

บทที่ 5

บทสรุป

การสูญเสียดินและน้ำไหลบ่าในแต่ละวิธีการปลูกพืช

วิธีการปลูกข้าวโพดระหว่างแถบหญ้ารัฐซีและมีมะละกอปลูกร่วมด้วยลดการสูญเสียดินได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับทุกวิธีการปลูกข้าวโพด โดยในแปลงที่ใส่ปุ๋ยเคมีนั้นทุกวิธีการปลูกข้าวโพดยกเว้นการปลูกข้าวโพดร่วมกับหญ้ารัฐซีและมะละกอสูญเสียดินมากกว่าระดับที่ยอมให้เกิดได้ คือ 1.76 ตันต่อไร่ ในปี 1 ของการทดลอง ส่วนปีที่ 2 และ 3 ทุกวิธีการปลูกข้าวโพดแบบอนุรักษ์ดินและน้ำสูญเสียดินน้อยกว่าระดับที่ยอมให้เกิดได้ มีเพียงการปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกรปฏิบัติเท่านั้นที่มีการสูญเสียดินน้อยกว่าระดับที่ยอมให้เกิดได้เมื่อเข้าสู่ปีที่ 3 ของการทดลอง ส่วนแปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ยเคมีก็ให้ค่าเช่นเดียวกับแปลงที่ใส่ปุ๋ยเคมี แต่ประสิทธิภาพในการลดการสูญเสียดินต่ำกว่าแปลงที่ใส่ปุ๋ย สำหรับน้ำไหลบ่าหน้าดินวิธีการปลูกข้าวโพดร่วมกับแถบหญ้ารัฐซีกับมะละกอลดปริมาณน้ำไหลบ่าได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับทุกวิธีการปลูกข้าวโพด

การเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีและความอุดมสมบูรณ์ของดิน

ทุกวิธีการปลูกข้าวโพดทำให้ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม อินทรีย์วัตถุ ความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวกและความเป็นกรดของดินลดลงเล็กน้อยตลอด 3 ปีของการทดลอง แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติในทุกวิธีการปลูกข้าวโพดทั้งในแปลงที่ใส่และไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ส่วนงบบดลูกราดไนโตรเจนวิธีการปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกรปฏิบัติให้ค่าบดลูกราดในขณะทำการปลูกข้าวโพดแบบอนุรักษ์ดินและน้ำทั้ง 4 วิธีมีงบบดลูกราดเป็นบวก

คุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ของแต่ละวิธีการปลูกพืช

วิธีปลูกข้าวโพดที่ให้ความคุ้มค่าในการลงทุนมากที่สุด คือการปลูกข้าวโพดร่วมกับหญ้า รัฐซีและมะละกอ มีอัตราส่วนต่อต้นทุนสูงสุดตั้งแต่ปีที่ 1 – 3 ส่วนวิธีการปลูกแบบอนุรักษ์ดินและน้ำอีก 3 วิธีจะเริ่มให้ผลตอบแทนมากขึ้นในปีที่ 2 เป็นต้นไป โดยที่แปลงที่ใส่ปุ๋ยเคมีให้ผลตอบแทนสุทธิมากกว่า

แปลงที่ไม่ใส่ปุ๋ยเคมีเสมอ ในขณะที่การปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกรปฏิบัตินั้นให้ความสำคัญค่าในปีที่ 1 และ 2 เท่านั้น

ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำ

1. เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำอยู่ในระดับสูง เข้าใจผลดีและผลเสียที่เกิดจากการทำการเกษตรแบบไม่อนุรักษ์ดินและน้ำ แต่ยังมีบางส่วนที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจถึงผลเสียที่เกิดจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเป็นเวลานานๆ การไถพรวนขึ้นลงตามความลาดเทของพื้นที่ การใช้ปุ๋ยเคมีมากเกินไปเกินความต้องการของพืช การเผาเศษซากพืชในพื้นที่เพาะปลูก และรวมถึงการใช้พืชอนุรักษ์ชนิดอื่นๆที่ไม่ใช่หญ้าแฝก เช่น กระจับปี่ มาปลูกร่วมกับพืชหลัก
2. เกษตรกรมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ดินและน้ำสูงประมาณ 69.23 เปอร์เซนต์ เกษตรกรเห็นด้วยถ้ามีระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่แล้วจะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น และเห็นด้วยกับวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ส่งเสริมในพื้นที่ พร้อมทั้งสามารถนำไปปฏิบัติเองได้
3. วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เกษตรกรมีความพอใจมากที่สุด คือ การปลูกข้าวโพดร่วมกับแถบหญ้ารัฐและมะละกอ ส่วนวิธีที่เกษตรกรไม่พึงพอใจมากที่สุดคือ การปลูกข้าวโพดร่วมกับแถบกระจับปี่ เนื่องจากการปลูกร่วมกับกระจับปี่ให้รายได้ไม่ต่างจากวิธีที่เกษตรกรทำอยู่ ในปัจจุบัน
4. วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ส่งเสริมที่เกษตรกรชอบ คือ การปลูกข้าวโพดร่วมกับแถบหญ้ารัฐและมะละกอ ส่วนวิธีการปลูกข้าวโพดร่วมกับแถบกระจับปี่ไม่มีเกษตรกรรายใดชอบ โดยเกษตรกรร้อยละ 61.54 สนใจจะทำการเพาะปลูกแบบอนุรักษ์ดินและน้ำ
5. ความต้องการที่จะให้ภาครัฐบาลส่งเสริมในด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่ การจัดอบรมเรื่องการบำรุงดิน การเพิ่มผลผลิต การอนุรักษ์ดินและน้ำ การเกษตรแบบผสมผสาน การจัดตั้งกองทุนปุ๋ย กองทุนหมู่บ้าน กองทุนเพื่อสร้างอ่างเก็บน้ำและระบบชลประทาน การสนับสนุนปุ๋ยเคมี เมล็ดพันธุ์ และอุปกรณ์การเกษตร

วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมกับหมู่บ้านป่อเหมืองน้อย

วิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพดีในการอนุรักษ์ดิน น้ำ และธาตุอาหาร ช่วยเพิ่มผลผลิตของพืชหลัก ให้คุณค่าทางเศรษฐกิจสูง และตรงกับความต้องการของเกษตรกรคือ การปลูกข้าวโพดร่วมกับแถบหญ้ารัฐและมะละกอ

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาทางด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่จริง ผลที่เกิดจากวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีการต่างๆ จะส่งผลดีต่อพื้นที่ซ้ำ จึงจำเป็นต้องใช้ระยะเวลาานหลายปี อย่างน้อย 3 ปีขึ้นไปในการศึกษา

2. จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า วิธีการปลูกข้าวโพดวิธีที่ไม่ใส่ปุ๋ยนั้นให้ผลผลิตน้อยกว่าแปลงปลูกข้าวโพดที่ทำการใส่ปุ๋ยถึงร้อยละ 30 - 40 และไม่คุ้มค่าในการลงทุน พร้อมกับแถบพีชอนุรักษ์ต่างๆ ก็ไม่เจริญเติบโตเต็มที่ ทำให้ประสิทธิภาพในการช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำไม่ดี จึงสรุปได้ว่าการปลูกข้าวโพดร่วมกับวิธีการอนุรักษ์แบบต่างๆ โดยที่ไม่ใส่ปุ๋ยนั้นไม่เหมาะสมให้แนะนำเกษตรกรปฏิบัติ

3. วิธีการหรือรูปแบบต่างๆ ที่ใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำต้องปฏิบัติได้ง่าย ต้นทุนในการลงทุนต่ำ ทั้งช่วยเพิ่มรายได้ และช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำควบคู่ไปด้วย

4. จัดให้มีตลาดรองรับผลผลิตที่เกิดขึ้นจาก แถบพีชอนุรักษ์ ไม้ผลระหว่างแถบพีช เพื่อให้เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้มากขึ้น และสนับสนุนเงินลงทุนที่จำเป็นในช่วงเริ่มต้น

5. ให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการคัดเลือกพืชที่นำมาอนุรักษ์ พร้อมทั้งให้มีส่วนร่วมในการสร้างและดูแลแปลงสาธิตการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น จัดแบ่งกลุ่มเกษตรกรดูแลแปลงสาธิตอย่างน้อยอาทิตย์ละครั้ง ให้เกษตรกรได้สังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นบนพื้นที่เพาะปลูกเปรียบเทียบกับแปลงที่เกษตรกรปฏิบัติกับแปลงที่มีระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ อาจต้องมีค่าตอบแทนในการไปดูแลเพื่อเป็นแรงจูงใจ เพื่อเปลี่ยนทัศนคติให้เห็นว่าการปฏิบัติวิธีการอนุรักษ์นั้นเป็นเรื่องไม่ยาก

6. เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจกันดีถึงข้อเสียที่เกิดจากการไม่ทำการอนุรักษ์ดินและน้ำบนที่สูง รวมถึงข้อดีที่จะเกิดขึ้นถ้าหากจัดทำระบบอนุรักษ์ในพื้นที่ และก็ยังมีความสนใจที่จะปฏิบัติจัดทำอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ของตนด้วย แต่เกษตรกรไม่สามารถจะนำมาปฏิบัติได้เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น และเสียเวลาในการนำวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำมาใช้ในพื้นที่ เกษตรกรอยากให้รัฐบาลเข้ามาจัดแจกฟรีหรือจำหน่ายพันธุ์พืชที่ใช้ในการอนุรักษ์ ในราคาที่ถูกลง รวมถึงปัจจัยการผลิตต่างๆ เช่น ปุ๋ยเคมี และอยากได้ความรู้เรื่องการเพิ่มผลผลิตพืช และการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินเพิ่มขึ้น