โดยส่วนป่าฮาลามีพื้นที่มากกว่า แต่งานวิจัยส่วนใหญ่และการจัดการจะอยู่ในพื้นที่ป่าบาลา เนื่องจากสามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีสถานีวิจัยสัตว์ป่าฮาลา-บาลาอยู่ในพื้นที่ด้วย พื้นที่ดังกล่าวยังเป็นที่ตั้งของหน่วยปฏิบัติการวิจัยร่วมทางธรรมชาติวิทยาป่าพุและป่าดิบชื้น ซึ่งเกิดจากความร่วมมือระหว่างศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จึงทำให้เกิดงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่จำนวนมาก

ในส่วนของโครงการ BRT ได้เข้าไปมีส่วนในการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในพื้นที่ป่าฮาลา - บาลา ตั้งแต่ปี 2541 จนถึงปัจจุบันงานวิจัยหลายชิ้นได้เกิดขึ้นและถ่ายทอดสู่สาธารณะ ทั้งหมดยืนยันตรงกันว่าป่าฮาลา-บาลา เป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตมากที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทย

แม้ว่าปัจจุบันพื้นที่ดังกล่าวจะเกิดปัญหาความไม่สงบส่งผลให้งานวิจัยหลายโครงการเป็นอันต้องยุติและชล่อไปชั่วคราว แต่ชีวิตและธรรมชาติที่ฮาลา-บาลายังคงดำเนินต่อไป บทความต่อไปนี้เป็นผลจากการรวบรวมและสังเคราะห์งานวิจัยบางส่วนที่ป่าฮาลา-บาลา จะทำให้มองเห็นศักยภาพของพื้นที่ป่าดิบชื้นอันสมบูรณ์แห่งนี้ได้เป็นอย่างดีโดยเฉพาะในแง่ของการเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพที่พิเศษแห่งภาคใต้ของไทย

ชนิดและความชุกชุมของมด ในพื้นที่ป่าฮาลา-บาลา

มด เป็นแมลงในอันดับ Hymenoptera วงศ์ Formicidae ซึ่งจัดว่ามีวิวัฒนาการสูงสุดในด้านโครงสร้างและความเป็นอยู่ โดยโครงสร้างของเส้นปีกมีการลดรูป และมีลักษณะสังคมแบบแท้จริงคือมีการช่วยกันเลี้ยงดูตัวอ่อน มีการอยู่ร่วมกันของประชากรอย่างน้อยสองรุ่น และแบ่งกลุ่มเป็นวรรณะทั้งสืบพันธุ์และที่เป็นหมัน มดมีความหลากหลายในด้านของชนิดพันธุ์ สามารถแพร่กระจายได้หลากหลายพื้นที่และมีแหล่งที่อยู่อาศัยตั้งแต่พื้นดินจนถึงระดับเรือนยอดของต้นไม้

ประมาณการณั้ว่าในโลกมีมดทั้งหมด 20 วงศ์ย่อย 283 สกุล 15,000 ชนิด ทราบชื่อแล้วประมาณ 11,063 ชนิด พบจำนวนสกุลของมดมากที่สุดในบริเวณอินโด-ออสเตรเลีย ประเทศไทยคาดการณ์ว่ามีมดประมาณ 800-1,000 ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่เป็นมดที่อาศัยในป่า

มดมีบทบาทสำคัญในการดำรงไว้ซึ่งสมดุลตามธรรมชาติ เนื่องจากมดส่วนใหญ่เป็นผู้ล่าหรือกินซากสัตว์ บางชนิดมีการพึ่งพาอาศัยอยู่ร่วมกับพืชและสัตว์อื่น มดสามารถใช้เป็นดัชนีในการประเมินความหลากหลายหรือตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม และนำมาใช้ในการควบคุมประชากรของแมลงที่เป็นศัตรูพืช รวมทั้งช่วยปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพของดินซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช ประโยชน์โดยตรงของมดที่มีต่อพืชในด้านอื่นคือป้องกันพืชจากศัตรูธรรมชาติ ช่วยกระจายเมล็ดพันธุ์และผสมเกสร ซึ่งเป็นบทบาทสำคัญในด้านวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศป่าดิบชื้น

การศึกษาชนิดและความชุกชุมของมดบริเวณป่าดิบชื้นระดับต่ำที่ความสูงไม่เกิน 200 เมตรจากระดับน้ำทะเล ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา โดยใช้วิธีการเก็บมด 4 วิธี คือการใช้ตะแกรงร่อนซากใบไม้ การจับมดที่อาศัยตามต้นไม้ ลำต้น และไม้ผุ การใช้เหยื่อน้ำหวาน และการจับมดที่อาศัยในดิน เก็บข้อมูลทุก 2 เดือน ระหว่างเดือนมีนาคม 2544 ถึงมีนาคม 2545 พบมดทั้งหมด 8 วงศ์ย่อย 63 สกุล 255 ชนิด ซึ่งช่วงระยะเวลาและวิธีการเก็บมดแต่ละวิธีพบจำนวนชนิด ความชุกชุม และองค์ประกอบของชนิดมดแตกต่างกัน นอกจากนี้พบว่าการใช้วิธีการเก็บมด 4 วิธีร่วมกัน พบจำนวนชนิด สกุล และวงศ์ย่อยของมดมากกว่าการใช้วิธีการเพียง 1 วิธี

วงศ์ย่อยของมดที่มีสัดส่วนของสกุลและชนิดมากที่สุดคือ Myrmicinae พบ 26 สกุล 104 ชนิด รองลงมาคือ Ponerinae พบ 16 สกุล 74 ชนิด และวงศ์ Formicinae พบ 12 สกุล 47 ชนิด ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่ามดในสกุล *Pheidole* มีสัดส่วนของชนิดมากที่สุด พบ 25 ชนิด รองลงมาคือ *Pachycondyla* พบ 15 ชนิด *Hypoponera* 13 ชนิด และ *Cerapachys* 12 ชนิด ตามลำดับ

การเก็บข้อมูลมดในสภาพป่าธรรมชาติ ทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานด้านชีววิทยา นิเวศวิทยา และพฤติกรรมของมด เช่น แหล่งที่อยู่อาศัย การปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม และพฤติกรรมในการหาอาหาร นอกจากนี้ตัวอย่างมดสามารถนำมาใช้เป็นตัวอย่างอ้างอิงเปรียบเทียบ (ants reference collection) ในการศึกษาด้านอนุกรมวิธาน การแพร่กระจายทางชีวภูมิศาสตร์ของมดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ปัจจุบันตัวอย่างมดบางส่วนได้จัดแสดงไว้ที่พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับนักศึกษาและประชาชนในท้องถิ่น รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง สำหรับผลงานวิจัยครั้งนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร Nat. Hist. Bull. Siam Soc. ฉบับที่ 53 หน้า 203-213 ปี 2005 ในชื่อเรื่อง "Species diversity and abundance of ants in lowland tropical rain forest of Bala forest at Hala-Bala Wildlife Sanctuary, Southern Thailand."

ข้อมูลและภาพ นายณวี หนูนนันต์ และ รศ.ดร. ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ่านเพิ่มเติม

เดชา วิวัฒน์วิทยา และวาลลี โจจนวงศ์. 2542. ความหลากหลายของมดในป่าบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. ใน: วิสุทธิ ไร่ไม้ และคณะ (บรรณาธิการ), รายงานผลการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. จัดพิมพ์โดยโครงการ BRT. Wordpress Printing กรุงเทพฯ.

เดชา วิวัฒน์วิทยา และวิวัฒน์ ใจตรง. 2544. คู่มือจัดจำแนกมดบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.

Alonso, L.E., M. Kaspari and D. Agosti. 2000. Ants as indicator of diversity and using ants to monitor environmental change. In D. Agosti, L.E. Alonso, J.D. Majer and T.R. Schultz (eds.), *Ant: Standard Method for Measuring and Monitoring Biodiversity*, pp. 80-98. Smithsonian Institution Press, Washington.

Bolton, B. 1994. *Identification Guide to the Ant Genera of the World*. Harvard University Press, London.

Bronstein, J.L. 1998. The contribution of ant-plant protection studies to our understanding of mutualism. *Biotropica* 30(2): 150-161.

Hölldobler, B. and E.O. Wilson. 1990. *Ants*. Springer Verlag, Berlin.



มดสกุลเอวหนาม (*Polyrhachis*) มีหนามหรือสันแหลมบริเวณเอวและอก สร้างรังจากใยไหมของตัวอ่อนและเศษดิน มีแหล่งอาศัยทั้งพื้นดิน โพรงไม้ ได้ก่อนหิน และใบไม้



มดไม้ยักษ์ *Camponotus (Dinomyrmex) gigas* (Latreille) มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ทำรังในขอนไม้ผุ แพร่กระจายบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานีจนถึงประเทศมาเลเซียและอินโดนีเซีย

แหล่งอาหารของสัตว์ป่า



▲นกเงือกกรามช้าง กำลังกินผลไทร

ไทร เป็นชื่อที่ใช้เรียกพืชในสกุล *Ficus* ซึ่งส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น ไม้โอปพันรอบไม้อื่น และไม้พุ่ม บางชนิดมีรากออกจากรากต้นหรือกิ่ง และย้อยลงสู่พื้นดิน ทุกส่วนของพืชมีน้ำยางขาวขุ่น เนื้อไม้อ่อนไม่ทนทาน

ไม้สกุลไทรมีความสำคัญอย่างยิ่งในระบบนิเวศ จนกล่าวได้ว่าเป็น Keystone food resources คือเป็นแหล่งผลิตอาหารและส่งผ่านพลังงานไปสู่สัตว์นานาชนิด ผลไทรมีธาตุแคลเซียมที่จำเป็นต่อสัตว์สูง การออกผลแต่ละครั้งมีปริมาณผลมากเพียงพอต่อสัตว์นานาชนิด อีกทั้งยังสามารถออกผลได้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะฤดูแล้งที่ไม่มีผลชนิดอื่นไม่มีผล ไทรจึงเป็นแหล่งอาหารของสัตว์ป่าชั้นดีและสามารถป้องกันความอยู่รอดของสัตว์หลายชนิดในระบบนิเวศได้

การศึกษาความหลากหลายชนิดของไม้สกุลไทรในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา พบไม้สกุลไทร 60 ชนิด แยกเป็น 6 สกุลย่อย ได้แก่ *Urostigma* 24 ชนิด *Pharmacosycea* 3 ชนิด *Sycomorus* 13 ชนิด *Ficus* 6 ชนิด *Synoecia* 7 ชนิด และ *Sycidium* 7 ชนิด ในจำนวนนี้พบไม้สกุลไทรที่เป็นชนิดค้นพบใหม่ของประเทศไทย(new record) 7 ชนิด มีสัตว์ป่า 52 ชนิดกินผลไทรเป็นอาหาร ในจำนวนนี้เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 20 ชนิด และนก 32 ชนิด

นอกจากนี้ยังพบว่าชาวบ้านในพื้นที่โดยรอบนำไม้สกุลไทร 5 ชนิด มาใช้ประโยชน์ในรูปอาหารและเป็นยาสมุนไพร ได้แก่ โปะ (*Ficus obpyramidata* King) ผลอ่อนแก้ท้องเสีย ผลแก่ผสมในแกงเนื้อหรือแกงไก่ หรือหนึ่งให้สุกหั่นคลุกมะพร้าวขูดและน้ำตาล กินเป็นขนมหวาน มีรสชาติเหมือนมันเทศ ซึ่ง (*Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume) ผลอ่อนเป็นผักแก้มขมจืด จิ้มกินกับน้ำพริกหรือกินกับนูด ผักเลือด (*Ficus virens* Aiton) ยอดอ่อนลวกในน้ำกะทิกินกับน้ำพริก เตื่อหลวง (*Ficus auriculata* Lour.) ผลอ่อนจิ้มกินกับน้ำพริกหรือกินกับนูด ผลสุกกินเป็นผลไม้รสชาติเปรี้ยวๆ ผาดๆ ปนหวานนิดๆ มะจอตตะ (*Ficus deltoidea* Jack subsp. *deltoidea*) ใบเป็นยารักษาอาการเสีรมสมรรถภาพทางเพศ

ไทรมีลักษณะทางอนุกรมวิธานอย่างย่อคือ มีหูใบหุ้มตายอดอ่อนซึ่งส่วนมากจะมี 2 อัน ช่อดอกมีลักษณะคล้ายผล เรียก หน่วยผล (syconium หรือ fig) ซึ่งเกิดจากการพัฒนาตัวของฐานรองช่อดอก (receptacle) เจริญแผ่โอบหุ้มกลุ่มดอกทั้งหมดไว้ภายในและมีช่องเปิดด้านบนเรียก ostiole หรือ orifice ที่ช่องเปิดปกคลุมด้วยใบประดับขนาดเล็กจำนวนมาก ดอกมีกลีบรวม (perianth) 2-6 กลีบ หรือไม่มีเลย แยกอิสระหรือเชื่อมติดกัน ดอกเพศผู้ (male flower) มีเกสรเพศผู้ 1-3 อัน อับเรณู 2 พู แตกตามยาว บางชนิดที่ดอกเพศผู้พบมีรังไข่ที่เป็นหมันอยู่ด้วย เรียกดอกชนิดนี้ว่า pseudo-hermaphrodite ดอกเพศเมีย (female flower) รังไข่ตั้งตรงหรือเบี่ยงมี 1 ช่อง ไข่อ่อน 1 อัน ก้านเกสรเรียวยาวติดด้านข้างหรือส่วนยอดของรังไข่ ยอดเกสร 1 หรือ 2 แฉก ดอกปม (gall flower) มีลักษณะคล้ายดอกเพศเมีย ก้านเกสรมักสั้นกว่าดอกเพศเมีย ยอดเกสรรูปปากแตร รังไข่จะเป็นที่อาศัยของตัวอ่อนแมลง ส่วนใหญ่มีก้านดอกยาว ดอกไม่มีเพศ (neuter flower) เป็นดอกที่มีเฉพาะกลีบรวม ไม่มีเกสรเพศผู้หรือรังไข่อยู่เลย

ข้อมูลและภาพ นายภานุมาศ จันทร์สุวรรณ องค์กรพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ

เอกสารอ่านเพิ่มเติม

Berg, C.C. 2003a. Flora Malesiana Precursor for the Treatment of Moraceae 2: Ficus Subgenus Pharmacosycea Section Oreosycea. Blumea 49: 155 – 200.
 Berg, C.C. 2003b. Flora Malesiana Precursor for the Treatment of Moraceae 3 : Ficus Subgenus Ficus. Blumea 48: 529 – 550.
 Berg, C.C. 2003c. Flora Malesiana Precursor for the Treatment of Moraceae 4 : Ficus Subgenus Synoecia. Blumea 48: 551 – 571.
 Berg, C.C. 2003d. Flora Malesiana Precursor for the Treatment of Moraceae 5 : Ficus Subgenus Sycidium. Blumea 48: 573 – 597
 Berg, C.C. 2004. Flora Malesiana Precursor for the Treatment of Moraceae 6 : Ficus Subgenus Sycomorus. Blumea 49: 155 – 200.
 Berg, C.C. and E.J.H. Corner. 2005. Moraceae, Ficus. Flora Malesiana . 17(2): 1 - 730.



