

1. ชุดโครงการวิจัย: วิจัยและพัฒนาข้าวโพดฝักสด

2. ชื่อโครงการวิจัย: วิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดหวาน

กิจกรรมที่ 3 : การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานในแต่ละสภาพพื้นที่

3. ชื่อการทดลอง: การทดลองที่ 3.2 การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

Technology Testing for Sweet corn Production in Surin Province

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : นางสาวมัตติกา ทองรส^{1/}

ผู้ร่วมงาน : นายสุชาติ แก้วกมลจิต^{2/} นางสาวมยุรี ลีกลาง^{2/} นายบุญธรรม ศรีหล้า^{3/}

นางนวลจันทร์ ศรีสมบัติ^{2/}

บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ดำเนินการทดสอบที่ ตำบลโชคเหนือ จังหวัดสุรินทร์ ดำเนินการช่วงเดือนตุลาคม 2556- ตุลาคม 2558 รวม 2 ปี โดย ปลุกข้าวโพดหวาน ลูกผสมพันธุ์ชูการ์สตาร์ วิธีทดสอบ ใช้ระยะปลูก 80 x 25 ซม. จำนวน 1 ต้นต่อหลุม วิธีเกษตรกร ปลูกระยะ 80 x 50 ซม. จำนวน 2 ต้นต่อหลุม ทั้ง 2 วิธีใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 รองพื้นปลูกด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดอายุประมาณ 21-25 วัน เก็บเกี่ยวผลผลิตและวัดองค์ประกอบผลผลิตที่อายุ 75-85 วัน พบว่า ปี 2557 ผลผลิตน้ำหนักรากสดทั้งเปลือก พบว่า ผลผลิตน้ำหนักรากสดทั้งเปลือกเฉลี่ย 2,305 กิโลกรัมต่อไร่ ในวิธีทดสอบ และ 2,446 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิต วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ไม่แตกต่างกัน คือ 5,080 บาทต่อไร่ วิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ยสูงสุด 23,017 บาทต่อไร่ วิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยรองลงมา ผลตอบแทน พบว่า วิธีทดสอบมีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด คือ 17,937 บาทต่อไร่ รองลงมาคือวิธีเกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ย 8,974 บาทต่อไร่ BCR พบว่า วิธีทดสอบมีค่า BCR เฉลี่ยสูงสุดคือ 4.5 วิธีเกษตรกรมีค่า BCR เฉลี่ยรองลงมาคือ 2.8

^{1/}สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุรินทร์

^{3/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยโสธร

คำนำ

ข้าวโพดหวานเป็นพืชเศรษฐกิจพืชหนึ่ง ที่มีอนาคตในการผลิตและส่งออกมาก ข้าวโพดหวานที่เราปลูกกันและบริโภคในบ้านเราจะเห็นว่ามียุคหนึ่งคือเปลือกหุ้มฝัก ความหวาน สีของเมล็ด และความอร่อย ที่แตกต่างกันตามลักษณะของพันธุ์ อันเนื่องจากลักษณะทางพันธุกรรมของแต่ละพันธุ์ของข้าวโพดหวาน รวมทั้งคุณประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น ข้าวโพดหวานที่ปรุงสุกแล้ว จะออกฤทธิ์ล้างพิษในร่างกายสูงขึ้นได้อย่างเด่นชัด ทั้งยังมีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคอันเนื่องมาจากความแก่ชรา ต่างๆ อย่างเช่นต่อกระเจกและโรคมองเสื่อมอีกด้วย คณะนักวิจัยแจ้งว่าข้าวโพดหวานที่ต้มหรือปิ้งจะปล่อยสารประกอบที่เรียกว่า กรดเฟรลิก อันเป็นคุณกับร่างกายยิ่งมากขึ้นเมื่อถูกความร้อนสูงขึ้นหรือเวลานานขึ้น การปลูกข้าวโพดหวานจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรและสุขภาพแก่ผู้บริโภค ทั้งนี้เนื่องจากข้าวโพดหวานมีอายุเก็บเกี่ยวสั้น เก็บฝักสดเมื่ออายุ 65-80 วัน มีความสามารถทนเค็มได้ปานกลาง (EC_e 4-8 dS/m) (Lamond and Whitney, 1992) ข้าวโพดหวานส่วนใหญ่จะขายในรูปฝักสด หรือนำไปแปรรูปเป็นข้าวโพดหวานกระป๋อง เช่น ซุปข้าวโพด และเมล็ดข้าวโพดในน้ำเกลือ ต้นที่เหลืออยู่หลังจากเก็บเกี่ยวฝัก แล้ว ซึ่งจะยังคงมีใบและลำต้นยังเป็นสีเขียวอยู่มาก และส่วนของฝักที่นำไปแปรรูปก็จะมีเศษเหลือพวกเปลือก ฝัก ไหม และซึ่งเป็นจำนวนมาก สามารถนำมาใช้เป็นอาหารสัตว์ได้อีกด้วย นอกจากนี้การปลูกข้าวโพดหวานหลังนาข้าวอาจจะส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวที่ขึ้นตามไปด้วย

