

กึ่งงานที่ พานิชนอก 2552: ผลของการจัดการหญ้าแฝก พืชปุ๋ยสด และปุ๋ยเคมีที่มีต่อผลผลิตของ  
ข้าวโพดและสมบัติของดินคล้ายชุดดินมาบอนที่มีเนื้อร่วนหยาบ ปรินญาปรัชญาดุสิตบัณฑิต  
(ปฐพีวิทยา) สาขาวิชาปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา:  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ ทองแพ, Ph.D. 180 หน้า

การศึกษาผลของการจัดการหญ้าแฝก พืชปุ๋ยสด และปุ๋ยเคมีที่มีต่อผลผลิตข้าวโพดและสมบัติของดิน  
คล้ายชุดดินมาบอนที่มีเนื้อร่วนหยาบ ทดลองที่สถานีวิจัยเขาหินซ้อน จังหวัดฉะเชิงเทรา ใช้แผนการทดลอง  
แบบ Split-split plot design in RCBD ทดลอง 3 ซ้ำ ดำรับการทดลองประกอบด้วย 2 Main plot ได้แก่ การปลูก  
แฝก และไม่ปลูกแฝก มี 4 Sub plot ได้แก่ ไม่ปลูกถั่ว ปลูกถั่วพุ่ม ปลูกถั่วพรี และปลูกถั่วแปบ และมี 2 Sub-sub  
plot คือ การไม่ใส่ปุ๋ยเคมี และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ร่วมกับสูตร 21-0-0 ทำการทดลองในช่วงเดือนมีนาคม  
2547 ถึง เดือนเมษายน 2550 ผลการทดลองพบว่า การปลูกแฝกมีผลทำให้ผลผลิตของข้าวโพดสูงกว่าไม่ปลูก  
แฝก ส่วนพืชปุ๋ยสดมีผลทำให้ผลผลิตข้าวโพดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การใส่ปุ๋ยเคมีมีแนวโน้ม  
ทำให้ผลผลิตของข้าวโพดสูงกว่าการไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ในส่วนของสมบัติของดินพบว่า การปลูกแฝกมีผลทำให้  
ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ไนโตรเจนทั้งหมด ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โพแทสเซียม และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยน  
ได้ สภาพการนำน้ำของดินเพิ่มขึ้น ส่วนค่า pH ปริมาณแคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ ความหนาแน่นรวมของดินล่าง  
ความพรุนรวม และความจุความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืชไม่แตกต่างกันกับการไม่ปลูกแฝกอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีผลทำให้ความหนาแน่นรวมของดินบนและดินล่าง และความแข็งของดินต่ำกว่าการไม่  
ปลูกแฝก การปลูกพืชปุ๋ยสดไม่มีผลต่อสมบัติของดินยกเว้นความแข็งของดินลดลง และสภาพการนำน้ำที่คิดว่าการ  
ใส่ปุ๋ยเคมีไม่มีผลต่อสมบัติของดินยกเว้นทำให้ความแข็งของดินเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่า การปลูกแฝก  
ร่วมกับพืชปุ๋ยสดมีผลทำให้ปริมาณ โพแทสเซียม และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ รวมทั้งค่าความจุความชื้นที่  
เป็นประโยชน์ต่อพืชของดินเพิ่มขึ้น