

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษานิเวศวิทยาและสร้างรูปแบบจำลองพืชอาหารสัตว์ในป่าเบญจพรรณ
โดยใช้นกเป็นดัชนีชี้วัด : กรณีศึกษาพืชอาหารประเภทไม้ผลและไม้ดอก อุทยาน
แห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี

ผู้วิจัย จักรกฤษ เสรีนนท์ชัย

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

เทพนม เมืองแมน M.D. DR. P.H.

สุชาติ นวพงษ์ วท.ม.

โอภาส ขอบเขตต์ วท.ม.

พงศ์พิศน์ ปิยะพงศ์ M.S. (Soil Science) Dip.Geology.

วันที่สำเร็จการศึกษา 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2540

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง นิเวศวิทยาพืชอาหารสัตว์ในป่าเบญจพรรณ โดยใช้นกเป็นดัชนีชี้วัด
กรณีศึกษาพืชอาหารประเภทไม้ผลและไม้ดอก อุทยานแห่งชาติเอราวัณ จังหวัดกาญจนบุรี “มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษานิเวศวิทยาพืชอาหารนกประเภทไม้ผลและไม้ดอกในป่าเบญจพรรณของระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางที่แตกต่างกัน โดยทำการศึกษาทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อศึกษาให้ทราบถึงชนิดของนกที่กินไม้ผลและไม้ดอกเป็นอาหารและหาความสัมพันธ์ระหว่างพืชอาหารนกกับชนิดของนกที่กินพืชเป็นอาหารในป่าชนิดเดียวกันแต่ต่างระดับความสูงกัน จากนั้นหาแนวทางในการพัฒนาสร้างรูปแบบจำลองพืชอาหารนกของเบญจพรรณในลักษณะเลียนแบบการกระจายตัวของแม่ไม้ตามธรรมชาติ เพื่อใช้สำหรับเป็นแม่แบบในการปลูกพืชอาหารนกเพื่อฟื้นฟูและสร้างเสริมสภาพพื้นที่ในเขตป่าอนุรักษ์”

การศึกษครั้งนี้ ใช้วิธีการวางแผนตัวอย่างศึกษาแบบถาวรสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 40 x 40 เมตร (1 ไร่) และภายในสี่เหลี่ยมจัตุรัสมีแปลงตัวอย่างถาวรซ้อนทับขนาด 10 x 10 เมตร 20 x 20 เมตร , 30 x 30 เมตร และ 40 x 40 เมตร ตามลำดับ รวมทั้งสิ้น 8 แปลงตัวอย่าง ทำการเก็บข้อมูลพืชอาหารนกในแต่ละแปลงตัวอย่าง ประกอบด้วยข้อมูล ในเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงคุณภาพ นิเวศวิทยาทางชีวลักษณะบางประการ การศึกษาในเรื่องของนกใช้วิธีเฝ้าสังเกตพฤติกรรมในการกินอาหาร ในแปลงตัวอย่างศึกษา ทุกเดือน ๆ ละ 10-15 วัน เป็นเวลาติดต่อกันตลอดระยะเวลา 1 ปี นำข้อมูลพืชอาหารนกมาพัฒนาสร้างแบบจำลองแบบทางเลือกเลียนแบบการกระจายตัวของแม่ไม้พืชอาหารนกที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ของป่าเบญจพรรณต่ำและป่าเบญจพรรณสูงอย่างละ 30 ชนิดพันธุ์

ผลการศึกษา ในเชิงปริมาณของพืชอาหารนกในป่าเบญจพรรณต่ำ พบพรรณไม้ยืนต้นที่เป็นพืชอาหารนก 68 ชนิดพันธุ์ มีเปอร์เซ็นต์ความถี่สูงสุด 2 ชนิดพันธุ์ ความมากมายสูงสุด 4 ชนิดพันธุ์ ความหนาแน่นสูงสุด 3 ชนิดพันธุ์ และคุณค่าความสำคัญทางระบบนิเวศสูงสุด 5 ชนิดพันธุ์ และป่าเบญจพรรณสูง พบพรรณไม้ยืนต้นที่เป็นพืชอาหารนก 47 ชนิดพันธุ์ มีเปอร์เซ็นต์ความถี่สูงสุด 2 ชนิดพันธุ์ ความมากมายสูงสุด 4 ชนิดพันธุ์ ความหนาแน่นสูงสุด 5 ชนิดพันธุ์และคุณค่าความสำคัญทางระบบนิเวศสูงสุด 6 ชนิดพันธุ์ ในเชิงคุณภาพพบว่าพืชอาหารนกในป่าเบญจพรรณต่ำ มีการผลิบานมากที่สุดในเดือนมกราคม น้อยที่สุดในเดือนกรกฎาคม การผลิบานใหม่มากที่สุดในเดือนเมษายน น้อยที่

สุดในเดือนกรกฎาคม การออกดอกออกผลมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม น้อยที่สุดในเดือนมกราคม และมีใบเขียวเต็มต้นมากที่สุดในเดือนกรกฎาคม น้อยที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ และป่าเบญจพรรณสูง พบเดือนที่มีการผลัดใบมากที่สุดในเดือนมกราคม น้อยที่สุดในเดือนสิงหาคมและกันยายน การผลัดใบใหม่มากที่สุดในเดือนมีนาคม น้อยที่สุดในเดือนตุลาคม การออกดอกออกผลมากที่สุดในเดือนมีนาคมและกรกฎาคม น้อยที่สุดในเดือนพฤศจิกายน และมีใบเขียวเต็มต้นมากที่สุดในเดือนกันยายน น้อยที่สุดในเดือนมกราคม

การศึกษาในเรื่องของนก พบว่า ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเอราวัณ มีจำนวนชนิดนกทั้งสิ้น 244 ชนิดพันธุ์ 139 สกุล 49 วงศ์ พบชนิดของนกที่กินไม้ผลและไม้ดอกเป็นอาหาร 101 ชนิดพันธุ์ 54 สกุล 27 วงศ์ โดยพบในพื้นที่ป่าเบญจพรรณต่ำ 101 ชนิดพันธุ์ และป่าเบญจพรรณสูง 68 ชนิดพันธุ์ ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนชนิดพันธุ์ของนกกับจำนวนชนิดพันธุ์ของพืชอาหารนกในป่าเบญจพรรณต่ำและป่าเบญจพรรณสูงมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และมีความแตกต่างในทางสถิติ

การพัฒนาสร้างรูปแบบจำลองแบบทางเลือก จากพืชอาหารนกในป่าเบญจพรรณต่ำและสูง 30 ชนิดพันธุ์ โดยการคัดเลือกตามวิธีการให้คะแนนน้ำหนักตามองค์ประกอบสามารถสร้างรูปแบบจำลองแบบทางเลือกในป่าเบญจพรรณต่ำ 4 แบบทางเลือก และป่าเบญจพรรณสูง 4 แบบทางเลือก พันธุ์ไม้ที่ได้รับการคัดเลือกในป่าเบญจพรรณต่ำและสูง เช่น หว้า (*Eugenia cumini* Druce), ปลอดภัย (*Grewia eriocarpa* Juss), เต็ม (*Bischofia javanica* Bl.) พืชจำพวกไทร (*Ficus* spp.) และกุ๊กก้อยช้าง (*Lannea coromandelica* Merr) เป็นต้น