

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อ ศึกษากระบวนการผลิตข้าว-ผักปลอดสารเคมีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และศักยภาพของเกษตรกร เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของกลุ่มเกษตรกรและขยายเครือข่ายเกษตรกรปลอดสารพิษ รวมทั้งประเมินผลตอบแทนเชิงเศรษฐกิจของระบบการผลิตข้าว-ผักปลอดสารพิษ การดำเนินการวิจัยใช้วิธีการฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกรนำองค์ความรู้ไปดำเนินการผลิตในพื้นที่ตนเอง มีการติดตามเรียนรู้และประเมินผลร่วมกับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ผลการดำเนินการ ในระยะแรกมีเกษตรกรร่วมโครงการฯ จำนวน 14 คน ต่อมาเกษตรกรส่วนหนึ่งได้กลับไปผลิตในระบบเคมี คงเหลือเกษตรกรที่ร่วมกระบวนการผลิตข้าว-ผักปลอดสารพิษ ตลอดโครงการจำนวน 10 คน เป็นเกษตรกรจากอำเภอแม่ริม-แม่แตง 6 คน และอำเภอแม่วาว 4 คน

การวางแผนการผลิต ดำเนินการร่วมกับเกษตรกรโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ปัจจัยทางด้านที่ตั้ง แหล่งน้ำ และความต้องการของเกษตรกร อำเภอแม่ริม-แม่แตง ใช้พื้นที่นาปลูกข้าวตามด้วยการปลูกผักระบบผสมผสาน และการปลูกข้าวตามด้วยพืชผักกึ่งเชิงเดี่ยว และพืชไร่เชิงเดี่ยว พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูกได้แก่ มะลิแดง หอมนิล สังข์หยด และสันป่าตอง 1 ส่วนเกษตรกรอำเภอแม่วาว ระบบการผลิตเป็นระบบข้าว-ผักผสมผสาน โดยเกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์สันป่าตอง 1 และ กข.14 ส่วนระบบผักเป็นการปลูกผักหลากหลายชนิดหมุนเวียนต่อเนื่องกัน บางรายปลูกทั้งผักชนิดหลัก ผักชนิดรองและผักพื้นบ้าน ส่วนบางรายปลูกน้อยชนิดลง ผลการประเมินต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าว-ผักปลอดสารเคมี พบว่า เกษตรกรที่ปลูกข้าวระบบปลอดสารเคมี ในอำเภอแม่ริม-แม่แตง มีต้นทุนการผลิตทั้งหมดต่ำกว่าการผลิตในอำเภอแม่วาว รวมทั้งได้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงกว่าด้วย ทำให้มีต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัมต่ำกว่า คือเฉลี่ย 6.8 บาท/กิโลกรัม ขณะที่เกษตรกรอำเภอแม่วาวมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 8.2 บาท/กิโลกรัม นอกจากนี้เกษตรกรอำเภอแม่ริม-แม่แตง ยังจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาเฉลี่ยสูงกว่า ทำให้เมื่อประเมินผลตอบแทนต่อไร่แล้ว เกษตรกรอำเภอแม่ริม-แม่แตง ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตสูงกว่าการผลิตของเกษตรกรอำเภอแม่วาว และเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตข้าวในระบบทั่วไปซึ่งประเมินเฉพาะในอำเภอแม่แตง พบว่าการปลูกข้าวโดยวิธีทั่วไปให้ผลผลิตที่ดีกว่าการผลิตในระบบปลอดสารเคมี แต่ก็มีต้นทุนการผลิตสูงกว่า รวมทั้งจำหน่ายผลผลิตได้ในราคาต่ำกว่า ทำให้การผลิตข้าวในระบบทั่วไปได้รับผลตอบแทนต่ำกว่าการผลิตในระบบปลอดสารพิษ สำหรับพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม พบว่าทุกพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูกเจริญเติบโตให้ผลผลิตและผลตอบแทนที่ดี โดยเฉพาะข้าวหอมนิลและสันป่าตอง 1 ที่ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง เป็นที่ต้องการของตลาด จึงเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมกับการปลูกพืชในพื้นที่อำเภอแม่ริม-แม่แตง ส่วนพันธุ์สันป่าตอง 1 และ กข.14 ก็มีความเหมาะสมกับการปลูกพืชในอำเภอแม่วาว ส่วนระบบการผลิตผัก พบว่าทั้งระบบพืชผักแบบผสมผสานและระบบพืชผักกึ่งเชิงเดี่ยวสามารถให้ผลผลิตและสร้างรายได้ที่ดีเช่นกัน แต่ระบบผักแบบผสมผสานเป็นระบบที่ช่วยลดความเสี่ยงเรื่องโรคและแมลง และสามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องให้กับเกษตรกรมากกว่าระบบพืชผักกึ่งเชิงเดี่ยวจึงเป็นระบบการผลิตที่เหมาะสมที่เกษตรกรควรนำไปปรับใช้

Abstract

The purposes of this project were to study suitable cultivated area and farmers' potential in rice-pesticide free vegetables production system for enhancing the farmers' potential, expansion this network and evaluate compensate economical of the system. The procedure were transferring knowledge of the pesticide-free production systems, emphasizes on the farmer's participation and the learning by doing processes and continuous evaluation for the system. At the first stage there were 14 farmers and later some farmers were back to using agricultural chemicals. Therefore, the number of farmers in this research decreased to 6 farmers at Mae Rim-Mae Taeng District and 4 farmers at Mae Wang District.

The procedure of this project were cooperative's participation design between farmers and researchers based on land environment factor, water source and farmer requirement in rice-growing area at Mae Rim-Mae Taeng and Mae Wang District. In Mae Rim-Mae Taeng District, farmers grow rice followed with integrated vegetable and rice-semi vegetable monocrop system. Rice varieties were Malidaeng, Hom Nin, Sung Yod and SPT 1. The rice-integrated vegetable system in Mae Wang District, farmers grow SPT1 and RD14 followed with crops rotation production systems in an annual year. Some farmers modified their land use by growing major vegetable, minor vegetable type, indigenous plants and planting fewer varieties of the crops. Rice growers at Mae Rim-Mae Taeng District in the rice-integrated vegetable system had the total cost of production lower and the average rice yield per rai higher than those of the farmer at Mae Wang District. The average total cost of production at Mae Rim-Mae Taeng District was lower about 6.8 Baht/kilogram compared with the cost of Mae Wang District was 8.2 Baht/kilogram. Selling farm products of the farmer at the price higher, therefore the average return on crop production was higher than Mae Wang District. Generally (Mae Rim-Mae Taeng District), the average rice yield in the conventional farming system gave higher yield than the pesticide-free production systems which of the lower total cost of production. Moreover, selling the product at lower price was causing on lower return. All rice varieties grow normally, produce good yield in both area. However, most farmers in Mae Rim-Mae Taeng District grow Hom Nin and SPT1 which of high yield and high market demand. For SPT1 และ RD14 are suitable to use in Mae Wang District due to the short duration rice variety and used to onion production. This situation indicated that in both of the integrated plant production system and rice-semi monocrop had benefit in yield and income but the integrated plant production system could help to decreasing the risk of insects and diseases damage and farmer could be used these benefits technology to crops production.