

บทที่ 5

สรุปผล วิจัย และเสนอแนะ

จากการศึกษา พบว่าดินที่ไถปกติมีความหนาแน่นรวมเพิ่มขึ้นสูงที่สุดที่ระดับความลึก 15-30 เซนติเมตรและลดลงที่ความลึก 30-50 เซนติเมตร ขณะที่สภาพดินไม่ไถ 1 ปี มีความหนาแน่นรวมของดินเพิ่มสูงขึ้นตามความลึกของดินที่เพิ่มขึ้น ส่วนในสภาพดินไม่ไถ 2 ปีไม่มีการเปลี่ยนแปลงของความหนาแน่นรวมของดินแต่ระดับความลึกของดิน และในสภาพดินไม่ไถ 3 ปีมีความหนาแน่นรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อยที่ระดับความลึก 15-30 เซนติเมตรและลดลงที่ระดับความลึก 30-50 เซนติเมตร

ค่าเฉลี่ยของปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสภาพนาไถทำเทือก ดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 1 ดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 2 และ ดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 3 มีค่า 1.42, 1.52, 0.86, และ 1.39 mg Kg⁻¹ ตามลำดับ และพบว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 1 มีปริมาณมากที่สุดคือ 1.52 mg Kg⁻¹ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับดินสภาพนาไถทำเทือก ดินในสภาพนาไม่ไถปีที่ 2 และดินในสภาพนาไม่ไถปีที่ 3 ขณะเดียวกันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติในดินสภาพนาไถทำเทือกกับดินในสภาพนาไม่ไถปีที่ 3 และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินทั้ง 4 แปลง พบว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นในดินนาไม่ไถปีที่ 1 เมื่อเทียบกับดินสภาพนาไถ และปริมาณอินทรีย์วัตถุลดลงในดินไม่ไถปีที่ 2 และปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นในแปลงดินไม่ไถปีที่ 3

ส่วนปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินที่ระดับความลึก 15-30 เซนติเมตร ในดินสภาพนาไถทำเทือก ดินในสภาพนาไม่ไถปีที่ 1 ดินในสภาพนาไม่ไถปีที่ 2 และดินในสภาพนาไม่ไถปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินเท่ากับ 0.73, 1.16, 0.50 และ 0.93 mg Kg⁻¹ ตามลำดับ และค่าดังกล่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาณอินทรีย์วัตถุที่พบในดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 1 มีมากที่สุดคือ 1.16 mg Kg⁻¹ และเมื่อเปรียบเทียบปริมาณอินทรีย์วัตถุทั้ง 4 แปลงมีผลทำนองเดียวกันกับปริมาณอินทรีย์วัตถุที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร

ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินที่ระดับความลึก 30-50 เซนติเมตร ในดินสภาพนาไถทำเทือก ดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 1 ดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 2 และดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินเท่ากับ 0.53, 0.68, 0.51 และ 0.64 mg Kg⁻¹ ตามลำดับ และพบว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 1 มีปริมาณมากที่สุด คือ 0.68 mg Kg⁻¹ ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับดินสภาพนาไถทำเทือก ดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 2 และดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 3 แต่ในดินสภาพนาไม่ไถปีที่ 2 กับดินสภาพนาไถทำเทือก ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบปริมาณอินทรีย์วัตถุในแต่ละระดับความลึกดิน ปรากฏว่า ปริมาณอินทรีย์วัตถุลดลงเมื่อความลึกของดินเพิ่มขึ้น แต่ในดินสภาพนาไม่ไถ 2 ปีไม่มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ

อินทรีย์วัตถุที่ระดับความลึก 15-50 เซนติเมตร และพบว่าทุกสภาพดินมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงที่ความลึก 0-15 เซนติเมตร

จึงอาจสรุปได้ว่าการทำนาแบบไม่ไถ ทำให้ดินมีโครงสร้างดีขึ้น และการสะสมอินทรีย์วัตถุจะมีมากในดินบน ที่น่าจะเหมาะสมกับการปลูกข้าว ที่มีระบบรากส่วนใหญ่อยู่ในระดับชั้นดินตื้น และสามารถเจริญลงไปดินลึกเพื่อการดูดน้ำและธาตุอาหารได้ดีกว่าการปลูกในระบบไถพรวน

☛ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

- จังหวะ ระยะเวลา ไม่สอดคล้องกับฤดูกาลเตรียมการและจัดหาวัสดุทดลอง
- เวลาเตรียมการสั้น เป้าหมายและระดับความเข้าใจของเกษตรกรผู้ร่วมงานแตกต่างกัน
- การทำงานระบบเครือข่าย การรอความพร้อมของกลุ่ม
- การวิจัยแบบค้นหาคำตอบ (Exploratory research) ในชุมชน
- ความยากของการเตรียมวัสดุทดลองต่างๆของเกษตรกรในพื้นที่ทดลอง

★ แนวทางการพัฒนาผลงานวิจัย

- การขยายผลจากแปลงทดสอบที่ได้ผลดี
- การสร้างความเข้าใจในเทคนิคและวิธีการวิจัยแบบ exploratory research
- การประมวลข้อมูลการทดสอบโดยรวม จากทุกฝ่าย
- การวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลการทดลองในมุมมองต่างๆ
- การตรวจสอบผลทางหลักวิชาการต่างๆ
- การทดสอบซ้ำตามข้อสรุปเบื้องต้น
- การประมวลผลรวมของการทดสอบทั้งหมด