

บทคัดย่อ

T159454

การทำนาอินทรีย์เป็นวิธีการพัฒนาทั้งระบบการผลิต และระบบทรัพยากรพื้นฐาน ซึ่งแตกต่างจากระบบการทำนาเคมีที่เน้นการเพิ่มผลผลิตแต่เพียงอย่างเดียว เพื่อสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำนาอินทรีย์จึงได้ติดตามการเปลี่ยนแปลงของดินในระบบนาอินทรีย์โดยการเก็บตัวอย่างดิน และประเมินผลผลิตข้าวที่ได้ทั้งในนาอินทรีย์และนาเปรียบเทียบใกล้เคียงในสภาพพื้นที่เดียวกัน ซึ่งพบว่า นาอินทรีย์มีการเพิ่มขึ้นของค่า pH และปริมาณธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช แต่ยังไม่เพิ่มปริมาณอินทรีย์คาร์บอน อันเนื่องมาจากการปรับที่นา ทำให้ปริมาณอินทรีย์คาร์บอนลดลง แต่การจัดการในระบบนาอินทรีย์ทำให้ธาตุอาหารต่างๆ เพิ่มขึ้นจนทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นทั้งในลองพื้นที่ที่ศึกษาที่อำเภอเวียงใหญ่ และอำเภอกุดชุม จึงสรุปได้ว่านาอินทรีย์มีระบบการจัดการที่พัฒนาระบบอุดมความสมบูรณ์ของดินที่สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวได้ จากการเปลี่ยนแปลงของคุณสมบัติต่างๆ ของดิน ถึงแม้จะมีการปรับที่นาจนทำให้มีการสูญเสียอินทรีย์วัตถุไปจากหน้าดินของนาอินทรีย์ก็ตาม

Soil and land management under organic rice system are accepted to be superior to chemical production system. However, there is no clear evident about soil improvement. Therefore, a study was conducted to investigate changes of soil and productivity of organic rice system in Wang Yai and Kudchum District in the Northeast of Thailand. It was found that most of soil parameters increased over chemical production system especially pH N P K Ca Mg and Na but not organic carbon. This could due to land leveling before organic rice system that has removed the top soil with higher organic matter. However, yields of organic rice of both sites increase over chemical system. The processes could be derived from improvement of soil ecosystem in the organic rice production system. As such promotion of organic farming could be a vital approach for both production and natural resource improvement at household and landscape levels.