▲ *Ficus araneosa* King



▲ *Ficus dubia* Wall. ex King



▲ *Ficus depressa* Blume



◀ ผลของโปะ (*Ficus obpyramidata* King) วางขายร่วมกับผักชนิดอื่นที่ตลาดสดในกรุงเทพฯ



◀ ผลของชิง (*Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume) ในจานผัก

ไม้สกุลไทรรายงานใหม่ (new record) 7 ชนิด

- Ficus binnendijkii* King
- Ficus depressa* Blume
- Ficus dubia* Wall. ex King
- Ficus araneosa* King
- Ficus beccarii* King
- Ficus malayana* C.C. Berg & Chantarasuwan
- Ficus ridleyana* C.C. Berg & Chantarasuwan

ตัวอย่างไม้สกุลไทรที่ใช้ประโยชน์ในรูปอาหารและยา

- โปะ (*Ficus obpyramidata* King)
- ชิง (*Ficus fistulosa* Reinw. ex Blume)
- ผักเลือด (*Ficus virens* Aiton)
- เตื่อหลวง (*Ficus auriculata* Lour.)
- มะจอตตะ (*Ficus deltoidea* Jack subsp. *deltoidea*)

ค้างคาวที่พื้นป่าฮาลาบาลา

ค้างคาว เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีจำนวนชนิดมากที่สุด คิดเป็น 40 เปอร์เซ็นต์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในประเทศไทยที่มีอยู่เกือบ 300 ชนิด คุณส่งศักดิ์ เย็นบุตร ได้คาดการณ์ไว้ตั้งแต่ปี 2532 ว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมของไทยน่าจะมียุทธ์อยู่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 300 ชนิด ซึ่งในขณะนั้นมีรายงานอยู่ 282 ชนิดโดยมีรายงานค้างคาวอยู่ 110 ชนิด และคาดว่าน่าจะมีความหลากหลายชนิดสูงถึง 120 ชนิด

แม้งานวิจัยค้างคาวในป่าฮาลา- บาลา ที่ดำเนินไปอย่างเข้มข้นต้องหยุดลงอย่างกะทันหันเนื่องจากเหตุการณ์ความไม่สงบใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ แต่ยังสามารถสำรวจพบค้างคาวจำนวน 35 ชนิด ซึ่งในจำนวนนี้มีค้างคาวที่เป็นรายงานใหม่ของประเทศถึง 10 ชนิด

นอกจากนั้นยังพบค้างคาวที่หายาก เช่น ค้างคาวขุนช้าง (*Cheiromeles torquatus*) เคยพบที่เกาะตะรุเตาและกระบี่ ค้างคาวพินร่อง (*Phonicus atrox*) พบครั้งแรกที่ชุมพร และค้างคาวยอดกล้วยเล็ก (*Kerivoula minuta*) ซึ่งรายงานการพบไว้ครั้งแรกเดียวจากจังหวัดตรังและตั้งชื่อจากตัวอย่างดังกล่าวในปี 2441

ค้างคาวบางชนิดที่พบเป็นค้างคาวที่มีสถานภาพถูกคุกคามเนื่องจากมีประชากรขนาดเล็กและมีความเฉพาะเจาะจงกับถิ่นอาศัย เช่น ค้างคาวหน้ายักษ์ริดเลย์ (*Hipposideros ridleyi*) ที่มักพบในบริเวณพรุขนาดเล็ก ค้างคาวบางกลุ่มหากินเฉพาะในระดับพื้นป่าที่รกทึบเท่านั้น เช่น สกุลค้างคาวยอดกล้วย ค้างคาวพินร่อง ค้างคาวหน้ายักษ์ขนาดเล็ก และสกุลค้างคาวจุมพลอด ซึ่งหากพื้นที่ป่าถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่โล่งจะเป็นอันตรายอย่างยิ่งต่อค้างคาวกลุ่มนี้ เพราะเป็นค้างคาวที่บินช้าและฉวัดเฉวียน ทำให้ประสิทธิภาพในการหากินไม่ดีในพื้นที่โล่ง

ผลการศึกษางานส่วนตีพิมพ์ไว้ในวารสาร Acta Chiropterologica ปี 2006 volume 8 หน้า 325-359 นอกจากนี้ทางสถานีวิจัยสัตว์ป่า ยังสำรวจพบค้างคาวที่เป็นรายงานใหม่ของประเทศเพิ่มเติมอีกหลายชนิด ซึ่งยังคงต้องรอการตีพิมพ์อย่างเป็นทางการต่อไป

งานวิจัยชิ้นนี้นอกจากทำให้ทราบว่าประเทศไทยมีความหลากหลายชนิดของค้างคาวมากขึ้นแล้วยังทำให้เข้าใจในเรื่องของสัตวภูมิศาสตร์ (zoogeography) มากขึ้นอีกด้วย จากการศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียง เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง และอุทยานแห่งชาติตะรุเตา ไม่พบค้างคาวที่พบใหม่นี้มาก่อน ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการกระจายของค้างคาวหลายชนิดในกลุ่มนี้น่าจะอยู่ใต้เส้นแบ่งปัตตานี-Kangar ซึ่งในอดีตการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวทำได้ยากและไม่ปลอดภัย แม้ว่าจะไม่สามารถอธิบายว่าเพราะเหตุใดการกระจายของสิ่งมีชีวิตจึงหยุดแค่นั้นแต่ก็ทำให้ทราบว่าในเขตสัตวภูมิศาสตร์ Sundaic ซึ่งครอบคลุมภาคใต้ของประเทศไทยอาจแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือบริเวณเหนือและใต้สงขลา ซึ่งยังคงต้องศึกษาเพื่อยืนยันในสิ่งมีชีวิตอื่นต่อไป

ค้างคาวมีความสำคัญต่อเกษตรกรในแง่ของการกำจัดแมลงและการผสมเกสร ค้างคาวกินแมลงเหล่านี้คาดว่าเป็นผู้กำจัดแมลงศัตรูพืชในสวนผลไม้รอบๆ โดยสังเกตจากทิศทางที่ค้างคาวออกหากินจากพื้นที่ป่าสู่พื้นที่เกษตร ส่วนในเรื่องการผสมเกสรนั้น งานวิจัยเรื่องบทบาทในการผสมเกสรพืชของค้างคาวเล็บกูดซึ่งเพิ่งเสร็จสิ้นลงสรุปได้ว่า ค้างคาวเล็บกูดซึ่งพบในป่าแห่งนี้เช่นกันเป็นผู้ผสมเกสรที่มีความสำคัญที่สุดต่อการติดผลของสะตอ เหยียง และทุเรียนบ้าน ซึ่งพืชสองชนิดแรกพบมากในป่าธรรมชาติ และพืชทั้งหมดยังเป็นพืชที่ชาวบ้านนำมาปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือนและเพื่อการค้า

ในป่าแห่งนี้ชาวบ้านนิยมเก็บสะตอโดยอาศัยลิงกัง เนื่องจากสะตอลำต้นมักสูงใหญ่และมีฝักที่รอบๆ เรือนยอด ซึ่งเจ้าของจะสอนให้ลิงรู้จักแยกแยะว่าสะตออ่อนและแก่แตกต่างกัน วัฒนธรรมเช่นนี้นับว่าเป็นภูมิความรู้ที่ควรเก็บรักษาไว้ด้วย รายได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตสะตอ พบว่า มากกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อราย นับว่าเป็นรายได้ที่สูงเมื่อเทียบกับค่าครองชีพในพื้นที่นั้น

ค้างคาวรายงานใหม่ของไทย (New record) 10 ชนิด

<i>Mops mops</i>	<i>Kerivoula intermedia</i>
<i>Tadarida johorensis</i>	<i>Hipposideros ridleyi</i>
<i>Murina aenea</i>	<i>Hipposideros bicolor</i>
<i>Murina suilla</i>	<i>Pipistrellus stenopterus</i>
<i>Kerivoula pellucida</i>	<i>Myotis montivagus</i>

ค้างคาวหายาก (Rare species) 3 ชนิด

ค้างคาวขุนช้าง (*Cheiromeles torquatus*)
 ค้างคาวพินร่อง (*Phonicus atrox*)
 ค้างคาวยอดกล้วยเล็ก (*Kerivoula minuta*)

ข้อมูลและภาพ ดร.สวระ บำรุงศรี ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ่านเพิ่มเติม

Sara Bumrungsri, David L. Harrison, Chutamas Satasook, Amorn Prajukijtr, Siriporn Thong-Aree, and Paul Bates. 2006. A review of bat research in Thailand with eight new species records for the country. Acta Chiropterologica 8: 325-359.

ค้างคาวรายงานใหม่ของไทย (new record)



◀ *Mops mops*



◀ *Kerivoula pellucida*



▲ *Hipposideros ridleyi*

ผีเสื้อหนอนคืบ สัตว์ยามราตรีแห่งพื้นป่าฮาลา-บาลา



ผีเสื้อ หนอนคืบเป็นผีเสื้อกลางคืนที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดกลางจัดอยู่ในวงศ์ Geometridae เป็นวงศ์หนึ่งที่มีความหลากหลายของชนิดมากในอันดับ Lepidoptera เป็นผีเสื้อกลางคืนที่มีขนาดเล็กจนถึงขนาดกลาง ตัวหนอนของผีเสื้อหนอนคืบมีลักษณะเด่นคือ ประกอบด้วยขาเทียม 2 หรือ 3 คู่ มีการเคลื่อนที่เป็นแบบคืบคลานจึงมีชื่อเรียกต่างๆ เช่น geometer, measuring worm, geometrid moth หรือ inchworm

ผีเสื้อหนอนคืบมีบทบาทที่สำคัญในระบบนิเวศ เช่น ช่วยผสมเกสรและเป็นดัชนีวัดความอุดมสมบูรณ์หรือความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม (bioindicator) เพราะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสิ่งแวดล้อมและฤดูกาลได้อย่างรวดเร็ว

จากงานวิจัยผีเสื้อหนอนคืบในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จังหวัดนราธิวาส โดยการใช้กับดักแสงไฟล่อ ตั้งแต่เวลา 18.00 - 24.00 น. เป็นเวลา 3 คืนติดต่อกัน ทำการเก็บตัวอย่างทุกๆ 2 เดือนเป็นเวลา 1 ปี ระหว่างเดือนกรกฎาคม 2544 ถึงเดือนกรกฎาคม 2545 พบผีเสื้อหนอนคืบทั้งหมด 129 ชนิด 67 สกุล 17 เผ่า ใน 5 วงศ์ย่อยได้แก่ Ennominae พบ 79 ชนิด, Geometrinae 32 ชนิด, Desmobaethrinae 8 ชนิด, Sterrhinae 7 ชนิด และ Larentiinae 3 ชนิด สำหรับความหลากหลายชนิดและจำนวนที่พบในแต่ละช่วงเวลาจะแตกต่างกันไป กล่าวคือในช่วงระยะเวลา 18.00 - 20.00 น. พบผีเสื้อหนอนคืบ 61 ชนิด ส่วนช่วงเวลา 20.00 - 22.00 น. พบ 90 ชนิด และช่วงเวลา 22.00 - 24.00 น. พบ 75 ชนิด โดยผีเสื้อหนอนคืบที่พบได้บ่อยครั้งมาก ได้แก่ *Hypomecis costaria* Guenée, *Omiza lycoraria* Guenée, *Ectropis bhurmitra* Walker, *Hypomecis sommereri* Sato และ *Eois memorata* Walker

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารสงขลานครินทร์ ฉบับที่ 26 ของปี พ.ศ. 2547 ซึ่งเป็นวารสาร electronic สามารถเข้าอ่านได้ทั่วโลก ทำให้นักวิทยาศาสตร์ต่างประเทศและนักวิชาการทางด้านแมลงให้ความสนใจ ได้เดินทางมาดูตัวอย่างที่เก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้อมูลและภาพ รศ.ดร.ศุภฤกษ์ วัฒนสิทธิ์ และ นายชัยวัฒน์ ประมวล
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เอกสารอ่านเพิ่มเติม

- Brehm, G. 2002. Diversity of geometrid moths in a montane rainforest in Ecuador. Ph.D. Dissertation. University Bayreuth.
- Holloway, J.D. 1984. The larger moth of Gunung Mulu National Park: a preliminary assessment of their distribution, ecology and potential as environmental indicators. Sarawak Museum Journal 2: 150-190.
- Holloway, J.D. 1985. Moths as indicator organisms for categorizing rain forest and monitoring changes and regeneration processes. In Chadwick, A.C. and S.L. Sutton (eds.), Tropical Rain Forest, pp. 235-242. Leeds Philosophical and Literary Society, Leeds.
- Holloway, J.D. 1989. Moths. In Lieth, H. and M.J.A. Werger (eds.), Tropical Rainforest Ecosystems of the World, pp. 437-453. Elsevier, Amsterdam.
- Holloway, J.D. 1993. The moths of Borneo, Geometridae: Ennominae. Malayan Nature Journal 46: 1-309.
- Holloway, J.D. 1996. The moths of Borneo, Geometridae: (include Orthostixini), Oenocrominae, Desmobaethrinae, Geometrinae, Ennominae. Malayan Nature Journal 49: 147-326.
- Holloway, J.D. 1997. The moths of Borneo, Geometridae: Sterrhinae, Larentiinae. Malayan Nature Journal 51: 1-242.
- Holloway, J.D. 1998. The impact of traditional and modern cultivation practices, including forestry, on Lepidoptera diversity in Malaysia and Indonesia. In Newbery, D.M., H.H.T. Prins and N.D. Brown (eds.), Dynamics of Tropical Communities, pp. 567-597. Blackwell Science, London.



▲ ตัวอ่อนของผีเสื้อหนอนคืบ
(ภาพจาก http://static.flickr.com/16/22296132_d2a208d5ef_m.jpg)



▲ ผีเสื้อหนอนคืบ *Hypomecis sommereri* Sato ที่พบได้บ่อย



▲ ผีเสื้อหนอนคืบชนิด *Agathia succedanea* Warren ที่มีสีสดใส

ที่พื้นป่าฮาลา-บาลา

ป่าที่ราบต่ำ (ต่ำกว่า 200 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล) ที่ค่อนข้างสมบูรณ์ในพื้นที่ทางตอนใต้ของภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ (Sundaic) อยู่ในสภาพที่ถูกบุกรุกทำลายอย่างมากและเหลืออยู่เพียงไม่กี่แห่ง (Lambert and Collar 2002) พื้นที่ป่าธรรมชาติในภาคใต้ของประเทศไทยเช่นกันที่กว่าร้อยละ 95 ถูกบุกรุกทำลาย (Round 1988) ทำให้นกบางชนิดที่พึ่งพาป่าที่ราบต่ำถูกคุกคามไปพร้อมๆ กับการลดลงของพื้นที่ป่า (Round 1988)

นกเงือก (Hornbills) นอกจากเป็นสัตว์ดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่ารวมทั้งบ่งชี้ระดับการคุกคามโดยมนุษย์ เนื่องจากต้องการพื้นที่ป่าที่ต่อเนื่องกันเป็นผืนใหญ่ซึ่งประกอบไปด้วยไม้ผลยืนต้นขนาดใหญ่สำหรับเป็นแหล่งหากินและใช้เป็นโพรงรังแล้ว นกเงือกยังมีขนาดใหญ่ทำให้ตกเป็นเป้าหมายของการไล่ล่าได้ง่าย ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีข้อมูลค่อนข้างสมบูรณ์เกี่ยวกับการปรากฏและไม่ปรากฏของนกเงือกในพื้นที่ป่าที่ราบต่ำและป่าประเภทอื่นๆ ทั่วประเทศไทย (Round 1988, Poonswad 1998, Robson 2002) แต่ข้อมูลเกี่ยวกับขนาดประชากรนกเงือกยังมีอยู่น้อย

คณะผู้วิจัยจึงได้ประเมินจำนวนประชากรของนกเงือกโดยใช้วิธีการที่ให้ความสำคัญกับโอกาสในการพบเห็นตัวสัตว์ (estimation of detectability) ซึ่งน่าจะมีผลกระทบต่อการอนุรักษ์นกเงือกมากกว่าข้อมูลด้านการปรากฏหรือไม่ปรากฏ หรือความชุกชุมของนกเงือกดังที่มีในอดีต วิธีการดังกล่าวสามารถให้ผลลัพธ์ที่เปรียบเทียบได้ทั้งในแง่ของช่วงเวลาและพื้นที่ ยิ่งไปกว่านั้นยังใช้ในการประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ที่เป็นแหล่งอาศัยของนกเงือกต่อระดับการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย (Karanth and Nichols 1998)

การประเมินความหนาแน่นของประชากรจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการติดตามสถานภาพประชากรและเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการจัดการพื้นที่ไปพร้อมๆ กัน ข้อมูลในพื้นที่เกี่ยวกับนกเงือกบางชนิด อาทิเช่น นกเงือกกรามข้างปากเรียบ (*Aceros subruficollis*) ซึ่งได้รับการขึ้นบัญชี จาก IUCN ในปี 2004 ให้มีสถานภาพเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (vulnerable) หรือแม้กระทั่งข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนกกก (*Buceros bicornis*) ซึ่งพบได้อย่างกว้างขวางในภูมิภาคเอเชียและได้รับการจัดให้อยู่ในบัญชีของสัตว์ที่ใกล้ต่อการถูกคุกคาม (near-threatened) ยังคงมีอยู่น้อยมาก

ผู้วิจัยจึงได้ใช้วิธีการสำรวจแบบแนวเส้นโดยกำหนดระยะห่างในการพบเห็นนกจากเส้นแนวการเดินสำรวจแบบไม่ตายตัว (variable-width line transect) ในการประเมินความหนาแน่นของประชากรนกเงือกที่อาศัยเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลาที่มีพื้นที่ติดกับชายแดนมาเลเซีย ซึ่งเป็นป่าที่มีความหลากหลายของชนิดนกเงือกมากถึง 9 ชนิด ประกอบด้วย นกเงือกหัวแรด (*Buceros rhinoceros*), นกกก (*B. bicornis*), นกชนหิน (*B. vigil*), นกเงือกดำ (*Anthracoseros malayanus*), นกเงือกปากดำ (*Anorrhinus galeritus*), นกเงือกหัวหงอก (*Aceros comatus*), นกเงือกปากย่น (*A. corrugatus*), นกเงือกกรามข้าง (*A. undulatus*) และนกเงือกกรามข้างปากเรียบ (*A. subruficollis*) โดยได้มีการสำรวจประชากรนกเงือกเดือนละ 1 ครั้ง ระหว่างเดือนมกราคม 2544 ถึงเดือนเมษายน 2545



