

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะสังคมพืช ผลกระทบของการเลี้ยงวัวแดง ต่อสังคมพืชและสมบัติของดินป่าเต็งรัง ที่สถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าลำปาง จังหวัดกาฬสินธุ์ ดำเนินการโดยใช้แปลงตัวอย่าง ขนาด 10 เมตร x 10 เมตร ในพื้นที่ป่า 3 ชนิด ป่าละ 16 แปลง คือ ป่าธรรมชาติที่ไม่มีการเลี้ยงวัวแดง ป่าธรรมชาติที่มีการเลี้ยงวัวแดง และป่า รุ่นทองที่มีการเลี้ยงวัวแดง ทำการวิเคราะห์สังคมพืชและสมบัติของดิน แล้วเปรียบเทียบผลกระทบ ที่เกิดขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ป่าธรรมชาติที่ไม่มีการเลี้ยงวัวแดง พบพันธุ์ไม้รวม 80 ชนิด ชนิดสำคัญ คือ เหียง (*Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq.) ชะมวง (*Garcinia cowa* Roxb. ex DC.) ว่านพระฉิม (*Dioscorea bulbifera* L.) เป็นต้น ป่าธรรมชาติที่มีการเลี้ยงวัวแดงพบพันธุ์ไม้ รวม 55 ชนิด ชนิดสำคัญ คือ พดวง (*Dipterocarpus tuberculatus* Roxb.) แดง (*Xylia xylocarpa* (Roxb.) Taub.) นมน้อย (*Polyaltia evecta* (Pierre) Finet & Gagnep.) เป็นต้น ป่ารุ่มทองที่มี การเลี้ยงวัวแดง พบพันธุ์ไม้รวม 46 ชนิด ชนิดสำคัญ คือ มะกอกเกลือ (*Canarium subulatum* Guillaumin) สารภีป่า (*Anneslea fragrans* Wall.) หญ้าเพ็ก (*Vietnamosasa pusilla* (Chevalier & A. Camus) Nguyen) เป็นต้น การเลี้ยงวัวแดงมีผลกระทบทำให้พื้นที่หน้าตัด จำนวนชนิด และจำนวนต้นของไม้รุ่นลดลง ทำให้จำนวนชนิดและจำนวนต้นของไม้พื้นล่างลดลง และทำให้ ความหนาแน่นทางด้านตั้งของไม้รุ่นลดลง วัวแดงมีการทำลายไม้รุ่น 2 ลักษณะ คือ การล้มต้นลง เพื่อกีดกันใบ/ยอดอ่อน และการขวิดกิ่งก้าน ชนิดพันธุ์ไม้รุ่นที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ ชะมวง การเลี้ยงวัวแดงมีผลกระทบต่อสมบัติของดิน โดยทำให้ความหนาแน่นรวมของดินและ เเปอร์เซ็นต์อินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้น ทำให้ความพรุนของดินบนลดลง และทำให้ ปริมาณ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และปริมาณ โปแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ เพิ่มขึ้น ๑.

The objective of this study was to study the impact of banteng (*Bos javanicus* D' Alton, 1823) grazing on the deciduous dipterocarp forest community at Lam Pao Wildlife Conservation Development and Extension Station in Kalasin Province. The area was divided into 3 subsites, i.e. natural forest without banteng, natural forest with banteng, and secondary forest with banteng. Vegetation structure and soil properties were investigated and compared among 3 subsites, where 16 plots of 10 x 10-m<sup>2</sup> were established per subsite. The results showed that there were 80 plant species in the natural forest without banteng such as *Dipterocarpus obtusifolius* Teijsm. ex Miq., *Garcinia cowa* Roxb. Ex DC., *Dioscorea bulbifera* L. Fifty-five plant species were found in the natural forest with banteng, for example, *Dipterocarpus tuberculatus* Roxb., *Xylia xylocarpa* (Roxb.) Taub., *Polyaltia evecta* (Pierre) Finet & Gagnep. There were 46 plant species such as *Canarium subulatum* Guillaumin, *Anneslea fragrans* Wall., and *Vietnamosasa pusilla* (Chevalier & A. Camus) Nguyen found in the secondary forest with banteng. These findings suggested that grazing by banteng impacted on vegetation structure by decreasing tree basal area, species number and density of both saplings and undergrowth including the vertical density of shrub. Banteng damaged tree by bending over and goring branches while browsing. *Garcinia cowa* Roxb. ex DC. sapling was the most damaged species. Banteng grazing impacted soil properties by increasing bulk density and percentage of organic matter. Porosity of the upper soil layer decreased, whereas quantity of phosphorus, potassium, calcium and magnesium increased.