

ทะเบียนวิจัยเลขที่ 41 42 12 38 009 59 01 01 11

ชื่อโครงการ การจัดการดินกลุ่มชุดดินที่ 2 (ชุดดินชุมแสง) เพื่อปลูกข้าวในจังหวัดนครสวรรค์
Management of Soil Group No.2 (Chumsaeng.Series) for Paddy Rice in
Nakhon Sawan Province

กลุ่มชุดดินที่ 2 ชุดดินชุมแสง (Chumsaeng)

ผู้ร่วมดำเนินการ	นายไชยวัฒน์	ศุภเสวตสรรค์	Chaiwat	Supsvetson
	นายทวี	รัตนรัตน์	Tawee	Ratanarat
	นายวัชร	สิงห์โตทอง	Watchara	Singtotong

บทคัดย่อ

การจัดการดินกลุ่มชุดดินที่ 2 ชุดดินชุมแสงเพื่อปลูกข้าวในจังหวัดนครสวรรค์ ชุดดินนี้ใน จ.นครสวรรค์ มีเนื้อที่ประมาณ 355,714 ไร่ เกิดจากตะกอนทับถมบริเวณที่ราบใกล้แม่น้ำเป็นดินลึก การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ในบางปีมีอุปสรรคหรือข้อจำกัดเนื่องจากเกิดอุทกภัย ดำเนินการวิจัยทดสอบในระหว่างปี พ.ศ.2541 – 2542 ณ.พื้นที่เกษตรกรรมบ้านแหลมนกกระทิง ต.พิบูล อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์ ดำเนินการทดลองแบบ Observation Trial มี 4 ดำรับการทดลอง

ผลการศึกษา 2 ปี ผลปรากฏว่า การปลูกใส่อัฟริกัน อัตรา 5 กก./ไร่ ไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดบำรุงดินแล้วปลูกข้าว ให้ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวหอมสุพรรณบุรี 412 กก./ไร่ ส่วนการปลูกใส่อัฟริกันไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด แล้วปลูกข้าวโดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตราแนะนำ 30 กก./ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ยข้าวสูงสุด 714 กก./ไร่ (เพิ่มขึ้น 73%) ส่วนวิธีการที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยรองลงมาคือ การปลูกข้าวโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อย่างเดียว อัตราแนะนำ 30 กก./ไร่ และการปลูกใส่อัฟริกันไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดแล้วปลูกข้าว โดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 ครึ่งหนึ่งของอัตราแนะนำคือ 15 กก./ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ยของข้าว 636.5 และ 535.5 กก./ไร่ (เพิ่มขึ้น 54.5% และ 29.9%) ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ดินหลังการทดลองพบว่า ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (OM.) จากวิธีการจัดการดินโดยปลูกใส่อัฟริกันไถกลบ เป็นปุ๋ยพืชสดบำรุงดินทุกวิธีการมีปริมาณเพิ่มขึ้น เปรียบเทียบกับแปลงซึ่งไม่มีการใช้ใส่อัฟริกันปลูกไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด ปฏิกิริยาของดิน (pH) มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย ส่วนการใช้ปุ๋ยเคมีอัตราต่าง ๆ กันมีแนวโน้มทำให้ธาตุอาหารพืชมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ โดยนำค่าปัจจัยผันแปรที่เพิ่มขึ้นจากการจัดการดินวิธีต่าง ๆ ความแตกต่างของรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเป็นดัชนี กำหนดทางเลือกในการจัดการดินแก่เกษตรกรและคุณภาพดินพบว่า การปลูกใส่อัฟริกันไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด แล้วปลูกข้าวโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตราแนะนำ 30 กก./ไร่ ให้ผลผลิตสูงสุดและผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้นสูงสุดเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่น ๆ