▲ นกเงือกหัวหงอก



▲ นกเงือกหัวแรด



▲ นกชนหิน

การสำรวจแต่ละครั้งจะประกอบด้วย การเดินสำรวจบนเส้นทางเดินป่า 11 เส้นทาง, เส้นทางซั๊กลากไม้เก่า 1 เส้นทาง และบนถนนภายในเขตฯ เป็นอีก 1 เส้นทางสำรวจ ได้ข้อมูลการพบเห็นนกเงือกทุกชนิดรวมทั้งสิ้น 1,261 ครั้ง สามารถประเมินความหนาแน่นของประชากรของนกเงือกหัวแรดและนกชนหินได้ 2.69 และ 1.21 ตัวต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ โดยที่ความหนาแน่นของประชากรที่สำรวจพบมีความใกล้เคียงหรือหนาแน่นมากกว่าที่เคยมีการสำรวจไว้ในที่อื่นๆ ของภูมิภาคนี้ ในขณะที่ความหนาแน่นของนกกก (0.12), นกเงือกปากดำ (0.64), นกเงือกปากย่น (0.08), นกเงือกหัวหงอก (0.08) และนกเงือกกรามข้าง (0.69) ที่สำรวจได้ต่ำกว่าในบริเวณอื่น แต่ยังไม่สามารถประเมินความหนาแน่นของประชากรนกเงือกอีกสองชนิด ได้แก่ นกเงือกดำและนกเงือกกรามข้างปากเรียบ เนื่องจากมีข้อมูลการพบเห็นนกเงือกทั้งสองชนิดน้อยมาก แต่ผู้ทำวิจัยคาดว่านกทั้งสองชนิดน่าจะมีความหนาแน่นต่ำเช่นกัน (น้อยกว่า 0.1 ตัวต่อตารางกิโลเมตร)

คณะผู้วิจัยคาดว่าสาเหตุที่ทำให้ความหนาแน่นของนกที่พบในพื้นที่ศึกษามีความแตกต่างจากพื้นที่อื่นๆ เป็นผลมาจากการลดลงของป่าที่ราบต่ำ, การที่พื้นที่ป่าถูกล้อมรอบด้วยชุมชน, ความอุดมสมบูรณ์ของผลไม้ที่เป็นอาหารของนกเงือกมีน้อย และจากการแก่งแย่งแข่งขันเนื่องจากนกแต่ละชนิดใช้ทรัพยากรร่วมกัน นอกจากนี้ผลการศึกษาได้บ่งชี้ว่านกเงือกกรามข้างปากเรียบเป็นชนิดพันธุ์ที่ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเพื่อประเมินจำนวนประชากรที่เหลืออยู่อย่างเร่งด่วน เนื่องจากยังไม่มีผลการศึกษาจากพื้นที่อื่นที่สามารถใช้อ้างอิงได้ และผู้ศึกษาคาดว่าน่าจะเป็นชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเปลี่ยนแปลงประชากรมากที่สุดในพื้นที่นี้

ข้อมูล Dr.GEORGE A. GALE คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และนางสาวศิริพร ทองอารี สถานีวิจัยสัตว์ป่า ป่าพุฒ ป่าฮาลา-บาลา

ภาพ <http://www.biotech.or.th/visitHalabala/home.html>

เอกสารอ้างอิง

- IUCN (2004) 2004 Red List of threatened species. Gland, Switzerland: IUCN.
<http://www.redlist.org>. Accessed 31 March 2005.
- Karanth, K. U. and Nichols J. D. (1998) Estimation of tiger densities in India using photographic captures and recaptures. *Ecology* 79: 2852-2862.
- Lambert, F. R. and Collar, N. J. (2002) the future for Sundaic lowland forest birds: long-term effects of commercial logging and fragmentation. *Forktail* 18: 127-146.
- Poonswad, P., Tsuji, A., Jirawatkavi, N., and Chimchome, V. (1998) Some aspects of food and feeding ecology of sympatric hornbill species in Khao Yai National Park, Thailand. In: Poonswad, P., ed. *The Asian hornbills: ecology and conservation*. Bangkok, Thailand: Biodiversity Research and Training Program (Thai Studies in Biodiversity, no. 2).
- Round, P. D. (1988) Resident forest birds in Thailand: their status and conservation. Cambridge, UK.: International Council for Bird Preservation (Monograph No. 2).
- Robson, C. (2002) *Birds of Thailand*. Princeton, New Jersey, USA: Princeton University Press.

สถานภาพประชากรนกเงือก 9 ชนิด ที่ฮาลา-บาลา

นกเงือกหัวแรด (*Buceros rhinoceros*) ▲

นกชนหิน (*Buceros vigil*) ▲

นกกก (*Buceros bicornis*) ▼

นกเงือกปากดำ (*Anorrhinus galeritus*) ▼

นกเงือกหัวหงอก (*Aceros comatus*) ▼

นกเงือกปากย่น (*Aceros corrugatus*) ▼

นกเงือกกรามข้าง (*Aceros undulatus*) ▼

นกเงือกดำ (*Anthracoseros malayanus*) ?

นกเงือกกรามข้างปากเรียบ (*Aceros subruficollis*) ?

▲ : หนาแน่นใกล้เคียงหรือมากกว่าผลการสำรวจที่มีภายในภูมิภาคเอเชียอาคเนย์

▼ : หนาแน่นต่ำกว่าบริเวณอื่นที่สำรวจไว้

? : ไม่สามารถประเมินความหนาแน่นประชากรได้เนื่องจากพบเห็นน้อยมาก (คาดว่าหนาแน่นน้อยกว่า 0.1 ตัวต่อตารางกิโลเมตร)

สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลาน

ในพื้นที่ป่าฮาลา-บาลา

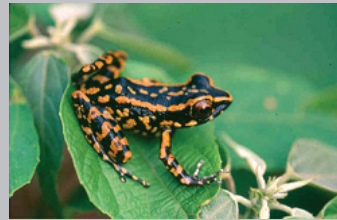
จาก การศึกษาความหลากหลายของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 49 ชนิด ใน 2 อันดับ 6 วงศ์ และสัตว์เลื้อยคลาน 98 ชนิด ใน 2 อันดับ 15 วงศ์ ในจำนวนนี้มีสัตว์ที่เป็นรายงานใหม่ (new record) 10 ชนิด เป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด และสัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด นอกจากนี้ยังพบสัตว์ที่อาจจะเป็นชนิดใหม่ของโลก 4 ชนิด คือ กบหลังจุดลายเล็ก (*Rana cf. signata*) ปาดแคระป้ามลายู (*Philautus sp.*) งูดินบาลา (*Typhlops sp.*) และงูพงอ้อภูเขา (*Macrocalamus sp.*)

นอกจากนี้ยังพบว่าสัตว์มีการเลือกแหล่งอาศัยที่หลากหลาย เช่น พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกทั้งบริเวณลำธาร (riparian) และนอกบริเวณลำธาร (non-riparian) ในจำนวนเท่าๆ กันคือ ร้อยละ 40.8 และร้อยละ 18.4 พบได้ทั้งสองบริเวณ สำหรับสัตว์เลื้อยคลานส่วนใหญ่ร้อยละ 76.5 มักพบนอกบริเวณลำธาร ส่วนบริเวณใต้ดินพบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกร้อยละ 4.1 และสัตว์เลื้อยคลานร้อยละ 6.1 บนผิวดินซึ่งมีที่ซ่อนตัวมากมาย เช่น พูพอนไม้ ซอกหลืบของรากไม้ หินโผล่ เป็นต้น พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกร้อยละ 40.8 และสัตว์เลื้อยคลานร้อยละ 28.6 นอกจากนี้ตามบริเวณบนโขดหิน ต้นไม้ พืชพรรณต่างๆ พบสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกร้อยละ 36.7 และสัตว์เลื้อยคลานร้อยละ 48.9 และสัตว์บางชนิดพบในแหล่งอาศัยได้มากกว่าหนึ่งประเภท

ข้อมูลและภาพ : นายธัญญา จั่นอาจ, นายยอดชาย ช่วยเงิน องค์การพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และ นางสาวศิริพร ทองอารีย์ สถานีวิจัยสัตว์ป่า ป่าพรุ ป่าฮาลา-บาลา

เอกสารอ่านเพิ่มเติม

ธัญญา จั่นอาจ, ยอดชาย ช่วยเงิน และศิริพร ทองอารีย์. 2546. ความหลากหลายชนิดของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและสัตว์เลื้อยคลานในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา จังหวัดยะลา และจังหวัดนราธิวาส. ใน : รายงานการวิจัยในโครงการ BRT 2546, วิสุทธิ์ ไบไม้ และรังสิมา ตันทเลขา (บรรณาธิการ), หน้า 245-258. จัดพิมพ์โดยโครงการ BRT. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชวนพิมพ์ กรุงเทพฯ.



สัตว์รายงานใหม่ของไทย (new record)

● สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 8 ชนิด

อึ่งกรายหลากลาย (*Leptolalax heteropus*)

คางคกแคระมลายู (*Bufo divergens*)

อึ่งท้องแดง (*Phrynella pulchra*)

กบทูตมลายู (*Limnonectes malesianus*)

กบวักเล็ก (*Rana baramica*)

ปาดแคระลายเหลือง (*Philautus petersi*)

ปาดแคระท้องลาย (*Philautus vermiculatus*)

เขียดงูดำ (*Caudacaecilia larutensis*)

● สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด

งูสายทองมลายู (*Leiolepis baliodeira baliodeira*)

งูสายทองหางยาว (*Leiolepis longicauda*)

สัตว์ที่อาจจะเป็นชนิดใหม่ของโลก 4 ชนิด

● สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 2 ชนิด

กบหลังจุดลายเล็ก (*Rana cf. signata*)

ปาดแคระป้ามลายู (*Philautus sp.*)

● สัตว์เลื้อยคลาน 2 ชนิด

งูดินบาลา (*Typhlops sp.*)

งูพงอ้อภูเขา (*Macrocalamus sp.*)

บาลาอินโฟ (Bala Info) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของป่าฮาลา-บาลา

ฮาลา-บาลา เป็นหนึ่งในจำนวนป่าฝนเขตร้อนที่หลงเหลืออยู่เพียงไม่กี่แห่งของโลก ตั้งอยู่บริเวณใต้สุดของประเทศไทยมีพื้นที่ต่อเนื่องกับป่าเบญจกุ่มของรัฐเปรัก ประเทศมาเลเซีย ซึ่งถ้ารวมสองพื้นที่ป่านี้เข้าด้วยกันถือว่าเป็นผืนป่าฝนเขตร้อนขนาดใหญ่ที่สุดในคาบสมุทรมลายา และเป็นหนึ่งในสามของป่าฝนเขตร้อนแถบทวีปแอฟริกา และป่าเขตร้อนแถบทวีปเอเชีย

ด้วยลักษณะของป่าดงดิบชื้นแบบมลายัน (Malayan - Type Forest) ซึ่งมีความแตกต่างจากป่าในส่วนอื่นของประเทศไทย ทำให้ฮาลา-บาลา อุดมสมบูรณ์ไปด้วยพรรณไม้พิเศษที่เรียกว่า “เรดเมอแรนติ” หรือพรรณไม้แบบมาเลเซีย ซึ่งไม่พบในป่าดงดิบอื่นของประเทศไทย เช่น สยาเหลือง (*Shorea curtisii*) สยาแดง (*S. leprosula*) สยาขาว (*S. assamica*) หมากอ่อน (*S. singkawang*) ตะเคียนชันตาแมว (*Neobalanocarpus heimii*) จากเขา (*Eugeissona tristis*) และบังสุริย์ (*Johannesteijsmannia altifrons*) และพบสัตว์ป่าหายากอยู่หลายชนิด เช่น กระซู่ (*Dicerorhinus sumatrensis*) สมเสร็จ (*Tapirus indicus*) กระต๊อง (*Bos gaurus*) เสือโคร่ง (*Panthera tigris*) เสียงผา (*Capricornis sumatraensis*) ช้างป่า (*Elephas maximus*) เป็นต้น

อย่างไรก็ดี การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนจำเป็นต้องมีการจัดตั้งระบบเพื่อการอนุรักษ์และจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ เครื่องมือที่นิยมใช้คือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (geographic information system: GIS) ซึ่งเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้จัดการข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (geographical data) ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล เช่น ถนน ลำน้ำ ขอบเขตของป่า ตำแหน่งการหากินของสัตว์ป่า ตำแหน่งของพรรณไม้เชื่อมโยงกับข้อมูลเชิงบรรยาย (attribute data) เช่น ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์ ความยาวของถนน ชนิดของสัตว์ป่า เนื้อที่ของป่า ชนิดพันธุ์ไม้ เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้จะถูกจัดการด้วย GIS ซึ่งสามารถวิเคราะห์ สืบค้น ปรับแก้ แก้ไข สร้างใหม่ และแสดงได้ สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจดำเนินการในเรื่องต่างๆ เช่น การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน การวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของผืนป่า การกระจายและถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า เป็นต้น

คณะนักวิจัยจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ศช.) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้สร้างและพัฒนาฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของป่าฮาลา-บาลา โดยได้จัดทำและรวบรวมชั้นของข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่เชื่อมโยงระหว่างข้อมูลทรัพยากรทางกายภาพและทรัพยากรชีวภาพ

ข้อมูลตำแหน่งทางด้านภูมิศาสตร์จะเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลพรรณไม้ซึ่งแสดงรายละเอียดของพืช (ภาพที่ 1-2) เช่น ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสามัญ ชื่อท้องถิ่น ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ข้อมูลช่วงเวลาออกดอกและออกผล (phenology) การใช้ประโยชน์ (usage) สรรพคุณด้านยา ถิ่นอาศัย (habitat) เป็นต้น นอกจากนี้ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่แสดงตำแหน่งการกระจายของสัตว์ป่ายังเชื่อมโยงไปยังฐานข้อมูลสัตว์ป่าซึ่งแสดงรายละเอียดของสัตว์ป่า เช่น ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อสามัญ ถิ่นอาศัย เป็นต้น สำหรับนักวิจัยและผู้สนใจยังสามารถทบทวนงานวิจัยในพื้นที่ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับการนำไปต่อยอดงานวิจัยและนำมาสกัดเป็นองค์ความรู้สู่ชุมชน และการจัดการพื้นที่ได้อีกด้วย

ปัจจุบันข้อมูลที่บรรจุอยู่ในฐานข้อมูล ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้ล้มลุก ไม้อิงอาศัย จำนวน 327 ชนิด 196 สกุล 79 วงศ์ ส่วนใหญ่เป็นไม้วงศ์ยาง วงศ์ปาล์ม วงศ์เปล้า และวงศ์ขิงข่า ข้อมูลการสำรวจและการกระจายของสัตว์ป่าจำนวน 24 ชนิด ประกอบด้วย สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและนก นอกจากนี้ยังมีการรวบรวมและจัดทำข้อมูลพื้นฐานด้านกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจ จำนวน 31 ชั้นข้อมูล เช่น ข้อมูลธรณีวิทยา เส้นชั้นความสูง ความลาดชัน การใช้ประโยชน์ที่ดิน ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำน้ำใต้ดิน เป็นต้น ส่วนฐานข้อมูลเอกสารงานวิจัยในพื้นที่มีจำนวน 39 เรื่อง

ในการนำฐานข้อมูลไปใช้ประโยชน์คณะนักวิจัยได้พัฒนาให้ง่ายต่อการใช้งาน โดยมีชื่อเรียกว่า Bala_Info พร้อมกันนี้ได้จัดฝึกอบรมการใช้งานข้อมูลดังกล่าวให้เจ้าหน้าที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา-บาลา (ภาพที่ 3) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถนำเข้า ปรับแก้ แสดงผล สืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลได้สะดวกและมีประสิทธิภาพ รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบการวางแผนและตัดสินใจในการจัดการพื้นที่ได้ เช่น การสร้างแนวกันชนสำหรับสัตว์ป่า ซึ่งวิเคราะห์ได้จากตำแหน่งการกระจายของสัตว์ป่า นอกจากนี้ยังได้ร่วมแสดงนิทรรศการฐานข้อมูลชุดนี้ในงาน “ของดีเมืองนราธิวาส” ซึ่งจัดขึ้นเมื่อเดือนกันยายน 2549 โดยได้ถวายรายงานและชุดฐานข้อมูลแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในวโรกาสที่ทรงเสด็จทอดพระเนตรงานนิทรรศการ และเพื่อเป็นการสนองพระราชดำริในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืนด้วย

ผู้สนใจสามารถเยี่ยมชมฐานข้อมูลบาลาอินโฟได้ที่ <http://www.biotech.or.th/visitHalabala/home.html>

ข้อมูลและภาพ นายอภิชาติ สีทาแก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ



▲ ภาพที่ 1 แผนที่พืชพรรณตามเส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติป่าบาลา



▲ ภาพที่ 2 ฐานข้อมูลพืช



▲ ภาพที่ 3 ฝึกอบรมการใช้งานโปรแกรมให้กับเจ้าหน้าที่สถานีวิจัยสัตว์ป่า ป่าพรุ ป่าฮาลา-บาลา

ชุมชนวิทยาศาสตร์กับการจัดการ ทรัพยากรที่พื้นป่าฮาลา-บาลา

ด้วย ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชีวภาพของผืนป่าฮาลา-บาลารวมทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนที่อยู่โดยรอบ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โดยศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) จึงกำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ปฏิบัติการร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยได้จัดตั้ง “หน่วยปฏิบัติการร่วมทางธรรมชาติวิทยาป่าพรุและป่าดิบชื้นฮาลา-บาลา” จังหวัดนราธิวาส เพื่อเป็นศูนย์กลางในการประสานงานและทำงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ เช่น สถาบันการศึกษา กรมป่าไม้ และหน่วยงานในพื้นที่



