

การศึกษาอัตราการสูญเสียน้ำดินและน้ำไหลบ่าจากแปลงทดลอง ปลูกพืชระบบวนเกษตรภายใต้ป่าเต็งรังธรรมชาติ

กลุ่มงานศึกษาและพัฒนาป่าไม้
ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

บทคัดย่อ

การศึกษาอัตราการสูญเสียน้ำดินและน้ำไหลบ่าจากแปลงทดลองปลูกพืชระบบวนเกษตรในพื้นที่ป่าเต็งรังธรรมชาติ ดำเนินการติดต่อกันเป็นเวลา 4 ปี จากปี พ.ศ. 2528-2531 การบันทึกผลเป็นการเก็บข้อมูลในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะลมฟ้าอากาศ โดยเน้นข้อมูลด้านอุณหภูมิและปริมาณน้ำฝนรวมทั้งข้อมูลน้ำไหลบ่าและการสูญเสียน้ำดินเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝน ปริมาณน้ำไหลบ่าและการสูญเสียน้ำดินในแปลงปลูกพืชระบบวนเกษตรภายในป่าเต็งรังของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ผลการศึกษาพบว่าในช่วงเวลา 4 ปีของการทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพลมฟ้าอากาศเพียงเล็กน้อย คือ มีอุณหภูมิสูงสุด/ต่ำสุดเฉลี่ยเป็น 32/19.5 องศาเซลเซียส มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 1,456.1 มิลลิเมตร ส่วนปริมาณการสูญเสียน้ำดินและปริมาณน้ำไหลบ่าสูงสุดนั้นเกิดจากแปลงทดลองในพื้นที่ป่าเต็งรังธรรมชาติที่เกิดไฟป่าซ้ำซาก คือ 210 กิโลกรัม/ไร่/ปี หรือ 1.3 ตัน/เฮกตาร์/ปี และ 73 มิลลิเมตร/ปี โดยเฉลี่ย ตามลำดับ ในขณะที่แปลงที่สูญเสียน้ำดินและน้ำไหลบ่าน้อยที่สุด คือ แปลงทดลองที่มีการทำวนเกษตร โดยการปลูกมะม่วงปะปนกับไม้ดั้งเดิม คือ 16 กิโลกรัม/ไร่/ปี หรือ 0.1 ตัน/เฮกตาร์/ปี และ 10.5 มิลลิกรัม/ปี โดยเฉลี่ย ตามลำดับ ส่วนการวิเคราะห์โดยรวมรายงานได้ว่าแปลงทดลองที่มีการทำวนเกษตรมีอัตราการสูญเสียน้ำดินและน้ำไหลบ่าลดลงทุกปี