

ปรกช อุทัย 2555: ผลของการปลูกข้าวอินทรีย์ต่อความหลากหลายของแมลง แมงมุม และวิถีชีวิต
ชุมชน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน)
สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์พรรณภา ศักดิ์สูง, Ph.D. 166 หน้า

การปลูกข้าวแบบพึ่งพาสารเคมีที่มีมานานกว่าครึ่งศตวรรษ ได้ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทาง
ชีวภาพในระบบนิเวศนาข้าวและวิถีชีวิตชาวนา จึงเกิดการวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความหลากหลาย
ของแมลงและแมงมุมในนาอินทรีย์และนาเคมี รวมถึงสภาพเศรษฐกิจสังคมและวิถีชีวิตของครัวเรือนชาวนาที่ปลูกข้าว
แบบอินทรีย์ แบบลดต้นทุนและแบบเคมี และศึกษาศักยภาพเชิงเศรษฐกิจของการปลูกข้าวแบบอินทรีย์และลด
ต้นทุน โดยเลือกพื้นที่บ้านคู่ม้ว อำเภอมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งมีการปลูกข้าวทั้งสามรูปแบบข้างต้น เก็บข้อมูล
ด้วยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เก็บตัวอย่างแมลงและแมงมุม การสังเกต และการสัมภาษณ์ ในช่วง ปีพ.ศ. 2550-
2553 แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยพบว่า ความหลากหลายของแมลงศัตรูธรรมชาติในแปลงนาอินทรีย์มากกว่านาเคมีทั้งชนิดและ
จำนวน โดยเฉพาะแมงมุมซึ่งเป็นตัวห้ำสำคัญ มีประชากรครอบคลุมตลอดระยะเวลาการปลูกข้าวและมีจำนวนชนิด
มาก จึงใช้แมงมุมเป็นตัวชี้วัดความหลากหลายของชนิด เก็บตัวอย่างแมงมุม 2 ฤดูกาลเพาะปลูก ได้จำนวนทั้งสิ้น
2,045 ตัว จำแนกได้ 8 วงศ์ 16 สกุล 23 ชนิด ความร่ำรวยชนิดในนาอินทรีย์เฉลี่ยประมาณ 2.5 เท่า ของนาเคมี
ในขณะที่ความสม่ำเสมอระหว่างนาทั้งสองประเภทใกล้เคียงกัน คือ มีค่า 0.67 ในนาอินทรีย์ และ 0.69 ในนาเคมี
เนื่องจากมีแมงมุมกลุ่มเด่นบางกลุ่ม (Tetragnathidae และ Araneidae) ชาวนาอินทรีย์และชาวนาลดต้นทุนมีกำไรจาก
การปลูกข้าวในฤดูปีเท่ากับ 8,437.88 และ 8,220.19 บาทต่อไร่ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าชาวนาเคมีที่ได้กำไรเพียง
4,145.84 บาทต่อไร่ เนื่องจากชาวนาอินทรีย์และชาวนาลดต้นทุนมีความรู้ความเข้าใจในระบบนิเวศนาข้าวจึง
สามารถพึ่งพาตนเองได้และมีการรวมกลุ่มแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน ทำให้มีความมั่นคงด้านอาชีพ สังคม วัฒนธรรมไป
จนถึงเรื่องของสภาพแวดล้อม และจากข้อมูลบัญชีระหว่าง พ.ศ. 2550-2553 ของชาวนา 2 ราย ที่ปลูกข้าวแบบ
อินทรีย์ร่วมกับแบบลดต้นทุนบนพื้นที่นารวม 140 ไร่อย่างต่อเนื่อง พบว่า มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 2,037.75 บาทต่อไร่
ได้ผลผลิตเฉลี่ย 0.7715 ตันต่อไร่ มีกำไรเฉลี่ย 5,201.13 บาทต่อไร่ การปลูกข้าวแบบอินทรีย์และแบบลดต้นทุนมี
ศักยภาพทางเศรษฐกิจ สามารถสร้างความยั่งยืนให้กับชาวนาได้มากกว่าการปลูกข้าวแบบเคมี

จากผลการวิจัยข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การปลูกข้าวแบบอินทรีย์หรือแบบลดต้นทุนในเขตชลประทาน
ท่ามกลางนาเคมีสามารถทำได้จริง ช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มกำไรจากการทำนา หากมีการให้
ข้อมูลที่ถูกต้องและแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับกลุ่มชาวนาที่ปลูกข้าวเป็นอาชีพหลักและต้องการลดต้นทุนการ
ผลิต ควรมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือในด้านการปลูกข้าวอินทรีย์ในระดับต่างๆ เพื่อสร้างความเข้มแข็งและพลัง
ในการปลูกข้าวอินทรีย์อย่างยั่งยืน