▲ ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไม้ดอกไม้ประดับภาคใต้สู่ชุมชน

นอกจากนี้ยังได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานร่วมกับชุมชนท้องถิ่น ทำหน้าที่บริการข้อมูลงานวิจัยให้กับผู้สนใจทั่วไป เช่น ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การจัดแสดงนิทรรศการและพิพิธภัณฑ์ชุมชน พันธุ์ไม้ท้องถิ่นและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากความร่วมมือดังกล่าวทำให้เกิดงานวิจัยและการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการวิจัยเพื่อการจัดการทรัพยากรของชุมชนอย่างยั่งยืน เช่น

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพันธุ์ไม้ป่า

จากความหลากหลายของพรรณไม้นานาชนิดในผืนป่าที่อุดมสมบูรณ์แห่งนี้ ได้นำมาสู่การสำรวจและรวบรวมพันธุ์ไม้ดอกไม้ประดับป่าภาคใต้ และภายหลังจากการได้นำต้น “แดงประดับฟ้า” ซึ่งเป็นไม้ดอกที่มีความสวยงาม ถวายแด่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และทรงมีพระราชดำริว่าให้ทำการขยายพันธุ์ จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพันธุ์ไม้ในป่าบาลา โดยงานนี้ไบโอเทคได้จัดตั้งห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในบริเวณพื้นที่ดำเนินการและฝึกเจ้าหน้าที่ในพื้นที่เพื่อทำการขยายพันธุ์ไม้ที่มีศักยภาพ เช่น

ดาหลาขาว และส่งมอบให้ชุมชนปลูกเพื่อส่งเสริมอาชีพไม้ตัดดอก เป็นอาหารหรือผลิตภัณฑ์สมุนไพร รวมทั้งพัฒนาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสำหรับพืชหายากเพื่อการอนุรักษ์ เช่น แดงประดับฟ้า นอกจากนี้พันธุ์พืชป่าหลายชนิดได้ถูกนำคืนสู่ป่า

จากดาหลาไม้ป่าสู่ไม้ตัดดอก

เนื่องจากผืนป่าฮาลา-บาลาเป็นป่าฝนเขตร้อนจึงเป็นที่ขึ้นชอบของพรรณไม้ในวงศ์ขิง-ข่า และพืชในวงศ์นี้หลายชนิดมีศักยภาพในการเป็นไม้ตัดดอก อย่างเช่น ดาหลา ประกอบกับจากกระแสพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระ



▲ ความหลากหลายของดอกดาหลาในพื้นที่ ทั้งดาหลาแดง ดาหลาขาว และดาหลาชมพู

พระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถฯ ให้มีการปลูกขยายพันธุ์ดาหลาหลากหลายสี อาทิ สีแดงและสีขาว เพื่อเป็นไม้ตัดดอกเสริมรายได้ให้กับครอบครัว หน่วยปฏิบัติการวิจัยฯ จึงได้สนับสนุนการปลูกพืชสมุนไพรและพืชอาหารที่ได้จากการวิจัย อาทิ ดาหลาขาว ดาหลาแดง ให้กับชาวบ้านในชุมชนบ้านบาลา ได้นำไปทดลองปลูกและขยายในพื้นที่ของชาวบ้าน เช่น ในสวนยางพารา สวนผลไม้ ผลผลิตจำหน่ายในชุมชน และเชื่อมโยงกับตลาดไม้ตัดดอก โดยร่วมกับบริษัทเอกชนส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่น ชุมชนมีการรวบรวมดอกดาหลาสายพันธุ์ต่างๆ เป็นฐานพันธุกรรมและมีงานวิจัยในการผสมพันธุ์เพื่อปรับปรุงให้ได้พันธุ์ที่หลากหลายมากขึ้น

ให้บริการถ่ายทอดเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารและสุขภาพ:ที่ดีในการผลิตอาหาร

ด้วยศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ในการนำมาใช้ประโยชน์ด้านอาหารหลากหลายชนิด ไบโอเทคจึงได้ถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพที่ดีในการผลิตอาหาร (GHP) ให้กับกลุ่มแม่บ้านชุมชน เช่น กลุ่มผลิตชาจะเข้หม กลุ่มผลิตข้าวเกรียบดาหลา ทำให้ชุมชนสามารถพัฒนากระบวนการผลิตและสุขภาพที่ดีจนได้รับมาตรฐานที่ราชการกำหนด เช่น มผช. และ อย. เป็นต้น

ค้นพบกระชายป่าพันธุ์ใหม่ พัฒนาสู่ผลิตภัณฑ์ชุมชน

จากการสำรวจและศึกษาพรรณพืชในพื้นที่อย่างต่อเนื่องจนได้ค้นพบกระชายป่าพันธุ์ใหม่ของโลก *Boesenbergia regalis* หรือชาวบ้านบาลาเรียกว่าต้นกระชายป่า ที่สำคัญยังพบว่ากระชายป่าพันธุ์นี้มีฤทธิ์ต้านทานโรคมาลาเรียและวัณโรค ทั้งนี้ภูมิปัญญาชาวบ้านบาลาจะนำส่วนของเหง้ากระชายป่ามาต้มน้ำดื่มเวลามีอาการไข้ ไบโอเทคจึงได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน อาทิ ชาสมุนไพร ต่อไป

ส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียน

จากองค์ความรู้ที่สั่งสมและเกิดขึ้นในพื้นที่มากมายทางไบโอเทคจึงได้ริเริ่มกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในโรงเรียน เพื่อเน้นทักษะและกระบวนการคิดแบบวิทยาศาสตร์โดยผ่านกิจกรรมค่าย และเชื่อมโยงกับภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนและพื้นฐานการงานอาชีพ โดยมีเครือข่ายโรงเรียน 16 โรงเรียน และกลุ่มเครือข่ายรักษำบาลา ชมรมเพื่อชาวพรุ เครือข่ายรักษำปายูโด ตลอดจนชุมชนในพื้นที่เพื่อนำแนวคิดและกระบวนการคิดไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนในโรงเรียน และการประกอบอาชีพในชีวิตประจำวัน

ที่มา : <http://www.biotec.or.th/visitHalabala/home.html>



▲ กระชายป่าพันธุ์ใหม่ที่มีฤทธิ์ต้านทานโรคมาลาเรียและวัณโรค กำลังพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ร่วมกับชุมชน

พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา

๕๐ พรรษา สยามบรมราชกุมารี

แหล่งเรียนรู้และเก็บรักษาตัวอย่างอ้างอิงความหลากหลายทางชีวภาพที่สมบูรณ์ที่สุดในภาคใต้

จากการที่โครงการ BRT และแหล่งทุนต่างๆ ได้สนับสนุนงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีตัวอย่างอ้างอิงเพิ่มขึ้นทั้งพืชและสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวอย่างผีเสื้อที่ค่อนข้างสมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งในประเทศไทยซึ่งโครงการ BRT ริเริ่มไว้ตั้งแต่ปี 2540 และตัวอย่างพืชที่พบในคาบสมุทรมไทยประมาณ 30,000 ตัวอย่างจากการวิจัยและการเรียนการสอน จนมาถึงวันนี้ พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา 50 พรรษา สยามบรมราชกุมารี ในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้กลายเป็นแหล่งเรียนรู้และเก็บรักษาตัวอย่างอ้างอิงด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่สมบูรณ์ที่สุดในภาคใต้ ได้เปิดให้บริการทางการศึกษาแก่สาธารณชนทางด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ (education) เน้นผลิตงานวิจัยทางธรรมชาติศึกษา (research) โดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพในคาบสมุทรมไทย จัดฝึกอบรม (training) และสร้างเจตคติที่ถูกต้องต่อการรักษาและค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่การฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (conservation) พิพิธภัณฑ์จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การให้บริการส่วนนิทรรศการ (exhibition) และส่วนตัวอย่างอ้างอิง (reference collection) โดยจะมีพิธีเปิดอย่างเป็นทางการในวันที่ 14-18 มกราคม 2551 นี้

นอกจากการทำหน้าที่รวบรวมตัวอย่างเป็นระบบสากลแล้ว พิพิธภัณฑ์ฯ ได้แสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกที่มีภารกิจในการให้ความรู้แก่สาธารณชนในรูปแบบเดียวกัน เพื่อพัฒนาให้พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยาเป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนที่สมบูรณ์และได้มาตรฐานสากลยิ่งขึ้น ปัจจุบันได้รับความร่วมมือทางวิชาการจากหลายหน่วยงาน ได้แก่ องค์กรพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติในอันที่แลกเปลี่ยนหมุนเวียนนิทรรศการเคลื่อนที่เพื่อให้ชุมชนในภาคใต้ได้เรียนรู้ตลอดเวลา โครงการ BRT ในการสนับสนุนงานวิจัยและตัวอย่างอ้างอิงบางส่วน รวมทั้งได้รับความร่วมมือกับหน่วยงานต่างประเทศ ได้แก่ Raffle Museum of Biodiversity Research มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ ในการทำวิจัยด้านธรรมชาติวิทยาร่วมกัน แลกเปลี่ยนตัวอย่างสำหรับอ้างอิงและแลกเปลี่ยนนักศึกษาอนุกรมวิธานและนิเวศวิทยา

พิพิธภัณฑ์แห่งนี้จึงเปรียบเหมือน “กรุสมบัติ” อันล้ำค่า เป็นแหล่งรวบรวมทรัพยากรและองค์ความรู้ด้านธรรมชาติวิทยา ใน

โอกาสนี้จึงใคร่ขอเชิญชวนนักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป เข้าชมนิทรรศการธรรมชาติวิทยา ตั้งแต่วันพุธ-อาทิตย์ เวลา 9.30-16.30 น. และท่านที่มีจิตศรัทธาต้องการบริจาคสัตว์ หิน แร่ หรือสิ่งมีชีวิตที่หายาก ให้เก็บรวบรวมไว้ในพิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา เพื่อประโยชน์ในการศึกษาทางด้านธรรมชาติวิทยาแก่ลูกหลานต่อไป โดยสามารถติดต่อเข้าชมนิทรรศการ ศึกษาตัวอย่างอ้างอิง หรือบริจาคตัวอย่างสิ่งมีชีวิตที่หายากได้ที่ โทร 074-288067-8, 074-446682 ได้ตลอดเวลาทำการ

ข้อมูลและภาพ พรรณี สอาดฤทธิ พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



▶ ตัวอย่างอ้างอิงจำนวนมากซึ่งบางส่วนเป็นผลจากการสนับสนุนของโครงการ BRT



▲ พิพิธภัณฑ์สถานธรรมชาติวิทยา ๕๐ พรรษา สยามบรมราชกุมารี เปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 14 ม.ค. 2551



◀ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้รับความสนใจจากเด็กนักเรียนเป็นอย่างมาก

พบราทะเลหายาก

Manglicola guatemalensis

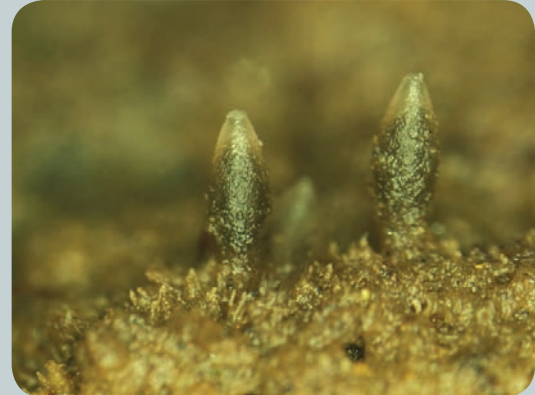
จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างราทะเลกลุ่มโดทิดิโอไมซีส (Dothideomycetes) พบราทะเล *Manglicola guatemalensis* บริเวณป่าจากในเขตอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง บริเวณบ้านสลักเพชร จ.ตรัง และบริเวณป่าจาก อ.กันตัง จ.ตรัง ซึ่งนับว่าเป็นการค้นพบราทะเลชนิดนี้เป็นครั้งแรกในประเทศไทย ส่วนในต่างประเทศมีรายงานเฉพาะประเทศกัวเตมาลาและบรูไนโดยพบในส่วนรากของต้นโกงกางเท่านั้น

ราทะเล *M. guatemalensis* ที่พบในครั้งนี้พบอยู่บนฐานกาบใบของต้นจาก (*Nypa fruticans*) ซึ่งมีโครงสร้างของส่วนที่ใช้ผลิตและปลดปล่อยสปอร์รูปร่างคล้ายกระสวย ปกคลุมไปด้วยโคลนทำให้ดูเหมือนมีสีน้ำตาล โดยส่วนของฐานของโครงสร้างนี้จะฝังตัวลึกลงไปในส่วนของเนื้อไม้ สปอร์มีผนังกัน คอดบริเวณกลางเซลล์ เซลล์ 2 เซลล์มีขนาดไม่เท่ากัน เซลล์ที่มีขนาดใหญ่มีสีน้ำตาลแดง ส่วนเซลล์ที่มีขนาดเล็กกว่ามีสีน้ำตาลอ่อน พบระยะวัฏจักรของสปอร์

การค้นพบที่น่าตื่นเต้นดังกล่าวเป็นข้อบ่งชี้ว่า ประเทศไทยยังเต็มไปด้วยทรัพยากรชีวภาพที่รอคอยการค้นพบ หากถิ่นอาศัยถูกทำลายไปคงจะไม่เหลือสิ่งที่มีคุณค่าไว้ให้ลูกหลานในอนาคต

ข้อมูลและภาพ : นางสาวสาทิณี ชื่อตรง¹ และ ศ.อิวาน เบนจามิน กาเริต โจนส์²

¹ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
²ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

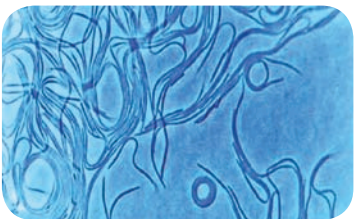
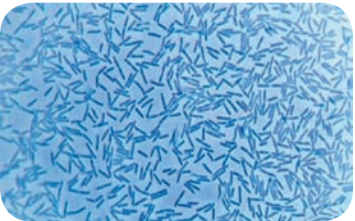
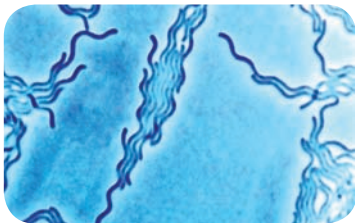


▲ โครงสร้างของส่วนที่ใช้ผลิตและปลดปล่อยสปอร์ของราทะเล *Manglicola guatemalensis*



▲ สปอร์ของราทะเล *Manglicola guatemalensis*

แบคทีเรียไกลดิงชนิดใหม่จากทะเลไทย



▲ รูปร่างลักษณะของโคโลนีและเซลล์แบคทีเรียไกลดิงชนิดต่างๆ ที่แยกได้จากทะเลไทย

แบคทีเรียไกลดิง (Gliding bacteria) คือกลุ่มของแบคทีเรียที่เคลื่อนที่ได้โดยการเลื่อนไกลตัว (gliding) บนพื้นผิวที่แข็งโดยที่ไม่ได้อาศัย flagella ในการเคลื่อนที่เช่นแบคทีเรียที่เคลื่อนที่ได้โดยทั่วไป ทั้งนี้แบคทีเรียไกลดิงจะมีรูปร่างลักษณะที่แตกต่างกัน เช่น ลักษณะที่เป็นแท่ง เส้นยาว หรือเป็นเกลียว สามารถพบได้ทั้งบนบกและในน้ำซึ่งรวมทั้งในทะเล แบคทีเรียไกลดิงนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีการสร้าง fruiting body และกลุ่มที่ไม่สร้าง fruiting body ซึ่งเป็นโครงสร้างพิเศษที่พัฒนาการมาจากเซลล์ของแบคทีเรียชนิดนี้ให้สามารถทนต่อสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมได้เช่นเดียวกับสปอร์ของเชื้อรา

จากการเก็บตัวอย่างจากทะเลทั้งในฝั่งอ่าวไทยและอันดามันสามารถแยกแบคทีเรียไกลดิงชนิดต่างๆ ได้จำนวนไม่น้อยกว่า 70 สายพันธุ์ และได้ค้นพบแบคทีเรียไกลดิงชนิดใหม่จากทะเลในประเทศไทยเป็นครั้งแรกของโลกถึง 3 ชนิด โดยตั้งชื่อแบคทีเรียไกลดิงเหล่านี้ว่า *Aureispira marina* gen.nov., sp. nov., *Aureispira maritima* sp.nov. และ *Rapidithrix thailandica* gen.nov., sp.nov. และคาดว่าจะมีแบคทีเรียไกลดิงชนิดใหม่อีกไม่น้อยกว่า 2 ชนิดที่รอการจัดจำแนกอยู่ในขณะนี้

เป็นที่น่าสนใจอย่างยิ่งว่าแบคทีเรียไกลดิงที่แยกได้จากทะเลในประเทศไทยนี้มีศักยภาพในการใช้เป็นแหล่งของสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น สารปฏิชีวนะ สารยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็ง กรดไขมันที่มีอิมมิตัวสูงซึ่งสามารถใช้เป็นยารักษาโรคหรืออาหารเสริมสุขภาพ ตลอดจนสารชีวผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ

ข้อมูลและภาพ : นายยุทธพงษ์ สังข์น้อย¹ ดร.อัศววิทย์ กาญจนโอภาส¹ ดร.วัลลภา อรุณไพโรจน์² และ นายพรพจน์ ศรีสุขชยะกุล²

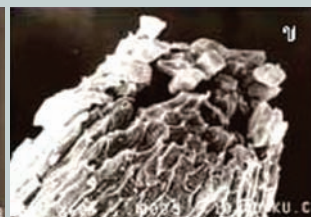
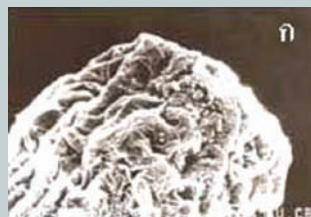
¹ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพอุตสาหกรรม คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
²สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

สารควบคุมกำจัดวัชพืชจากสาหร่ายกับอนาคตเกษตรไทย

การควบคุมกำจัดศัตรูพืชในระบบการเกษตรของประเทศไทยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นปริมาณมากในแต่ละปี โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากต่างประเทศ ข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตรพบว่าในปี 2549 ประเทศไทยนำเข้าสารควบคุมกำจัดศัตรูพืชเกือบ 100,000 ตัน มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 12,800 ล้านบาท ในจำนวนนี้เป็นสารกำจัดวัชพืชกว่า 62,000 ตัน มูลค่ากว่า 6,800 ล้านบาท ซึ่งมีปริมาณและมูลค่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณนำเข้าสารควบคุมกำจัดศัตรูพืชทั้งหมด นอกจากนี้สารกำจัดวัชพืชที่นำเข้าส่วนใหญ่เป็นสารเคมีสังเคราะห์ที่ย่อยสลายได้ยากจึงเกิดการสะสมในระบบนิเวศและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงสุขภาพอนามัยของเกษตรกรผู้ใช้และผู้ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง อีกทั้งสารกำจัดวัชพืชบางชนิดยังมีผลตกค้างในผลผลิตอีกด้วย ปัจจุบันการปลูกพืชโดยลดการใช้หรือไม่ใช้สารกำจัดวัชพืชนั้นทำได้ยาก เนื่องจากต้องสิ้นเปลืองแรงงานและเวลามาก

ในช่วงเวลา 10 ปีที่ผ่านมาศูนย์จุลินทรีย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยได้วิจัยการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากสาหร่าย ผลการวิจัยเบื้องต้นพบว่า สารสกัดหยาบของสาหร่าย *Hapalosiphon fontinalis* TISTR 8225 สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของรากพืชตระกูลหญ้าได้ดี และประสิทธิภาพจะเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มความเข้มข้นของสารสกัด โดยที่สารสกัดทำให้การเจริญเติบโตของเซลล์รากพืชหยุดชะงักลงอาจจะเนื่องมาจากไปยับยั้งกระบวนการบางชนิดในการเจริญเติบโตและพัฒนาของเซลล์ โดยเฉพาะผิวของปลายรากที่เป็นสารประกอบพวกไขมันเช่น แวกซ์ (wax) และคิวติน (cutin) ทำให้ทราบเบื้องต้นว่าสาหร่ายมีศักยภาพที่จะพัฒนาเพื่อเป็นสารควบคุมกำจัดวัชพืชได้และเกษตรกรอาจจะสามารถผลิตได้เองทำให้ไม่ต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ อีกทั้งยังสนับสนุนให้การผลิตพืชมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ข้อมูลและภาพ : นายอาร์ม อันอาดมิ่งาม ศูนย์จุลินทรีย์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย



ประสิทธิภาพของสารสกัดหยาบของ *Hapalosiphon fontinalis* TISTR 8225 ต่อการเจริญเติบโตของพืชตระกูลหญ้า

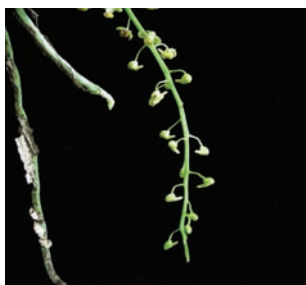
ก. ปลายรากพืชตระกูลหญ้าของชุดควบคุม

ข. และ ค. ปลายรากที่ได้รับสารสกัดหยาบของ *Hapalosiphon fontinalis* TISTR 8225

เรื่องปากนก: จากยูนนานสู่ดอยผ้าห่มปก



▲ ดอกของเอื้องปากนก



▲ ช่อดอกของเอื้องปากนก

ดอยผ้าห่มปก จัดเป็นยอดเขาที่สูงเป็นอันดับสองของประเทศไทย ในอดีตเคยอยู่ในเขตอิทธิพลของกองกำลังชนกลุ่มน้อยจากประเทศเพื่อนบ้าน ซึ่งมีอาชีพค้ายาเสพติดตามแนวชายแดน หลังจากที่ทางราชการได้ดำเนินการจัดการกับปัญหาดังกล่าวให้เบาบางลงจนหมดสิ้นแล้ว หลายหน่วยงานได้เริ่มเข้ามาศึกษาและพัฒนาพื้นที่ในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม แต่การศึกษาทางด้านทรัพยากรชีวภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหลากหลายของกล้วยไม้ในบริเวณดังกล่าว ซึ่งเป็นแหล่งกระจายพันธุ์ที่สำคัญของกล้วยไม้จากพม่าและจีนตอนใต้ยังไม่ได้มีการวิจัยเท่าที่ควร

คณะผู้วิจัยจึงเข้าทำการสำรวจและวิจัยกล้วยไม้ในพื้นที่ดอยผ้าห่มปกอย่างต่อเนื่องพบกล้วยไม้หลายชนิด การค้นพบที่สำคัญคือ “เอื้องปากนก” ซึ่งเป็นกล้วยไม้รายงานใหม่ (new record) ของประเทศไทย

เอื้องปากนก ถูกค้นพบเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.1981 ที่ อำเภอหยิงเจียง (yingjiang xian) มณฑลยูนนาน สาธารณรัฐประชาชนจีน โดย อาจารย์จื่อ (Tsi Zhan - Huo) นักพฤกษศาสตร์จากสถาบันพฤกษศาสตร์เมืองปักกิ่ง ตีพิมพ์เป็นกล้วยไม้ชนิดใหม่ของโลก (new species) ในปี ค.ศ.1984 ในชื่อ *Ornithochilus yingjiangensis* Tsi ตามสถานที่ที่ค้นพบเป็นครั้งแรก ชาวจีนเรียกกล้วยไม้ชนิดนี้ว่า “หยิง เจียง อวี่ ฉุน หลัน (ying jiang yu chun lan)” ส่วนชื่อ “เอื้องปากนก” นั้นผู้วิจัยตั้งชื่อจากลักษณะของจะงอยเล็ก (rostellum) และฝาปิดอับเรณู (operculum) ที่มีลักษณะเป็นจะงอยคล้ายปากของนก

นอกจากจะเป็นกล้วยไม้รายงานใหม่ของประเทศไทยแล้ว ประเด็นที่น่าเป็นห่วงคือประชากรของเอื้องปากนกในพื้นที่มีอยู่น้อยมากซึ่งอาจจะสูญพันธุ์ได้ อย่างไรก็ตาม หลังจากทราบรายงานนี้ นายจกคล้าย วรพงศธร หัวหน้าอุทยานแห่งชาติดอยผ้าห่มปก หนึ่งในคณะผู้ร่วมวิจัยได้จัดตั้งคณะทำงานฝ่ายวิชาการ เข้ามาจัดการและอนุรักษ์กล้วยไม้ในบริเวณดังกล่าวเบื้องต้นแล้ว รวมทั้งงบประมาณจากโครงการ BRT ก็นับได้ว่ามีส่วนช่วยสนับสนุนผู้วิจัยและหน่วยงานในพื้นที่อย่างมาก ในการดำเนินการศึกษาและรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติอันมีคุณค่ายิ่งไว้เพื่อลูกหลานได้ศึกษาและชื่นชมต่อไป

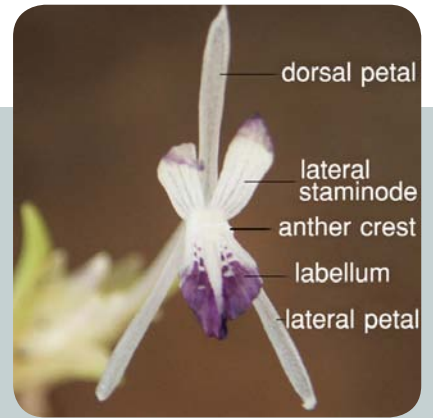
ข้อมูลและภาพ : นายเสฐียร ดามาพงษ์ และดร.เชิดศักดิ์ ทัพใหญ่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

กระชายและกระชายดำ

กระชายดำ ชื่อนี้อาจทำให้บางคนเข้าใจผิด คิดว่ากระชายดำคือกระชายที่มีเหง้าสีดำ จากการทดลองพิมพ์คำว่า กระชายดำ ใน Search Engine อย่างเว็บไซต์ Google พบว่าเว็บไซต์ไทยจำนวนไม่น้อยใส่ชื่อวิทยาศาสตร์ของกระชายดำว่า *Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf. หรือ *Boesenbergia pandurata* (Roxb.) Schltr. แต่ในความเป็นจริงแล้วชื่อวิทยาศาสตร์นี้เป็นของกระชาย (ที่ใช้เป็นเครื่องเทศและส่วนประกอบในอาหาร เช่น แกงป่า ผัดเผ็ด และน้ำยาขมนมจีน) ในขณะที่กระชายดำมีชื่อวิทยาศาสตร์ที่ถูกต้องว่า *Kaempferia parviflora* Wall. ex Baker ซึ่งอยู่คนละสกุลกัน อาจเป็นเพราะทั้ง 2 สกุลมีสายสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการใกล้เคียงกันและอยู่ในวงศ์เดียวกันคือวงศ์ขิง (Zingiberaceae) จึงทำให้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของลำต้นและใบมีความคล้ายคลึงกัน ส่วนของกระชายที่ใช้ในการประกอบอาหารเป็นส่วนของราก (tuberous roots) ในขณะที่ส่วนของกระชายดำที่ใช้เป็นยาคือเหง้า (rhizome) ซึ่งเป็นลำต้นใต้ดิน ส่วนที่อยู่เหนือดินคือลำต้นของกระชายและกระชายดำเป็นลำต้นเทียม (pseudostem) ซึ่งเป็นกาบใบที่เรียงซ้อนกันแน่น

ดอกของกระชายและกระชายดำ รวมทั้งดอกของพืชสกุลอื่นๆ ที่อยู่ในวงศ์ขิงมีลักษณะเด่น คือ มีกลีบเลี้ยงเชื่อมติดกันเป็นหลอดแคบ ปลายแยกเป็น 3 กลีบ กลีบดอกเชื่อมติดกันเป็นหลอดแคบยาว ปลายแยกเป็น 3 กลีบ กลีบบน (dorsal petal) 1 กลีบ และกลีบข้าง (lateral petal) 2 กลีบ เกสรเพศผู้เป็นหมันด้านข้าง (lateral staminode) 2 อันมีลักษณะคล้ายกลีบดอก และมีเกสรเพศผู้เป็นหมันที่มีลักษณะคล้ายกลีบปาก (labellum) อยู่ด้านล่าง พืชวงศ์นี้มีเกสรเพศผู้ที่สมบูรณ์เพียง 1 อัน และในบางสกุลจะมีเนื้อเยื่อเหนื่ออับเรณู (anther crest) ขนาดใหญ่ (ภาพที่ 1)

ส่วนของดอกนี้เองที่สามารถใช้ระบุความแตกต่างระหว่างกระชายและกระชายดำได้ ดอกของกระชายมักมีสีชมพูทั้งดอก ตรงกลางของกลีบปากมีสีชมพูเป็นแถบ โดยที่บริเวณด้านในของกลีบปากมักจะมีสีชมพูเข้มแต้มเป็นจุดๆ ปลายกลีบปากหยักตื้นเป็น 2 แฉก (ภาพที่ 2) เนื้อเยื่อเหนื่ออับเรณูมีขนาดเล็ก สำหรับกระชายแดงซึ่งมีลำต้นเทียมและได้ใบสีม่วงแดง จัดเป็นชนิดเดียวกับกระชาย เนื่องจากมีลักษณะดอกคล้ายกัน (ภาพที่ 3) ในขณะที่กระชายดำมีกลีบดอกและ lateral



▲ ภาพที่ 1 ส่วนประกอบของดอกในวงศ์ขิง (Zingiberaceae)



▲ ภาพที่ 2 ดอกลักษณะต่างๆ ของกระชาย (*Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf.)



▲ ภาพที่ 3 ดอกของกระชายแดง (*Boesenbergia rotunda* (L.) Mansf. 'Krachai Dang')



▲ ภาพที่ 5 เนื้อเยื่อเหนื่ออับเรณู (anther crest) ของกระชายดำที่มีขนาดใหญ่คล้ายกลีบดอก ขนาดเล็กที่อยู่เหนื่ออับเรณูทั้งสอง



▲ ภาพที่ 4 ดอกลักษณะต่างๆ ของกระชายดำ (*Kaempferia parviflora* Wall. ex Baker)



staminode แคบกว่ากระชาย กลีบดอกสีขาว lateral staminode สีขาวหรือขาวปลายแฉกสีม่วง และมีกลีบปากแฉกสีม่วง (ภาพที่ 4) เนื้อเยื่อเหนืออับเรณูของกระชายดำมีขนาดใหญ่คล้ายกลีบดอกและอาจใหญ่มากกว่าครึ่งของความยาวอับเรณู (ภาพที่ 5)

ถ้ามีแค่รูปลำต้นเทียบกับใบแต่ไม่มีดอกให้เห็นอาจจะระบุชนิดได้ยาก แต่ถ้ามีต้นจริงที่ไม่ออกดอกก็อาจลองขูดรากและเหง้า ได้ดินขึ้นมาดูว่าเป็นกระชายหรือกระชายดำกันแน่ อย่างไรก็ตาม การระบุชนิดต้องระมัดระวังเพราะว่ากระชายดำมีความหลากหลายทางสัณฐานวิทยาของเหง้า ราก ใบและลำต้นเทียม เนื้อในเหง้าของกระชายดำอาจมีสีขาว สีม่วงอ่อน สีน้ำเงินม่วง สีดำอ่อน หรือสีดำเข้ม ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์และสภาพแวดล้อมที่ปลูก กระชายดำบางสายพันธุ์มีตุ่มดินที่ดูคล้ายรากกระชายแต่สั้นกว่า หากไม่มีดอก ก็ค่อนข้างยากที่จะระบุชนิดพืชในสกุลกระชาย (*Boesenbergia*) สกุลเปราะ (*Kaempferia*) หรือสกุลใกล้เคียงอื่นๆ ในวงศ์ขิง

ข้อมูลและภาพ : นางจรรย์นันท เตชะประสาน¹ และดร.ทยา เจนจิตติกุล²

¹ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

²ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สัตว์ผู้ล่าทำลายรังนกป่า

ช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคมของทุกปีจะเป็นฤดูสืบพันธุ์ที่นกป่าส่วนใหญ่สร้างรังวางไข่ เช่นเดียวกับนกในกลุ่มนกจับคอนขนาดเล็ก (small passerine) อย่างเช่น นกกินแมลงป่าฝน นกปรอดโง่งเมืองเหนือ นกจับแมลงจุกดำ และนกชนิดอื่นๆ อีกหลายชนิด แม้ว่าจะเป็นนกขนาดเล็กแต่ก็มีความสำคัญต่อระบบนิเวศโดยทำหน้าที่เป็นทั้งผู้แพร่กระจายเมล็ดพืชและความคุ้มครองประชากรแมลงในป่า นกเหล่านี้ส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการสร้างรังวางไข่และเลี้ยงดูลูกนกจนกระทั่งลูกนกพร้อมที่จะออกจากรังเฉลี่ยประมาณ 30-40 วัน

จากการศึกษาชีววิทยาการสืบพันธุ์ในกลุ่มนกจับคอนขนาดเล็กในแปลงวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพถาวรอมสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พบว่ารังนกมากกว่าร้อยละ 80 มักจะได้รับความเสียหายก่อนที่ลูกนกจะโตพอที่จะออกจากรัง ซึ่งมีสาเหตุหลักจากการถูกทำลายโดยสัตว์ผู้ล่าที่เข้าไปกินไข่หรือลูกนกในรัง จากการใช้กล้องบันทึกภาพเคลื่อนไหวเพื่อศึกษาชนิดของสัตว์ผู้ล่าที่เข้าทำลาย พบผู้ล่าที่สำคัญ ได้แก่ ลิงกัง รองลงมาคือ งู และนกสาริกาเขียว นอกจากนี้ยังมีสัตว์ผู้ล่าอีกหลายชนิด เช่น กระรอกต่างสี, เหยี่ยวนกเขาทอง, หงู และอีเห็นธรรมดา เป็นต้น ผลการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อการประเมินการเปลี่ยนแปลงประชากรของนกและเชื่อมโยงถึงความสัมพันธ์ของปริมาณสัตว์ชนิดอื่นๆ ที่เป็นผู้ล่าในธรรมชาติอีกด้วย

