

บทที่ 6

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. ผลงานวิจัยทดลองปลูกข้าวโดยใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดโดยวิธีธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว

1.1 ผลเก็บข้อมูลการตกกล้า

วิธีการตกกล้าแบบทั่วไปกับการตกกล้าแบบใช้ตาข่ายการใช้น้ำเสียในการตกกล้าพบว่า การเจริญเติบโตของข้าวไม่แตกต่างกัน แต่ความเร็วในการถอนการตกกล้าด้วยการใช้ตาข่ายรวดเร็วกว่าการตกกล้าด้วยวิธีการปกติ ความเสียหายในการถอนกล้า การใช้ตาข่ายเสียหายน้อยกว่าด้วยเช่นกัน จึงเหมาะที่จะนำวิธีการตกกล้าโดยวิธีการใช้ตาข่ายมาใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตกกล้า

1.2 ผลเก็บข้อมูลการปลูกและตัดยอดข้าวและไม่ตัดยอดข้าวดูอาการเหี่ยวใบ

การปลูกข้าวไม่ว่าจะตัดยอดหรือไม่ตัดยอดก็ตามให้ผลที่ไม่แตกต่างกันคือข้าวมีการเจริญเติบโตทางด้านลำต้นและใบสูง จนทำให้ข้าวไม่สามารถให้ผลผลิตได้ จึงควรเลือกวิธีการอื่นหรือปลูกเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์

2. ผลงานวิจัยทดลองปลูกพืชไรโดยใช้น้ำสองคุณภาพระหว่างการบำบัดและบำบัดโดยกระบวนการธรรมชาติเรียบร้อยแล้ว

2.1 เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิต และเปอร์เซ็นต์ความหวานของอ้อยระหว่างน้ำ 2 คุณภาพ

อ้อยที่ได้รับน้ำ 2 คุณภาพ ให้ผลผลิตที่สูงกว่าการปลูกโดยใช้น้ำทั่วไปแต่ผลผลิตที่ได้เปอร์เซ็นต์ความหวานต่ำกว่าค่าความหวานทั่วไป จึงเหมาะที่จะปลูกเพื่อเป็นท่อนพันธุ์ หรือควรงดการให้น้ำให้ยาวนานขึ้นเพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์ความหวาน

2.2 ข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิตของข้าวโพดระหว่างน้ำ 2 คุณภาพ

ข้าวโพดเป็นพืชที่เหมาะสมต่อการใช้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและน้ำเสียที่อยู่ระหว่างการบำบัดมากที่สุด ผลจากการทดลองพบว่าผลผลิตข้าวโพดที่ใช้น้ำน้ำเสียที่อยู่ระหว่างการบำบัดให้ผลผลิตมากกว่าการให้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว

2.3 ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของมันเทศ

การเจริญเติบโตของมันเทศเป็นปกติ มีความต้านทานต่อโรคและแมลงสูง ทั้งยังให้ผลผลิตที่สูงไม่แตกต่างจากผลผลิตในภาคเดียวกัน

3. ส่วนงานปลูกพืชโดยวิธีสังเกตการณ์รอบบริเวณพื้นที่แปลงวิจัย

การเจริญเติบโตของพืชโดยรอบเป็นปกติ ไม่มีความผิดปกติไม่ว่าจะเป็นทางลำต้นและใบ จะมีเพียงมะลิและถั่วพุ่มบางส่วนที่มีแมลงรบกวนแต่เพียงพื้นที่เล็กน้อยเท่านั้น พืชอื่น ๆ เช่น พุทธรักษา กล้าย บัว บัวบก เทียนทอง มีการเจริญเติบโตที่เป็นปกติดี

จากการทดลองและสังเกตการณ์พบว่า ไม่มีพืชใดเลยเมื่อได้รับน้ำเสียแล้วตายเลย และยังมีการสนองตอบต่อน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดและน้ำเสียระหว่างการบำบัด เป็นอย่างดีไม่ว่าจะเป็น การเจริญเติบโต น้ำหนักสด น้ำหนักแห้ง และผลผลิตที่ได้ จึงเป็นทางเลือกอีกทางที่จะใช้น้ำเสีย เพื่อการเกษตร เพียงแต่ควรเลือกพืชที่เหมาะสมในการรับน้ำเสีย

