

ชื่อการวิจัย : โครงการ การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของเกษตรกร  
อำเภอยะนวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน  
ชื่อผู้วิจัย : วรลภ สุวรรณอาภา และคณะ  
วัน / เดือน / ปี : เมษายน 2544 – สิงหาคม 2546  
ผู้สนับสนุน : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

### บทคัดย่อ

การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่น (IMO) กับการยอมรับของเกษตรกร อำเภอยะนวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นการจัดกิจกรรมมุ่งเน้นให้กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายร่วมกันศึกษารวบรวมค้นคว้าวิธีการผลิตของเกษตรกรเอง เพื่อค้นหาวิธีการ การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นที่เหมาะสม รวมถึงการหาแนวทางวิธีการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นไปยังชุมชนและกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการ ลด ละ เลิก การใช้ปุ๋ยเคมี เพื่อสร้างความมั่นใจและยอมรับการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นให้แก่เกษตรกรโดยเกษตรกรเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้เรื่องการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นที่ใช้ในการแก้ปัญหาผลผลิตทางการเกษตร เพื่อศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้สู่เกษตรกรในพื้นที่โดยวิธีทดลอง ทดสอบ ความเหมาะสมในแปลงเกษตรกรอย่างมีส่วนร่วม เพื่อหาแนวทางและวิธีการถ่ายทอดเผยแพร่องค์ความรู้การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นไปยังชุมชนและกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ โดยมีพื้นที่ทดลอง 3 พื้นที่หลัก คือ 1) บ้านขุนยวม หมู่ 2 มีกลุ่มเกษตรกร 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรนาฮักแดง จำนวน 15 คน กลุ่มเกษตรกรฟุ้งตนเอง จำนวน 5 คน ทั้ง 2 กลุ่มพื้นที่ทดลองปุ๋ยหมักจากเชื้อจุลินทรีย์ในท้องถิ่นกับพืช 3 ชนิด คือ ข้าว ถั่วเหลือง กระเทียม 2) ศูนย์ส่งเสริมการศึกษาเพื่อการทดลอง ข้าว กระเทียม และ 3) บ้านปางตอง เกษตรกรร่วมโครงการฯ จำนวน 15 คน ทดลองปุ๋ยหมักจากเชื้อจุลินทรีย์กับพืช 3 ชนิด คือ กะหล่ำปลี แครอท คะน้า รวมทั้งหมด 35 คน

วิธีการศึกษาทดลองใช้การวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) การสังเคราะห์ข้อมูลหาชนิดปุ๋ยหมักที่เหมาะสมกับพืชที่ทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลผลิตใช้การวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบผลผลิตโดยวิธีพรรณนา

งานทดลองในพื้นที่กลุ่มเกษตรกรนาฮักแดงและพื้นที่ศูนย์ส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาทดลองปุ๋ยหมักที่ผลิตจากหัวเชื้อจุลินทรีย์ในท้องถิ่นหลายชนิดในข้าวพันธุ์ กข.21 ปุ๋ยที่ให้ผลผลิตสูงสุดคือ ปุ๋ยมูลสัตว์ ส่วนในพื้นที่กลุ่มเกษตรกรฟุ้งตนเองปุ๋ยที่ให้ผลผลิตข้าวพันธุ์ กข.21 สูงสุด คือ ปุ๋ยหมักดิน ผลผลิตเฉลี่ย 1,475 กรัม ต่อ 160 ตารางเมตร ในการใช้สมุนไพร 3 สูตร เพื่อป้องกันแมลงบ้าในข้าวพันธุ์ กข.21 ใน 3 พื้นที่เป้าหมาย สูตรสมุนไพรที่ให้ค่าเฉลี่ยจำนวนแมลงบ้าวน้อยที่สุด คือ สมุนไพร สูตรที่ 1 น้ำหมักสารสะเดา

- ในการทดลองปุ๋ยหมักหลายชนิดกับกระเทียม ถั่วเหลือง กะหล่ำปลี เพื่อเปรียบเทียบผลผลิต ปุ๋ยที่ให้ผลผลิตคุ้มกับการลงทุนไม่มี แต่ปุ๋ยหมักดินมีราคาต้นทุนการผลิตต่ำกว่าปุ๋ยทุกสูตร ยกเว้นในการทดลองกะหล่ำปลี ปุ๋ยเคมีจะมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าปุ๋ยหมักดินเท่ากับ 0.43 สตางค์ ต่อ กิโลกรัม
- ในการทดลองปุ๋ยหมักชีวภาพในแครอทพันธุ์ถั่งถั่ง ปุ๋ยที่ให้ผลผลิตคุ้มค่าต่อการลงทุนและให้ผลดีกว่าปุ๋ยเคมี คือ ปุ๋ยหมักดิน ให้ผลผลิต เฉลี่ย 2.56 กิโลกรัม ต่อ 2 ตารางเมตร
- ในการทดลองหาอัตราปุ๋ยมูลสัตว์ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของ คะน้าพันธุ์ใบตราขวานที่คุ้มกับการลงทุน คือ ปุ๋ยมูลสัตว์ อัตราส่วน 2 กิโลกรัม ต่อ 2 ตารางเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1.02 กิโลกรัม ต่อ 2 ตารางเมตร
- การยอมรับของเกษตรกรในการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นจากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยฯ 35 คน คิด % การยอมรับ 100 % เกษตรกรที่อยู่ในขั้นลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรหันมาใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพจำนวน 34 ราย อีก 1 ราย อยู่ในขั้น ละ โดยมีพื้นที่ทำกินอยู่ 2 ที่ แบ่งเป็นพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์ 1 ที่ และอีก 1 ที่ ผลิตพืชแบบใช้ทั้งชีวภาพและสารเคมี
- การลดต้นทุนการผลิตลงทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น เป็นตัวชี้วัดการยอมรับของเกษตรกรในการที่จะหันกลับมาใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นมากขึ้น

กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์การทดลองโดยตรงของเกษตรกรเองที่ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง และองค์ความรู้นั้นถูกสอดแทรกถ่ายทอดเข้าไปสู่กระบวนการฝึกอบรม เด็กเยาวชน แกนนำเกษตรกร ในพื้นที่หลายอำเภอของจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ของศูนย์ส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา จนสร้างกระแสการยอมรับการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นทำให้เกิดการยอมรับทั้งภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชาวบ้าน ทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ส่งเจ้าหน้าที่และบุคลากร รวมทั้งเด็กนักเรียน เยาวชน แกนนำชาวบ้าน ต่างเข้าร่วมการฝึกอบรม การถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องตลอดมา

การวิจัยการใช้จุลินทรีย์ในท้องถิ่นกับการยอมรับของเกษตรกรเป็นการศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ที่มีส่วนร่วมของเกษตรกรเพื่อที่แก้ไขปัญหาทางการเกษตร เพื่อลดต้นทุนการผลิตลงเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้นและค้นหาอัตราปุ๋ยหมักที่เหมาะสมต่อการลงทุน จนนำไปสู่การยอมรับของเกษตรกรในที่สุด