

A2-2-2

ว/วสสว สว 4.2-3-  
ธ. ๗๗๑๑๓

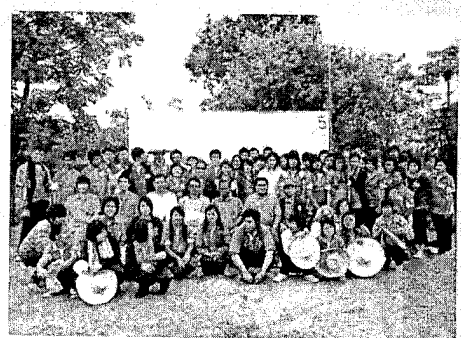


# ทอ ขอเล่า

คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2555

## กิจกรรมนิสิต

### ยินดีต้อนรับนิสิต KU72



โครงการสู้ออกแห่งไออุ่นและพบอาจารย์ที่ปรึกษา  
ประจำปี 2555 วันที่ 5 มิถุนายน 2555 เพื่อ  
ปฐมนิเทศนิสิตใหม่ และให้ความรู้ ความพร้อมสู่  
การเรียน และพบอาจารย์ที่ปรึกษาของตนเองเพื่อ  
แนะนำวิธีการเรียนและใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย

เมื่อวันเสาร์ ที่ 30 มิถุนายน 2555 สโมสรนิสิต ได้ดำเนินโครงการ  
สืบสานปลูกข้าวประเพณีสามัคคีน้อง-พี่ ทอ. ครั้งที่ 5 และบำเพ็ญ  
ประโยชน์พื้นที่วิทยาเขตโดยมี เจ้าหน้าที่จากธนาคารเพื่อการเกษตร  
และสหกรณ์การเกษตร ชาวบ้านในชุมชนบ้านหนองหอย  
อาจารย์ บุคลากร และนิสิตเข้าร่วมโครงการ

## งานวิจัยเด่น

### ผลของระบบไม่ไถพรวนและวัสดุอินทรีย์ต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินเค็มปลูกข้าว

อริสสรา แก้วพิลารมย์, วิมลนันท์ ก้นเกตุ, ศุภสิทธิ์ สิทธาพานิช และ พรทิพย์ ศรีมงคล

ดินเค็มจัดเป็นดินที่เป็นปัญหาที่สำคัญในการใช้และจัดการที่ดินทางการเกษตรของประเทศไทย โดยเฉพาะใน  
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ และการใส่วัสดุอินทรีย์สามารถช่วยลดความ  
เค็มของดินลงได้ จึงทำการทดลองการใช้วัสดุอินทรีย์ร่วมกับระบบไม่ไถพรวนในดินเค็ม โดยทำการทดลองโดยใช้วัสดุ  
อินทรีย์ 2 ชนิดคือ ปอเทือง และฟางข้าว มีการวางแผนการทดลองแบบ Randomize Complete Block Design (RCBD)  
จำนวน 4 ซ้ำ แบ่งเป็น 6 ดำรับการทดลอง คือ 1) ไถพรวนตามวิธีเกษตรกร 2) ไถพรวนร่วมกับการไถกลบปอเทือง  
3) ไถพรวนร่วมกับการไถกลบฟางข้าว 4) ไม่ไถพรวน 5) ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ปอเทืองคลุมดิน 6) ไม่ไถพรวน  
ร่วมกับการใช้ฟางข้าวคลุมดิน โดยเก็บตัวอย่างดินทั้งหมด 2 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง และ หลังการทดลอง มีการวัดค่า  
ปฏิกิริยาดิน ค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณเกลือ ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็น  
ประโยชน์ และปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ จากการทดลองพบว่าดำรับการทดลองที่ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้  
ปอเทืองคลุมดินมีแนวโน้มทำให้สมบัติทางเคมีของดินดีขึ้น คือ ปริมาณเกลือลดลง 38 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณอินทรีย์วัตถุและ  
ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดเพิ่มขึ้น 60 เปอร์เซ็นต์ และ 40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จากผลการทดลองสามารถสรุปได้ว่า  
ดำรับการทดลองที่มีการใช้วัสดุอินทรีย์ร่วมกับระบบไม่ไถพรวนทำให้ดินมีสมบัติทางเคมีดีขึ้น และดินมีความเค็มลดลง  
ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงดินอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

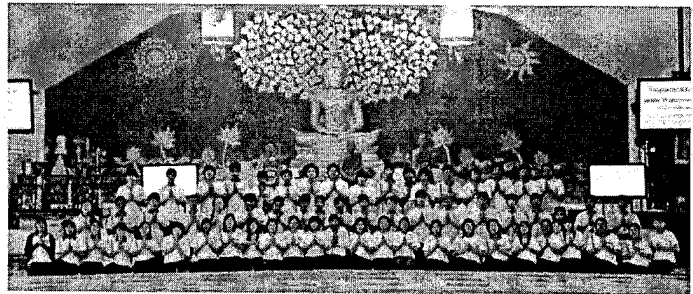


# ทอ ขอเล่า

คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 เดือนกันยายน พ.ศ. 2555

## กิจกรรมนิสิต

### ขอแสดงความยินดีบัณฑิต KU69



พิธีซ้อมย่อยพระราชทานปริญญาบัตรและพิธีรับ  
พระราชทานปริญญาบัตร ประจำปี 2555 มีบัณฑิต  
คณะฯ เข้ารับพระราชทานปริญญาบัตร จำนวน  
ทั้งสิ้น 110 คน

