

สรุปผลการทดลอง

การทดสอบระบบพืชในระดับไร่นาในเขตพื้นที่คอนอาศัยน้ำฝน ในพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดินป่าจอมทอง อ.จอมทอง จ. เชียงใหม่ อาจสรุปได้ว่า

1. ระบบการปลูกถั่วลิสงตามด้วยถั่วเขียว เป็นระบบเดียวที่มีผลตอบแทนเพิ่มทางเศรษฐกิจที่สามารถยอมรับได้ ที่ดีกว่าระบบเดิมที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่คือ มีอัตราการเพิ่มของผลตอบแทนการผลิตต่อการลงทุน 64% ส่วนระบบการปลูกถั่วเขียวตามด้วยถั่วเหลือง และระบบการปลูกถั่วเขียวตามด้วยถั่วลิสงนั้น ให้ผลตอบแทนไม่ดีกว่าระบบเดิมของเกษตรกร
2. ระบบการปลูกถั่วเขียวตามด้วยถั่วเหลือง ยังเป็นระบบที่ควรจะมีการศึกษาต่อไป เนื่องจากมีเพาะปลูกนี้ ปริมาณและการกระจายน้ำฝนผิดปกติจากปีที่ผ่าน ๆ มา ในช่วงต้นฤดูฝนจึงทำให้ผลผลิตถั่วเขียวต่ำ และทำให้ผลตอบแทนต่ำไปด้วย ซึ่งคาดว่าถั่วเขียวจะสามารถให้ผลผลิตได้ดี ถ้ามีปริมาณน้ำฝนและการกระจายน้ำฝนเป็นปกติ การนำพันธุ์ถั่วเขียวพันธุ์อื่นที่มีลักษณะต่าง ๆ ดีกว่าพันธุ์อุ้มทอง 1 มาปลูกแทนจะทำให้ได้ผลตอบแทนที่ดีขึ้น และถั่วเหลืองที่ปลูกตามถั่วเขียวมีผลผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจใกล้เคียงกับผลตอบแทนจากการปลูกถั่วเหลืองพืชเดี่ยวของเกษตรกร
3. ระบบการปลูกถั่วเขียวตามด้วยถั่วลิสง เป็นไปได้ยากในพื้นที่ดังกล่าว เนื่องจากถั่วลิสงที่ปลูกเป็นพืชที่สองตามหลังถั่วเขียว ให้ผลผลิตต่ำและให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจต่ำกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับถั่วเหลืองที่ปลูกตามหลังถั่วเขียว และการปลูกถั่วเหลืองอย่างเดี่ยวของเกษตรกรซึ่งปลูกในช่วงปลายฝนเหมือนกัน
4. การใช้ปุ๋ยและปูนขาวในระดับต่าง ๆ ที่ทดสอบให้ผลผลิตมากกว่าวิธีการที่ไม่มีการใส่ปุ๋ยและปูนขาวในพืชแต่ละชนิดในระบบการปลูกพืช และจะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สามารถยอมรับได้ในถั่วลิสงที่ปลูกเป็นพืชแรก ถั่วเหลืองที่ปลูกตามหลังถั่วเขียว ถั่วลิสงที่ปลูกตามหลังถั่วเขียว ถั่วเขียวที่ปลูกตามหลังถั่วลิสง และการปลูกถั่วเหลืองพืชเดี่ยวของเกษตรกร ส่วนถั่วเขียวที่ปลูกเป็นพืชแรกไม่ให้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้น เมื่อมีการลงทุนใส่ปุ๋ยเพิ่มขึ้นเนื่องจากภาวะฝนแล้งในฤดูกาลเพาะปลูกที่ทำการศึกษานี้

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบการปลูกกล้วยปลีสังคามด้วยถั่วเขียว เป็นระบบที่ให้ผลตอบแทนที่ดีในพื้นที่ การใส่ปุ๋ยและปูนขาววิธีการต่าง ๆ ในถั่วปลีสังคามจะให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สามารถยอมรับได้ในทุกวิธีการ รวมทั้งการปลูกถั่วเขียวเป็นพืชที่สองไม่มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ สามารถเก็บเกี่ยวได้ครั้งเดียวในช่วงที่หมดฝนแล้ว แต่เกษตรกรยังยอมรับการปลูกถั่วเหลืองเป็นพืชปลายฤดูฝนอยู่ ดังนั้นระบบการปลูกกล้วยปลีสังคามด้วยถั่วเขียวจึงควรเป็นทางเลือกหนึ่งถ้าหากเกษตรกรมีการเปลี่ยนจากการปลูกถั่วเหลืองเพื่อไปปลูกพืชไร่ชนิดอื่นที่จะให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าการปลูกถั่วเหลืองพืชเดียวของเกษตรกร

2. ควรจะมีการทดสอบพันธุ์ถั่วเขียวพันธุ์อื่น ๆ ที่มีลักษณะดีกว่าพันธุ์อุ้มหอม 1 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรใช้อยู่ในระบบที่มีการปลูกถั่วเขียวเป็นพืชแรกในพื้นที่ ถั่วเขียวพันธุ์ดังกล่าว ควรเป็นพันธุ์ที่มีผลผลิตสูง มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น ต้นเตี้ยและทรงพุ่มเล็กกว่าสามารถปลูกได้จำนวนต้นต่อพื้นที่มาก และเป็นพันธุ์ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้มาก ๆ พร้อมกัน

3. ควรจะมีการศึกษาถึงการปลูกไม้ผลแล้วจัดระบบการปลูกพืชไร่ระหว่างแถวของไม้ผล ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้สามารถเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ได้ในระยะยาว เพราะจากการศึกษาข้อมูลหุคิยภูมิ จากการสำรวจของสายงานสมรรถนะที่ดิน กองจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน ในปี 2525 สรุปไว้ว่า พื้นที่ดังกล่าวเหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการปลูกไม้ผลและเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกพืชไร่

4. จากการศึกษาพื้นที่พบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีดินเป็นดินทราย มีปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ และมีธาตุอาหารพืชในดินค่อนข้างต่ำ จะทำให้เกิดปัญหาการขาดธาตุอาหารพืชในระยะยาวได้ ควรจะมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ ดังเช่น การใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อการบำรุงดิน หรือการหึงเศษซากพืชหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จแล้วไว้ในแปลงโดยไม่เผาหึง เพื่อทำการไถกลบในฤดูถัดไป ซึ่งจะช่วยให้คุณสมบัติทางฟิสิกส์และทางเคมีของดินดีขึ้น รวมทั้งจะช่วยให้ความเป็นประโยชน์ของธาตุอาหารพืชที่มีอยู่ในดิน และจากการใส่ปุ๋ยชนิดต่าง ๆ ของเกษตรกรได้ผลดีขึ้นกว่าเดิม