

วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศให้มีความเหมาะสมต่อการเป็นถิ่นอาศัยของหิ่งห้อยอย่างต่อเนื่อง
- ๒) เพื่ออนุรักษ์แมลงหิ่งห้อยในอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร
- ๓) เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องการฟื้นฟูระบบนิเวศที่มีความเหมาะสมต่อการเป็นถิ่นอาศัยของหิ่งห้อย ให้แก่ผู้สนใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนถ่ายทอดไปสู่งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไป

วิธีดำเนินการ

- ๑) ดำเนินการสำรวจหิ่งห้อย และจำแนกชนิดของแมลงหิ่งห้อยที่พบในพื้นที่ฟื้นฟูของโครงการฯ โดยทำการสุ่มสำรวจเดือนละ ๒ ครั้ง ในเวลา ๑๙.๓๐ - ๒๐.๐๐ น.



- ๒) ดำเนินการเก็บข้อมูลชนิดสัตว์น้ำ แมลง และสัตว์อื่นๆ ที่พบในพื้นที่ฟื้นฟูของโครงการฯ มีการตรวจสอบสัตว์น้ำด้วยวิธีการยกยอโดยใช้ยอขนาด ๘๐x๘๐ เซนติเมตร พบสัตว์น้ำ ได้แก่ ลูกน้ำ หอยเชอรี่ หอยขม ปลาช่อน ปลาหมอ ปลานิล ปลากระดี่หม้อ กุ้งฝอย ปลากริม ปลาซิว



๓) การฟื้นฟูระบบนิเวศให้มีความเหมาะสมต่อการเป็นถิ่นอาศัยของแมลงหิ่งห้อยในอุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร ในพื้นที่ฟื้นฟูของโครงการฯ โดยมีกิจกรรมดังต่อไปนี้

- ๓.๑) ดำเนินการปล่อยหอยฝาดียว(หอยขม) เพื่อเป็นแหล่งอาหารของตัวอ่อนหิ่งห้อย
- ๓.๒) ดำเนินการปลูกพันธุ์ไม้น้ำ(บัว) เพื่อให้เป็นแหล่งอาศัยของหอยฝาดียวซึ่งเป็นแหล่งอาหารของตัวอ่อนหิ่งห้อย และยังเป็นแหล่งเกาะพัก เกาะเกี่ยว ของหิ่งห้อยตัวเต็มวัย



๔) ดำเนินการทดสอบคุณภาพน้ำ โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มวิจัยและพัฒนา และมีการดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยองค์การการจัดการน้ำเสีย พบว่า บริเวณที่มีผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำดีที่สุด คือ บริเวณฝายชะลอน้ำของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งในบริเวณนี้มีคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จึงเหมาะสมกับการเป็นถิ่นอาศัยของหิ่งห้อยในอุทยานฯ และในบริเวณนี้ยังเป็นบริเวณที่พบหิ่งห้อยตัวเต็มวัยมากที่สุด เนื่องจากหิ่งห้อยเป็นดัชนีชี้วัดคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ถ้าบริเวณใดพบหิ่งห้อยแสดงว่าพื้นที่นั้นมีน้ำที่สะอาด นอกจากนี้ในพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ซึ่งเป็นผลมาจากการฟื้นฟูระบบนิเวศอย่างต่อเนื่อง ด้วยการทำฝายเพื่อกักเก็บน้ำ ปลูกไม้น้ำ เพื่อเป็นแหล่งเกาะเกี่ยวและแหล่งอาศัยของอาหารหิ่งห้อย การปล่อยหอยฝาดียวเพื่อเป็นแหล่งอาหารของตัวอ่อนของหิ่งห้อย



๕) ดำเนินการเผยแพร่องค์ความรู้เรื่องระบบนิเวศที่เหมาะสมเป็นถิ่นอาศัยของหิ่งห้อยในอุทยานฯ ให้แก่ผู้สนใจ ทั้งในและนอกสถานที่ ในรูปแบบการบรรยายให้ความรู้ในเรื่องการฟื้นฟูระบบนิเวศให้มีความเหมาะสมต่อการเป็นถิ่นอาศัยของหิ่งห้อย วงจรชีวิตของหิ่งห้อยและประโยชน์ของหิ่งห้อยในระบบนิเวศ เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์หิ่งห้อย ควบคู่ไปกับกิจกรรมฐานทดสอบคุณภาพน้ำร่วมกับกลุ่มฝึกอบรมและเผยแพร่ความรู้ อุทยานสิ่งแวดล้อมนานาชาติสิรินธร และการจัดบูธเผยแพร่ความรู้ นอกสถานที่ โดยกิจกรรมได้รับผลตอบรับที่ดี ผู้เข้าร่วมกิจกรรมให้ความสนใจ และมีเกณฑ์ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก รวมทั้งระดับประเมินผลความรู้ความเข้าใจอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับความรู้ที่สามารถนำไปต่อยอดได้



