# การสำรวจ และทดสอบประสิทธิภาพของไส้เดือนฝอยที่ทำให้เกิดโรคกับแมลง จากดินในนาข้าว บริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย

# Surveying and Efficacy of Entomopathogenic Nematodes from Soil in Rice Field Northeastern, Thailand

## บทสรุปย่อสำหรับผู้บริหาร (Executive Summary)


ปัจจุบันเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกพืชผัก พืชไร่ ไม้ผล ประสบปัญหาแมลงศัตรูพืช โดยเฉพาะกลุ่มที่ผลิตพืชผักปลอดสารพิษ รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรที่ประสบปัญหาแมลงต้านทานสารเคมี ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ผลผลิตเกิดความเสียหาย นอกจากนั้นสารเคมีที่นำมาใช้มักก่อปัญหาต่อสภาพแวดล้อม ดังนั้น เกษตรกรจึงหันมาให้ความสนใจในการนำสารสกัดจากธรรมชาติ หรือการนำจุลินทรีย์มาใช้กำจัดแมลงศัตรูพืช รวมถึงในปัจจุบันมีการนำไส้เดือนฝอยโรคแมลง (Entomopathogenic Nematodes) ซึ่งเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการควบคุมแมลงศัตรูพืช

ไส้เดือนฝอยโรคแมลง (Entomopathogenic Nematodes) หรือที่เรียกย่อๆว่า EPNs เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่นำมาใช้ในการควบคุมแมลงศัตรูพืชโดยชีววิธีอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เนื่องจากมีความสามารถทำให้แมลงตายในเวลารวดเร็ว ควบคุมแมลงได้มากกว่า 200 ชนิด และมีความปลอดภัยต่อสภาพแวดล้อม ในบ้านเรามีการนำไส้เดือนฝอยโรคแมลงไปใช้ควบคุมแมลงศัตรูหลายชนิด เช่น ด้วงหมัดผัก หนอนกระทู้หอม หนอนคืบกะหล่ำ หนอนใยผัก หนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนเจาะใต้ผิวเปลือก หนอนกอกล้วย หนอนห่อใบข้าว เป็นต้น (Georgis and Manweiler 1994; Kaya, 1990; Klein, 1990; Nickle, 1984 และ Wouts, 1991) ไส้เดือนฝอยที่ใช้เป็นสายพันธุ์ที่มาจากต่างประเทศ เช่น *Steinernema carpocapsae* สายพันธุ์ DD-136 ที่มีวางขายในท้องตลาดในรูปแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ แต่เนื่องจากไส้เดือนฝอยแต่ละชนิดมีความรุนแรงในการทำลายแมลงและความจำเพาะต่อเหยื่อแตกต่างกัน ดังนั้น การสำรวจชนิดของไส้เดือนฝอยในพื้นที่เกษตรกรรมบริเวณภูมิภาคต่าง ๆ ในประเทศซึ่งเป็นสายพันธุ์ท้องถิ่น จึงมีความสำคัญในการนำมาควบคุมแมลงศัตรูที่พบในท้องถิ่นเช่นเดียวกัน ซึ่งอาจมีประสิทธิภาพในการทำลายแมลงได้ดีกว่าสายพันธุ์ต่างประเทศ และ/หรือไม่ต้องนำเข้า (importation) ไส้เดือนฝอยโรคแมลงมาจากต่างถิ่น การวิจัยนี้เป็นการสำรวจไส้เดือนฝอยที่ทำให้เกิดโรคกับแมลงในดินบริเวณนาข้าว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และทดสอบประสิทธิภาพการเข้าทำลายแมลงของไส้เดือนฝอยที่สำรวจพบ