

บทคัดย่อ

จากการศึกษาปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในป่าชุมชนและการวิเคราะห์ค่าดัชนี ความหลากหลายของ ต้นไม้ ลูกไม้ และกล้าไม้ โดยใช้วิธีการสำรวจด้วยวิธี Line plot system ทำการวางแปลงขนาด 17.084 เมตร, 3.99 เมตร ตามลำดับ ในพื้นที่ป่าชุมชน จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 3 แห่ง

พบว่า ป่าชุมชนบ้านคลองตะพานหิน พบพันธุ์ไม้ทั้งหมด 21 ชนิด แบ่งเป็น ต้นไม้ 9 ชนิด ลูกไม้ 5 ชนิด และกล้าไม้ 14 ชนิด ชนิดป่าเป็นป่าเบญจพรรณ คำนวณค่าความหลากหลายของต้นไม้ ลูกไม้และกล้าไม้ เท่ากับ 2.028, 1.609 และ 2.492 ตามลำดับ ความสม่ำเสมอของต้นไม้ ลูกไม้และกล้าไม้ เท่ากับ 0.923, 1 และ 0.944 ตามลำดับ ความร่ำรวยของชนิดไม้ ลูกไม้และกล้าไม้ เท่ากับ 2.717, 2.485 และ 3.990 ตามลำดับ มีปริมาณคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนเท่ากับ 242,866.16 กิโลกรัม หรือ 242.87 ตัน มีสัดส่วนการกักเก็บคาร์บอนเท่ากับ 4,857.32 กิโลกรัมต่อไร่ ป่าชุมชนบ้านไร่ใต้ พบพันธุ์ไม้ทั้งหมด 48 ชนิด แบ่งเป็น ต้นไม้ 15 ชนิด ลูกไม้ 12 ชนิด และกล้าไม้ 38 ชนิด ชนิดป่าเป็นป่าเต็งรัง ค่าดัชนีความหลากหลายของต้นไม้ ลูกไม้และกล้าไม้ เท่ากับ 1.615, 2.037 และ 2.742 ตามลำดับ ความสม่ำเสมอของต้นไม้ ลูกไม้ และกล้าไม้ เท่ากับ 0.596, 0.820 และ 0.754 ตามลำดับ ความร่ำรวยของชนิดไม้ ลูกไม้ และกล้าไม้ 2.717, 2.485 และ 3.990 ตามลำดับ มีปริมาณคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนเท่ากับ 146,401.83 กิโลกรัม หรือ 416.40 ตัน มีสัดส่วนการกักเก็บคาร์บอนเท่ากับ 832.80 กิโลกรัมต่อไร่ ป่าชุมชนบ้านถ้ำสมบัติ พบพันธุ์ไม้ทั้งหมด 95 ชนิด แบ่งเป็น ต้นไม้ 79 ชนิด ลูกไม้ 33 ชนิด และกล้าไม้ 50 ชนิด ชนิดป่าเป็นป่าเต็งรัง ค่าดัชนีความหลากหลายของต้นไม้ ลูกไม้และกล้าไม้ เท่ากับ 2.459, 2.799 และ 3.106 ตามลำดับ ความสม่ำเสมอของต้นไม้ ลูกไม้ และกล้าไม้ เท่ากับ 0.563, 0.710 และ 0.888 ตามลำดับ ความร่ำรวยของชนิดไม้ ลูกไม้ และกล้าไม้ 29.541, 7.733 และ 6.485 ตามลำดับ มีปริมาณคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนเท่ากับ 3,482,442.03 กิโลกรัม หรือ 3,482.44 ตัน มีสัดส่วนการกักเก็บคาร์บอนเท่ากับ 4,158.14 กิโลกรัมต่อไร่

จากการศึกษาสรุปได้ว่า ป่าชุมชนบ้านถ้ำสมบัติมีค่าดัชนีความหลากหลายสูงสุดและปริมาณการเก็บกักคาร์บอนในพื้นที่ป่าชุมชนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ป่าชุมชนบ้านไร่ใต้ และป่าชุมชนบ้านคลองตะพานหิน ตามลำดับ แต่สัดส่วนการเก็บกักคาร์บอน จะเห็นว่าป่าเบญจพรรณ ป่าชุมชนบ้านคลองตะพานหิน มีสัดส่วนการเก็บกักคาร์บอนมากที่สุด คือ 4,857.32 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือป่าชุมชนบ้านถ้ำสมบัติ และป่าชุมชนบ้านไร่ใต้ ซึ่งมีสัดส่วนการเก็บกักคาร์บอน 4,158.14 และ 832.80 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งสภาพป่าเป็นป่าแบบเต็งรัง โดยปริมาณการเก็บกักคาร์บอนจะแปรผันตามขนาดพื้นที่ ความหนาแน่นของต้นไม้และความแตกต่างของชนิดพันธุ์ ทำให้ป่าเบญจพรรณมีปริมาณการเก็บกักคาร์บอนมากกว่าป่าเต็งรังและพื้นที่ขนาดใหญ่จะสามารถเก็บกักคาร์บอนได้มากกว่าป่าชนิดเดียวกันที่มีขนาดเล็กกว่า