

บทคัดย่อ

การศึกษาดัชนีผลของการปลูกข้าวโพดแบบต่างๆ ต่อสมบัติและการชะล้างพังทลายของดิน 8 กรรมวิธี ที่บ้านห้วยแหม ตำบลตาลชุม อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 โดยเก็บตัวอย่างดินในแปลงทดลอง ตะกอนในบ่อดักตะกอน ความสูงของข้าวโพด และผลผลิต เพื่อเปรียบเทียบกรรมวิธีที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดบนพื้นที่ลาดเทและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

ผลการศึกษา พบว่า สมบัติของดิน ค่าเฉลี่ยอินทรีย์วัตถุ มีพิสัย เท่ากับร้อยละ 0.5 ถึง 3.4 ค่าการนำไฟฟ้า มีพิสัย เท่ากับ 19.29 ถึง 117.79 ไมโครซีเมนต่อเซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความเป็นกรด - เบส มีพิสัย เท่ากับ 0.5 ถึง 6.9 ค่าเฉลี่ยแอมโมเนียม มีพิสัย เท่ากับ 0.24 ถึง 1.31 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ค่าเฉลี่ยฟอสฟอรัส มีพิสัย เท่ากับ 6.39 ถึง 12.53 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม การสูญเสียไปกับตะกอนดิน จะสูญเสียอินทรีย์วัตถุ มีค่าสูงสุดในกรรมวิธีที่ 2 (25 x 75 ไม่นาฬิกา) เท่ากับร้อยละ 351.1 กิโลกรัมต่อไร่ และมีค่าต่ำสุดในกรรมวิธีที่ 7 (30 x 30 นาฬิกา ปลูกถั่ว) เท่ากับร้อยละ 148.8 กิโลกรัมต่อไร่ สูญเสียแอมโมเนียม มีค่าสูงสุดในกรรมวิธีที่ 6 (25 x 75 นาฬิกา) เท่ากับ 16.52 มิลลิกรัมต่อไร่ และมีค่าต่ำสุดในกรรมวิธีที่ 7 เท่ากับ 7.54 มิลลิกรัมต่อไร่ สูญเสียฟอสฟอรัส มีค่าสูงสุดในกรรมวิธีที่ 3 (30 x 30 ไม่นาฬิกา ปลูกถั่ว) เท่ากับ 379.8 มิลลิกรัมต่อไร่ และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในกรรมวิธีที่ 7 เท่ากับ 101.7 มิลลิกรัมต่อไร่ ผลผลิตข้าวโพดต่อไร่ กรรมวิธีที่ 3 มีผลผลิตข้าวโพดเท่ากับ 1,943.00 กิโลกรัมต่อไร่ ความสูง เท่ากับ 267.7 เซนติเมตร การ

ชะล้างพังทลายของดิน เท่ากับ 5.42 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นกรรมวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการปลูกข้าวโพด เพราะให้ผลผลิตมากที่สุด ความสูงที่สุด และการชะล้างพังทลายน้อยที่สุด กรรมวิธีที่ 6 มีผลผลิตข้าวโพด เท่ากับ 806.00 กิโลกรัมต่อไร่ ความสูง เท่ากับ 204.6 เซนติเมตร การชะล้างพังทลายของดินรวม เท่ากับ 9.96 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นกรรมวิธีที่ให้ผลผลิตต่ำที่สุด ความสูงต่ำที่สุด และการชะล้างพังทลายมากที่สุด กรรมวิธีที่ 3 เหมาะสมว่ากรรมวิธีอื่นๆ จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรการปลูกข้าวโพดด้วยวิธีนี้ เพราะจะทำให้ลดการชะล้างพังทลายของดินในแปลงปลูกข้าวโพดและมีผลผลิตสูง