

ผลของการไถระเบิดดินดานต่อสมบัติของดินและการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังในจังหวัดนครราชสีมา

ชั้นดานไถพรวนเป็นชั้นดินล่างแน่นทึบ ซึ่งเป็นผลมาจากการใช้เครื่องจักรกลเกษตรขนาดใหญ่ในการเตรียมดินเป็นประจำ และการไถพรวนในขณะที่ความชื้นดินไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการอัดตัวแน่นของชั้นดินที่อยู่ข้างใต้ชั้นไถพรวน การไถพรวนดินมากครั้งเกินไปทำให้อินทรีย์วัตถุในดินสลายตัวอย่างรวดเร็ว โครงสร้างของดินเสียไป เมื่อดินแห้งจะแน่นทึบและแข็งเป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของพืช เช่นเดียวกับการเกิดชั้นดานไถพรวนซึ่งมีผลทำให้พืชตอบสนองต่อการใส่ปุ๋ยไม่เต็มที่ที่คาดหวังไว้



จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ดินที่ใช้ในปลูกมันสำปะหลังในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ ชุดดิน วาริน สติก โคราซ ยโสธร และน้ำพอง จำนวน 28 บริเวณ พบชั้นดานไถพรวนในทุกบริเวณที่ระดับความลึกระหว่าง 15-40 เซนติเมตร น้ำไหลซึมลงในทางตั้งได้ช้า ส่งเสริมให้เกิดการกร่อนดินได้ง่าย และชั้นดังกล่าวจะจำกัดการแทงหัว การดูดธาตุอาหารและน้ำของมันสำปะหลัง ทำให้หัวมันที่ได้มีขนาดเล็กและคอด เนื่องจากรากจะอยู่เหนือชั้นดาน และกั้นไม่ให้น้ำด้านล่างซึมขึ้นมาทำให้ขาดน้ำได้



นอกจากนี้อาจทำให้เกิดชั้นน้ำใต้ดินชั่วคราวขึ้นในฤดูฝน ส่งผลให้หัวมันสำปะหลังเน่า

จากรายงานที่ผ่านมา พบว่า การไถระเบิดดินดานช่วยยกระดับผลผลิต ทำให้ได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้น 15 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับพื้นที่ใกล้เคียงที่ไม่ได้ไถระเบิดดินดาน แต่ปัจจุบันข้อมูลในการจัดการดินโดยการไถระเบิดดินดานยังไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดว่าเมื่อไถระเบิดดินดานแล้วสมบัติของดินทางกายภาพดินจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

คุณจักรพันธ์ เกาสระคู และคณะ จากกรมพัฒนาที่ดิน ได้ศึกษาการไถระเบิดดินดานและศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติของดินต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของมันสำปะหลังในพื้นที่ จ. นครราชสีมา ดำเนินการทดลองในแปลงเกษตรกร 20 ราย โดยไถระเบิดดินดานให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรายละ 5 ไร่ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจาก บริษัท สยามคูโบต้า คอร์ปอเรชั่น จำกัด และเก็บตัวอย่างดิน ตัวอย่างพืชเพื่อวิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงจากการไถและไม่ไถระเบิดดินดาน



จากการทดลองทำให้ทราบผลการเปลี่ยนแปลงคือ แปลงที่ไถระเบิดดินดาน มีสมบัติทางกายภาพของดินดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงที่ไม่ไถระเบิดดินดาน มันสำปะหลังมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงที่ไม่ไถระเบิดดินดานร้อยละ 17



เปรียบเทียบแปลงไถระเบิดดินดานกับไม่ไถระเบิดดินดาน