

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาอิทธิพลของเจ้าหน้าที่ต่อการเจริญเติบโต การดูแลรักษาอาหารและผลผลิตพืช รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ข้าวและข้าวโพดเป็นพืชทดสอบ พบว่าการปลูกพืชทดสอบดังกล่าวในกระถางติดต่อกันทั้ง 2 ครั้ง ให้ผลที่คล้ายกัน ผลการทดลองที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้

1. เจ้าหน้าที่มีอิทธิพลน้อยมากต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตของข้าวที่ปลูกในสภาพน้ำขัง
 2. การใส่เจ้าหน้าที่ทำให้ความสามารถในการแทงไหลขึ้นเหนือผิวดินของต้นกล้าข้าวโพดเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ทำให้ดินร่วนซุย การระบายน้ำและการถ่ายเทอากาศดีขึ้น ส่งผลให้การเจริญเติบโต การดูแลรักษาอาหารที่สำคัญเช่นแคลเซียมและโบรอน รวมทั้งผลผลิตของข้าวโพดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามในการปลูกข้าวโพดซ้ำในกระถางครั้งที่ 2 พบว่าการตอบสนองของพืชต่อการใส่เจ้าหน้าที่ได้ลดน้อยลง เมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกครั้งแรก
 3. การใส่เจ้าหน้าที่ซึ่งมีองค์ประกอบของแคลเซียมค่อนข้างสูง ทำให้อัตราส่วนของ Ca:Mg ในดินกว้างมากขึ้น จนอาจทำให้ความเป็นประโยชน์และการดูแลแมกนีเซียมโดยพืชลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปลูกพืชซ้ำในดินเดิมที่มีแมกนีเซียมต่ำและมีปริมาณดินอย่างจำกัดในกระถาง
 4. เจ้าหน้าที่ที่ใช้ในการทดลองมีอิทธิพลน้อยมากต่อปริมาณของโลหะหนักในเมล็ดข้าว/ข้าวโพด การสะสมในดิน และความเข้มข้นใน leachate โดยที่ปริมาณของธาตุโลหะหนักในพืช ดินและ leachate ดังกล่าวในทุกอัตราของเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับที่ต่ำมาก ซึ่งส่วนใหญ่แล้วไม่แตกต่างไปจาก treatment ที่ไม่ได้ใส่เจ้าหน้าที่ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่า ในสภาพของดินที่ใช้ในการทดลองนี้ การใช้เจ้าหน้าที่ในการผลิตพืชจึงไม่มีผลกระทบในทางลบต่อสิ่งมีชีวิตและสภาพแวดล้อม
- ผลจากการศึกษาทดลองในกระถางครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญในการนำไปใช้ในการวางแผนการทดลองในสภาพไร่นาต่อไป