

อลงกต ปากาศ 2552: ลักษณะ Signature ของพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัสในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรป่าไม้) สาขาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ภาควิชาการจัดการป่าไม้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์วีระภาส คุณรัตนศิริ, Dr.rer.nat. 64 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาลักษณะ Signature ของยูคาลิปตัส สำหรับจำแนกพื้นที่ปลูกยูคาลิปตัส ที่ปรากฏในภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5 K265 J320 บริเวณจังหวัดนครราชสีมา พร้อมทั้งศึกษาหาช่วงอุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์ ในพื้นที่ที่มียูคาลิปตัสปรากฏ

ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ยูคาลิปตัส ทั้งหมด 0.05 ล้านไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.93 ของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด มีค่าความถูกต้องรวมในการจำแนกประเภทข้อมูลร้อยละ 75 พื้นที่ที่มี

ยูคาลิปตัสปรากฏอยู่ในช่วงอุณหภูมิ ระหว่าง 30.9 ถึง 31 องศาเซลเซียส และ ความชื้นสัมพัทธ์ ระหว่าง 61.42 ถึง 62.23 เปอร์เซ็นต์ โดยคำนวณจากข้อมูลอุณหภูมิตามบันทึกภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5

ค่าการสะท้อนแสงช่วงคลื่นที่ 1 (0.49 ถึง 0.60 ไมครอน) ของภาพถ่ายดาวเทียม SPOT-5 ในพื้นที่ที่มียูคาลิปตัสอยู่ระหว่าง 118 ถึง 156 ช่วงคลื่นที่ 2 (0.61 ถึง 0.68 ไมครอน) มีค่าการสะท้อนแสงระหว่าง 72 ถึง 115 ช่วงคลื่นที่ 3 (0.79 ถึง 0.89 ไมครอน) มีค่าการสะท้อนแสงระหว่าง 86 ถึง 103 และ ช่วงคลื่นที่ 4 (1.55 ถึง 1.75 ไมครอน) มีค่าการสะท้อนแสงระหว่าง 108 ถึง 164

Alongkot Pakat 2009: Signature Characteristic of Eucalypts Cultivation Area in Northeast Thailand. Master of Science (Forest Resource Management), Major Field: Forest Resource Management, Department of Forest Management. Thesis Advisor: Mr. Weeraphart Khunrattanasiri, Dr.rer.nat. 64 pages.

This study aimed to investigate the signature characteristics of eucalyptus for the classification of eucalypts cultivation area in Nakhon Ratchasima province by using SPOT-5 imagery. The range of temperature and air humidity was also investigated in eucalypts cultivation area.

The result showed that there are 0.05 million rai of eucalypts area in the study area or 1.93 percent of the whole country. The total accuracy which explains the reliability of the classification process was 75 percent. Eucalypts cultivation areas appeared in the area where the temperature between 30.9 to 31 Celsius and air humidity between 61.42 to 62.23 percent based on the computation of the meteorological data at the acquiring date of SPOT-5.

Digital numbers of eucalypts cultivation areas in band 1 of SPOT-5 imagery were between 118 to 156. Band 2 3 and 4 was found between 72 to 115 86 to 103 and 108 to 164 respectively.