ข้อมูลและภาพ : นายกรกช พบประเสริฐ Conservation Ecology Program มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



◀ นกกินแมลงป่าฝนที่ได้รับการใส่ห่วงขาและยังคงอาศัยอยู่ในพื้นที่แปลงวิจัย



▲ สภาพทั่วไปของรังของนกปรอดโง่งเมืองเหนือที่ได้รับการติดกล้องวงจรปิดเพื่อถ่ายภาพสัตว์ผู้ล่าและบันทึกกิจกรรมการเลี้ยงดูลูกนกในรังของพ่อแม่

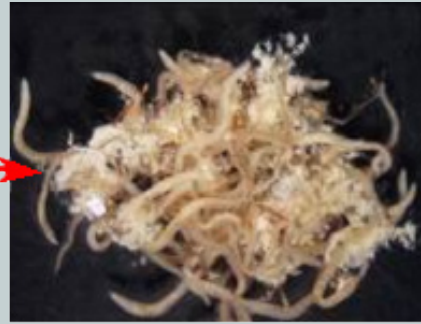


▲ นกปรอดโง่งเมืองเหนือมีบทบาทในการแพร่กระจายเมล็ดพืชและมิวจอร์ชีวิตที่น่าสนใจ



◀ ลิงกังกำลังขโมยกินไข่จากรังของนกขุนแผนหัวสีแดง

ทะเลสาบสงขลา..วิกฤติที่ต้องดำดินไปดู



▲ ที่ระยะ 100 เมตรจากชายฝั่ง พบสัตว์พื้นใต้น้ำพวก Oligochaete จำนวนมากเพียงชนิดเดียว



◀ พบสัตว์พื้นใต้น้ำมีความหลากหลายมากขึ้น ที่ระยะ 300 เมตรจากชายฝั่ง

ปากคลองสำโรง เป็นบริเวณหนึ่งในทะเลสาบสงขลาตอนล่างที่ได้ รับผลกระทบจากปัญหาต่างๆ จากกิจกรรมมนุษย์ที่ตั้งอยู่โดยรอบ จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม มิถุนายน กันยายน และ ธันวาคม 2549 พบว่าค่าความเค็มเฉลี่ยน้ำอยู่ในช่วง 3-29 พีพีที และค่า พีเอชอยู่ในช่วง 6.7-7.9 แม้ว่าค่าเหล่านี้ไม่ได้บ่งบอกถึงความเสื่อมโทรม ของทะเลสาบสงขลาตอนล่างก็ตาม แต่สัญญาณที่บ่งชี้ถึงความ เสื่อมโทรมอย่างชัดเจนก็คือ การแพร่กระจายของสัตว์พื้นใต้น้ำ โดย บริเวณชิดชอบชายฝั่งนั้นจะไม่พบสัตว์พื้นใต้น้ำชนิดใดเลย ส่วนบริเวณ ระยะห่างจากขอบชายฝั่ง 100 เมตร พบสัตว์พื้นใต้น้ำพวก Oligochaete จำนวนมาก (99.5%) เพียงชนิดเดียว และหอยเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในขณะที่บริเวณที่อยู่ห่างไกลออกไป 200-300 เมตรนั้นพบสัตว์พื้นใต้น้ำ พวกครัสตาเซียในกลุ่มแอมพิพอดและทาโนดาเซีย รวมทั้งได้เดือนทะเล วงศ์อื่นๆ เป็นส่วนใหญ่ ปรากฏการณ์นี้แตกต่างจากบริเวณที่ไม่มี กิจกรรมของมนุษย์ซึ่งแม้เป็นบริเวณที่มีพันธุ์ไม้ป่าชายเลนเพียง ประปราย ก็ยังพบสัตว์พื้นใต้น้ำมากมายหลายชนิดตั้งแต่ระยะขอบ ชายฝั่งยื่นลงไปทะเลสาบสงขลา กรณีบ่งชี้ว่าการประเมินความ เสื่อมโทรมของแหล่งน้ำนั้นจะพิจารณาเพียงคุณภาพน้ำและดินเพียง อย่างเดียวไม่ได้แต่จะต้องคำนึงถึงสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ควบคู่กันไปด้วย

ข้อมูลและภาพ : นางรัชณี พุทธปรีชา และ ศ.ดร.เสาวภา อังสุพานิช มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

BRT แอบเมาท์

โดย “ไดโนน้อย”

“ไดโนน้อย” ขอประจําการที่นั้งขายเมาท์ประจำ BRT ฟากเนื้อฟากตัวจ้วยคะ

● เปิดหลุมขุดแรกด้วยเก็บตกจากงานประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 11 ที่ จ.อุดรธานี BRT มีคู่แข่งแย่งขายของไม่ใช่ใครอื่นไกล ภูภูมิขำนั่นเอง ขายดีไม่ดีไม่รู้ รู้แต่ว่าไม่พอขาย นอกจากจะขายแล้วยังส่งเสริมให้ลูกค้าหลายท่านซื้อเสื้อแล้วใส่เลย แกรมติดเข็มกลัดให้ด้วย เพื่อประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายไปในตัว มองซ้ายมองขวาทำไมคนมาซุ่มเราเยอะจัง สงสัยเป็นเพราะปีนี้ได้คนดูดีมีเสน่ห์หน่อยาง น่องธิดา แสนยะมุลสุดสวยมาจัดซุ่มและขายของ คิดแล้วยิ้มแก้มปริ แต่ผิดคาดสอบถามไปมา ปรากฏว่าคนเค้ามาดูฟอสซิลเต่ายักษ์จะ

● เก็บตกรายการต่อมา ทีมภูภูมิขำแบกฟอสซิลเต่าขึ้นลงบันไดโรงแรมจนเจียง หวัดต้องหามเข้าโรงพยาบาล ไดโนน้อยทนไม่ได้ต้องกระซิบพี่เอ็งเบาๆ พี่จ๋า...ปีหน้าขอพื้นที่จัดซุ่มแบบไม่ต้องยกกะจะ ถึงของจะขึ้นเล็ก แต่ไดโนน้อยหนักนะ

● “ลุงขามาบ้านนูอยู่ไหน” เสียงแว่วๆ ของน้องมินท์ (ลูกสาวสุดเก่งของ ผศ.ดร.กฤษณะเดช เจริญสุธาสินี และ ผศ.ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี) ที่เข้าไปถาม ลุงสมศักดิ์ ปัญหา ที่กำลังอยู่ในระหว่างการเป็นหัวหน้า session กลุ่มสัตว์ที่อุดรธานีอย่างเมามัน ลุงแทบสะดุ้งเพราะผู้เข้าร่วมประชุมต่างเพ่งมองอย่างสงสัย ลูกลุงหรือลูกใครกันเนี่ย ต้องเคลียร์นะคะ

● ต้องขอปรบมือดังๆ แสดงความยินดีกับความสำเร็จครั้งยิ่งใหญ่ (มหีมา) กับทีมงานจัดมหกรรม ไดโนเสาร์ ที.เร็กซ์ ชู & ไดโนเสาร์ไทย สำหรับยอดผู้เข้าชมที่ได้ข่าวว่าทะเลเป้าหมายถึงเกือบสามแสนแล้ว หวังเป็นอย่างยิ่งว่า หากครบ 1 รอบ BRT คงมีงานน้องๆ ไดโนเสาร์แบบนี้อีกครั้ง

● ในงานเดียวกัน เขี่ยข่าวว่าไดโนน้อยได้รับแจ้งมาว่า มีบู๊ธหนึ่งได้รับความสนใจอย่างล้นหลามจากผู้เข้าเที่ยวชมมหกรรมไดโนเสาร์ ที.เร็กซ์ ชู & ไดโนเสาร์ไทย (โดยเฉพาะหนุ่มๆ) และจากการสืบคลานเข้าไปสังเกตการณ์ถึงได้รู้ว่า บู๊ธที่ว่าคือบู๊ธของทาง ปตท. นั่นเอง กลับไม่ใช่บู๊ธไดโนเสาร์แต่อย่างใด

● ขอแสดงความยินดีกับดักแด่ BRT Newsletter ที่สามารถลอกคราบเป็น BRT MAGAZINE ได้สำเร็จอย่างงดงาม กับผลงานเล่มแรก “เปิดประตูแห่งกาลเวลา ไขปริศนาแห่งชีวิต” ซึ่งเป็นข้อมูลการวิจัยฟอสซิลในประเทศไทยทุกแง่มุม แกรมได้ข่าวว่ายอดสมัครสมาชิกยังถล่มทลาย ทั้งรายปี และตลอดชีพ ไดโนน้อย “ขอสมัครสมาชิกตลอดชาติ” ด้วยคนซิคะ

● ไดโนน้อยได้รับทราบข่าวจากสายลับ (กลับบ้านดึก) มาว่าตอนนี้ท่าน ดร.วรารุณ งานยุ่งมาก หลังจากได้รับแต่งตั้งดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักวิจัยซากดึกดำบรรพ์และพิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยา ดูแลรับผิดชอบงานวิจัยซากดึกดำบรรพ์ทุกชนิดทั่วราชอาณาจักรไทย พร้อมทั้งมีพิพิธภัณฑ์ให้บริหารจัดการ อีก 5 แห่ง ประกอบด้วย พิพิธภัณฑ์ธรณีวิทยาพระราม 6 พิพิธภัณฑ์เฉลิมพระเกียรติคลองหลวง พิพิธภัณฑ์ไดโนเสาร์ภูเวียง พิพิธภัณฑ์สิรินธร (ศูนย์วิจัยไดโนเสาร์ภูภูมิขำ) และพิพิธภัณฑ์แร่ระยอง ไดโนน้อยว่าอย่างนี้ต้องจะ.....หลง (เข้าใจ!)

● ฉลองปีใหม่ปิดท้าย ขอแสดงความยินดีกับศาสตราจารย์คนใหม่ 2 ท่าน ศ.สมศักดิ์ ปัญหา และ ศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไดโนน้อยขอให้อาจารย์มีความสุขมากๆ อย่าลืมมาเลี้ยงไดโนน้อยนะ กลับหลุมขุดก่อนนะคะ บ้ายบาย

สำรวจไส้เดือน-กิ้งกือ ที่ขบอมกับผู้เชี่ยวชาญระดับโลก

ศ.สมศักดิ์ ปัญหา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญระดับโลกสองท่าน คือ Dr. Samuel James ผู้เชี่ยวชาญไส้เดือน จาก University of Kansas สหรัฐอเมริกา และ Prof. Henrik Enghoff ผู้เชี่ยวชาญกิ้งกือ จากโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก สำรวจไส้เดือนและกิ้งกือในพื้นที่หาดขบอม จ.นครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 22 สิงหาคม ถึง 4 กันยายน 2550 ซึ่งผลจากการศึกษาในครั้งนี้ได้ ข้อมูลที่น่าสนใจเด่นจากสัตว์ทั้งสองประเภทเป็นอย่างมาก ที่สำคัญยังได้ร่วมงานกับผู้เชี่ยวชาญระดับโลก ทำให้ได้เรียนรู้ถึงเทคนิคและวิธีการจัดจำแนกถือเป็นการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องตามหลักการ จนมีผลผลิตออกมาเป็นหนังสือ “ไส้เดือน และ กิ้งกือ” ซึ่งเป็นคู่มือด้านการจัดจำแนกอย่างง่ายสำหรับผู้สนใจ



▲ ไส้เดือนดินชายหาด *Pontodrilus litoralis* พบได้ทั่วไป



ปั้นสองล้อไปดู “ชู”

ได้รับความสนใจไม่น้อยทีเดียวสำหรับงานไดโนเสาร์เอ็กซ์โป ที. เร็กซ์ “ชู” & ไดโนเสาร์ไทย เพราะตลอดระยะเวลาสามเดือน (กรกฎาคม - กันยายน) มียอดผู้สนใจเข้าร่วมชมความยิ่งใหญ่ของไดโนเสาร์ “ชู” และไดโนเสาร์ไทยเกือบสามแสนคน และเมื่อเดือนกันยายน 2550 ที่ผ่านมา ไดโนเสาร์เอ็กซ์โปได้มีโอกาสต้อนรับคณะนักปั่นสองล้อหรือสมาชิกชมรมจักรยานเพื่อสุขภาพแห่งประเทศไทยกว่า 50 ชีวิต ที่ได้จัดกิจกรรมสัมพันธ์ด้วยการยกขบวนพากันปั่นสองล้อเดินทางจากสวนรถไฟ มุ่งสู่องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ คลองห้า ซึ่งเป็นสถานที่จัดงานเพื่อชื่นชมความอลังการของไดโนเสาร์ ที.เร็กซ์ “ชู” และนิทรรศการต่างๆ มากมาย ภายหลังจากได้ทดลองทำกิจกรรมเพื่อเรียนรู้วิถีชีวิตของไดโนเสาร์แล้ว สมาชิกชมรมหลายท่านต่างพูดเป็นเสียงเดียวกันว่า นอกจากจะได้ผ่อนคลายแล้วงานนี้ยังให้ความรู้มากมาย ที่สำคัญยังซาบซึ้งอีกด้วยว่าวิทยาศาสตร์เป็นเรื่องที่ใกล้ตัวมากและอยู่ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงขอเชิญชวนเยาวชนคนไทยไปเยี่ยมชมงานนี้ซึ่งอาจจะเป็นแรงบันดาลใจให้หนูๆ น้อยๆ ได้คิดค้นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ หรือนวัตกรรมใหม่ๆ ให้ชาวโลกในอนาคต



▲ ขอแสดงความยินดีกับ ศ.สมศักดิ์ ปัญญา และ ศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ขอแสดงความยินดีกับ “ศาสตราจารย์” คนใหม่

ถือเป็นข่าวดีต้อนรับปีใหม่ สำหรับวงการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยที่ได้ “ศาสตราจารย์” คนใหม่ 2 ท่าน คือ ศาสตราจารย์ สมศักดิ์ ปัญญา ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และ ศาสตราจารย์ ทวีศักดิ์ บุญเกิด ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถือเป็นรางวัลแห่งความภาคภูมิใจจากการทุ่มเททำงานและสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ให้กับวงการความหลากหลายทางชีวภาพ และคงเป็นบุคคลตัวอย่างแห่งปีให้กับนักวิจัยรุ่นใหม่ๆ สำหรับรูปแบบการทำงานวิจัยที่มุ่งมั่นทำวิจัยด้วยใจรัก และตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการสากลอย่างสม่ำเสมอ

ทีมงาน “แอ็ด คาราบาว” ลงพื้นที่ชมความหลากหลายที่พุทองปลิง

บริษัท วอร์เนอร์ มีวสิค จำกัด เจ้าของรายการสารคดีเชิงดนตรี “รักษ์...ให้เป็น” นำโดย แอ็ด คาราบาว และทีมงานร่วมกับกลุ่ม ปตท. ได้เข้ามาถ่ายทำรายการในพื้นที่ตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2551 โดยได้เน้นการฟื้นฟูตามแนวทอ่ก๊าซธรรมชาติไทย-พม่า และการสนับสนุนงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ดังกล่าวโดย ปตท. และ BRT

การถ่ายทำใช้พื้นที่ศูนย์เรียนรู้ชุมชนตำบลห้วยเขย่งพื้นที่ตามแนวทอ่ก๊าซ สวนเศรษฐกิจพอเพียงของชาวบ้าน และพุทองปลิง พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญต่อชุมชน โดยคณะของ แอ็ด คาราบาว ให้ความสนใจตั้งแต่ใหญ่พืชดัชนีของพื้นที่ “พุ” และรากแบบพุพอนซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่ดังกล่าว

ผู้ที่สนใจสามารถติดตามชมรายการได้ทางสถานีโทรทัศน์สีช่อง 9 อสมท.