พื้นที่ปลูกข้าวโพดหวานส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันตกตามด้วยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ตามลำดับ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูกประมาณร้อยละ 23 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ จังหวัดที่ปลูกกันมากได้แก่ นครราชสีมา ยโสธร นครพนม กาฬสินธุ์ บุรีรัมย์ ขอนแก่น หนองคาย อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด สกลนคร หนองคาย และอุดรธานี

จากข้อมูลรายงานการผลิตพืชกรรมส่งเสริมการเกษตรปี 253/2554 จังหวัดสุรินทร์มีการปลูกข้าวโพดหวาน มากในพื้นที่ อำเภอเมือง อำเภอสำโรงทาบ อำเภอชุมพลบุรีอำเภอศรีณรงค์ อำเภอสังขะ และอำเภอปราสาท โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดหวาน 2,101 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 1,819 กิโลกรัมต่อไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์, 2555) โดยปลูกทั้งสภาพหลังนาและในสภาพไร่ ประเด็นปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน ใน

พื้นที่ คือ การจัดการผลผลิตยังไม่เหมาะสม เช่น ช่วงเวลาการใส่ปุ๋ย สูตรปุ๋ยที่ใช้หลากหลาย เช่น 16-8-8, 16-16-8 และ 15-15-15 เป็นต้น ดังนั้นเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวาน เพื่อหาเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวโพดหวานในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ สำหรับเกษตรกรใช้เป็นทางเลือกในการจัดการการผลิตข้าวโพดหวานที่สามารถลดต้นทุนการผลิตหรือเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. พันธุ์พืช : ข้าวโพดหวานพันธุ์ชูการ์สตาร์
2. ปุ๋ยเคมี : สูตร 15-15-15 และ 46-0-0
3. ปุ๋ยอินทรีย์ : ปุ๋ย มูลไก่เกลบ
4. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช : สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น

วิธีการ

ดำเนินการในแปลงเกษตรกร จำนวน 10 ราย ๆ ละ 1 ไร่ แต่แปลงประกอบด้วย 2 กรรมวิธี ได้แก่

กรรมวิธีทดสอบ ปลุกข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าที่เกษตรกรใช้ (พันธุ์ชูการ์สตาร์) : ระยะปลูก 80 x 25 ซม. จำนวน 1 ต้นต่อหลุม) ใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกร โดยใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 รองกันหลุมปลูกด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดอายุประมาณ 21-25 วัน

กรรมวิธีเกษตรกร คือ ปลุกข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าที่เกษตรกรใช้อยู่ (พันธุ์ชูการ์สตาร์) ใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกร โดยใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 รองกันหลุมปลูกด้วยปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดอายุประมาณ 21-25 วัน

การป้องกันกำจัดศัตรูพืช(โรค แมลงและวัชพืช) และปฏิบัติดูแลรักษาอื่นๆ ตามกรรมวิธีของ
เกษตรกร

- การบันทึกข้อมูล

- การปฏิบัติงานต่าง ๆ เช่น วันปลูก วันงอก การใส่ปุ๋ย ฯลฯ
- วิเคราะห์ดินก่อนและหลังการทดลอง
- ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกและปอกเปลือก
- จำนวนต้นเก็บเกี่ยวต่อไร่ จำนวนฝักเก็บเกี่ยวต่อไร่
- น้ำหนักฝักดี 10 ฝัก
- ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ (ต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทน อัตราส่วนของรายได้/ต้นทุน