เมื่อวันที่ 14-16 กันยายน 2555 นิสิตชั้นปีที่ 1 จำนวน 180 คน เข้าร่วม  
โครงการค่ายต้นกล้าคุณธรรม จริยธรรม ณ ศูนย์ปฏิบัติธรรมเฉลิม  
พระเกียรติวิังสวนกล้วย อ.กุสุมาลย์ จ.สกลนคร เพื่อให้บัณฑิตใหม่ของ  
คณะฯ ได้เรียนรู้หลักคุณธรรม จริยธรรม ประยุกต์ใช้ในการดำรงตน  
การใช้ชีวิตการเรียน การใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย

## งานวิจัยเด่น

### ผลของการไม่ไถพรวนและการใช้วัสดุอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโต ผลผลิตและการสังเคราะห์ด้วยแสงของข้าวในสภาพดินเค็ม

กรกนก ภาโพธิ์, ศุภสิทธิ์ สิทธาพานิช, วิมลนันทน์ กันเกตุ, พรทิพย์ ศรีมงคล และ เฉลิมพล เกติมณี

ข้าวที่ปลูกในพื้นที่ดินเค็มมีการเจริญเติบโตและผลผลิตต่ำ การปรับปรุงดินเค็มโดยใช้อินทรีย์วัตถุสามารถช่วยเพิ่ม  
ผลผลิตของข้าวในพื้นที่ดินเค็มได้ แต่ในเขตร้อนอินทรีย์วัตถุในดินสูญหายได้อย่างรวดเร็ว การลดการไถพรวนเป็นวิธีที่ช่วยรักษา  
อินทรีย์วัตถุในดินได้ดี วัตถุประสงค์ของการทดลองเพื่อศึกษาผลของการไม่ไถพรวนและการใช้วัสดุอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโต  
ผลผลิตและการสังเคราะห์ด้วยแสงของข้าวในสภาพดินเค็ม วางแผนการทดลองแบบ RCBD จำนวน 4 ซ้ำ 6 ตำรับการทดลอง  
ประกอบด้วย 1) ไถพรวนตามวิธีเกษตรกร 2) ไถพรวนร่วมกับการไถกลบปุ๋ยคอก 3) ไถพรวนร่วมกับการไถกลบฟางข้าว 4) ไม่ไถ  
พรวน 5) ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ปุ๋ยคอกคลุมดิน 6) ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ฟางข้าวคลุมดิน ผลการทดลอง พบว่าตำรับการ  
ทดลองที่ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ปุ๋ยคอกคลุมดินให้ผลผลิตข้าวสูงสุด (479.25 กิโลกรัมต่อไร่) และพบว่าข้าวมีการเจริญเติบโต  
สูงกว่าตำรับการทดลองอื่น นอกจากนี้ยังมีอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสูงสุดในระยะผสมเกสร ( $21.14 \mu \text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ ) จาก  
ผลการทดลองครั้งนี้สามารถสรุปได้ว่า การปลูกข้าวโดยวิธีไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ปุ๋ยคอกคลุมดิน ทำให้ข้าวมีการเจริญเติบโต  
และให้ผลผลิตสูงขึ้น ซึ่งวิธีนี้เป็นวิธีการปรับปรุงดินเค็มที่เหมาะสมสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้ในการผลิตข้าวในพื้นที่ของเกษตรกร



# ทอ ขอเล่า

คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
ปีที่ 1 ฉบับที่ 3 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2555

## กิจกรรมนิสิต



เมื่อวันที่ 2 ธ.ค.55 สโมสรนิสิตคณะฯ ได้จัดการแข่งขันกีฬาทักษะการเกษตรการคล้องและล้มโค ในงานเกษตรแฟร์นทรีอีสานประจำปี 2555 ซึ่งได้เชิญทีมจากมหาวิทยาลัย ม.ราชภัฏสกลนคร ม.ราชวมงคล อีสานสกลนคร และ ม.นครพนม เข้าร่วมการแข่งขัน



เมื่อวันที่ 3-8 ธ.ค.55 นิสิตสาขาทรัพยากรเกษตรชีวภาพ ร่วมกับวิทยาเขตบางเขน และวิทยาเขตกำแพงแสน ในนามมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาประเพณี 4 จอบแห่งชาติ ครั้งที่ 30 ณ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## งานวิจัยเด่น

