

การทำงานติดต่อกันมาเป็นเวลายาวนาน บนพื้นที่ดินทรายที่มีระดับความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทำให้ผลผลิตของดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในระดับที่เสื่อมโทรมอย่างรุนแรง จากการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาทั้งในระดับแปลง และระดับไร่นาเกษตรกร ทำให้พบว่าชุดของเทคโนโลยีการใช้ดินเหนียวเป็นแนวทางที่สำคัญที่จะทำให้ลดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ จึงได้วางแผนถ่ายทอดเทคโนโลยีแบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมไปกับการพัฒนาทรัพยากรซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาต่อยอดขององค์ความรู้ และยังคงส่งผลให้เกิดการพัฒนาการของความเข้มแข็งของชุมชน กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน การทำงานในโครงการนี้สามารถทำให้บรรลุผลทั้งในระดับการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการจัดการทรัพยากรดินให้มีผลผลิตสูงขึ้นในระยะสั้น และมีความยั่งยืนในระดับการผลิตในระยะยาว จากผลของการทดลองในระดับแปลงของกลุ่มและเครือข่ายชาวอินทรี ที่อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร

ในกระบวนการทำงานได้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ณ ที่ตั้งสำนักงานของเครือข่ายชาวอินทรี และโรงเรียนเกษตรกร ทำให้เกิดการสร้างเครือข่ายทั้งในระดับครัวเรือน กลุ่ม และเครือข่ายที่มีอยู่เดิม การทำงานทางวิชาการด้านการจัดการทรัพยากรดินและที่ดิน ทำให้ทราบถึงวิธีการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการทำงานวิจัยเชิงประจักษ์ ประเมินผล และวัดผลจากที่เป็นจริงในระดับไร่นาที่ปฏิบัติโดยเกษตรกรเจ้าของพื้นที่ และกลุ่มสมาชิกที่อยู่ในโรงเรียนเกษตรกรดังกล่าว ผลการทำปุ๋ยหมักผสมกันระหว่างกากอ้อย ปุ๋ยคอก ดินเหนียว และวัสดุอื่นๆ ก่อนการนำไปหว่านในนา ได้ทำให้การเจริญเติบโตของและให้ผลผลิตชาวอินทรี ดีกว่าการใช้ปุ๋ยอินทรีย์หรือดินเหนียวเพียงอย่างเดียว ผลผลิตที่ได้มีทั้งแตกต่างกันน้อย และแตกต่างกันมาก ที่เกิดจากระดับความอุดมสมบูรณ์ และผลผลิตของดินเดิม ความรู้ที่ได้ดังกล่าวทำให้เกิดการจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งคาดว่าโครงการนี้จะเป็นกรณีตัวอย่างหนึ่งในการทำงานพัฒนาการผลิตชาวอินทรี ที่ใช้สารธรรมชาติที่หาได้จากท้องถิ่นและจากที่อื่นๆ เพื่อเป็นต้นแบบให้กับโครงการอื่นๆ นำไปใช้พัฒนาในด้านต่างๆต่อไป

Degradation of soil fertility and productivity of paddy soil in the Northeast is generally in a severe critical stage due to the past inappropriate land use and recommended soil management practices. From a critical analysis of available research information and data on soil degradation processes at various situations and hierarchies, it indicated that leaching through deep percolation of excess water after forest clearings is the main soil degradation process. One of the effective countermeasures could be high activity clay application to increase nutrient retaining capacity. This technique has been preliminary tested in the glasshouse, laboratory and farmer fields with promising results. Hence an expansion of the activity was extended to wider farmer networks together with development of scientist, NGO's and farmer learning networks.

On-farm research with Organic rice network in Loengnokta district, Yasothon, have been carried out in farmer field schools. In order to follow the objectives, there were series of meeting at both network administration meetings, network meetings and group meetings. Research plans and administration have been done through the meetings. However, monitoring and data collection were mainly done through farmer network and farmer groups due to high number of studied sites. Plots were occasionally visited for discussion and monitoring. Finally the general conclusion was done through network meetings.

The results has demonstrated that with farmer network capacities on visualized, impression and measured research, it has demonstrated appropriate integrated development procedures under multiple partnerships for development, learning processes in a learning community and finally community empowerment. With clay application, solely or in compost mixtures, it could promote growth, productivity and also quality of production in organic rice. The increases were possibly due to higher nitrogen retention and availability in the early stage and long-term nutrient retention as the long term effects. Organic rice production could be improved by clay compost over conventional compost applications, with various combinations according to locally availability. Moreover, it also proved that soil resource management could also be rehabilitated by clay material application. It is also proposed that resulting impact of the project would then also be on knowledge management on sustainable soil management for the Northeast of Thailand using both locally available clay resources and introduced ones.