

การศึกษาเรื่องการถ่ายทอดวิธีการปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์โดยให้เกษตรกรมีส่วนร่วม: กรณีศึกษาชุมชนปะหล่อง บ้านนอแล อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาวิธีการปรับปรุงดินสำหรับระบบเกษตรอินทรีย์ และ 2) เพื่อศึกษาการถ่ายทอดวิธีการปรับปรุงดินสำหรับระบบเกษตรอินทรีย์โดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

ชุมชนบ้านนอแลได้รับการส่งเสริมการปลูกพืชอินทรีย์จากสถานีเกษตรหลวงอ่างขางเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นและรักษาสิ่งแวดล้อมบริเวณต้นน้ำลำธาร หากแต่สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงทำให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้สภาพดินยังเป็นดินตื้น มีก้อนหินโผล่ค่อนข้างมากส่งผลให้ ดินแข็งและมีความเป็นกรดสูง กอปรกับมีแมลงศัตรูพืชรบกวน จึงส่งผลให้ผลผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณ และคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐาน อันส่งผลให้ราคาของผลผลิตตกต่ำลงไปด้วย

เมื่อผู้วิจัยได้เข้าไปจัดทำแปลงทดลองปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ร่วมกับเกษตรกรอาสาสมัครจำนวน 15 ราย ผ่านวิธีการปรับปรุงดิน 4 วิธี และทดลองปลูกพืช 2 ชนิด คือ ผักกาดหวานกับผักกาดฮ่องเต้ รวมทั้งได้เก็บตัวอย่างดินทั้งก่อน และหลังการปรับปรุงดินเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพของดินบางประการ พบว่า ค่าความเป็นกรด - ด่าง อินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่อพืช โพแทสเซียม แคลเซียมและแมกนีเซียมที่สกัดได้ในดินเมื่อหลังการปรับปรุงดินด้วยวิธีต่าง ๆ ทั้ง 4 วิธีไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่าจะมากกว่าเมื่อก่อนปรับปรุงดิน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสภาพดินเดิมก่อนงานวิจัยครั้งนี้ได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2546 จึงคงทำให้ปริมาณธาตุอาหารอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง ในด้านผลผลิตพืชทั้งสองชนิด พบว่า วิธีปรับปรุงดินที่มีการปลูกถั่วพุ่มดำและไถกลบ (วิธีที่ 2 และ 4) ต่างทำให้ผลผลิตมากกว่าวิธีที่ไม่มีการปลูกถั่วพุ่มดำ ซึ่งเกษตรกรต่างยอมรับและยังเห็นว่า โดยภาพรวม เมื่อปรับปรุงดินด้วยวิธีนี้แล้ว ทำให้ได้ผลผลิตดีกว่าที่เคยปลูกครั้งก่อน ๆ

วิธีการถ่ายทอดการปรับปรุงคุณภาพดินของเกษตรกรอาสาสมัครนั้นมีการถ่ายทอดโดยการเล่าให้ฟังเกี่ยวกับขั้นตอนในการปรับปรุงดิน พาไปศึกษาในแปลงเพื่อให้เห็นพื้นที่จริง และเข้าไปสอนวิธีการปรับปรุงดินในแปลงของเกษตรกรที่สนใจ ซึ่งเมื่อเกษตรกรหลายรายได้เห็นผลการปฏิบัติในทางที่ดีขึ้น เกษตรกรบ้านนอแลจะมีความรู้ ความเข้าใจในการปรับปรุงดินด้วยระบบเกษตรอินทรีย์ทำให้แนวคิดในการปรับปรุงดินก่อนการเพาะปลูกขยายไปสู่เกษตรกรในชุมชนอื่น ๆ ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพดินและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในภูมิสังคมนั้น ๆ ดีขึ้นตามไปด้วย

The objectives of this study are: 1) to study the soil improvement method using organic agriculture by farmers at Ban Nor Lac, and 2) to study the participatory transfer of a methodology for soil improvement using organic agriculture

Previous evidences showed that in spite of the promotion by the Royal Agricultural Station Ang Khang to grow organic plants as a substitute for opium and to preserve the environment of source of river, the agricultural products of Ban Nor Lac community were still poor in terms of quantity as well as quality, thus yield low selling price, because the high slope of land causes soil erosion and the shallow as well as rocky condition of land are high acidic, hard, and disturbed by insects

The researcher therefore made experiments with 15 volunteer farmers to construct the demonstration fields to improve soil by organic agriculture using four different methods to grow two kinds of plants: Romain and Green leaf patio, to collect samples of soil before and after the experiments to observe the difference. Findings showed that such 60 demonstration fields contained lower acidity and higher organic substances such as Phosphorus, Potassium, Calcium and Magnesium, although there was a tendency of them to increase, probably due to previous soil condition which had been consistently improved since the year 2003, so the nutrients in the soil was still at a high level.

The output of the two plants was higher under the method of growing *Bruguiera parviflora* and to plow for a second time and the forth methods compared to other methods. The farmers agreed that the above mentioned soil improvement methods yielded higher output in comparison with those of previous year.

The know-how transferring by the volunteer farmers consists of describing the processes verbally, bringing fellow farmers to study the demonstration fields and teaching soil improvement methods for interested farmers by demonstrating. It is expected that the farmers at Ban Nor Lac should understand the need to improve land by organic agriculture before cultivation when they see the outcome, and will help expand the knowledge to farmers of other communities, thus the better quality of soil and well-being of life for the farmers in the same geo-society are anticipated accordingly.