การผลิต)

- ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา
- ข้อมูลพื้ดภูมิศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูล

- วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ รายได้ รายได้สุทธิ อัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย
การลงทุน (Benefit Cost Ratio : BCR)

- ประเมินผลการยอมรับเทคโนโลยี
- เวลาและสถานที่

เริ่มปี 2557 สิ้นสุดปี 2558 ณ แปลงเกษตรกร บ้านโนนเจริญ ตำบลโชคเหนือ อำเภอลำดวน จังหวัด
สุรินทร์

ผลการทดลองและวิจารณ์

ปี 2557-2558 ดำเนินการในพื้นที่เกษตรกร ตำบลโชคเหนือ อ.ลำดวน จ.สุรินทร์ จำนวน 10 ราย โดยปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ชูการ์สตาร์ เก็บเกี่ยวที่อายุ 75-80 วัน ผลการดำเนินการ ดังนี้

ปี 2557

ค่าวิเคราะห์ดิน

ดำเนินการทดสอบในพื้นที่เกษตรกรจำนวน 10 รายก่อนการทดสอบได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน วิเคราะห์สมบัติของดิน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการดำเนินการทดสอบ จากการวิเคราะห์สมบัติของดิน พบว่า ค่า pH เป็นกรดจัดมาก-กรดเล็กน้อย (กรมวิชาการเกษตร, 2553) ค่าอินทรีย์วัตถุ อยู่ระหว่าง 0.76-1.45 เป็นดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ค่าฟอสฟอรัส อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง คือ 23.95-241.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนโพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำคือ 22.50-93.00 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ค่าวิเคราะห์ดินการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์

ปี 2557

เกษตรกร	pH	LR	OM (%)	N (%)	Avai.P (mg/kg)	Exch.K (mg/kg)	Ca (mg/kg)	Mg
1.นายเสาร์ วิเศษ	7.55	0.00	0.76	0.038	27.75	20.50	975.63	92.75
2.นายสมาน เทพเจริญ	6.29	0.00	1.35	0.068	58.25	93.00	351.75	70.38
3.นายมัน ชูเลิศ	6.72	0.00	1.45	0.073	30.95	56.50	665.25	97.88
4.นายผั่น ชูเลิศ	5.29	304.00	1.12	0.056	23.95	23.00	189.13	42.63
5.นางสมใจ ไชยพร	5.35	257.00	1.28	0.064	24.35	22.50	231.63	71.38
6.นายลำพล สมัญญา	5.04	343.00	1.35	0.068	241.50	47.50	375.13	69.50
7.นายสุพัตร กทิตศาสตร์	5.04	343.00	1.27	0.068	47.50	47.50	196.88	46.50

ผลผลิต

ผลผลิตน้ำหนักสดทั้งเปลือก พบว่า วิธีเกษตรกรมีผลผลิตน้ำหนักสดทั้งเปลือกเฉลี่ยสูงสุด 2,446 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีทดสอบมีผลผลิตน้ำหนักสดทั้งเปลือกเฉลี่ยรองลงมา 2,305 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1)

องค์ประกอบผลผลิต

จำนวนต้นต่อไร่ พบว่า วิธีทดสอบมีจำนวนต้นต่อไร่เฉลี่ยสูงสุด คือ 5,931 ต้นต่อไร่ รองลงมาคือวิธีเกษตรกร เท่ากับ 5,503 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 2)

จำนวนฝักต่อไร่ พบว่า วิธีทดสอบมีจำนวนฝักต่อไร่เฉลี่ย 7,045 ฝักต่อไร่ วิธีเกษตรกรมีจำนวนฝักต่อไร่เฉลี่ยรองลงมาคือ 6,711 ฝักต่อไร่ (ตารางที่ 2)

ความสูงต้น พบว่า วิธีเกษตรกรมีความสูงเฉลี่ยสูงสุด 163 เซนติเมตร วิธีทดสอบมีความสูงเฉลี่ย 166 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

เส้นผ่านศูนย์กลางลำ พบว่า วิธีเกษตรกรมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ยสูงสุด 5.3 เซนติเมตร รองลงมาคือวิธีทดสอบมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.2 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