▲ ดร.สงเกียรติ ทานสัมฤทธิ์ บรรยายเกี่ยวกับงานของ ปตท. ในพื้นที่ตำบลห้วยเขย่ง



▲ ทีมงาน แอ็ด คาราบาว กำลังรับฟังเรื่องจากพุพอน จาก รศ.ดร.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร



BRT-ปตท.-ออป. และชุมชน ต.ห้วยเขย่ง เตรียมจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติพุนองปลิง

หลังจากที่โครงการวิจัยของผาภูมิตะวันตกได้ดำเนินงานมานานกว่า 6 ปี และได้ค้นพบ “พุนองปลิง” พื้นที่ชุ่มน้ำที่เป็นเอกลักษณ์ของภาคตะวันตก โครงการ BRT บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) จึงมีโครงการที่จะสร้าง “พุนองปลิง” พื้นที่ชุ่มน้ำในตำบลห้วยเขย่งให้เป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติของชุมชน โดยมีแผนการจัดสร้างเส้นทางเดินยกระดับเข้าไปในพื้นที่ เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถสัมผัสผืนธรรมชาติพร้อมกับศึกษาความหลากหลายได้จากป้ายที่จัดแสดงข้อมูลไว้เป็นจุดๆ คาดว่าจะเสร็จปลายปี 2551 นี้

โครงการจัดสร้างเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่พุนองปลิงแห่งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุมชน ครู และนักเรียนในท้องถิ่นจะเข้ามามีส่วนร่วมบริหารจัดการดูแล และเก็บข้อมูล รวมทั้งติดตามการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรในพุนองปลิงเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลความรู้สำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ ช่วยให้ชุมชนในพื้นที่เกิดความตระหนักในทรัพยากรท้องถิ่นที่ตนมีอยู่และใช้ประโยชน์ทรัพยากรนั้นอย่างยั่งยืน



▶ ประชุมหารือเพื่อวางแผนงานและดำเนินการจัดสร้างเส้นทางศึกษาธรรมชาติ

พฤกษาสยามครั้งที่ 4 “มหัศจรรย์เส้นทางสายवान”

ผ่านพ้นไปอย่างสวยงามดังดงามกับบุญนิทรรศการของโครงการ BRT ที่ชื่อ “ไม้นี้ก็ชื่อวาน” ในงานพฤกษาสยาม ครั้งที่ 4 ที่จัดขึ้นภายใต้หัวข้อ “มหัศจรรย์เส้นทางสายวาน” ระหว่างวันที่ 24 สิงหาคม - 2 กันยายน 2550 ที่ห้อง MCC Hall เดอะมอลล์ บางกะปิ โดยการสร้างสรรค์ผลงานจาก ศ.ทวีศักดิ์ บุญเกิด, ดร.ชุมพล คุณวาสี, ดร.อบฉันท ไทยทอง, อาจารย์ปริญญา นุช กลินรัตน์ และคณะจากภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้แสดงไอเดียเก๋ไก๋ด้วยการนำสารพัดวานในเมืองไทยมาจัดเป็นสวนสวยพร้อมชุดข้อมูลให้ความรู้แบบง่ายๆ และจุดเด่นของงานในครั้งนี้ก็คือสวนถาดที่นำหัววานรูปร่างหลากหลายมาจัดแสดง เพื่อให้ความรู้และชมความสวยงามความหลากหลายของหัววานแต่ละชนิด ทั้งวานหายากและวานท้องถิ่น โดยมีผู้สนใจเข้าร่วมชมกว่า 40,000 คน



▲ ผู้สนใจเข้าชมนิทรรศการ “ไม้นี้ก็ชื่อวาน” กันอย่างคับคั่ง

นิทรรศการ “สัตว์เศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาท้องถิ่น” ในงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งชาติ

งานยิ่งใหญ่ของวงการวิทยาศาสตร์ไทยที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจัดขึ้นเป็นประจำทุกปี นั่นคืองานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ 2550 เนื่องในสัปดาห์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 8-19 สิงหาคม 2550 ไบเทค บางนา งานนี้โครงการ BRT ได้มีส่วนร่วมในการนำเสนอนิทรรศการชุด “สัตว์เศรษฐกิจพอเพียงและภูมิปัญญาไทย” ด้วยการนำเสนอความหลากหลายของกิ้งกือไทยตั้งแต่ กิ้งกือจิวหรือกิ้งกือโบราณที่เล็กที่สุดในโลก กิ้งกือยักษ์ กิ้งกือสวยงามอย่างกิ้งกือมังกรสีชมพู และกิ้งกือกระสุนพระอินทร์ ซึ่งความหลากหลายเหล่านี้ล้วนมีประโยชน์และเอื้อต่อเศรษฐกิจพอเพียง นอกจากนี้ยังนำเสนอไม้รักและภูมิปัญญาในการลงรักปิดทองที่หาดูได้ยาก และผลงานวิจัยหอยทากจิวและเครื่องเพชรต้น พันธุ์ไม้ชนิดใหม่ของโลกร่วมจัดแสดงด้วย



▲ เด็กนักเรียนพากันมองดู หอยทากจิว และ กิ้งกือตัวเป็นๆ หลากหลายพันธุ์ที่นำมาจัดแสดง



หยุดโลกร้อนด้วยชีวิตพอเพียง

โลกร้อน! กระแสที่มาแรงและได้รับความสนใจจากทุกวงการ และเนื่องในวันสิ่งแวดล้อมโลก วันที่ 5 มิถุนายน 2550 ที่ผ่านมา กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดงาน หยุดโลกร้อนด้วยชีวิตพอเพียงที่อิมแพ็ค เมืองทองธานี ซึ่งมีหลายภาคส่วนเข้าร่วมโครงการ BRT ซึ่งเป็นหนึ่งในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ร่วมจัดนิทรรศการ ชุด “Global Warming Impact on Biodiversity” นำเสนอการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่มีผลต่อการกระจายพันธุ์ของเงาะป่า ซึ่งขึ้นในป่าดิบชื้นในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ การติดตามการเปลี่ยนแปลงประชากรของไก่ฟ้าและเงาะป่าในแปลงศึกษาชีววิทยา ระยะยาวมอสิงโต อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ นับเป็นข้อมูลงานวิจัยโลกร้อนกับผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพชุดแรกๆ ของเมืองไทย

นิทรรศการ “ของป่าสร้างรายได้” ในงานสัมมนาป่าชุมชน

เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม 2550 โครงการ BRT ได้นำผลงานวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์ชุมชน ชุด “ของป่าสร้างรายได้” เข้าร่วมจัดนิทรรศการในงานสัมมนาระดับชาติ ป่าชุมชน : กระบวนการเรียนรู้ในการจัดการทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วมของสังคมไทย ณ ตึก 50 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีชุมชนจากทุกภาคและผู้สนใจเข้าร่วมประมาณ 300 คน ชุดนิทรรศการดังกล่าวเป็นการนำเสนอมูลค่าทางเศรษฐกิจของเห็ดโคน พร้อมกับความเชื่อและภูมิปัญญาในการอนุรักษ์เห็ดโคนของชุมชนตำบลห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี ซึ่งพบว่ามีรายได้จากเห็ดโคนไม่ต่ำกว่า 685,000 บาท/ปี ทั้งนี้เพื่อให้ชุมชนได้ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรท้องถิ่นและจะได้ร่วมมือกันอนุรักษ์ต่อไป



◀ เห็ดโคน ทรัพยากรท้องถิ่นที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจไม่ต่ำกว่า 685,000 บาท/ปี

BRT ร่วมจัดนิทรรศการ

ในงานวันวิทยาศาสตร์ที่ห้วยเขย่ง

โครงการ BRT เดินทางไปร่วมจัดนิทรรศการที่โรงเรียนสมาคมป่าไม้แห่งประเทศไทยอุทิศ ต.ห้วยเขย่ง อ.ทองผาภูมิ จ.กาญจนบุรี เนื่องในงานวันวิทยาศาสตร์ เมื่อวันที่ 17 สิงหาคม 2550 มีโรงเรียนต่างๆ ในพื้นที่สภาผู้นำ และอบต.ตำบลห้วยเขย่ง มาร่วมงานกว่า 500 คน

สำหรับซุ้มนิทรรศการ “ของดีห้วยเขย่งครั้งที่ 2” ที่จัดโดยโครงการ BRT นอกจากจะนำเสนอความรู้เกี่ยวกับชมทรัพย์ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นเหมือนเช่นเคยแล้ว ยังเพิ่มสาระความรู้ในเรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นบ้านห้วยเขย่งเกี่ยวกับการเก็บเห็ดโคน โดยมีเจ้าหน้าที่ของ BRT คอยตอบข้อสงสัยและอธิบายให้ความรู้ที่อยู่ภายในซุ้ม



◀ น้องๆ นักเรียนจากโรงเรียนบ้านประจำไม้เข้ามาซักถามถึงสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ที่พบในท้องถิ่น

โครงการมหิงสาสายสืบ

โครงการมหิงสาสายสืบ พัฒนามาจากโครงการรางวัล จอห์น มัวร์ (The John Muir Award) ที่ก่อตั้งขึ้นในประเทศสกอตแลนด์ซึ่งเป็นบ้านเกิดของจอห์น มัวร์ โครงการดังกล่าวประสบความสำเร็จอย่างมาก

จอห์นมัวร์เป็นชาวอเมริกันเกิดในประเทศสกอตแลนด์และเป็นหนึ่งในบิดาแห่งการก่อตั้งระบบวนอุทยานแห่งชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา เขาใช้เวลาเกือบทั้งชีวิตในการสำรวจป่าในประเทศสหรัฐอเมริกา และส่งเสริมให้ประชาชนทำกิจกรรมสำรวจธรรมชาติ เช่นที่เขาทำ โดยหวังว่าการเปิดโอกาสให้คนได้สำรวจ เรียนรู้ และใกล้ชิดกับธรรมชาติ จะช่วยให้คนผู้นั้นเกิดความรักและหวงแหนในธรรมชาติ

จากแนวคิดและรางวัลดังกล่าวกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงได้พัฒนามาเป็นโครงการมหิงสาสายสืบเพื่อส่งเสริมให้เยาวชนไทยได้มีโอกาสค้นหาและพัฒนาศักยภาพของตนเองผ่านการทำกิจกรรมสำรวจธรรมชาติ โดยผ่านกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ การค้นหา (Discover) การสำรวจ (Explore) การอนุรักษ์ (Conserve) และการแบ่งปัน (Share) ซึ่งแต่ละกิจกรรมจะช่วยส่งเสริมให้เยาวชนเข้าใจธรรมชาติ รักและหวงแหนทรัพยากรท้องถิ่นของตนเองในที่สุด

BRT นำโปสเตอร์ผลงานวิจัยจัดแสดงในงานสัมมนาสัตว์ป่า

โครงการ BRT ได้นำผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์โรลสกรีนไปร่วมจัดแสดงให้ความรู้ในงานสัมมนาวิชาการ เรื่องสัตว์ป่าเมืองไทย ครั้งที่ 28 “ทางรอดของสัตว์ป่าท่ามกลางกระแสการพัฒนาประเทศ” ณ บริเวณโถงชั้นล่างของตึกวิทยาศาสตร์ 60 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 13-14 ธันวาคม 2550

ในงานนี้ทางโครงการ BRT นำผลงานการวิจัยด้านสัตว์จากชุดโครงการทองผาภูมิตะวันตก และชุดโครงการเขานันป่าเมฆ ที่มีทั้งเรื่องสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก สัตว์เลื้อยคลาน หอย ผีเสื้อ และช้างไปร่วมจัดแสดง พร้อมได้นำแผ่นพับเชิญชวนผู้สนใจเข้าร่วมทำวิจัยในชุดโครงการวิจัยเชิงพื้นที่เขานันป่าเมฆ และเขานอม-หมู่เกาะทะเลใต้ไปแจกจ่าย ซึ่งมีนักศึกษา นักวิชาการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่จากส่วนราชการที่มาเข้าร่วมประชุมให้ความสนใจเข้าชมโปสเตอร์จำนวนมาก



▲ ผู้เข้าร่วมสัมมนาอ่านโปสเตอร์เพื่อหาความรู้ในช่วงพักเบรกหลังการประชุม ซึ่งบางท่านถ่ายรูปเก็บกลับไปด้วย

หนังสือใหม่ “การจัดการป่าชุมชน : เพื่อคนและเพื่อป่า”

โดย ศศ.ดร.สมศักดิ์ สุขวงศ์ RECOFCT

เป็นการรวบรวมประสบการณ์จากทำงานป่าชุมชนมาเป็นเวลากว่า 20 ปี ทั้งจากการสอนและการรวบรวมข้อมูลจากการลงพื้นที่ หนังสือเล่มนี้จึงบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับการจัดการป่าไม้ ตั้งแต่อดีตจนถึงการกำเนิดป่าชุมชน ลักษณะการทำงานป่าชุมชนที่ต้องอาศัยทั้งความรู้ด้านชีววิทยาและความรู้ทางสังคมศาสตร์ไปพร้อมๆ กัน รวมถึงการจัดทำแผนการจัดการ การติดตามประเมินผล และการสร้างพันธมิตรเพื่อรักษาไว้ซึ่งป่าชุมชน หนังสือจึงได้บรรจุเรื่องราวทั้งศาสตร์และศิลป์ของการเก็บหาของป่าอย่างยั่งยืน การจัดการไฟป่า และวนวัฒนวิทยาป่าชุมชน นับเป็นหนังสือที่มีประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้ปฏิบัติงานในภาคสนาม ตลอดจนนิสิตนักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป

ขนาด A5 ราวดำ ความยาว 335 หน้า ราคาพิเศษ 230 บาท (รวมค่าจัดส่ง)



ธรรมชาติกับวัฒนธรรมและสังคมไทยในกระแสโลกาภิวัตน์

โดย ศ.วิสุทธิ์ โบนิญ โครงการ BRT

หากยังจำหนังสือ “ความหลากหลายทางชีวภาพ วัฒนธรรม และสังคมไทย” ที่เคยตีพิมพ์ไปเมื่อปี 2548 ซึ่งมีเนื้อหาที่ค่อนข้างละเอียด และยากเกินกว่าที่ผู้คนทั่วไปจะอ่านและทำความเข้าใจ ผู้เขียนจึงได้ย่อเนื้อหาภายในเล่มให้กระชับ อ่านง่าย และตีพิมพ์เป็นหนังสือ “ธรรมชาติกับวัฒนธรรมและสังคมไทยในกระแสโลกาภิวัตน์” เพื่อประโยชน์แก่บุคคลที่กว้างขวาง

ขนาด A5 ราวดำ ความยาว 60 หน้า ราคาพิเศษ 50 บาท (รวมค่าจัดส่ง)

เขานัน -ป่าเมฆ ธรรมชาติกับภาวะโลกร้อน

หนังสือในชุดโครงการ BRT

เป็นผลมาจากการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพเชิงพื้นที่ (area-based) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขานัน โดยได้หยิบยก “ป่าเมฆ” (cloud forest) ที่กำลังตกอยู่ในภาวะวิกฤตอันเนื่องมาจากภาวะโลกร้อน มาเป็นประเด็นเผยแพร่สู่สาธารณชน หนังสือเล่มนี้นอกจากให้ความรู้ด้านชีววิทยาของสิ่งมีชีวิตต่างๆ มากมายทั้งพืชและสัตว์ในอุทยานแห่งชาติเขานันแล้ว ผู้อ่านยังได้เรียนรู้จักระบบนิเวศป่าเมฆที่มีความโดดเด่นทั้งสังคมพืชและสังคมสัตว์ และสัมผัสกับความสวยงามของสิ่งมีชีวิตเกือบ 200 ชนิด

ขนาด A5 สีสี่ ความยาว 256 หน้า ราคาพิเศษ 300 บาท (รวมค่าจัดส่ง)



ไล่เดือน และ กิ้งกือ

โดย ศ.สมศักดิ์ ปิณฑา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คู่มืออย่างง่ายสำหรับผู้สนใจงานวิจัยอนุกรมวิธานของไล่เดือนและกิ้งกือ พร้อมทั้งรายงานการจัดจำแนกไล่เดือนและกิ้งกือบางชนิดในบริเวณหาดขนอม-หมู่เกาะทะเลใต้ จ.นครศรีธรรมราช

ขนาด A5 สีสี่และราวดำ ความยาว 72 หน้า ราคาพิเศษ 130 บาท (รวมค่าจัดส่ง)

ลมหายใจหมู่เกาะทะเลใต้

หนังสือในชุดโครงการ BRT

หมู่เกาะทะเลใต้ เป็นแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์และสวยงามมากอีกแห่งหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช จากการสนับสนุนงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลเป็นครั้งแรกของโครงการ BRT ที่หาดขอม-หมู่เกาะทะเลใต้ จึงได้รวบรวมเรื่องราวทรัพยากรทางทะเลที่หลากหลายและสวยงามจำนวนกว่า 150 ชนิด ซึ่งเปรียบเสมือนดั่งลมหายใจของหมู่เกาะทะเลใต้ มาเผยแพร่แก่นักท่องเที่ยวและผู้สนใจ พร้อมข้อมูลระบบนิเวศและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเลที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ขนาด A5 สีสี่ ความยาว 208 หน้า ราคาพิเศษ 300 บาท (รวมค่าจัดส่ง)



รายงานประจำปี 2550

โดย โครงการ BRT

เป็นรายงานความก้าวหน้าทางวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และผลการดำเนินงานในด้านต่างๆ ตลอดปี 2550 ของโครงการ BRT หากท่านกำลังอยู่ในระหว่างการเตรียมตัวเข้ามาในแวดวง BRT หรืออยู่ในแวดวง BRT อยู่แล้ว รายงานประจำปี BRT จะเป็นคู่มือที่ดีสำหรับท่าน ท้ายเล่มยังมีรายชื่องานวิจัยและบทความตีพิมพ์ที่ได้สนับสนุนและเผยแพร่

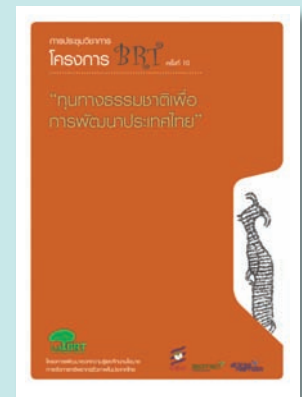
ขนาด A4 สีสี่ ความยาว 72 หน้า ราคาพิเศษ 100 บาท (รวมค่าจัดส่ง)