### ผลของวิธีการเตรียมดินและวัสดุอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าว

พรทิพย์ ศรีมงคล, ศุภสิทธิ์ สิทธาพานิช และ วิมลนันทน์ กั้นเกตุ

การศึกษาผลของการจัดการธาตุอาหารพืชในนาข้าวโดยใช้ระบบไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้วัสดุอินทรีย์ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวในปี วางแผนการทดลองแบบ Randomized complete block design จำนวน 4 ซ้ำ 5 ตำรับการทดลองประกอบด้วย 1. แปลงควบคุม (ไถพรวนมาตรฐานและใช้ปุ๋ยตามอัตราแนะนำ) 2. ไถพรวนร่วมกับการไถกลบปอเทือง 3. ไถพรวนร่วมกับการไถกลบฟางข้าว 4. ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ปุ๋ยตามอัตราแนะนำ และ 5. ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ฟางข้าวคลุมดิน โดยทุกตำรับการทดลองได้รับปริมาณไนโตรเจนเท่ากัน คือ 18.6 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่ ทำการทดลองต่อเนื่อง 2 ฤดูปลูก ผลการศึกษาพบว่า การไถพรวนร่วมกับการไถกลบปอเทืองให้น้ำหนักแห้งส่วนเหนือดินของข้าวสูงที่สุดแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการไถพรวนมาตรฐานและใช้ปุ๋ยตามอัตราแนะนำ (ตำรับควบคุม) และพบว่าการไถพรวนร่วมกับการไถกลบปอเทืองทำให้ผลผลิตข้าวสูงที่สุดทั้งสองฤดูปลูก คือ 563.92 และ 502.21 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ การใช้วัสดุอินทรีย์ทำให้มีปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินสูงขึ้นและมีการสูญเสียไนโตรเจนในรูปแอมโมเนียจากการชะล้างน้อยกว่าแปลงควบคุม





# ทอ ขอเล่า

คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร  
ปีที่ 1 ฉบับที่ 4 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2556

## กิจกรรมนิสิต



เมื่อวันที่ 4 มกราคม 2556 คณะฯ ได้จัดกิจกรรม  
ทำบุญเลี้ยงพระและสัมาธิปฏิญญา เนื่องในวันขึ้นปีใหม่  
2556 โดยได้นิมนต์ พระ ดร. ปพนพัชร จิรธัมโม  
วัดคำประมง และคณะสงฆ์รวม 5 รูป



เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2556 สโมสรนิสิตคณะฯ จัดโครงการ  
งานปัจฉิมนิเทศ และ NRAI Night Party # 11 เพื่อแสดงความ  
ยินดีและเลี้ยงอำลานิสิตชั้นปีที่ 4 ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา  
มีพิธีบายศรีสู่ขวัญและผูกข้อต่อแขนตามประเพณีของคนอีสาน

## งานวิจัยเด่น

### ผลของวัสดุอินทรีย์และระบบการไม่ไถพรวนต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินในนาข้าว

พุทธิภณ ศิริมูล, วิมลนันทน์ ก้นเกตุ, พรทิพย์ ศรีมงคล และ ศุภสิทธิ์ ลิขิตาพานิช

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรมที่ตั้งอยู่บนเขตร้อนชื้น ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ ปริมาณอินทรีย์วัตถุต่ำ เนื่องจากการย่อยสลายตัวอย่างรวดเร็วจากความร้อนและความชื้น ดังนั้นจึงมีแนวคิดในการเพิ่มวัสดุอินทรีย์ และลดการไถพรวนดินเพื่อปรับปรุงสมบัติดินให้ดีขึ้น โดยศึกษาผลของการใช้ระบบไม่ไถพรวนต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดินในนาข้าว วางแผนการทดลองแบบ Randomize Complete Block Design (RCBD) 5 ตำรับการทดลอง คือ 1) ไถพรวนตามวิธีเกษตรกร 2) ไถพรวนร่วมกับการไถกลบปอเทือง 3) ไถพรวนร่วมกับการไถกลบพางข้าว 4) ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้ปุ๋ยคอกคลุมดิน และ 5) ไม่ไถพรวนร่วมกับการใช้พางข้าวคลุมดิน โดยทำการเก็บตัวอย่างดินในระหว่างการปลูกข้าว 2 ระยะ คือ ระยะก่อนปักดำและระยะหลังเก็บเกี่ยว มีการวัดค่าปฏิกิริยาดิน ค่าการนำไฟฟ้า ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ พบว่า หลังการเก็บเกี่ยวค่าปฏิกิริยาดินลดลงในทุกตำรับการทดลองอยู่ในช่วงกรดปานกลางถึงกรดจัด ค่าการนำไฟฟ้าของดินมีแนวโน้มลดลงต่ำลงในทุกตำรับการทดลอง โดยทุกตำรับการทดลองอยู่ในระดับดินไม่เค็ม (< 2 เดซิซีเมนต่อเมตร) ปริมาณอินทรีย์วัตถุเพิ่มขึ้นในทุกตำรับการทดลอง ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมดเพิ่มขึ้นในตำรับการทดลองที่มีการใส่วัสดุอินทรีย์ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์จะเพิ่มขึ้นในระยะหลังการปลูกทุกตำรับการทดลองและมีเพิ่มมากที่สุดในระยะหลังการเก็บเกี่ยว แต่ปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้เพิ่มขึ้นในช่วงแรกและค่อยๆ ลดต่ำลง โดยระยะหลังการเก็บเกี่ยวมีค่าต่ำที่สุด