

วาทนกานต์ ดอกพิบูล 2555: การประเมินค่าการสูญเสียดิน และปริมาณอินทรีย์คาร์บอนในดินในแต่ละรูปแบบการปลูกแฝก บริเวณศูนย์สาธิตการพัฒนาและรณรงค์การใช้แฝกด้านป่าไม้ที่ 2 จังหวัดสุโขทัย ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม) สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนิตมิตร พุกงาม, วท.ด. 72 หน้า

การประเมินค่าการสูญเสียดิน และปริมาณอินทรีย์คาร์บอนในดินในแต่ละรูปแบบการปลูกแฝก บริเวณศูนย์สาธิตการพัฒนาและรณรงค์การใช้แฝกด้านป่าไม้ที่ 2 จังหวัดสุโขทัย โดยมีแปลงทดลอง 3 รูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย รูปแบบที่ 1 แปลงขนาด 2x10 เมตร มีความลาดชันร้อยละ 5 ประกอบด้วย 6 สิ่งทดลอง ได้แก่ แปลงว่างเปล่า แปลงปลูกแฝกระยะห่างระหว่างต้นเท่ากับ 5, 10, 15, 20 และ 25 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยมีระยะห่างระหว่างแถวเท่ากับ 4 เมตร รูปแบบที่ 2 แปลงขนาด 4x20 เมตร มีความลาดชันร้อยละ 15 ประกอบด้วย 3 สิ่งทดลอง ได้แก่ แปลงว่างเปล่า แปลงปลูกแฝกแถวเดียวระยะห่างตามแนวคิง 4 เมตร และแปลงปลูกแฝกแถวเดียวระยะห่างตามแนวคิง 5 เมตร โดยมีสิ่งทดลองละ 2 ซ้ำ ส่วนรูปแบบที่ 3 แปลงขนาด 2 x2 เมตร มีความลาดชันร้อยละ 25 ประกอบด้วย 3 สิ่งทดลอง แปลงว่างเปล่า แปลงปลูกแฝกแถวเดียว แปลงปลูกแฝก 2 แถวระยะห่างระหว่างแถวเท่ากับ 1.5 เมตร มีสิ่งทดลองละ 3 ซ้ำ ทำการ ศึกษาในช่วงฤดูฝน ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ปี 2554 ทำการเก็บตะกอนทุกครั้งหลังจากฝนตก ผลการศึกษาพบว่า แปลงว่างเปล่ามีการสูญเสียดินรวมมากที่สุดในทุกรูปแบบการทดลอง โดยในรูปแบบที่ 1 พบว่า แปลงปลูกแฝกระยะห่างระหว่าง ต้นเท่ากับ 5 เซนติเมตร เป็นแปลงที่มีค่าการสูญเสียดินน้อยที่สุดเท่ากับ 1.33 ตันต่อเฮกแตร์ต่อปี และมีประสิทธิภาพของแฝกมากที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 87.57 ในรูปแบบที่ 2 พบว่า แปลงปลูกแฝกระยะห่างตามแนวคิง 4 เมตร มีการสูญเสียดินน้อยที่สุดเท่ากับ 2.62 ตันต่อเฮกแตร์ต่อปี และมีประสิทธิภาพของแฝกมากที่สุดเท่ากับ ร้อยละ 59.91 ส่วนในรูปแบบที่ 3 พบว่า แปลงปลูกแฝกสองแถวเป็นแปลงที่มีการสูญเสียดินน้อยที่สุดเท่ากับ 33.36 ตันต่อเฮกแตร์ต่อปี มีประสิทธิภาพของแฝกเท่ากับ ร้อยละ 73.83 สำหรับปริมาณอินทรีย์คาร์บอนในดิน พบว่า แปลงว่างเปล่าของรูปแบบที่ 1, 2 และ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.214, 0.215, 0.02 กรัมคาร์บอนต่อตารางเมตร ตามลำดับ และยังพบว่ามิแนวโน้มที่ลดลง ในส่วนของแปลงที่มีการปลูกแฝกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกรูปแบบการทดลอง

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก