

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณการร่วงหล่นของเศษซากพืช รวมทั้งอัตราการย่อยสลายของซากพืชส่วนใบ และประเมินการปลดปล่อยธาตุคาร์บอน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม จากการสลายตัวของเศษซากพืชส่วนใบในป่าชุมชนบ้านหนองดิน อำเภอบ้านพะยอม จังหวัดพัทลุง ผลการศึกษาพบว่า ป่าชุมชนบ้านหนองดิน มีการร่วงหล่นของเศษซากพืช 1,628 กิโลกรัม/ไร่/ปี โดยส่วนใหญ่ของปริมาณซากที่ร่วงหล่นคือส่วนใบ คิดเป็น 71.81 % ของซากทั้งหมด (1,169.35 กิโลกรัม/ไร่/ปี) เมื่อพิจารณาอัตราการย่อยสลาย พบว่า ซากพืชส่วนใบจะถูกย่อยสลายไปมากกว่าร้อยละ 50 ภายในระยะเวลา 69 วัน โดยค่าคงที่ของการย่อยสลาย (k) เท่ากับ 0.01 และเมื่อนำมาวิเคราะห์ถึงการปลดปล่อยอินทรีย์คาร์บอน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม พบว่า ป่าชุมชนบ้านหนองดินมีการปลดปล่อยอินทรีย์คาร์บอนในปริมาณที่มากที่สุด คือ 213.99 ± 14.52 กิโลกรัม/ไร่/ปี รองลงมาคือปริมาณไนโตรเจนและโพแทสเซียมซึ่งมีปริมาณการปลดปล่อยเท่ากัน คือ 4.79 ± 0.33 กิโลกรัม/ไร่/ปี สำหรับปริมาณฟอสฟอรัสพบที่มีการปลดปล่อยเพียง 0.12 ± 0.01 กิโลกรัม/ไร่/ปี

คำสำคัญ : ปริมาณการร่วงหล่น การย่อยสลายซากพืช การปลดปล่อยคาร์บอน และธาตุอาหาร
ป่าชุมชนบ้านหนองดิน

Abstract

This study aims to determine litterfall production, decomposition rate of leaf litterfall and investigated carbon, nitrogen, phosphorus and potassium that were released from decayed leaves litterfall in Ban Nong-Tin community forest, Phapayom district, Phatthalung province. Results showed that annual litter production was 1,628 kg/rai/yr. Most of total litterfalls were leaves, which constituted 71.81% of total litterfalls (1,169.35 kg/rai/yr). Decomposition rate of leaf litterfall was >50% within 69 days and the decomposition k constant was 0.01. Results from nutrient releasing study showed that Ban Nong-Tin community forest had the highest releasing of carbon which was 213.99 ± 14.52 kg/rai/yr, followed by nitrogen and potassium (4.79 ± 0.33 kg/rai/yr) and only 0.12 ± 0.01 kg/rai/yr for the releasing of phosphorus.

Keywords : litterfall production, litter decomposition, carbon and nutrient released, Ban Nong-Tin community forest