

นิธิศล บุณณพิมพ์ 2552: การวิเคราะห์ความสามารถในการดำรงอยู่ของประชากรละมั่งชนิดย่อยพม่า (*Cervus eldii thamin* (Thomas, 1918)) ที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้) สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพป่าไม้ ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองลภ สุขมาสรวง, วท.ด. 101 หน้า

การวิเคราะห์ความสามารถในการดำรงอยู่ของประชากรละมั่งที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ ดำเนินการโดยวิเคราะห์ประชากรในระยะเวลา 10 และ 50 ปี นิยามของการสูญพันธุ์คือการคงเหลือละมั่งอยู่เพศใดเพศหนึ่ง ข้อมูลของละมั่งที่นำเข้าวิเคราะห์ใช้ข้อมูล 2 ส่วนหลัก ส่วนแรกรวบรวมข้อมูลจากละมั่งในกรงเลี้ยง พบว่ารูปแบบการผสมพันธุ์เป็นแบบ Polygynous อายุเพศเมียที่เริ่มให้ลูกได้เท่ากับ 2 ปี อายุเพศผู้ที่ให้ลูกได้เท่ากับ 1 ปี อายุมากที่สุดที่สามารถผสมพันธุ์ได้เท่ากับ 10 ปี โอกาสในการเกิดแล้วได้ลูกเพศผู้ 48.6 เปอร์เซ็นต์ จำนวนลูกต่อแม่ในแต่ละปีเท่ากับ 1 ตัว โอกาสในการได้ลูกของเพศเมียเต็มวัยเมื่อได้รับการผสมเท่ากับ 95.3 เปอร์เซ็นต์ มีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.17 ข้อมูลอีกส่วนได้จากการติดตามประชากรละมั่งที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติระยะเวลา 24 สัปดาห์ จาก ประชากรตั้งต้นเท่ากับ 44 ตัว พบว่าเปอร์เซ็นต์ของละมั่งเพศผู้ในกลุ่มวัยเจริญพันธุ์มีค่าเท่ากับ 51.2 เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์การตายของละมั่งเพศเมียมีค่าเท่ากับ 82.4 เปอร์เซ็นต์ การตายของละมั่งเพศผู้มีค่าเท่ากับ 86.7 เปอร์เซ็นต์ ละมั่งที่ปล่อยพบว่าส่วนใหญ่ตกเป็นเหยื่อของเสือดาว หมาใน และเสือโคร่งตามลำดับ ละมั่งที่ปล่อยสามารถอาศัยอยู่ในพื้นที่ได้ดีโดยสังเกตจากการกินได้ การมีสุขภาพที่ดีหลังการปล่อย และมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น ขนาดพื้นที่ที่ครอบครองของละมั่งที่ปล่อยคืนสู่ธรรมชาติจากการวิเคราะห์โดยรวมมีค่าเท่ากับ 36.2 ตารางกิโลเมตร เพศผู้มีค่าเฉลี่ย 13.4 ตารางกิโลเมตร (SD=12.05) ขณะที่เพศเมียมีค่าเฉลี่ย 11.0 ตารางกิโลเมตร (SD=12.96) ผลจากการประเมินประชากรละมั่งมีแนวโน้มของขนาดประชากรลดลง แม้ว่าทำการเพิ่มจำนวนประชากรมากขึ้นถึง 100 ตัวก็ตาม แต่หากแก้ไขให้เปอร์เซ็นต์การตายไม่มากเกินไปเกิน 40 เปอร์เซ็นต์ ประชากรละมั่งสามารถเพิ่มขึ้นได้ และมีการคงอยู่อย่างยั่งยืน การวิเคราะห์ถึงอัตราส่วนระหว่างเพศผู้และเพศเมียที่เหมาะสม คือ 1:3 และ 1:4

Nithidol Buranapim 2009: Population Viability Analysis of Reintroduced Brow-antlered Deer (*Cervus eldii thamin* (Thomas, 1918)) in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Uthai Thani Province. Master of Science (Forest Biological Science), Major Field: Forest Biological Science, Department of Forest Biology. Thesis Advisor: Assistant Professor Ronglarp Sukmasuang, Ph.D. 101 pages.

Population viability analysis of reintroduced brow-antlered deer (*Cervus eldii thamin* (Thomas, 1918)) was conducted mainly both in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Uthai Thani Province and some wildlife propagation centers. The objectives were to investigate viability of the 44 brow-antlered deer in 10-50 years after releasing them to nature. Two data sources from captive conditions and natural condition were used for analysis. The deer in captive condition had reproductive pattern of polygynous. Female animal had an average sexual maturity of 2 years old. A male deer reproduced with a female at an average of 1 year old and maximum reproducing age was 10 years old. Probability of the female deer in giving birth to be male was 48.6%. The average number of new born was 1 individual per female per 1 time. Probability of a mature female to get pregnant and gave birth was 95.3% with 2.17 standard deviation. The data collected from natural condition after releasing 44 deer into the wild that for 6 months were composed of 51.2% sexual maturity male. The mortality rates of the released animal were 82.4 % and 86.7 % for female and male respectively. The main prey species of the released deer were leopard, Asian wild dog and tiger respectively. The survival deer could be observed from their eating habit, health assessment and wilderness. The home range of reintroduced deer is 36.2 square kilometers analyzed by pooled data. The average of the male's home range was 13.4 square kilometers (SD=12.05) whereas those of the female was 11.0 square kilometers (SD=12.96). The result of the viability analysis showed declining of the released population even in the program using with 100 individuals as the starting population. Nevertheless if the released program can reduce the mortality rate to less than 40%, the released population can survive sustainably. Suitable sex ratio between male and female of the deer for the reintroduction program was 1:3 or 1:4.