บทคัดย่อ

T 154049

วัตถุประสงค์ของการทดลองคือ การเปรียบเทียบ ผลผลิตของข้าวโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมีในนาข้าว ตามแนวทางเกษตรธรรมชาติที่ยั่งยืน ทดลองในนาข้าวของกสิกร พื้นที่จังหวัด กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด และมหาสารคาม ในช่วงฤดูฝน ปี 2544 โดยมีตำรับการทดลอง 10 ตำรับ ทำ 4 ซ้ำ ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อค (RCBD) ผลการทดลอง พบว่าทุกตำรับการทดลองมีผลต่อการเจริญเติบโต องค์ประกอบของผลผลิต ผลผลิตของเมล็ดและฟางข้าว ในทุกพื้นที่ ข้าวพันธุ์ กข. 23 ที่ปลูกในการทดลองนี้จะตอบสนองต่อ มูลสุกรแห้ง และปุ๋ยชีวภาพ โดยให้ผลผลิตเมล็ดข้าวสูงที่สุด คือ 553.2 กิโลกรัม / ไร่ ส่วนการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ ร่วมกับปุ๋ยเคมี ทุกการทดลอง ให้ผลผลิตต่ำกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว ส่วนปริมาณของธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และพอแตสเซี่ยม ในเมล็ดและฟางข้าว มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าที่พบในเมล็ดและฟางข้าวโดยทั่วไป ทุกตำรับการทดลอง มีผลต่อดัชนีความอุดมสมบูรณ์ของดินทุกค่าที่ประเมิน มีผลตกค้างหลังจากการเก็บเกี่ยวโดยค่าดัชนีเหล่านี้ บ่งชี้ว่า ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งมีผลต่อแนวทางการเกษตรธรรมชาติที่ยั่งยืน

This research has its objective to use of organic and bio fertilizer as chemical fertilizer in farmer's lowland rice. The experiments were conducted in Kalasin, Roi – et and Mahasarakam province from May to October 2001. The RCBD was used to study the effects of 10 different fertilizer rates on lowland rice under sustainable agriculture concept. Also some rice Charactereristics were compared. The results showed that all treatments yielded significant Differences. RD 23 rice variety was highly respond to pig manure and bio fertilizer, this treatment gave highest average grain yield of 553.2 kg / rai. Using organic and bio fretilizer with urea fertilizer in all treatments gave lower grain yield than chemical treatment. Soil fertility indexs obtained with all treatments were increase and these indexs indicated the good residues effects on soil fertility, which according to sustainable agriculture concept.