

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาข้าวโพดฝักสด
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดหวาน
กิจกรรม : การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานในแต่ละสภาพพื้นที่
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การทดสอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดหวาน
ในจังหวัดปทุมธานี

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Yield Trail of Sweet Corn in Pathum Thani Province

4. คณะผู้ดำเนินงาน

- | | | |
|-----------------|---------------------|------------------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | : ชญาดา ดวงวิเชียร | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี |
| | : ไกรสิงห์ ชูดี | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี |
| | : สิริรัตน์ พุ่มพวง | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี |

5. บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดหวานในจังหวัดปทุมธานี ดำเนินการในปี 2556-2558 ในแปลงเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการวิจัยคือ เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรเปรียบเทียบกับการใส่ปุ๋ยของเกษตรกร กรรมวิธีการทดสอบประกอบด้วย การใส่ปุ๋ยตามลักษณะเนื้อดิน และการใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกร พบว่า การใส่ปุ๋ยตามลักษณะเนื้อดินและการใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกรให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาค่า BCR (Benefit Cost Ratio) หรือสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน พบว่า วิธีการใส่ปุ๋ยตามลักษณะเนื้อดินมีค่าเฉลี่ย BCR เท่ากับ 2.36 มากกว่าวิธีการใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกรซึ่งให้ค่าเฉลี่ย BCR เท่ากับ 1.88

ABSTRACT

Yield trail of sweet corn in Pathum Thani province was carried out in farmers' fields of Pathum Thani during 2013-2015. The objective was to compare between DOA's fertilizer use technology and farmer's method. The experiment methods compose of 2 fertilizer methods such as fertilizer on the soil texture characteristics and fertilizer on the farmers' methods. The result showed that there were no significant differences among methods in marketable yields but the benefit cost ratio (BCR) of fertilizer on the soil texture characteristics (2.36) attained greater than fertilizer on the farmers' methods (1.88).

6. คำนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน ในปี 2556 จำนวน 214,727 ไร่ มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 203,865 ไร่ และมีผลผลิตทั้งสิ้น 385,691 ตัน คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 1,892 กิโลกรัม ส่วนพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน ในจังหวัดปทุมธานีมีจำนวน 10,046 ไร่ มีพื้นที่เก็บเกี่ยว 9,740 ไร่ และมีผลผลิตทั้งสิ้น 21,077 ตัน คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,164 กิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) ข้าวโพดหวานเป็นพืชที่เกษตรกรในจังหวัดปทุมธานีมักปลูกหมุนเวียนกับพืชอื่น ๆ เช่น พืชผัก พืชไร่ และไม้ผล เช่น กล้วยหอม กล้วยน้ำว่า เพื่อลดความเสี่ยงเนื่องจากความผันผวนของราคา และลดการระบาดของโรค และแมลงศัตรูพืช นอกจากนี้ พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดหวานในจังหวัดปทุมธานีอยู่ใกล้กับตลาดรับซื้อผลผลิต เช่น ตลาดไท และตลาดสี่มุมเมือง จึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับแหล่งรับซื้อผลผลิต และยังมีน้ำชลประทานที่เพียงพอต่อการเพาะปลูก รวมทั้งสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม ทำให้เกษตรกรสามารถปลูกข้าวโพดหวานได้ตลอดทั้งปี แต่ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้มีความผันผวนขึ้นลงในแต่ละช่วงเวลาของการรับซื้อ โดยจำหน่ายได้ตั้งแต่ราคา 4.5-13 บาท ถึงแม้ว่าเกษตรกรนิยมเพาะปลูกข้าวโพดหวานเป็นจำนวนมาก แต่ก็ยังต้องเผชิญกับค่าใช้จ่าย ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้น เพราะปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย มีราคาแพง รวมทั้งเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยอย่างไม่มีประสิทธิภาพ โดยกรมวิชาการเกษตร (2548) รายงานว่า การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินกับข้าวโพดฝักสดเป็นแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ย ทำให้สามารถลดปริมาณปุ๋ย N P และ K ลง หรือทำให้ประหยัดค่าปุ๋ยเคมี ดังนั้นการทดลองนี้จึงได้ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี ซึ่งได้นำเทคโนโลยีที่ได้จากการวิจัยของกรมวิชาการเกษตร คือ การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือตามลักษณะเนื้อดินมาทดสอบในพื้นที่จังหวัดปทุมธานี เพื่อให้เกษตรกรในจังหวัดปทุมธานีสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวโพดหวาน และเพิ่มผลผลิตข้าวโพดหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. แปลงข้าวโพดของเกษตรกรจังหวัดปทุมธานี
2. เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน
3. ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 18-46-0 0-0-60
4. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
5. เครื่องชั่ง เวอร์เนียร์ ตลับเมตร ไม้บรรทัด
6. อุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างดิน

