

ณัฐธินา ประทุมมิตร 2549: สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างในดิน ตะกอนดิน และน้ำ
ของบริเวณที่มีวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำแตกต่างกันในพื้นที่เกษตรกรรมของกลุ่มน้ำเขตภูเขา
กรณีศึกษา: สถานีวิจัยการพัฒนาที่ดินบนพื้นที่สูง บ้านบวจัน ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง
จังหวัดเชียงใหม่ ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากร
ธรรมชาติอย่างยั่งยืน) สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ประธานกรรมการที่ปรึกษา:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์สันต์ สัจจันทร์, D.Trop.Geog. 179 หน้า
ISBN 974-16-1104-8

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดและปริมาณสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่ตกค้างใน
ดิน ตะกอนดิน และน้ำ ของพื้นที่ที่มีวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำแตกต่างกัน และเปรียบเทียบวิธีการจัดการ
ดินและน้ำที่มีผลต่อปริมาณสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในดิน ตะกอนดิน และน้ำ ของพื้นที่เกษตรกรรม
กลุ่มน้ำเขตภูเขาของสถานีวิจัยการพัฒนาที่ดินบนพื้นที่สูง บ้านบวจัน ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัด
เชียงใหม่ พบว่า ตัวอย่างดินในแปลงเกษตรกรรมก่อนฤดูการเพาะปลูก ปรากฏสารไตรอะโซฟอสใน
แปลงเกษตรกรรมที่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำแบบต่างๆ ทุกแปลง และทุกระดับความลึกของดิน (0-80
เซนติเมตร) แต่ไม่พบในตัวอย่างดินหลังฤดูการเพาะปลูก สำหรับสารโปรไทโอฟอสตรวจพบที่ระดับ
หน้าดิน เฉพาะช่วงก่อนฤดูการเพาะปลูกเท่านั้น นอกจากนี้พบสารพาราควอตในตัวอย่างดินก่อนและหลัง
ฤดูการเพาะปลูกของทุกแปลงเกษตรกรรมและทุกระดับความลึกของดิน ในตะกอนดินจากพื้นที่ใช้และ
พื้นที่ที่ไม่ใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งในแปลงเกษตรกรรมที่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำแบบ
ต่างๆ ตรวจพบสารไตรอะโซฟอส และสารพาราควอต ส่วนตัวอย่างน้ำตรวจพบสารอีโธออนในพื้นที่ใช้
และพื้นที่ที่ไม่ใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ แต่ไม่พบในตัวอย่างน้ำของแปลงเกษตรกรรม

เมื่อเปรียบเทียบผลของมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำต่อปริมาณสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่
ตกค้างในดิน ตะกอนดิน และน้ำ ของพื้นที่ที่ไม่ใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ พบสารไตรอะโซฟอสและ
สารพาราควอตในปริมาณที่มากกว่าพื้นที่ใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ สำหรับแปลงเกษตรกรรมที่มี
มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่แตกต่างกัน พบว่า แปลงไม่ใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำและมีการใช้สาร
ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช มีปริมาณสารไตรอะโซฟอส และสารพาราควอตมากที่สุด รองลงมา คือ แปลง
อนุรักษ์ดินและน้ำแบบแถบหญ้าแฝกแถวเดียว แปลงอนุรักษ์ดินและน้ำแบบแถบหญ้าธรรมชาติ แปลง
อนุรักษ์ดินและน้ำแบบคูรับน้ำขอบเขา และแปลงไม่ใช้มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำและไม่มีการใช้สาร
ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช พบในปริมาณน้อยที่สุด ตามลำดับ