4. ข้อเสนอแนะ

การใช้น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดโดยวิธีการธรรมชาติเพื่อการเกษตร ทำให้ทราบว่าน้ำเสีย จากชุมชนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตรได้ดี แต่เป็นการศึกษาในมุมมองกว้าง จึงอาจมีการ ศึกษาไม่ครอบคลุมในข้อมูล อีกหลายประเด็น ดังนั้นเพื่อให้สามารถนำน้ำเสียกลับมาใช้ประโยชน์ ทางทางการเกษตรได้สูงสุด ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมตามมาในภายหลังและให้ผลการ ศึกษาที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงขอเสนอแนะข้อพิจารณาในการใช้น้ำเสียมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และประเด็นที่น่าจะมีการศึกษาเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

4.1 ข้อควรพิจารณา

4.1.1 เลือกชนิดพืชอื่นที่ยังไม่ได้ทำการทดลอง ซึ่งควรเป็นพืชไม่นำมาบริโภค สดและเป็นพืชหลักทางเศรษฐกิจกับน้ำเสีย เพื่อเพิ่มทางเลือกในการใช้น้ำเสียเพื่อการเกษตร และ ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4.1.2 พืชแต่ละชนิดมีการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน ควรเลือกพืชที่จะทำการ ปลูกครั้งต่อไปให้หลากหลาย เช่นพืชที่มีการแตกกอ พืชที่ไม่มีการแตกกอ เพื่อศึกษาความเหมาะสมของการใช้น้ำเสีย เพื่อการเกษตร และเป็นการศึกษาการให้ผลผลิตของพืชที่ปลูก เพราะการ ปลูกพืชของเกษตรกรต้อง การผลผลิต จึงควรศึกษาพืชที่จะให้ผลผลิตที่ดีที่สุดเมื่อใช้น้ำเสีย

4.2 งานที่ควรศึกษาเพิ่มเติม

4.2.1 ผลผลิตของพืช การเลือกพืช ควรมีการศึกษาความเหมาะสมของพืชที่ได้รับ น้ำเสียว่าพืชชนิดใดเหมาะสมในการใช้น้ำเสีย และเมื่อพืชนั้นได้รับน้ำเสียให้ผลผลิตที่คุ้มค่า การลงทุนหรือไม่ เพื่อเป็นทางเลือกซึ่งนำมาเพื่อรายได้ ดังนั้นหากมีการศึกษาครั้งต่อไป จึงควร เน้นผลการศึกษาด้านผลผลิตของพืชที่ปลูกให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4.2.2 ศึกษาพืชที่นำมาบริโภคสด ควรมีการศึกษาวเคราะห์พืชที่ได้รับน้ำเสียว่า สามารถนำมาบริโภคสดได้หรือไม่ มีสารตกค้างในผลผลิตหรือไม่

4.2.3 ศึกษาผลกระทบระยะยาวของการนำน้ำเสียมาใช้ทางการเกษตร เนื่องจากการให้น้ำเสียแก่ดินอาจจะเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน ดังนั้นจึงควรพิจารณาศึกษาเพิ่มเติมถึงผลกระทบระยะยาว ถึงแม้ว่าการศึกษาในระยะสั้นจะบ่งบอกว่าน้ำเสียทำให้ลักษณะของดินดีขึ้นก็ตาม

4.2.4 ศึกษาผลกระทบต่อพืชที่ได้รับน้ำเสียต่างคุณภาพ ในด้านการเจริญเติบโตและผลผลิต

4.2.5 ศึกษาผลของพืชเกษตรที่นำมาบำบัดน้ำเสีย ว่าสามารถบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพเพียงใดและพืชสามารถให้ผลผลิตในปริมาณที่คุ้มทุนหรือไม่