วิธีการ

ดำเนินการทดสอบในแปลงข้าวโพดหวานของเกษตรกร จำนวน 10 ราย พื้นที่ทั้งหมด 10 ไร่ (ยกเว้นปี 2554 จำนวนเกษตรกร 4 ราย พื้นที่ 4 ไร่) แต่ละรายดำเนินการ 2 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 2 ซ้ำ ได้แก่

กรรมวิธีที่ 1 วิธีทดสอบ คือ การใส่ปุ๋ยตามลักษณะเนื้อดิน

กรรมวิธีที่ 2 วิธีของเกษตรกร คือ ใส่ปุ๋ยตามวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่

การปฏิบัติดูแลรักษาอื่นๆ เช่น พันธุ์ปลูก การเตรียมดิน การปลูก การกำจัดวัชพืช และการให้น้ำ ทั้ง 2 กรรมวิธี ปฏิบัติเหมือนกัน คือ ตามวิธีของเกษตรกรแต่ละรายปฏิบัติ

วิธีทดสอบ ได้แก่ การใส่ปุ๋ยตามลักษณะเนื้อดิน ซึ่งจากการเก็บตัวอย่างดินในแปลงเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานในจังหวัดปทุมธานี ส่งวิเคราะห์ที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 พบว่า เนื้อดินเป็นดินเหนียว จึงใส่ปุ๋ยไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P_2O_5) และโพแทสเซียม (K_2O) ในอัตรา 20, 5 และ 5 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (กรมวิชาการเกษตร, 2555) วิธีการใส่โดย ครั้งที่ 1 รองกันหลุมด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 19.6 กิโลกรัมต่อไร่ สูตร 18-46-0 อัตรา 10.9 กิโลกรัมต่อไร่ และสูตร 0-0-60 อัตรา 8.3 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 เมื่อข้าวโพดอายุ 30 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 19.6 กิโลกรัมต่อไร่ รวมตลอดฤดูการผลิต ได้รับ N, P_2O_5 , K_2O = 20, 5 และ 5 กิโลกรัมต่อไร่

วิธีเกษตรกร ประกอบด้วย ครั้งที่ 1 เมื่อข้าวโพดอายุ 14-17 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตราเฉลี่ย 18 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 เมื่อข้าวโพดอายุ 30-45 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตราเฉลี่ย 19.8 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยสูตร 16-16-16 อัตราเฉลี่ย 25 กิโลกรัมต่อไร่ รวมตลอดฤดูการผลิต ได้รับ N, P_2O_5 , K_2O = 21.4, 4 และ 4 กิโลกรัมต่อไร่

วิธีปฏิบัติการทดลอง คัดเลือกพื้นที่ปลูก ซึ่งเป็นแปลงของเกษตรกรในจังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีสภาพเป็นร่องสวนเก่า สุ่มเก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์สมบัติดิน แล้วทำการปรับปรุงดินตามผลการวิเคราะห์ดิน โดยถ้าพบว่าดินมีค่าความเป็นกรดต่างต่ำกว่า 5.5 ให้หว่านปูนขาวอัตรา 100-200 กก./ไร่ แล้วพรวนกลบ ปล่อยให้ไว้ประมาณ 14 วันก่อนปลูก ก่อนปลูกข้าวโพดหวานคลุกเมล็ดด้วยคาร์โบซัลเฟน การปลูกใช้ระยะปลูก 75x25 ซม. แล้วหยอด 2-3 เมล็ด/หลุม หยอดลึก 3-5 ซม. แล้วใช้ดินกลบเมล็ด เมื่อข้าวโพดมีอายุ 7-10 วันทำการถอนแยกให้เหลือ 1 ต้น/หลุม การใส่ปุ๋ย ครั้งแรกใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-5-15 อัตรา 50 กก./ไร่ รองกันหลุมพร้อมปลูก ครั้งที่ 2 เมื่อข้าวโพดอายุ 20-25 วัน ให้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 50 กก./ไร่ โดยโรยข้างแถวแล้วพรวนดินกลบ การกำจัดวัชพืชสามารถทำได้ด้วยการพ่นสารเคมีควบคุมวัชพืช โดยใช้อะลาคลอร์พลงดินหลังจากปลูกก่อนที่วัชพืชจะงอกขณะพ่นดินควรมีความชื้นเพื่อทำให้สารเคมีมีประสิทธิภาพดีขึ้น การให้น้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำวางในเรือขนาดเล็ก สูบน้ำในร่อง

การบันทึกข้อมูล

- ข้อมูลด้านเกษตรศาสตร์ (วันปลูก และวันปฏิบัติการต่างๆ วันออกดอกตัวผู้ ร้อยละ 50 และวันออกไหม ร้อยละ 50 ความสูงของต้นและฝัก จำนวนวันเริ่มเก็บเกี่ยวฝักสด จำนวนและน้ำหนักฝักสด จำนวนและน้ำหนักฝักมาตรฐาน/ไม่มาตรฐาน น้ำหนักฝักปอกเปลือก จำนวนต้นเก็บเกี่ยว)

- ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ (ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทน สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน)

การวิเคราะห์ข้อมูล

- ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม โดยวิธี T-test
- วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ รายได้ รายได้สุทธิ สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน(Benefit Cost

Ratio : BCR)

เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2558

สถานที่ แปลงเกษตรกร อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ปี 2556

ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต

วิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกร 4 ราย สูงกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ย 2,216 กก./ไร่ ในขณะที่วิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ย 1,849 กก./ไร่ (ตารางที่ 1)

วิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกร 4 ราย สูงกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ย 1,498 กก./ไร่ ในขณะที่วิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ย 1,238 กก./ไร่ (ตารางที่ 1)

วิธีทดสอบมีความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ดเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกร 4 ราย น้อยกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบมีความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ดเฉลี่ย 0.24 ซม. ในขณะที่วิธีเกษตรกรมีความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ดเฉลี่ย 1.28 ซม. (ตารางที่ 2)

เส้นผ่านศูนย์กลางฝักและความยาวฝักเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกร 4 แปลง เมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร พบว่าให้ผลไม่แตกต่างกัน โดยวิธีทดสอบมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.30 ซม. วิธีเกษตรกรมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.29 ซม. และวิธีทดสอบมีความยาวฝักเฉลี่ย 20.15 ซม. วิธีเกษตรกรมีความยาวฝักเฉลี่ย 19.9 ซม. (ตารางที่ 2)

ต้นทุน ผลตอบแทน และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน

วิธีทดสอบมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยน้อยกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 7,304 บาท/ไร่ ในขณะที่วิธีเกษตรกรมีต้นทุนผันแปร 8,776 บาท/ไร่ โดยวิธีเกษตรกรมีการลงทุนด้านปัจจัยการผลิตเช่น ปุ๋ย กับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากกว่าวิธีทดสอบ (ตารางที่ 3)

วิธีทดสอบทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยมากกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย 18,302 บาท/ไร่ ในขณะที่วิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 14,575 บาท/ไร่ (ตารางที่ 4)

วิธีทดสอบมีสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) สูงกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบมีค่า BCR เท่ากับ 2.51 ในขณะที่วิธีเกษตรกรที่มีค่า BCR เท่ากับ 1.66 ซึ่งมีความหมายว่า ถ้าลงทุน 1 บาท เมื่อปฏิบัติวิธีทดสอบจะได้รับผลตอบแทน 2.51 บาท และเมื่อปฏิบัติตามวิธีเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทน 1.66 บาท (ตารางที่ 5)

ปี 2557

ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต

ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกรจำนวน 10 ราย พบว่า วิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ยไม่แตกต่างกับวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ย 2,354 กิโลกรัม/ไร่ และวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ย 2,030 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 6)

ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกรจำนวน 10 ราย พบว่า วิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ยไม่แตกต่างกับวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ย 1,619 กิโลกรัม/ไร่ และวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก 1,392 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 6)

เส้นผ่านศูนย์กลางฝักและความยาวฝักเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกรจำนวน 10 ราย พบว่า เส้นผ่านศูนย์กลางฝัก และความยาวฝักเฉลี่ยไม่แตกต่างกันระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.60 ซม. และความยาวฝักเฉลี่ย 21 ซม. ส่วนวิธีเกษตรกรมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.58 ซม. และความยาวฝักเฉลี่ย 20.8 ซม. (ตารางที่ 7)

ต้นทุน รายได้ และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน

ต้นทุน วิธีทดสอบมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 6,106 บาท/ไร่ และวิธีเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 6,060 บาท/ไร่ (ตารางที่ 8)

รายได้ วิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย 12,947 บาท/ไร่ และวิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 11,165 บาท/ไร่ (ตารางที่ 9)

สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) วิธีทดสอบมีค่า BCR เท่ากับ 2.12 และวิธีเกษตรกร มีค่า BCR เท่ากับ 1.84 ซึ่งความหมายว่า ถ้าลงทุน 1 บาท การผลิตข้าวโพดหวานตามวิธีทดสอบจะได้รับผลตอบแทนกลับมา 2.12 บาท และวิธีเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนกลับมา 1.84 บาท (ตารางที่ 9)

ปี 2558

ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต

ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกรจำนวน 10 ราย พบว่า วิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ย 2,734 กก./ไร่ และวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกเฉลี่ย 2,590 กก./ไร่ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติระหว่างสองกรรมวิธี (ตารางที่ 10)

ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ยจากแปลงเกษตรกรจำนวน 10 ราย พบว่า วิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ย 1,852 กก./ไร่ และวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกเฉลี่ย 1,827 กก./ไร่ ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติระหว่างสองกรรมวิธี (ตารางที่ 10)

จำนวนต้นเก็บเกี่ยว จำนวนฝักเก็บเกี่ยว และจำนวนฝักมาตรฐาน จากการทดลอง พบว่า วิธีเกษตรกรมีจำนวนต้นเก็บเกี่ยวและจำนวนฝักเก็บเกี่ยวต่อไร่มากกว่าวิธีทดสอบ โดยมีจำนวนต้นเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 9,120 ต้น/ไร่ และมีจำนวนฝักเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 9,552 ฝัก/ไร่ ส่วนวิธีทดสอบมีจำนวนต้นเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 8,952 ต้น/ไร่ และมีจำนวนฝักเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 9,232 ฝัก/ไร่ ในขณะที่จำนวนฝักมาตรฐาน พบว่า วิธีทดสอบมีจำนวนฝักมาตรฐานมากกว่าวิธีเกษตรกร คือ วิธีทดสอบมีจำนวนฝักมาตรฐานเฉลี่ย 6,120 ฝัก/ไร่ ส่วนวิธีเกษตรกรมีจำนวนฝักมาตรฐานเฉลี่ย 5,968 ฝัก/ไร่ (ตารางที่ 11)

เส้นผ่านศูนย์กลางฝักและความยาวฝัก เป็นลักษณะทางคุณภาพของข้าวโพดหวาน ซึ่งถ้าหากฝักข้าวโพดหวานมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักและความยาวฝักมากก็จะเป็นที่ต้องการของตลาดจำหน่ายฝักสดภายในประเทศ จากการทดลองพบว่า วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักและความยาวฝักไม่แตกต่างกัน โดยวิธีทดสอบมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.5 ซม. และมีความยาวฝักเฉลี่ย 20.4 ซม. ส่วนวิธีเกษตรกรมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.4 ซม. และมีความยาวฝักเฉลี่ย 20.5 ซม. (ตารางที่ 12)

น้ำหนักฝัก 1 ฝัก และความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ด จากการทดลอง พบว่า วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักฝัก 1 ฝัก ไม่แตกต่างกัน โดยวิธีทดสอบมีน้ำหนักฝัก 1 ฝักเฉลี่ย 338 กรัม และวิธีเกษตรกรมีน้ำหนักฝัก 1 ฝักเฉลี่ย 333 กรัม ตามลำดับ ส่วนความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ด พบว่า วิธีทดสอบมีความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ดน้อยกว่าวิธีเกษตรกร คือมีความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ดเท่ากับ 7.4 ซม. แต่วิธีเกษตรกรมีความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ด 9.1 ซม. (ตารางที่ 13)

ต้นทุน รายได้ และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน

ต้นทุน จากการทดลอง พบว่า วิธีเกษตรกรใช้ต้นทุนเกี่ยวกับปุ๋ยเคมีและวัสดุปรับปรุงดินมากกว่าวิธีทดสอบ โดยวิธีเกษตรกรจ่ายค่าปุ๋ยและวัสดุปรับปรุงดินเป็นเงิน 1,354 บาท/ไร่ ในขณะที่วิธีทดสอบจ่ายค่าปุ๋ยและวัสดุปรับปรุงดินเป็นเงิน 845 บาท/ไร่ ทำให้วิธีเกษตรกรมีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 7,286 บาท/ไร่ และวิธีทดสอบมีต้นทุนรวมทั้งสิ้น 6,777 บาท/ไร่ (ตารางที่ 14)

รายได้และผลตอบแทน (รายได้สุทธิ) จากการทดลอง พบว่า วิธีทดสอบมีรายได้มากกว่าวิธีเกษตรกร โดยมีรายได้ 16,534 บาท/ไร่ ในขณะที่วิธีเกษตรกรมีรายได้ 15,617 บาท/ไร่ เมื่อคิดเป็นรายได้สุทธิ พบว่า วิธีทดสอบมีรายได้สุทธิ 9,757 บาท/ไร่ และวิธีเกษตรกรมีรายได้สุทธิ 8,331 บาท/ไร่ (ตารางที่ 15)

สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (BCR) พบว่า วิธีทดสอบค่า BCR มากกว่าวิธีเกษตรกร โดยวิธีทดสอบมีค่า BCR เท่ากับ 2.44 ในขณะที่วิธีเกษตรกรมีค่า BCR ของเท่ากับ 2.14 ซึ่งหมายความว่า ถ้าลงทุน 1 บาท วิธี

ทดสอบจะได้รับผลตอบแทนกลับมา 2.44 บาท ในขณะที่วิธีเกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนกลับมา 2.14 บาท (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 1 ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกและผลผลิตฝักสดปอกเปลือกข้าวโพดหวานของเกษตรกร 4 ราย ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2556

เกษตรกร	ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก		ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก	
	(กก./ไร่)		(กก./ไร่)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายไพรัตน์ ประคำทอง	2,779	2,037	1,765	1,197
นายประยงค์ กระยันโต	1,694	2,095	1,169	1,470
นางมยุรี เมฆกระบัว	1,729	1,028	1,242	735
นางบุญชู คงชมบุตร	2,661	2,234	1,817	1,548
ค่าเฉลี่ย	2,216	1,849	1,498	1,238

ตารางที่ 2 เส้นผ่านศูนย์กลางฝัก ความยาวฝัก และความยาวส่วนที่ไม่ติดเมล็ดข้าวโพดหวานของเกษตรกร 4 ราย ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบและวิธีของเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2556

เกษตรกร	เส้นผ่านศูนย์กลางฝัก		ความยาวฝัก		ความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ด	
	(ซม.)		(ซม.)		(ซม.)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายไพรัตน์ ประคำทอง	5.02	5.01	18.66	17.96	0.000	0.000
นายประยงค์ กระยันโต	5.36	5.46	20.65	20.35	0.275	0.625
นางมยุรี เมฆกระบัว	5.11	5.10	20.88	21.51	0.556	4.098
นางบุญชู คงชมบุตร	5.72	5.59	20.42	19.84	0.125	0.400
ค่าเฉลี่ย	5.30	5.29	20.15	19.91	0.239	1.281

ตารางที่ 3 รายละเอียดต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกรที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบและวิธีของ
เกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2556

ต้นทุนผันแปรในการผลิต	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
1. ค่าแรงงาน		
- เตรียมดิน	1,288	1,288
- ปลุก	888	738
- พันสารกำจัดศัตรูพืช	87	217
- ใส่ปุ๋ย	470	1008
- ให้น้ำ	796	796
- เก็บเกี่ยว	589	589
- ขนส่งไปจำหน่าย	400	400
2. ค่าวัสดุ		
- ค่าเมล็ดพันธุ์	871	871
- ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์	-	-
- ปุ๋ยเคมี	836	1,544
- ปุ๋ยเกล็ด/ฮอร์โมน	-	109.5
- สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	604.5	741
- น้ำมันเชื้อเพลิง	408.5	408.5
- ปูน	66.5	66.5
รวม (บาท/ไร่)	7,304	8,776

ตารางที่ 4 รายได้ในการผลิตข้าวโพดของเกษตรกรจำนวน 4 ราย ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร
จังหวัดปทุมธานี ปี 2556

เกษตรกร	รายได้ (บาท/ไร่)		ผลต่าง (บาท/ไร่)
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
นายไพรัตน์ ประคำทอง	27,790	20,370	+7,420
นายประยงค์ กระยันโต	10,164	12,570	-2,406
นางมยุรี เมฆกระบัว	17,290	10,280	+7,010
นางบุญชู คงชมบุตร	17,962	15,080	+2,882
ค่าเฉลี่ย	18,302	14,575	+3727

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบผลผลิต ต้นทุนผันแปร รายได้ รายได้สุทธิ และ BCR ระหว่างวิธีทดสอบและวิธี
เกษตรกร 4 ราย จังหวัดปทุมธานี ปี 2556

รายการ	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
ผลผลิต (กก./ไร่)	2,216	1,849
ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	7,304	8,776
รายได้ (บาท/ไร่)	18,302	14,575
รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	10,998	5,798
BCR ^{1/}	2.51	1.66

^{1/} BCR (Benefit Cost Ratio) = รายได้ (บาท/ไร่) / ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)

BCR < 1 รายได้น้อยกว่ารายจ่าย ไม่ควรทำการผลิต

BCR = 1 รายได้เท่ากับรายจ่าย ไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน มีความเสี่ยงในการผลิตไม่ควรทำการผลิต

BCR > 1 รายได้มากกว่ารายจ่าย มีกำไร มีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้

ตารางที่ 6 ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกและผลผลิตฝักสดปอกเปลือกข้าวโพดหวานของเกษตรกร 10 ราย ที่ปฏิบัติตาม
วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2557

เกษตรกร	ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก (กก./ไร่)		ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก (กก./ไร่)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายเสนีย์ รักษาเจริญ	1,832	1,304	1,456	1,632
นางสุปราณี บุญย่านซื่อ	2,752	1,552	1,864	480
นายชนะ เอี่ยมชะโอด	1,344	1,616	908	1,328
นายอำนาจ บุญย่านซื่อ	1,696	1,776	1,152	1,376
นายพายัพ กุมารเพ็ชร	2,600	2,336	1,736	1,576
นางสาวสละ เรืองสุขา	2,520	1,768	1,872	1,672
นางสาวสายสมร คงชมบุตร	1,920	2,168	1,296	960
นางประทุม สุมาลย์	2,520	2,088	1,744	1,504
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	3,720	3,264	2,408	1,760
นางน้ำค้าง พร้อมมูล	2,640	2,424	1,752	1,632
ค่าเฉลี่ย	2,354	2,030	1,619	1,392