สรุปผลการศึกษา

- จำนวนหิ่งห้อยตัวเต็มวัยที่สุ่มสำรวจพบในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ (ต.ค.๒๕๖๖ – ก.ย. ๒๕๖๗) มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ ๒๕๖๖ (ต.ค.๒๕๖๕ – ก.ย. ๒๕๖๖) คิดเป็น ๓๔.๗๒ %
- ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำฝนระหว่าง ต.ค. ๒๕๖๖ – ก.ย. ๒๕๖๗ ลดลงจากช่วง ต.ค. ๒๕๖๕ – ก.ย. ๒๕๖๖ คิดเป็น ๕.๓๑ มิลลิเมตร
- แต่ผลการสำรวจพบหิ่งห้อยตัวเต็มวัยมากขึ้น คาดว่าเนื่องจากผลของการฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่
- ในเดือนที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยที่สุด คือในช่วงเดือน เม.ย. ๒๕๖๗ แต่พบจำนวนหิ่งห้อยน้ำจืดตัวเต็มวัยมากที่สุด ดังนั้นปริมาณน้ำฝนและจำนวนหิ่งห้อยน้ำจืดตัวเต็มวัยจึงไม่ได้สอดคล้องกัน
- อุณหภูมิเฉลี่ยระหว่างปีมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ ๒๘.๗๒-๒๙.๒ องศาเซลเซียส ถือว่าใกล้เคียงกันอุณหภูมิจึงไม่ได้มีผลต่อการเพิ่มจำนวนของหิ่งห้อยในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ
- ค่าความชื้นสัมพัทธ์ในวันที่ทำการสำรวจ ๕๕-๙๙ % เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนหิ่งห้อยแล้วถือว่าไม่สอดคล้องกัน เพราะบางครั้งในวันที่ความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ สามารถพบเจอหิ่งห้อยตัวเต็มวัยได้มากกว่าวันที่มีความชื้นสัมพัทธ์สูง
- หิ่งห้อยที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ ยังเป็นดัชนีตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อม โดยจุดที่พบหิ่งห้อยตัวเต็มวัยและตัวอ่อนหิ่งห้อยมากที่สุด เป็นจุดที่มีความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และคุณภาพน้ำดีที่สุด
- อุณหภูมิที่สูงขึ้นทุกๆปีและปริมาณน้ำฝนที่ลดลงอาจเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ แต่มีความไม่แน่นอนจากสภาวะลานีญา ซึ่งยังไม่ส่งผลต่อหิ่งห้อยในอุทยานฯ ในทางตรงข้ามการสุ่มสำรวจจำนวนหิ่งห้อยในพื้นที่ มีจำนวนหิ่งห้อยที่เพิ่มขึ้น
- คาดว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนหิ่งห้อยในพื้นที่ศึกษาของโครงการฯ เป็นผลมาจากการฟื้นฟูระบบนิเวศ ในพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเป็นถิ่นอาศัยของหิ่งห้อย เช่น มีการสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อกักเก็บน้ำในพื้นที่ ให้มีปริมาณที่เพียงพอ การปลูกพืชน้ำ(บัว) เพื่อเป็นแหล่งอาศัยของอาหารหิ่งห้อย การปล่อยหอยฝาดเดียว(หอยขม) เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารให้กับตัวอ่อนของหิ่งห้อย

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามตรวจสอบและเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อมอยู่ตลอด เช่น สภาพอากาศ ปริมาณน้ำฝน คุณภาพน้ำในพื้นที่ และติดตามการเจริญเติบโตของพืชที่นำไปปลูก และการมีอยู่ของอาหารตัวอ่อนหิ่งห้อย เช่น หอยฝาดเดียว เพื่อให้การฟื้นฟูมีประสิทธิภาพที่สุด

