

ชื่อเรื่อง	ความหลากหลายชนิดของหิ่งห้อยในพื้นที่ป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพีช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ชื่อผู้วิจัย	สรศักดิ์ นาคเอี่ยม และชุตานา คุณสุข
หน่วยงาน	ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ	2559

บทคัดย่อ

การสำรวจความหลากหลายและความชุกชุมของหิ่งห้อย ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพีช มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เริ่มสำรวจตั้งแต่เดือนกันยายน 2559 ถึงเดือนมีนาคม 2560 สำรวจตั้งแต่เวลาหลังพระอาทิตย์ตก ด้วยวิธีการเดินสำรวจตามเส้นทางที่กำหนด สำรวจเดือนละ 4 ครั้ง ตามคาบของพระจันทร์ นับจำนวนประชากรของหิ่งห้อยตัวเต็มวัยและหิ่งห้อยระยะตัวหนอนทุกตัวที่พบในเส้นทางสำรวจ โดยจากผลการสำรวจทั้งสิ้น 29 ครั้ง พบหิ่งห้อยทั้งหมด 4 สกุล 4 ชนิด แบ่งเป็นหิ่งห้อยตัวเต็มวัย 3 สกุล 3 ชนิด ได้แก่ *Asymmetricata circumdata*, *Curtos* sp. และ *Sclerotia aquatilis* และพบหิ่งห้อยในระยะตัวหนอน 3 สกุล 3 ชนิด คือ *A. circumdata*, *Lamprigera tenebrosus* และ *S. aquatilis* เมื่อวิเคราะห์ความหลากหลายชนิดของหิ่งห้อยโดยใช้ดัชนีของ Shannon - Weiner index และดัชนีความหลากหลายของ Simpson diversity index พบว่าพื้นที่ป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพีชมีความหลากหลายของชนิดหิ่งห้อยต่ำ มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดหิ่งห้อย เท่ากับ 0.59 และ 0.64 ตามลำดับ มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ เท่ากับ 0.43 และค่าดัชนีความเด่นของชนิด เท่ากับ 0.64 เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายชนิดและความชุกชุมกับปัจจัยทางกายภาพบางประการของหิ่งห้อย โดยเก็บข้อมูลปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ปริมาณน้ำฝน และคาบพระจันทร์ ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson correlation) พบว่า ความชุกชุมของหิ่งห้อยมีความสัมพันธ์กับฤดูกาลและอุณหภูมิต่ำสุดอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ -0.773 และ 0.484 ตามลำดับ

คำสำคัญ: หิ่งห้อย ความหลากหลายชนิด ความชุกชุม พื้นที่ป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพีช

Title Diversity of Firefly in Forest Area of the Plant Genetics Conservation Project under The Royal Initiation of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, Rambhai Barni Rajabhat University

Researchers Sorasak Nakeiam and Chutapa Kunsook

Organization Department of Biology, Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University

Year 2016

Abstract

Survey on species diversity and abundance of fireflies was conducted in Plant Genetic Protection Area, Rambhai Barni Rajabhat University between September 2016 and March 2017. The survey was started after sunset. Line transect technique was used for 4 times per month depended on the moon phase. From the results of 29 surveys, 4 species of 4 genera of fireflies were recognized. Three species in 3 genera of adult fireflies were recorded namely *Asymmetricata circumdata*, *Curtos* sp. and *Sclerotia aquatilis*. Firefly larvae were found which comprise of *A. circumdata*, *Lamprigera tenebrosus* and *S. aquatilis*. The species diversity of firefly in the Plant Genetics Conservation Area was low. Shannon-Weiner index and Simpson diversity were 0.59 and 0.64, respectively. The Evenness index was 0.43 and Dominant index was 0.64. The Pearson correlation analysis between some physical factors (temperature, relative humidity, rainfall and moon phase) and abundance of firefly was calculated. The result reveals significant correlation between the abundance of firefly and 2 physical factors such as season and minimum temperature ($P > 0.01$) which Pearson correlation coefficient (r) were -0.773 and 0.484, respectively.

Keywords: Firefly, Species diversity, Abundance, Plant Genetics Conservation Area