

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชที่สำคัญต่อประเทศไทย เนื่องจากข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย และยังเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญนำรายได้มาสู่ประเทศไทยอีกด้วย โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งประเทศ 57 ล้านไร่ ในฤดูนาปี และนาปรัง 12 ล้านไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2551ก) ซึ่งมีปริมาณการส่งออก 9 ล้านตัน เป็นมูลค่าสูงถึง 188,000 ล้านบาท (สภาหอการค้าไทย สำนักงานมาตรฐานสินค้านำเข้าส่งออก, 2551) ระบบการปลูกข้าวของประเทศไทยเราในอดีต เป็นการปลูกแบบอาศัยธรรมชาติเป็นหลัก ไม่มีการใช้สารเคมี ต่อมาเกษตรกรได้ใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีมากยิ่งขึ้น ในความพยายามเพิ่มผลผลิตข้าวให้สูงขึ้น จากการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีอื่นๆมากขึ้น และใช้ติดต่อกันมาเป็นเวลานาน ส่งผลให้ดินเสื่อมคุณภาพ มีสารตกค้างในดิน และน้ำ รวมไปถึงมีผลกระทบต่อทั้งผู้ใช้สารเคมี และผู้บริโภค เนื่องจากสารพิษตกค้างในผลผลิต นอกจากนี้ปุ๋ยเคมีมีราคาที่สูงขึ้นจากปี 2549 ถึง 100 เปอร์เซ็นต์ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550) ส่งผลกระทบต่อการผลิตของเกษตรกร

ปัญหาดังกล่าวที่ตามมา เกษตรกรจึงหันมาสนใจการปลูกข้าวในระบบอินทรีย์ เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่นดิน และน้ำให้ดีขึ้น รวมถึงลดสารตกค้างทั้งในสภาพแวดล้อม และผลผลิต โดยการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติที่มีอยู่ให้มากที่สุด และเกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ว่าจะเป็นมูลสัตว์ ซึ่งนำมาเป็นปุ๋ยคอก การปลูกพืชหมุนเวียน เช่น พืชตระกูลถั่ว เพื่อใช้เป็นปุ๋ยพืชสด หรือทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือการอาศัยผลพลอยได้จากอุตสาหกรรมครัวเรือน เช่น น้ำส้มควันไม้จากการเผาถ่าน แม้ว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ต่างๆ นี้ เพื่อให้เกิดผลดี จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องใช้ในปริมาณที่สูง เนื่องจากมีปริมาณธาตุอาหารที่จำเป็นต่ำ แต่ปุ๋ยเหล่านี้ก็มีประโยชน์ทั้งให้ธาตุอาหารแก่ข้าว และยังช่วยปรับปรุงดินให้ดีขึ้น เมื่อใช้ไปเป็นเวลานานๆ ก็จะทำให้ประโยชน์มากขึ้นตามมา (ประเสริฐ, 2543) การใช้ปุ๋ยคอก ร่วมกับปุ๋ยพืชสด สามารถให้ผลผลิตเทียบเท่ากับการใช้ปุ๋ยยูเรียเพียงอย่างเดียว และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยยูเรีย และเมื่อให้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นระยะเวลาอันนานก็จะมีธาตุอาหารในดินเพิ่มสูงขึ้น (Yadvinder et al., 2004) ในการผลิตข้าวอินทรีย์นอกจากจะคำนึงถึงการจัดการที่ปราศจากสารเคมีแล้ว สิ่งที่สำคัญที่ควรตระหนักถึงอีกคือ คุณภาพของข้าว และเมล็ดพันธุ์ ที่ได้จากการผลิตข้าวในระบบอินทรีย์ ว่ามีคุณภาพเทียบเท่ากับการปลูกแบบใช้สารเคมีหรือไม่ รวมถึงการเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตข้าวเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพเท่าเทียมกับระบบการปลูกข้าวของเกษตรกรในปัจจุบัน ซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่ดี จะต้องเป็นเมล็ดที่มีความงอกสูง แข็งแรง ปราศจากโรค และ

แมลง ขนาดใหญ่ นำหนักดีตามมาตรฐาน (จวงจันทร, 2529) เมื่อเมล็ดพันธุ์ที่ได้มีคุณภาพดี ก็จะส่งผลให้การผลิตข้าวที่มีคุณภาพ และมีผลผลิตที่สูงต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการใช้ปุ๋ยชนิดต่างๆในระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ที่มีผลต่อผลผลิต คุณภาพข้าว และคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว

1.3 ขอบเขตงานวิจัย

ทำการศึกษาการจัดการปุ๋ยที่เหมาะสมต่อ การให้ผลผลิตของข้าว คุณภาพข้าว และคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในระบบอินทรีย์ โดยเป็นการศึกษาในสภาพไร่นาเกษตรกร และทดสอบคุณภาพข้าว และคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในสภาพห้องปฏิบัติการ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบผลของการจัดการปุ๋ยที่มีผลต่อคุณภาพของของข้าวอินทรีย์
- 1.4.2 ทราบผลของการจัดการปุ๋ยที่มีผลต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์
- 1.4.3 ทราบผลของการจัดการปุ๋ยที่มีผลต่อผลผลิตของข้าวอินทรีย์
- 1.4.4 ทราบแนวทางในการจัดการปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตข้าวอินทรีย์
- 1.4.5 ทราบแนวทางในการจัดการปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์