ความยาวฝัก พบว่า วิธีทดสอบมีความยาวฝักเฉลี่ยสูงสุด 18.2 เซนติเมตร รองลงมาคือวิธีเกษตรกรมีความยาวฝักเฉลี่ยสูงสุด 17.8 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์

ต้นทุนการผลิต พบว่า วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน คือ 5,080 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 4)

รายได้ พบว่า วิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ยสูงสุดคือ 23,017 บาทต่อไร่ รองลงมาคือวิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 13,974 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 4)

ผลตอบแทน พบว่า วิธีทดสอบมีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด คือ 17,937 บาทต่อไร่ รองลงมาคือวิธีเกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ย 8,974 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 4)

BCR พบว่า วิธีทดสอบมีค่า BCR เฉลี่ยสูงสุดคือ 4.5 วิธีเกษตรกรมีค่า BCR เฉลี่ยรองลงมาคือ 2.8 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ปี 2557

เกษตรกร	ผลผลิตทั้งเปลือก/ไร่		จำนวนต้น/ไร่		จำนวนฝัก/ไร่	
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1.นายเสาร์ วิเศษ	2,369	2,729	7,308	6,588	8,923	8,157
2.นายสมาน เทพเจริญ	3,033	2,323	6,000	4,903	6,000	4,903
3.นายมัน ชูเลิศ	2,326	2,271	5,333	5,929	7,111	7,857
4.นายฝัน ชูเลิศ	1,874	-	4,877	-	7,014	-
5.นางสมใจ ไชยพร	1,842	-	6,018	-	6,128	-
6.นายลำพล สมัญญา	2,471	2,459	5,804	4,593	6,667	5,926
7.นายสุภัทร กทิตาาสตร์	2,218	-	6,175	-	7,474	-
เฉลี่ย	2,305	2,446	5,931	5,503	7,045	6,711

ตารางที่ 3 องค์ประกอบผลผลิตข้าวโพดหวานพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ปี 2557

เกษตรกร	ความสูงต้น (ซม.)		เส้นผ่าศูนย์กลางฝัก (ซม.)		ความยาวฝัก (ซม.)	
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1.นายเสาร์ วิเศษ	173	165	5.1	5.5	18.8	17.6
2.นายสมาน เทพเจริญ	162	163	5.1	5.1	18.1	18.6
3.นายมัน ชูเลิศ	180	175	5.6	5.3	18.5	17.2

4.นายผื่น ชูเลิศ	151	-	5.0	-	17.6	-
5.นางสมใจ ไชยพร	139	-	5.2	-	17.8	-
6.นายลำพล สมัญญา	170	164	5.1	5.1	18.0	17.8
7.นายสุพัตร กทิตศาสตร์	166	-	5.2	-	18.8	-
เฉลี่ย	163	166	5.2	5.3	18.2	17.8

ตารางที่ 4 ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์การผลิตข้าวโพดหวานพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ปี 2557

เกษตรกร	ต้นทุน (บาท/ไร่)		รายได้ (บาท/ไร่)		ผลตอบแทน(บาท/ไร่)		BCR	
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1.นายเสาร์ วิเศษ	5,080	5,080	23,690	27,290	18,610	22,290	4.7	5.5
2.นายสมาน เทพเจริญ	5,080	5,080	30,330	23,230	25,250	18,230	6.0	4.6
3.นายมัน ชูเลิศ	5,080	5,080	18,740	22,710	13,660	17,710	3.7	4.5
4.นายผื่น ชูเลิศ	5,080	5,080	18,420	-	13,340	-	3.6	-
5.นางสมใจ ไชยพร	5,080	5,080	24,710	-	19,630	-	4.9	-
6.นายลำพล สมัญญา	5,080	5,080	22,180	24,590	17,100	19,590	4.4	4.9
7.นายสุพัตร กทิตศาสตร์	5,080	5,080	23,050	-	17,970	-	4.5	-
เฉลี่ย	5,080	5,080	23,017	13,974	17,937	8,974	4.5	2.8

หมายเหตุ ราคาขาย 10 บาท/กก.

