

ชื่อโครงการวิจัย การมีส่วนร่วมในระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน บนพื้นที่ลุ่มน้ำบ้านเข็ย ตำบลสะลง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
Participatory Action in Sustainable Land use for Agricultural system on Ban Eang watershed Saluang Sub District Maeteang District, Chiang Mai Province

นายจักรพงษ์ ไชยวงศ์

อาจารย์ประจำ ภาควิชาทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ต.หนองหาร อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ 50290 โทรศัพท์โทรสาร 053873490 ต่อ 100
chackapong@mju.ac.th

นางสาวสุวิมล พุทธจรรยาวงศ์

นักวิชาการเกษตร 5 สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 ตำบลดอนแก้ว อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ 50180 โทรศัพท์ 053121167 ต่อ 18 โทรสาร 053121000

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประเภทโครงการวิจัยใหม่ ประจำปี 2551

จำนวนเงิน 233,600 บาท ระยะเวลาทำการวิจัย 1 ปี ตั้งแต่ ตุลาคม 2550 ถึง กันยายน 2551

บทคัดย่อ

การศึกษากการมีส่วนร่วมในระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรอย่างยั่งยืน บนพื้นที่ลุ่มน้ำบ้านเข็ย ตำบลสะลง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากการใช้ประโยชน์ที่ดิน ลักษณะดิน พืชพรรณ เพื่อหาแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดิน และแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับระบบการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรดินในการทำการเกษตรอย่างยั่งยืน โดยชุมชนมีส่วนร่วม

พื้นที่ลุ่มน้ำบ้านเอี่ยมมีพื้นที่ทั้งหมด ประมาณ 5,189.89 ไร่ มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ตามลักษณะภูมิประเทศ ได้แก่ พื้นที่ปลูกข้าวที่ราบ บริเวณ ชิงเขาหรือตีนเขาปลูกข้าวขั้นบันได พื้นที่บริเวณที่เป็นที่ลาดหลังเขา ปลูกไม้ผล บริเวณไหล่เขา ปลูกพืชไร่ บริเวณที่เป็นยอดเขาเป็นพื้นที่ป่า ลักษณะของดินในพื้นที่ได้รับอิทธิจากวัตถุต้นกำเนิดดินประเภทหินไนส์ ดินมีการพัฒนาการตัวสูง ค่าปฏิกิริยาของดินมีค่าเป็นกรดปานกลางถึงกรดจัดมากในดินบน และเป็นกรดปานกลางถึงกรดจัดในดินล่าง ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าสูงปานกลางถึงสูงมากในดินบน และต่ำปานกลางถึงต่ำมากในดินล่าง ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ มีค่าปานกลางถึงต่ำในดินบน และต่ำปานกลางถึงต่ำมากในดินล่าง ปริมาณโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ มีค่าสูงถึงสูงมากในดินบน และปานกลางถึงต่ำในดินล่าง ปริมาณแคลเซียมที่สกัดต่ำมากถึงปานกลางในดินบน และต่ำถึงต่ำมากในดินล่าง ปริมาณแมกนีเซียมที่สกัดได้ มีค่าปานกลางถึงต่ำในดินบน และต่ำถึงต่ำมากในดินล่าง จากการประมาณการสูญเสียดินโดยสมการการสูญเสียดินสากล ในพื้นที่ที่มีปริมาณการสูญเสียดินรุนแรงถึงรุนแรงมาก ถึง 4,396.30 ไร่

ชุมชนมีการรวมกลุ่มกันในการผลิตและใช้ปุ๋ยหมักเพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดินรวมถึงเพิ่มปริมาณธาตุอาหารของดิน และทำให้ประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมีเพิ่มมากขึ้น การใช้ปุ๋ยเคมีโดยใส่ตามผลการวิเคราะห์ดิน สร้างแปลงสาธิต ในระบบของการผลิตพืชมีการใช้วัสดุคลุมแปลงและปลูกแฝกเป็นแถบอนุรักษ์เพื่อช่วยชะลอการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และช่วยในการเก็บความชื้นในดิน ระบบน้ำใช้ระบบสปริงเกอร์

ABSTRACT

Participatory action in sustainable land use for agricultural system on Ban Eang watershed in Saluang sub-district Mae Teang district, Chiang Mai province studied land use for agricultural, soil characteristics were to manage and planning land use system and demonstration plot for sustainable land use for agriculture by local people.

Topographic sequence land use in Ban Eang watershed about 5,189.89 rai were classified for lowland paddy rice, terrace paddy rice, back slope orchard, shoulder field crop and forest in summit. Soil were high developed from residuum gneiss, soil reaction was strongly acid to extremely acid in topsoil and moderately acid to strongly acid in subsoil, available phosphorus and potassium were low in topsoil and low to very low in subsoil, extractable calcium and magnesium were low in topsoil and low to very low in subsoil and Organic

matter content was lower in orchard system. Soil loss was **high** to very high for 4,396.30 rai in this area.

Participatory action of people to produced compost for soil physical and soil chemical improvement. Chemical fertilizer management following soil analysis was used to improve soil chemical properties. In demonstration plot, soil munching, vetiver grass and springer were used in this plot.