ตารางที่ 7 เส้นผ่านศูนย์กลางฝักและความยาวฝักข้าวโพดหวานของเกษตรกร 10 ราย ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบ และวิธีเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2557

เกษตรกร	เส้นผ่านศูนย์กลางฝัก (ซม.)		ความยาวฝัก (ซม.)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายเสนีย์ รักษาเจริญ	5.17	5.47	20.64	20.63
นางสุปราณี บุญย่านซื่อ	5.63	5.50	21.03	20.93
นายชนะ เอี่ยมชะโอด	5.61	5.78	20.90	21.28
นายอำนาจ บุญย่านซื่อ	5.67	5.77	20.90	20.65
นายแพทย์ กุมารเพ็ชร	5.91	5.64	20.80	20.50
นางสาวสละ เรืองสุชา	5.52	5.58	21.10	20.83
นางสาวสายสมร คงชมบุตร	5.61	5.44	21.23	20.77
นางประทุม สุมาลย์	5.40	5.37	20.69	19.93
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	5.80	5.54	21.55	21.78
นางน้ำค้าง พร้อมมูล	5.67	5.70	20.70	20.53
ค่าเฉลี่ย	5.60	5.58	20.95	20.78

ตารางที่ 8 รายละเอียดต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกรที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2557

ต้นทุนผันแปรในการผลิต	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
1. แรงงาน		
- การปฏิบัติงานในแปลง	2,700	2,700
2. ค่าวัสดุ		
- ค่าเมล็ดพันธุ์	744	744
- ปุ๋ยอินทรีย์	306	306
- ปุ๋ยเคมี	800	
- ปุ๋ยทางใบ	372	372
- สารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลง วัชพืช หนู	860	860
- น้ำมันเชื้อเพลิง (เครื่องจักรกลการเกษตร)	324	324
รวม (บาท/ไร่)	6,106	6,060

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบผลผลิต ต้นทุนผันแปร รายได้ รายได้สุทธิ และค่า BCR ระหว่างวิธีทดสอบและวิธี
เกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2557

รายการ	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
ผลผลิต (กก./ไร่)	2,354	2,030
ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	6,106	6,060
รายได้ (บาท/ไร่)	12,947	11,165
รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	6,841	5,105
BCR ^{1/}	2.12	1.84

^{1/} BCR คือ (Benefit Cost Ratio) = รายได้ (บาท/ไร่)/ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)

BCR < 1 รายได้น้อยกว่ารายจ่าย ไม่ควรทำการผลิต

BCR = รายได้เท่ากับรายจ่าย ไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน มีความเสี่ยงในการผลิต
ไม่ควรทำการผลิต

BCR > 1 รายได้มากกว่ารายจ่าย มีกำไร มีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้

ราคาข้าวโพดฝักสดที่เกษตรกรขายได้ คือ 5.5 บาท/กิโลกรัม

ตารางที่ 10 ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกและผลผลิตฝักสดปอกเปลือกข้าวโพดหวานของเกษตรกร 10 ราย ที่ปฏิบัติ
ตามวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2558

เกษตรกร	ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก (กก./ไร่)		ผลผลิตฝักสดปอกเปลือก (กก./ไร่)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	4,544	4,608	2,928	3,024
น.ส.สละ เรืองสุชา	3,760	3,680	2,896	2,696
นายแพทย์ กุมารเพ็ชร	2,416	1,952	1,520	1,344
นางประทุม สุมามาลย์	2,224	1,728	1,184	1,632
นางทองชุบ ชนวนรัมย์	2,240	2,304	1,752	1,848
นางพยอม แก่นคำ	2,240	2,880	1,592	1,936
นายสุนันท์ เทศขวัญ	2,544	1,640	1,488	1,008
นายสังคม กองสุวรรณ	2,392	2,680	1,704	1,776
นายอเนก เรืองเกษา	2,256	2,064	1,664	1,536
นายเสนาะ บุญย่านชื่อ	2,720	2,368	1,792	1,472
ค่าเฉลี่ย	2,734	2,590	1,852	1,827

ตารางที่ 11 จำนวนต้นเก็บเกี่ยว จำนวนฝักเก็บเกี่ยว และจำนวนฝักมาตรฐานข้าวโพดหวานของเกษตรกร 10 ราย ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2558

เกษตรกร	จำนวนต้นเก็บเกี่ยว		จำนวนฝักเก็บเกี่ยว		จำนวนฝักมาตรฐาน	
	(ต้น/ไร่)		(ฝัก/ไร่)		(ฝัก/ไร่)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	13,840	13,440	13,760	13,840	9,600	9,680
น.ส.สละ เรืองสุชา	10,560	10,800	11,440	12,160	8,480	8,480
นายพ่ายพ์ กุมารเพ็ชร	8,640	8,720	8,720	9,520	5,600	5,120
นางประทุม สุมาลย์	10,480	10,880	10,480	10,880	5,680	4,960
นางทองชุบ ขนวนรัมย์	8,560	8,400	8,560	8,400	5,840	5,760
นางพยอม แก่นคำ	8,000	8,560	8,000	8,960	4,880	6,400
นายสุนันท์ เทศขวัญ	8,880	7,920	8,880	7,920	5,440	3,680
นายสังคม กองสุวรรณ	6,560	8,240	7,360	9,120	5,040	5,840
นายอเนก เรืองเกษ	7,040	7,280	7,360	7,440	4,800	4,560
นายเสนาะ บุญย่านซื่อ	6,960	6,960	7,760	7,280	5,840	5,200
ค่าเฉลี่ย	8,952	9,120	9,232	9,552	6,120	5,968

