

ไพโรจน์ รุจิคุณ 2550: ผลการใส่ฟางข้าวและปุ๋ยหมักฟางข้าวร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตของ
ข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกในชุดดินลพบุรีและชุดดินร้อยเอ็ด ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
(เกษตรศาสตร์) สาขาปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา ประธานกรรมการที่ปรึกษา:
รองศาสตราจารย์จรัสกร จันทร์เจริญสุข, D.Agr. 78 หน้า

ศึกษาผลการใส่ฟางข้าวและปุ๋ยหมักฟางข้าวร่วมกับปุ๋ยเคมี ในโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และ
โพแทสเซียม (K) ต่อผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกในชุดดินลพบุรีและชุดดินร้อยเอ็ด ทำการทดลองใน
กระถาง แบ่งเป็น 2 การทดลอง การทดลองที่ 1 ศึกษาผลการใส่ฟางข้าวและปุ๋ยหมักฟางข้าวร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อ
ผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกในชุดดินลพบุรี การทดลองที่ 2 ศึกษาผลการใส่ฟางข้าวและปุ๋ยหมักฟางข้าว
ร่วมกับปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตของข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกในชุดดินร้อยเอ็ด ทั้งสองการทดลองวางแผนการทดลองแบบ
Completely Randomized Design ทำ 3 ซ้ำ การทดลองที่ 1 มี 6 ดำรับการทดลอง คือ ไม่ใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ย NPK ใส่ฟาง
ข้าวอัตรา 1.5 และ 3.0 กรัมต่อดิน 1 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย NPK ใส่ปุ๋ยหมักฟางข้าวอัตรา 1.5 และ 3.0 กรัมต่อดิน 1
กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย NPK การทดลองที่ 2 มี 8 ดำรับการทดลองโดยดำรับการทดลองเหมือนการทดลองที่ 1 แต่
เพิ่มดำรับการทดลองที่ใส่ฟางข้าวอัตรา 1.5 และ 3.0 กรัมต่อดิน 1 กิโลกรัม ร่วมกับปุ๋ย NPK
แล้วบ่มทิ้งไว้ก่อนปลูกข้าวโพดฝักอ่อน 7 วัน

ผลการทดลองในชุดดินลพบุรีและชุดดินร้อยเอ็ดสอดคล้องกัน พบว่าข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกใน
ชุดดินลพบุรีและชุดดินร้อยเอ็ดที่ไม่ได้รับการใส่ปุ๋ยเลย มีการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตฝักและการดูใช้ธาตุ
อาหารต่ำสุด ข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้รับการใส่ฟางข้าวร่วมกับปุ๋ย NPK มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตฝักสูงกว่าที่
ได้รับการใส่ปุ๋ย NPK เพียงอย่างเดียวอย่างเด่นชัด ผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนที่ได้รับการใส่ปุ๋ยหมักฟางข้าวร่วมกับ
ปุ๋ย NPK มีแนวโน้มสูงกว่าที่ได้รับการใส่ปุ๋ย NPK เพียงอย่างเดียว ข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกในชุดดินร้อยเอ็ดที่
ได้รับการใส่ฟางข้าวร่วมกับปุ๋ย NPK และที่ได้รับการใส่ฟางข้าวร่วมกับปุ๋ย NPK แล้วบ่มทิ้งไว้ก่อนปลูกข้าวโพด
ฝักอ่อน 7 วัน มีการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตฝักไม่แตกต่างกัน ควรมีการใส่ฟางข้าวและปุ๋ยหมักฟางข้าว
ร่วมกับปุ๋ย NPK ให้กับข้าวโพดฝักอ่อนที่ปลูกในชุดดินลพบุรีและชุดดินร้อยเอ็ดหรือดินที่มีสมบัติคล้ายดินทั้ง
สองชุดดินดังกล่าวซึ่งจะช่วยเพิ่มผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าการใส่ปุ๋ย NPK เพียง
อย่างเดียว

ไพโรจน์ รุจิคุณ
ลายมือชื่อนิติ


ลายมือชื่อประธานกรรมการ 13 / ๕๑ / ๒๕๕๐

Praison Ruchikun 2007: Effects of Rice Straw and Rice Straw Compost in Combination with Chemical Fertilizer on Yield of Baby Corn Grown on Lob Buri and Roi Et Soil Series. Master of Science (Agriculture), Major Field: Soil Science, Department of Soil Science. Thesis Advisor: Associate Professor Jongruk Chanchareonsook, D.Agr. 78 pages.

This investigation was carried out to study the effects of application of rice straw and rice straw compost in combination with nitrogen (N) phosphorus (P) and potassium (K) fertilizer on yield of baby corn grown on Lob Buri and Roi Et soil series. The first experiment studied the effects of rice straw and rice straw compost in combination with NPK fertilizer on yield of baby corn grown on Lob Buri soil series. The second experiment was identical to the first one but corn was grown on Roi Et soil series. Both experiments were done similarly using the Completely Randomized Design with 3 replications. The treatments of both experiments were the control (without fertilizer), NPK fertilizer, rice straw or rice straw compost at the rate of 1.5 and 3.0 g kg⁻¹ soil in combination with NPK fertilizer. Moreover, in the second experiment, two additional treatments were assigned to. They were rice straw at the rate of 1.5 and 3.0 g kg⁻¹ soil in combination with NPK fertilizer and incubated for 7 days before planting baby corn.

The results from both experiments showed that growth, yield and nutrient uptake of baby corn grown on Lob Buri and Roi Et soil series with no fertilizer application were the lowest. Application of rice straw in combination with NPK fertilizer resulted in better growth rate and higher baby corn yield than that with only NPK fertilizer. Application of rice straw compost in combination with NPK fertilizer gave positive trend than the application of NPK alone. Growth and yield of baby corn grown on Roi Et soil series amended with rice straw in combination with NPK fertilizer either pre- incubated for 7 days before planting or without pre-incubation were similar. Application of rice straw and rice straw compost in combination with NPK fertilizer to baby corn grown on Lob Buri and Roi Et soil series or in the soil with similar properties to both soil series is recommended.

Praison Ruchikun

Student's signature

Jongrak Chanchareonsook 131 3 12002

Thesis Advisor's signature