

บทที่ 5

สรุปผลงานวิจัย

5.1 สรุปผลการวิจัย

การทดลองสร้างปุ๋ยชีวภาพสามารถสร้างปุ๋ยชีวภาพ 2 ชนิดได้แก่ ปุ๋ยชีวภาพหัวเชื้อไมคอร์ไรซาและปุ๋ยชีวภาพหัวเชื้อ *Nostoc* sp. และเมื่อนำปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิดมาทำการผสมกับดินนาข้าวอินทรีย์ทั้ง 2 แหล่งคือ ดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอฟัวและดินนาข้าวอินทรีย์จากอำเภอมองทอง ซึ่งสามารถแบ่งชุดการทดลองได้ 22 ชุดการทดลอง เพื่อหาปริมาณของธาตุอาหารหลักในดินคือ ปริมาณของค่าไนโตรเจน ปริมาณของค่าฟอสฟอรัสและปริมาณของค่าโพแทสเซียมโดยทำการทดลอง 6 สัปดาห์และทำการชั่งเก็บตัวอย่างสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

จากการทดลองผสมปุ๋ยชีวภาพกับดินนาข้าวอินทรีย์แล้วผลปรากฏว่าในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 3 ปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิดยังอยู่ในช่วงการปรับตัวของเชื้อจุลินทรีย์ซึ่งทำให้ค่าของธาตุอาหารหลักยังคงที่และเพิ่มขึ้นเล็กน้อยในบางชุดการทดลองและหลังจากผ่านช่วงสัปดาห์ที่ 3 แล้ว ประสิทธิภาพของปุ๋ยชีวภาพทั้ง 2 ชนิดในทุกชุดการทดลองได้เพิ่มปริมาณของธาตุอาหารหลักในดินทั้ง 2 แหล่งอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับชุดควบคุมของดินนาข้าวอินทรีย์ทั้ง 2 แหล่ง ซึ่งการเพิ่มขึ้นของธาตุอาหารหลักนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณในการใช้ปุ๋ยชีวภาพและระยะเวลาในการปล่อยให้เชื้อจุลินทรีย์ในปุ๋ยชีวภาพได้ทำการเปลี่ยนสารอินทรีย์ให้กลายเป็นสารอนินทรีย์ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าว

5.2 ข้อเสนอแนะ

1.การทดลองในครั้งนี้เป็นการทดลองในระดับห้องปฏิบัติการ เพื่อหาปริมาณธาตุอาหารหลักในการทดลองครั้งต่อไป จึงควรทดลองกับการปลูกข้าวในแบบนาข้าวอินทรีย์เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาขั้นต่อไป

2.ในการใช้เชื้อไมคอร์ไรซาที่ใช้ในการทดลองเป็นเชื้อที่ต้องมีการศึกษาและวินิจฉัยชนิดถูกต้อง เนื่องจากเชื้อรา และเชื้อไมคอร์ไรซาหลายชนิดมีรายงานว่า เป็นเชื้อราก่อโรค และอาจยับยั้งการเจริญเติบโตของพืช ดังนั้นจะต้องศึกษาการเป็นเชื้อก่อโรคในพืชและความเหมาะสมสำหรับชนิดของพืชที่ใช้ทดสอบ

3.การบวนการที่มีผลเกี่ยวข้องและส่งผลกับการเพิ่มผลผลิต และการใช้แทนที่ปุ๋ยเคมีคือ กระบวนการและประสิทธิภาพที่เชื้อราจะเข้าสู่รากได้อย่างไร และการปลดปล่อยธาตุอาหารจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินขนาดใหญ่ และการศึกษาถึงมีปัจจัยเกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น ทางกายภาพของ

พื้นที่ ดังนั้นจึงควรศึกษากระบวนการการเข้ารากของเชื้อไมคอร์ไรซา และการสลายตัวของสาหร่ายที่
จะปลดปล่อยธาตุอาหารลงสู่ดิน เพื่อทดสอบสภาวะที่เหมาะสมสำหรับพืชแต่ละชนิด