ปี 2558

ค่าวิเคราะห์ดิน

ดำเนินการทดสอบในพื้นที่เกษตรกรจำนวน 10 รายก่อนการทดสอบได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างดิน วิเคราะห์สมบัติของดิน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการดำเนินการทดสอบ จากการวิเคราะห์สมบัติของดิน พบว่า ค่า pH เป็นกรดจัดมาก-กรดเล็กน้อย (กรมวิชาการเกษตร, 2553) ค่าอินทรีย์วัตถุ อยู่ระหว่าง 0.82-1.45 เป็น ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ค่าฟอสฟอรัส อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง คือ 16.90-253 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วน โพแทสเซียมอยู่ในระดับต่ำคือ 17-67.50 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 สมบัติดินก่อนดำเนินการทดสอบ

เกษตรกร	pH	OM (%)	P (mg/kg)	K (mg/kg)
นายสุพัตร กทิสาสตร์	5.05	0.89	253.00	54.00
นางสมใจ ไชยพร	4.61	1.38	30.55	35.50
นายเสาร์ วิเศษ	5.51	0.82	97.90	24.00
นายฝัน ชูเลิศ	4.79	1.12	70.08	45.00
นายสมาน เทพเจริญ	6.12	0.92	37.40	67.50
นายลำพล สมัญญา	4.68	1.32	47.35	48.50
นายมัน ชูเลิศ	6.06	1.45	16.90	21.50
นายลอย ไชยพร	5.46	1.09	21.79	17.00
นายโกมล ไตรทอง	4.77	0.41	160.50	20.54
นายสมยศ ชูเลิศ	5.46	0.47	42.47	33.56

ผลผลิต

ผลผลิตน้ำหนักรวมทั้งเปลือก พบว่า วิธีทดสอบมีผลผลิตน้ำหนักรวมทั้งเปลือกเฉลี่ยสูงสุด 2,054 กิโลกรัมต่อไร่ วิธีเกษตรกรมีผลผลิตน้ำหนักรวมทั้งเปลือกเฉลี่ยรองลงมา คือ 1,757 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 6)

องค์ประกอบผลผลิต

จำนวนต้นต่อไร่ พบว่า วิธีเกษตรกรมีจำนวนต้นต่อไร่เฉลี่ย 6,850 ฝักต่อไร่ วิธีทดสอบมีจำนวนต้นต่อไร่เฉลี่ยรองลงมาคือ 6,015 ฝักต่อไร่ (ตารางที่ 6)

จำนวนฝักต่อไร่ พบว่า วิธีเกษตรกรมีจำนวนฝักต่อไร่เฉลี่ย 7,316 ฝักต่อไร่ วิธีทดสอบมีจำนวนฝักต่อไร่เฉลี่ยรองลงมาคือ 7,106 ฝักต่อไร่ (ตารางที่ 6)

ความสูงฝัก พบว่า วิธีทดสอบมีความสูงฝักเฉลี่ยสูงสุด 58 เซนติเมตร วิธีเกษตรกรมีความสูงฝักเฉลี่ยรองลงมา คือ 54 เซนติเมตร (ตารางที่ 7)

ความสูงต้น พบว่า วิธีทดสอบมีความสูงเฉลี่ยสูงสุด 171 เซนติเมตร วิธีเกษตรกรมีความสูงเฉลี่ยรองลงมา คือ 170 เซนติเมตร (ตารางที่ 7)

เส้นผ่านศูนย์กลางลำ พบว่า วิธีทดสอบมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ยสูงสุด 5.2 เซนติเมตร รองลงมาคือเกษตรกรมีเส้นผ่านศูนย์กลางฝักเฉลี่ย 5.1 เซนติเมตร (ตารางที่ 7)

ความยาวติดฝัก พบว่า วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรมีความยาวฝักเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน คือ 20 เซนติเมตร (ตารางที่ 8)

ความยาวติดฝัก พบว่า วิธีทดสอบมีความยาวติดฝักเฉลี่ยสูงสุด 19 เซนติเมตร รองลงมาคือวิธีเกษตรกรมีความยาวฝักเฉลี่ยสูงสุด 18 เซนติเมตร (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 6 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ปี 2558

เกษตรกร	ผลผลิตทั้งเปลือก/ไร่		จำนวนต้น/ไร่		จำนวนฝัก/ไร่	
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1.นายสุพัตร กทิตศาสตร์	2,793	2,225	5,533	9,125	7,600	6,754