ตารางที่ 12 เส้นผ่านศูนย์กลางฝัก และความยาวฝักข้าวโพดหวานของเกษตรกร 10 ราย ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบ และวิธีเกษตรกร ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2558

เกษตรกร	เส้นผ่านศูนย์กลางฝัก		ความยาวฝัก	
	(ซม.)		(ซม.)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	5.52	5.54	19.57	20.10
น.ส.สละ เรืองสุชา	5.86	5.83	20.63	20.90
นายพ่ายพ์ กุมารเพ็ชร	5.27	5.11	20.98	20.95
นางประทุม สุมาลย์	5.09	5.25	19.65	19.86
นางทองชุบ ขนวนรัมย์	5.37	5.40	19.80	20.55
นางพยอม แก่นคำ	5.55	5.52	21.38	21.15
นายสุนันท์ เทศขวัญ	5.47	5.37	20.05	19.90
นายสังคม กองสุวรรณ	5.72	5.45	21.05	20.55
นายอเนก เรืองเกษ	5.60	5.64	20.15	20.88
นายเสนาะ บุญย่านซื่อ	5.38	5.32	20.35	20.05
ค่าเฉลี่ย	5.48	5.44	20.36	20.49

ตารางที่ 13 น้ำหนักฝัก 1 ฝักและความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ดของข้าวโพดหวานในแปลงเกษตรกร 10 ราย
ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ในจังหวัดปทุมธานี ปี 2558

เกษตรกร	น้ำหนักฝัก 1 ฝัก (กรัม)		ความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ด (มม.)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	333	346	3.35	7.00
น.ส.สละ เรืองสุชา	406	398	10.00	9.25
นายแพทย์ กุมารเพ็ชร	342	295	6.25	12.00
นางประทุม สุมาลย์	267	308	9.00	5.25
นางทองชูป ขนนวนรัมย์	298	305	10.50	16.25
นางพยอม แก่นคำ	353	346	2.00	4.50
นายสุนันท์ เทศขวัญ	318	304	10.00	8.50
นายสังคม กองสุวรรณ	374	337	8.75	10.50
นายอเนก เรืองเกษา	367	370	7.25	11.75
นายเสนาะ บุญย่านชื่อ	325	323	6.50	6.25
ค่าเฉลี่ย	338	333	7.36	9.13

ตารางที่ 14 รายละเอียดต้นทุนผันแปรในการผลิตข้าวโพดหวานของเกษตรกร ที่ปฏิบัติตามวิธีทดสอบ
และวิธีเกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2558

ต้นทุนผันแปรในการผลิต	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
1. แรงงาน		
- การปฏิบัติงานในแปลง	2,991	2,991
2. ค่าวัสดุ		
- เมล็ดพันธุ์	1,052	1,052
- ปุ๋ยเคมี และวัสดุปรับปรุงดิน	845	1,354
- สารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลง วัชพืช หนู	1,416	1,416
- น้ำมันเชื้อเพลิง (เครื่องจักรกลการเกษตร)	473	473
รวม (บาท/ไร่)	6,777	7,286

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบผลผลิต ต้นทุนผันแปร รายได้ รายได้สุทธิ และค่า BCR ระหว่างวิธีทดสอบกับวิธี
เกษตรกร จังหวัดปทุมธานี ปี 2558

รายการ	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
ผลผลิต (กก./ไร่)	2,734	2,590
ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)	6,777	7,286
รายได้ (บาท/ไร่)	16,534	15,617
รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	9,757	8,331
BCR ^{1/}	2.44	2.14

1/ BCR คือ (Benefit Cost Ratio) = รายได้ (บาท/ไร่)/ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)

BCR < 1 รายได้น้อยกว่ารายจ่าย ไม่ควรทำการผลิต

BCR = รายได้เท่ากับรายจ่าย ไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน มีความเสี่ยงในการผลิต
ไม่ควรทำการผลิต

BCR > 1 รายได้มากกว่ารายจ่าย มีกำไร มีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้

