

บทที่ 1

บทนำ

ข้าวถือเป็นอาหารหลักของประชากรโลกโดยเฉพาะในทวีปเอเชีย ประเทศไทยก็เช่นกัน นอกจากจะบริโภคข้าวเป็นอาหารหลักแล้วยังปลูกข้าวเป็นผลิตทางการเกษตรที่ส่งออกไปยังต่างประเทศอีกด้วย โดยการปลูกข้าวตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันนั้นส่วนใหญ่มักใช้สารเคมีต่างๆ ร่วมอยู่ในกระบวนการปลูกเพื่อเพิ่มผลผลิตและกำจัดแมลงศัตรูพืชต่างๆ แต่ในปัจจุบันคนให้ความสำคัญกับการบริโภคอาหารเกษตรอินทรีย์มากขึ้นซึ่งข้าวก็ถือเป็นหนึ่งในนั้นและมีการปลูกอย่างแพร่หลายในประเทศไทย การปลูกข้าวอินทรีย์เป็นการปลูกโดยไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี สารควบคุมการเจริญเติบโต สารกำจัดศัตรูพืชชนิดต่างๆ รวมถึงกระบวนการเก็บรักษาผลผลิต โดยสามารถใช้วัสดุจากธรรมชาติและสารสกัดจากพืชที่ไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อมทดแทนได้ (สมคิด, 2549) จากข้อมูลงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในนาข้าวมีปรากฏมากมายทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ได้แก่ การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในนาข้าว จังหวัดเชียงใหม่ (ทวีเดช, 2544) การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแพลงก์ตอนสัตว์ในนาข้าว จังหวัดปทุมธานี (Supanya et al., 2552) การสำรวจพรรณปลาในนาข้าว จังหวัดนครพนม (ณัฐนันท์และคณะ, 2554) การศึกษาความหลากหลายของแมลงน้ำในนาข้าวอินทรีย์จังหวัดขอนแก่น (Thongphak and Boonthaiwai, 2559) การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินในนาข้าว ประเทศจีน (Tieying et al., 2548) การศึกษาสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน สาหร่ายสีเขียวและไดอะตอมบริเวณนาข้าวประเทศอินเดีย (Vijayan and Ray, 2558a,b; 2559) การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงในนาข้าว ประเทศญี่ปุ่น ปากีสถานและอินโดนีเซีย (Ueno, 2556; Asghar, 2557; Che Salmah et al., 2560) เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามพบว่าการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในนาข้าวอินทรีย์และเคมีในประเทศไทยยังพบไม่มากโดยเฉพาะกลุ่มสิ่งมีชีวิตสาหร่ายซึ่งเป็นผู้ผลิตและแมลงน้ำซึ่งเป็นผู้บริโภคลำดับต้นในระบบนิเวศ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายและแมลงน้ำในบริเวณระบบนิเวศนาข้าวอินทรีย์และเคมี อำเภोजอมทองและอำเภอฟ้าว จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงศึกษาคุณภาพน้ำทางกายภาพและเคมีบางประการ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านความหลากหลายของสาหร่ายและแมลงน้ำในพื้นที่ดังกล่าวและเปรียบเทียบการกระจายตัวของสาหร่ายและแมลงน้ำบริเวณพื้นที่นาข้าวอินทรีย์กับนาข้าวเคมี นอกจากนั้นยังศึกษาชนิดของสาหร่ายและแมลงน้ำที่พบในบริเวณนาข้าวอินทรีย์เพื่อสร้างแนวทางการเพิ่มมูลค่าทางการเกษตรเพื่อเป็นรายได้ให้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่งด้วย