ชื่อเรื่อง มวลชีวภาพและการประเมินการกักเก็บคาร์บอนของไม้ต้นในป่าชุมชนบ้านวังกะบาก ตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก
ผู้ศึกษาวิจัย วรรณิศา อุปนันไชย
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชิดศักดิ์ ทัพใหญ่
ประเภทสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาตรี วท.บ. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ มวลชีวภาพ การกักเก็บคาร์บอน ไม้ต้น ป่าชุมชน บ้านวังกะบาก

บทคัดย่อ

การประเมินมวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอนของไม้ต้น ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านวังกะบาก ตำบลวังนกแอ่น อำเภอวังทอง จังหวัดพิษณุโลก มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบมวลชีวภาพและปริมาณการกักเก็บคาร์บอนของไม้ต้น โดยการวางแปลงตัวอย่างชั่วคราวแบบเป็นระบบ ขนาด 10 เมตร × 10 เมตร และ 4 เมตร × 4 เมตร เพื่อเก็บข้อมูลไม้ใหญ่และไม้รุ่น ตามลำดับ บริเวณป่าเต็งรังและป่าผสมผลัดใบ ชนิดป่าละ 20 แปลง รวม 40 แปลง คำนวณมวลชีวภาพเหนือดินตามสมการของ Ogawa *et al.* (1965) วิเคราะห์มวลชีวภาพใต้ดิน การกักเก็บคาร์บอน และการปลดปล่อยก๊าซออกซิเจนตามสมการของ IPCC (2006) และวิเคราะห์ปริมาณการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ตามสมการของ Meepol (2010) ผลการศึกษา พบว่าในระดับไม้ใหญ่และระดับไม้รุ่น มีพันธุ์ไม้จำนวน 864 ต้น 30 วงศ์ 63 สกุล 72 ชนิด สามารถจัดกลุ่มสังคมพืชออกเป็น 3 สังคม ได้แก่ สังคมป่าเต็งรัง (Dry dipterocarp forest; DDF) สังคมป่ารอยต่อ (Forest ecotone; FE) และสังคมป่าผสมผลัดใบ (Mixed deciduous forest; MDF) มีปริมาณมวลชีวภาพของไม้ต้นทั้งหมด เท่ากับ 571.15 ตันต่อเฮกแตร์ คิดเป็นปริมาณการกักเก็บคาร์บอน เท่ากับ 268.44 ตันคาร์บอนต่อเฮกแตร์ สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เท่ากับ 984.28 ตันคาร์บอนไดออกไซด์ต่อเฮกแตร์ และปลดปล่อยก๊าซออกซิเจน เท่ากับ 2,624.74 ตันออกซิเจนต่อเฮกแตร์

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved

Title	Biomass and Assessment of Tree Carbon Stocks in Ban Wang Kabak Community Forestry, Wang Nok Aen Subdistrict, Wang Thong District, Phitsanulok Province
Author	Wannisa Uppananchai
Avisor	Assistant Professor Chirdsak Thapyai, Ph.D.
Academic Paper	Thesis B. Sc. Natural Resources and Environment, Naresuan University, 2022
Keywords	Biomass, Carbon Stock, Tree, Community Forestry, Ban Wang Kabak

Abstract

The assessment of tree biomass and carbon stocks in Ban Wang Kabak community forestry, Wang Nok Aen Subdistrict, Wang Thong District, Phitsanulok Province. Were conducted for estimate tree biomass and carbon stocks by systematic sampling 10 m x 10 m and 4 m x 4 m plots for tree and poling data respectively. Forty sampling plots were settled throughout both dry dipterocarp forest and mixed deciduous forest in which 20 plots forest each. Aboveground biomass was analyzed according to the equation of Ogawa *et al*. (1965). The underground biomass, carbon sequestration of biomass and oxygen released were following by the equations of IPCC (2006). In addition, the equation of CO_2 absorption was calculated following by Meepol (2010). The results were found 864 individual trees of 72 species in 63 genera, 30 families. The plant community was classified into 3 types as Mixed deciduous forest (MDF), the Forest ecotone (FE), and Dry dipterocarp forest (DDF). The total biomass of trees in study area was amount 571.15 ton/hectare, and assessment of carbon stock was 268.44 ton of carbon/hectare. While the CO_2 absorption and O_2 release were 984.28 ton of CO_2/hectare and 2,674 ton of O_2/hectare respectively.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Copyright by Naresuan University
All rights reserved