ราคาข้าวโพดฝักสดที่เกษตรกรขายได้ คือ 4.5-8 บาท/กิโลกรัม

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การให้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมีแนวโน้มการให้ผลผลิตฝักสดของข้าวโพดหวานมากกว่าการให้ปุ๋ยวิธี
เกษตรกร นอกจากนี้ความยาวฝักส่วนที่ไม่ติดเมล็ดน้อยกว่าวิธีเกษตรกร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้าวโพดได้รับธาตุ
อาหารที่ครบถ้วนตามความต้องการจากวิธีการให้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินมากกว่าวิธีเกษตรกร แต่เส้นผ่าน
ศูนย์กลางฝักและความยาวฝักทั้งสองวิธีให้ผลไม่แตกต่างกัน

การให้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทำให้มีสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุนสูงกว่าการให้ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การทดลองนี้ควรมีการพัฒนาต่อยอดโดยจัดทำเป็นแปลงต้นแบบ

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเกษตรกรที่ร่วมดำเนินงานวิจัย ที่ให้การสนับสนุนและร่วมมือร่วมใจในการดำเนินงานวิจัย จน
ทำให้การทดลองนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

12. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2553. คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ เอกสารวิชาการลำดับที่ 001/2553.

กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 122 หน้า.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร. สืบค้นจาก :

http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=13577 [ก.พ. 2558]

13. ภาคผนวก

ตารางผนวก 1 ผลวิเคราะห์ดินแปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในจังหวัดปทุมธานี
ปี 2556

รายการ	นายไพรัตน์ ประจำทอง	นายประยงค์ กระยันทไต่	นางมยุรี เมฆกระบัว	นางบุญชู คงชมพูตร
pH	5.2	4.73	4.58	6.04
Total N (%)	0.127	0.199	0.19	0.19
EC (1:5) ds/m at 25 C	0.09	0.14	-	0.13
อินทรีย์วัตถุ (%)	2.54	3.98	3.8	3.79
ฟอสฟอรัส (ppm)	195	364	502	425
โพแทสเซียม (ppm)	365	710	404	217
เนื้อดิน	Clay	Clay	Clay	Clay

วิเคราะห์โดย : สวพ. 5

ตารางผนวก 2 ผลวิเคราะห์ดินแปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในจังหวัดปทุมธานี
ปี 2557

เกษตรกร	pH	EC (1:5) ds/m at 25	OM (%)	N (%)	ฟอสฟอรัส (ppm)	โพแทสเซียม (ppm)	แคลเซียม (ppm)	แมกนีเซียม (ppm)
นายเสนีย์ รักษาเจริญ	7.05	0.26	3.44	0.172	98	292	-	444
นางสุปราณี บุญย่านซื่อ	4.59	1.31	4.68	0.234	168	217	-	570
นายชนะ เอี่ยมชะโอด	5.36	0.13	3.70	0.185	77	288	-	726
นายอำนาจ บุญย่านซื่อ	5.19	0.16	2.86	0.143	43	292	-	615
นายพ่ายพ์ กุมารเพ็ชร	4.90	0.10	4.43	0.222	2068	219	2,188	374
นางสาวสละ เรืองสุชา	3.76	0.28	3.12	0.156	104	240	1,425	280
นางสาวสายสมร คงชมบุตร	4.75	0.18	3.76	0.188	331	210	2,112	541
นางประทุม สุมามาลย์	4.59	0.15	4.93	0.247	852	203	1,934	490
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	6.02	0.27	3.72	0.186	594	505	3,792	431
นางน้ำค้าง พร้อมมูล	4.77	0.11	4.22	0.211	273	247	-	530

วิเคราะห์โดย : สวพ. 5

ตารางผนวก 3 ผลวิเคราะห์ดินแปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในจังหวัดปทุมธานี
ปี 2558

เกษตรกร	pH	EC (1:5) ds/m at 25	OM (%)	N (%)	ฟอสฟอรัส (ppm)	โพแทสเซียม (ppm)	แคลเซียม (ppm)	แมกนีเซียม (ppm)
นายชาติชาย ผู้เรียนศิลป์	6.01	0.24	3.36	0.168	639	530	3,962	544
น.ส.สละ เรืองสุชา	4.40	0.45	3.27	0.164	110	295	2,948	327
นายแพทย์ กุมารเพ็ชร	4.95	0.14	3.37	0.168	665	310	2,995	621
นางประทุม สุมามาลย์	4.50	0.21	3.14	0.157	465	180	2,357	625
นางทองชุบ ขนวนรัมย์	5.68	0.15	2.62	0.131	1129	250	3,385	708
นางพยอม แก่นคำ	6.85	0.12	3.30	0.165	1088	490	4,226	568
นายสุนันท์ เทศขวัญ	6.48	0.20	3.60	0.180	700	715	4,129	614
นางสังคม กองสุวรรณ	5.00	0.22	4.33	0.217	308	370	2,481	621
นายอเนก เรืองเกษา	6.23	0.21	2.02	0.101	237	135	3,917	725
นายเสนาะ บุญย่านซื่อ	4.10	0.79	6.17	0.308	232	126	2,296	513

วิเคราะห์โดย : สวพ. 5