- 4 ส.ค. 2545

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล

การศึกษาลักษณะการกระจายและสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโป่งดิน ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี

A STUDY ON THE DISTRIBUTION AND PHYSICAL ENVIRONMENTS OF SALT LICKS IN HUAI KHA KHANG WILDLIFE SANCTUARY UTHAI THANI PROVINCE

นพรัตน์ นาคสถิตย์

ห้องสมุดคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2537

วพ
น184ก
2537
ฉ.3

Copyright by Mahidol University

ชื่อวิทยานิพนธ์ การศึกษาลักษณะการกระจาย และสภาพแวดล้อมทางกายภาพของโป่งดิน ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

ผู้วิจัย นพรัตน์ นาคสถิตย์

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ศันสนีย์ ชูแวว
โอภาส ขอบเขตต์
ครรชิต ศิริภักดี

วันที่สำเร็จการศึกษา 12 พฤษภาคม 2537

บทคัดย่อ

ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับที่ตั้ง จำนวน รูปร่างลักษณะการกระจายของโป่งดิน และความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่มีผลต่อการกระจายของ โป่งทำให้ทราบถึงแหล่งที่หากิน ชนิด จำนวนสัตว์ป่า และช่วงเวลาที่สัตว์ป่าอยู่ในพื้นที่ เป็นข้อมูลเบื้องต้น ช่วยให้สามารถวางแผนการจัดการสัตว์ป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำย่อย จำนวน 4 ลุ่มน้ำ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี สำรวจโป่งดินโดยการสุ่มตัวอย่างทุกอันดับลำห้วย นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพของลำห้วย ชนิดลำห้วย ชนิดดิน ลักษณะภูมิประเทศ ชนิดและลักษณะการกระจายของป่า การใช้ประโยชน์โป่งของสัตว์ป่า

ผลการศึกษาสรุปได้ว่ารูปแบบการกระจายของโป่งในพื้นที่ศึกษาเป็นแบบกลุ่ม (Cluster) อยู่บนที่ราบมีความลาดชัน 0-8 % ถึงเนินเขาที่มีความลาดชันมากกว่า 8-30 % ในระดับความสูง 200-600 เมตร จากระดับน้ำทะเล โดยทั่วไปมักพบโป่งที่บริเวณผนังลำห้วย โป่งจะถูกพบอยู่ในลุ่มน้ำที่มีความหนาแน่นของการระบายน้ำน้อย เป็นจำนวนมากกว่าในลุ่มน้ำที่มีความ

Copyright by Mahidol University

หนาแน่นของการระบายน้ำมากพบในลำห้วยชั่วคราวมากกว่าลำห้วยถาวรและพบในลำห้วยที่คดโค้ง (Irregular Menders) มากที่สุด โป่งมักกระจายตัวอยู่ในห้วยที่มีรูปร่างท้องน้ำไหลตรงมากกว่าห้วยที่มีท้องน้ำแบบหาดทรายยื่น หรือเกาะกลางน้ำ

โป่งดินกระจายอยู่ในป่าเบจญพรรณ (Mixed Deciduous) มากที่สุดรองมากระจายอยู่ในป่าดงดิบแล้ง (Dry Evergreen) และอยู่ในป่าเต็งรัง (Dry Dipterocarp) น้อยที่สุด และพบว่ามีสัตว์ป่าลงใช้โป่ง 10 ชนิด เป็นสัตว์กินพืช 9 ชนิด

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสภาพแวดล้อมทางกายภาพพบว่า

ก. ความลาดชันของโป่งมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 กับชนิดลำห้วย (ชั่วคราว, ถาวร) โดยมีค่า Correlation ที่ 41% และมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญที่ 95 % กับอันดับของลำห้วย,รูปร่างร่องน้ำ,ค่าปฏิกิริยาดิน,ชนิดดิน,เนื้อดิน,ปริมาตรของโป่ง

ข. ชนิดของลำห้วย มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 กับชนิดดิน เนื้อดิน (Soil texture) และอันดับลำห้วย โดยมี Correlation ที่ 51 %, 27%, -65% ตามลำดับ

ผลการศึกษาให้ข้อเสนอแนะว่าควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมในบริเวณพื้นที่ที่มีโครงสร้างทางธรณีวิทยา และชนิดหินที่แตกต่างกันเพื่อเปรียบเทียบลักษณะการเกิด และการกระจายของโป่งให้กว้างขวางยิ่งขึ้นและควรมีการศึกษาเพื่อประยุกต์ใช้ผลที่ได้รับจากการวิจัยนี้ ในการพิจารณาหาตำแหน่งที่ตั้งเพื่อสร้างโป่งเทียมที่มีคุณภาพดีทดแทน ในกรณีที่เกิดความจำเป็นในการดำเนินโครงการพัฒนาในพื้นที่ป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ด้วยสัตว์ป่า

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล FACULTY OF ENVIRONMENT AND RESOURCE STUDIES

Copyright by Mahidol University

Thesis title A study on the distribution and physical environments of salt licks in Huai Kha Khang Wildlife Sanctuary, Uthai Thani Province

Name Nopparat Naksathit

Degree Master of Science (Technology of Environmental Management)

Thesis Supervisory Committee

Sansanee Choowaew Ph.D.

Obhas Khobkhet M.Sc

Kanchit Siribhakdi M.Sc

Date of Graduation 12 May 1994

Abstract

This study aims to acquire information on characteristics of salt licks in Huai Kha Khang Wildlife Sanctuary, Uthaithani Province, in terms of sites, number, distribution pattern and other associated physical environments. This basic knowledge is necessary to make-sound decision in habitat management.

Salt licks along every order of streams in four sub-watersheds within the sanctuary were randomly sampled. Correlation analysis was applied to determine statistical relationship between salt licks and

Copyright by Mahidol University

other physical factors of streams, topography, soils, forest types and wildlife.

The results show that salt licks form cluster distribution pattern and are situated in flat (0-8% slope) to slightly steep(<8-30% slope) with the altitude of 200-600 m. Most salt licks are located in the channel wall. Watersheds with low drainage density contain more salt licks than those with high drainage density. Salt licks are found more in straight streams than those with point basses or dimond islands. More salt licks are in the ephemeral streams than the permanent ones, and irregular menders are found to contain the largest number of salt licks.

Salt licks distribute mostly in mixed deciduous forest and dry evergreen forest and less in dry dipterocarp forest. Ten species of wild animals used these salt licks. Only tiger is carnivore while the rest are herbivores.

The correlation analysis indicated that

A. At 95 % of significance level, slope was related with stream type (correlation coefficient=41 %) but not related with stream order, shape of stream bed, pH, soil texture and volumes of salt licks.

B. At 95 % of significance level stream type was related with soil type, soil texture, and order of streams (correlation coefficients=51 %, 27 % and, 65 %, respectively)

To commpare salt lick forming characteristics and distribution patterns, more studies should be conducted in the areas with different geological structures. The studies which can be applied to locating man-made saltlicks with high quality are recommended. The results from

Copyright by Mahidol University

such studies are useful to any development project likely to harm prolific wildlife and forest lands.

Copyright by Mahidol University