การประชุมวิชาการโครงการ BRT ครั้งที่ 10 "กู่ทางธรรมชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย"

โดย โครงการ BRT

สาระและประเด็นสำคัญ ที่เกิดจากการประชุมวิชาการประจำปีโครงการ BRT ครั้งที่ 10 ภายใต้หัวข้อ "กู่ทางธรรมชาติเพื่อการพัฒนาประเทศไทย" เมื่อวันที่ 8-11 ตุลาคม 2549 ที่ จ.กระบี่ ได้ถูกรวบรวมเพื่อเผยแพร่แก่ผู้สนใจและห่วงใยทรัพยากรชีวภาพ โดยเฉพาะการบรรยายพิเศษโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และการเสวนาต่างๆ ที่แสดงถึงมุมมองและแนวทางในการนำทุนทางธรรมชาติมาพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

ขนาด A4 สีสี่และขาวดำ ความยาว 168 หน้า ราคาพิเศษ 150 บาท (รวมค่าจัดส่ง)



บทคัดย่อโครงการวิจัยและวิทยานิพนธ์ในโครงการ BRT 2550

โดย โครงการ BRT

เหมาะสำหรับนิสิตนักศึกษาและนักวิจัยที่ติดตามความก้าวหน้างานวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย เพราะเป็นการรวบรวมบทความวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในทุกสาขาวิชา ไม่ว่าจะเป็นงานด้านอนุกรมวิธาน นิเวศวิทยา นิเวศเกษตร เศรษฐศาสตร์และชุมชน โดยครอบคลุมกลุ่มสิ่งมีชีวิตทั้งจุลินทรีย์ สาหร่ายและแพลงก์ตอน พืช และสัตว์ นอกจากนี้ยังมีบทคัดย่อในชุดโครงการต่างๆ อีกด้วย

ขนาด A5 ขาวดำ ภาษาอังกฤษ ความยาว 258 หน้า ราคาพิเศษ 100 บาท (รวมค่าจัดส่ง)

ใบเมี่ยงกับความอยู่รอดของเกษตรกรตำบลเรือง จ.น่าน

ตำบลเรือง เป็นตำบลเล็กๆ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดน่าน เกษตรกรที่นี้ อยู่ท่ามกลางธรรมชาติ พวกเขาบอกว่าหมู่บ้านของเขาเติบโตมาด้วย “ใบเมี่ยง”

ใบเมี่ยง เป็นกลุ่มพันธุ์ชาอัสสัม แต่ใบเมี่ยงที่นี้ไม่ได้ถูกนำมาทำเป็นชาแต่ จะถูกนำมาดองเกลือหรือน้ำตาล ซึ่งจะมีรสชาติเค็มและมีกลิ่นของคาเฟอีน เป็น อาหารพื้นบ้านที่เชื่อกันว่าดีต่อสุขภาพ

ปัญหาของเกษตรกรที่นี้นอกจากต้นเมี่ยงที่สูงมากทำให้เก็บเกี่ยวค่อนข้าง ลำบากแล้ว ใบเมี่ยงดอง ยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตลาดค่อนข้างแคบ ด้วยเหตุนี้ เกษตรกรตำบลเรืองจึงได้ไปศึกษาดูงานการผลิต ชาอัสสัมที่จังหวัดเชียงรายโดยการสนับสนุนจาก กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อจะได้นำมาพัฒนา รูปแบบผลิตภัณฑ์เป็นใบชาอัสสัมสำหรับการส่งออก ไปยังประเทศจีน

การเริ่มต้นผลิตชาอัสสัมของชุมชนที่นี้ ไม่ใช่เรื่องง่ายนัก คุณภาพใบชาที่ผลิตได้ใน เบื้องต้นยังไม่นิ่ง ดีบ้างไม่ดีบ้าง ทำให้พ่อค้าไม่สามารถกำหนดราคารับซื้อที่แน่นอนได้ แต่ ปัจจุบันชุมชนสามารถพัฒนาคุณภาพใบชา อัสสัมจนเป็นที่ต้องการของพ่อค้าถึง 1 ตัน/วัน โดยใบชาเกรด A หรือยอดอ่อนใบชาจะขายได้ในราคา 10 บาท/กิโลกรัม ส่วนใบชาเกรด B ซึ่ง จะเป็นใบที่มีขนาดใหญ่กว่าจะขายได้ในราคา 4 บาท/กิโลกรัม หัวหน้าชุมชนบอกว่าเมื่อก่อน ชาวบ้านจะเก็บใบชาเกรด B โดยที่เด็ดยอดยาวเกินไปทำให้เก็บใบชาเกรด A ได้น้อย เนื่องจาก ยอดใหม่ที่กลายเป็นใบชาเกรด A จะถูกเด็ดไปด้วย แต่จากการสังเกตและลองผิดลองถูก ทำให้ชุมชนทราบแล้วว่าควรเก็บใบเกรด A และ B อย่างไร จึงนับเป็นองค์ความรู้ใหม่หรือภูมิ ปัญญาชาวบ้านที่มีคุณค่ายิ่งเพราะเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่ช่วยในเรื่องการอนุรักษ์และช่วยเพิ่ม รายได้ให้กับเกษตรกรด้วย ...หนทางแห่งการสร้างภูมิปัญญาของชาวบ้านเหล่านี้ย่อมไม่มีวันจบสิ้น...

เรื่องและภาพ ยูโกะ ชิราอิ



▲ชาใบเมี่ยงหรือชาอัสสัมที่พร้อมจำหน่าย



◀ใบเมี่ยงคุณภาพเกรด A (ซ้าย) เปรียบเทียบกับใบเมี่ยงคุณภาพ เกรด B (ขวา) ที่ใบจะใหญ่กว่า



▲ใบเมี่ยงดองเค็ม ผลิตภัณฑ์ อาหารพื้นบ้านของชาวบ้าน ตำบลเรือง จ.น่าน



▲ไล่เดือนดิน สัตว์เศรษฐกิจ ตัวใหม่ที่นำจับมาดอง

ไล่เดือนดิน สัตว์เศรษฐกิจที่บ้านดงสาร อ.อากาศอำนวย จ.สกลนคร

เชื่อหรือไม่ว่าไล่เดือนดินได้กลายเป็นสัตว์เศรษฐกิจสำคัญสร้างรายได้ให้กับชาวบ้าน บ้านดงสาร อ.อากาศอำนวย จ.สกลนคร มากถึง 3 ล้านบาทต่อปี ปลุกข้าวนาปีได้ เกษตรกรจึงปลุกข้าวนาปรังเป็นหลัก และมีการทำไล่เดือนตากแห้งเป็นแหล่งรายได้เสริมของครอบครัว นอกเหนือจากการเลี้ยงวัวควายในช่วงเวลาน้ำท่วมที่ไม่สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าบุงป่าทามได้

ชาวบ้านบ้านดงสารบอกว่าที่นี้น่าจะเป็นหมู่บ้านแรกที่ทำไล่เดือนตากแห้งซึ่งทำกันแทบจะทุกบ้าน (200 ครัวเรือนจาก 240 ครัวเรือน) เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีไล่เดือนมากโดยเฉพาะช่วงเดือนกันยายนและตุลาคม จากเดิมที่เคยใช้

ประโยชน์จากไส้เดือนเพียงแค่นี้เป็นเหยื่อตกปลาเท่านั้นแต่เมื่อปี 2547 ได้มีพ่อค้าจากจังหวัดนครพนมเข้ามาติดต่อและสอนวิธีการทำไส้เดือนตากแห้ง อาชีพนี้จึงเริ่มต้นขึ้นตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาและได้ขยายไปในหมู่บ้านติพูน้องและหมู่บ้านใกล้เคียง เช่น ดอนทอย เกษตรอีสาน (โรงงาน) ดินดงป่าปาก ปากยาม นาดอกไม้ เป็นต้น

ไส้เดือนตากแห้งนี้พ่อค้าจะส่งไปขายยังประเทศไต้หวันเพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบของยาอายุวัฒนะ หรือที่ชาวบ้านเรียกกันว่า “ยาเย็น” โดยให้ราคาไส้เดือน (แห้ง) กิโลกรัมละ 80 บาทในปี 2548 และเพิ่มเป็นกิโลกรัมละ 120 บาทในช่วงกลางเดือนตุลาคม 2550 ถือเป็นรายได้ที่ไม่น้อยทีเดียว ในขณะที่เดียวกันเด็กในหมู่บ้านยังสามารถหารายได้เสริมจากการรับจ้างฆ่าและไส้เดือนในราคาตัวละ 2 บาท (เฉลี่ย 70 ตัวต่อตัว) และเกิดอาชีพใหม่คืออาชีพขายเปลือกไม้ประดิษฐ์ไม้เค็ง ซึ่งเป็นส่วนผสมสำคัญในการทำน้ายาสำหรับแช่ทำความสะอาดไส้เดือนที่ฆ่าแล้วและก่อนฝังตากให้แห้ง ในราคากระสอบละ 40 บาท (ประมาณ 10-15 กิโลกรัม)

เกษตรกรบ้านดงสารบอกว่า ไส้เดือนมีวงจรชีวิตประมาณ 1 ปี ตัวเต็มวัยหลังจากผสมพันธุ์จะออกไปประมาณเดือนตุลาคมแล้วก็ตายในรู ไข่มีลักษณะคล้ายไข่ปลาไหลแต่มีขนาดเล็กกว่า ไข่จะใช้เวลาเจริญเป็นตัวอ่อนประมาณ 5-6 เดือน จากนั้นจะเจริญเป็นตัวเต็มวัยพร้อมผสมพันธุ์ในอีก 3 เดือน ไส้เดือนจะออกจากที่อยู่อาศัยเพื่อผสมพันธุ์และหาอาหารตอนกลางคืนเท่านั้น สิ่งเหล่านี้บอกได้ถึงการเรียนรู้ชีวิตของไส้เดือนดินของชาวบ้าน นับเป็นองค์ความรู้ที่ช่วยให้พวกเขาสามารถอยู่รอดหากู้จักนำความรู้เหล่านี้ไปวางแผนเพื่อที่จะอนุรักษ์ให้ไส้เดือนมีอยู่ในชุมชนตลอดไป

ปัจจุบันชาวบ้านบ้านดงสารต้องออกไปหาไส้เดือนต่างหมู่บ้านเนื่องจากปริมาณไส้เดือนในหมู่บ้านเริ่มลดลงและไม่เพียงพอกับความต้องการ ซึ่งคาดว่าน่าจะมีสาเหตุมาจาก 1) การใช้สารเคมีบริเวณพื้นที่เกษตรทำให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ดินอาศัยของไส้เดือน 2) การเก็บไส้เดือนในปริมาณมากเกินไปและยังไม่มีแนวทางอนุรักษ์ และ 3) การเก็บไส้เดือนผิดวิธี เช่น การใช้สารเคมี เป็นต้น

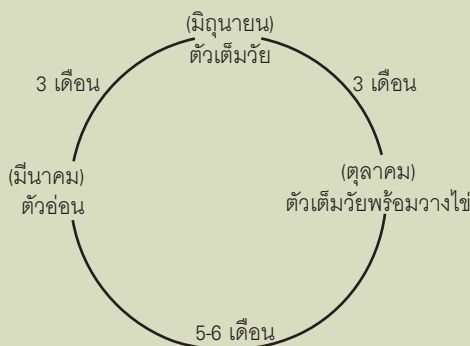


▲ ปัจจุบันจำนวนไส้เดือนลดจำนวนลง ชาวบ้านดงสารกำลังหาแนวทางอนุรักษ์



▲ ชาวบ้านบ้านดงสารกำลังตากไส้เดือนดิน

วงจรชีวิตของไส้เดือนที่บ้านดงสาร



▲ ไส้เดือนตากแห้งจำนวนมากแหล่งสร้างรายได้ใหม่ของชาวอีสาน

ไส้เดือนท้องถิ่นแห่งบ้านดงสาร

ชนิด	ลักษณะเด่น
1. ไส้เดือนแดง	ตัวจะยาวประมาณ 30-35 ซม. สีแดง ลำตัวหนาและแบนมีน้ำหนักมาก เป็นชนิดที่พบมากที่สุดขาย มักจะพบบนพื้นที่ดอนดินทราย
2. ไส้เดือนดำ	ลำตัวจะยาวประมาณ 35 ซม. สีดำ กลมยาว ขอบอยู่ตามริมน้ำและที่ชื้นและขอบหนอง
3. ไส้เดือนเขียว	มีท้องและลำตัวสีเขียวตัวยาวประมาณ 35-40 ซม. พบได้ง่ายบริเวณริมน้ำ ที่ชื้นและขอบหนอง
4. ไส้เดือนอ้าก	มีสีขาวเผือก ตัวใหญ่ยาวประมาณ 40-45 ซม. มักพบตามป่าทาม
5. ไส้เดือนแดงบ้าน	มีลักษณะหัวใหญ่หางเล็กตัวกลมยาวเพียง 15-20 ซม. พบได้ทั่วไปตามบ้านเรือน



▲ น้ำจากไม้ประดิษฐ์ไม้เค็งสำหรับแช่ทำความสะอาดไส้เดือนดินนับเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านที่น่าสนใจ

เคล็ด (ไม่) ลับ ในการเก็บไส้เดือนของบ้านดงสาร

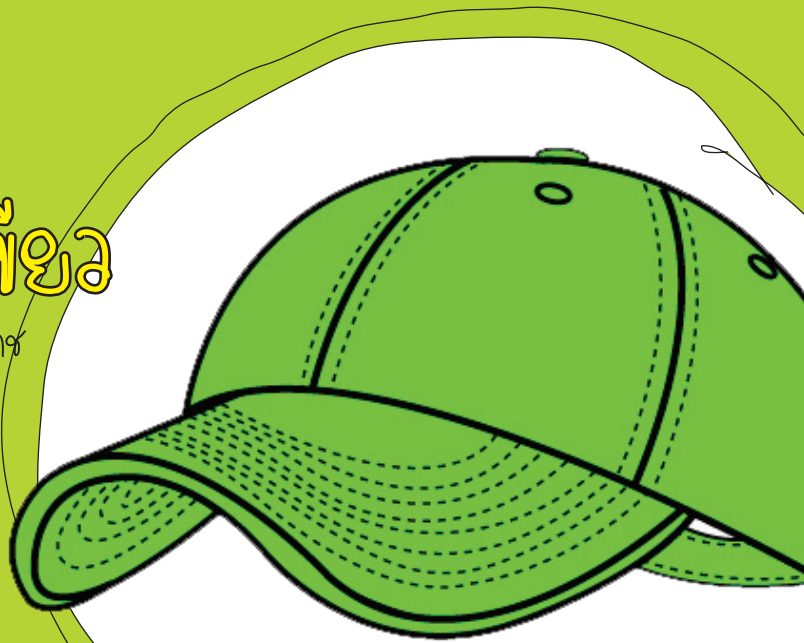
- ชาวบ้านรายหนึ่งๆ จะสามารถเก็บไส้เดือนได้ประมาณ 20 กิโลกรัมสด ซึ่งเพียงพอสำหรับการจัดการทั้งกระบวนการตั้งแต่ล้าง ฆ่าและ ตากแห้ง ภายใน 1 วัน และได้ไส้เดือนแห้งประมาณ 3 กิโลกรัม
- การเก็บไส้เดือนจะเริ่มตั้งแต่ก่อนสว่างช่วงตี 3 ตี 4 เพราะไส้เดือนจะออกหากินในเวลากลางคืนและจะเข้าลกรูก่อนสว่างหรือก่อนพระอาทิตย์ขึ้นเพื่อไม่ให้โดนแสง
- ลักษณะที่อยู่ของไส้เดือนมักพบบริเวณที่เป็นพื้นที่ใกล้น้ำชื้นแฉะ เช่น พื้นที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึงใกล้น้ำหรือชื้นแฉะ
- ปัจจุบันมีการแย่งกันจับมากขึ้นและชาวบ้านต้องเดินทางไปหาไส้เดือนเป็นระยะทางไกล

เรื่องและภาพ บุศรา ลิ้มนิรันดร์กุล

รัก ห่วงใย ใส่ใจท้องถิ่น

โครงการเด็กหมวกเขียว

โครงการวิจัยในโรงเรียน อำเภอชนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช



สัญลักษณ์ :

หมวก หมายถึงบทบาทหน้าที่ของนักคิด นักวิจัย
สีเขียว เป็นสีของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าคิดกล้าถามกล้าทำ และออกไป
สัมผัสโลกกว้าง การผจญภัย ความกล้าหาญ

เด็กหมวกเขียวทำอะไร?

นักวิจัยเด็กหมวกเขียวจะศึกษากระบวนการเรียนรู้ธรรมชาติในท้องถิ่นของตนเอง
โดยใช้ทักษะทางปัญญา เช่น กล้าคิด กล้าถาม สงสัยใคร่รู้สังเกตสิ่งรอบตัว

สนใจติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม
ผศ.ดร.มัลลิกา เจริญสุธาสินี สำนักวิชาวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ โทร. 0-7567-2030
e-mail : jmullica@wu.ac.th, m_jaroensutasinee@hotmail.com
<http://brt.biotec.or.th>