2.นางสมใจ ไชยพร	1,259	1,504	5,111	6,640	5,926	8,333
3.นายผืน ชูเลิศ	2,476	1,626	7,492	7,097	8,571	6,067
4.นายลอย ไชยพร	1,321	971	5,023	8,095	5,674	7,455
5.นายลำพล สมัญญา	2,038	1,900	7,019	4,143	8,604	5,417
6.นายสมาน เทพเจริญ	2,435	2,313	5,913	6,000	6,261	9,872
เฉลี่ย	2,054	1,757	6,015	6,850	7,106	73,16

ตารางที่ 7 องค์ประกอบผลผลิตการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัด
สุรินทร์ ปี 2558

เกษตรกร	ความสูงฝัก (ซม.)		ความสูงต้น (ซม.)		เส้นผ่านศูนย์กลางฝัก (ซม.)	
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1.นายสุพัตร กทิตาาสตร์	55	69	185	192	5.6	5.1
2.นางสมใจ ไชยพร	54	39	169	150	5.2	5.1
3.นายผืน ชูเลิศ	75	50	209	189	5.4	5.1
4.นายลอย ไชยพร	39	40	136	138	4.8	4.8
5.นายลำพล สมัญญา	57	62	170	180	5.3	5.4
6.นายสมาน เทพเจริญ	67	62	157	169	5.1	5.1
เฉลี่ย	58	54	171	170	5.2	5.1

ตารางที่ 8 องค์ประกอบผลผลิตการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัด
สุรินทร์ ปี 2558

เกษตรกร	ความยาวฝัก (ซม.)		ความยาวติดเมล็ด (ซม.)	
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1.นายสุพัตร กทิตศาสตร์	19	20	19	18
2.นางสมใจ ไชยพร	21	21	19	18
3.นายผืน ชูเลิศ	20	19	18	19
4.นายลอย ไชยพร	19	19	18	16
5.นายลำพล สมัญญา	20	19	20	19
6.นายสมาน เทพเจริญ	19	20	17	18
เฉลี่ย	20	20	19	18

ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์

ต้นทุนการผลิต พบว่า วิธีทดสอบและวิธีเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน คือ 4,850 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 9)

รายได้ พบว่า วิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ยสูงสุดคือ 20,537 บาทต่อไร่ รองลงมาคือวิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 17,656 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 9)

ผลตอบแทน พบว่า วิธีทดสอบมีผลตอบแทนเฉลี่ยสูงสุด คือ 15,678 บาทต่อไร่ รองลงมาคือวิธีเกษตรกรมีผลตอบแทนเฉลี่ย 12,715 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 9)

BCR พบว่า วิธีทดสอบมีค่า BCR เฉลี่ยสูงสุดคือ 4.2 วิธีเกษตรกรมีค่า BCR เฉลี่ยรองลงมาคือ 3.6 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์การผลิตข้าวโพดหวานพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ปี 2558

เกษตรกร	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
---------	------------------	------------------	--------------------	-----

	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1.นายสุพัตร กทาศาสตร์	4,850	4,850	27,930	22,250	23,080	17,400	5.8	4.6
2.นางสมใจ ไชยพร	4,850	4,850	12,590	15,040	7,740	10,190	2.6	3.1
3.นายผืน ชูเลิศ	4,850	4,850	24,760	16,260	19,910	11,410	5.1	3.4
4.นายลอย ไชยพร	4,850	4,850	13,210	9,710	8,360	4,860	2.7	2.0
5.นายลำพล สมัญญา	4,850	4,850	20,380	19,000	15,530	14,150	4.2	3.9
6.นายสมาน เทพเจริญ	4,850	4,850	24,350	23,130	19,500	18,280	5.0	4.8
เฉลี่ย	4,850	4,850	20,537	17,656	15,687	12,715	4.2	3.6

หมายเหตุ ราคาขาย 10 บาท/กก.

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2553. คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ. กลุ่มวิจัยปฐพีวิทยา สำนักปัจจัยการผลิตทางการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 122 น.

สำนักงานเกษตรจังหวัดสุรินทร์. 2555. รายงานการผลิตพืชกรรมส่งเสริมการเกษตรปี 253/2554 จังหวัดสุรินทร์. 1 น. (เอกสารอัดสำเนา)

ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท. 2557. เทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสม. 72 น.

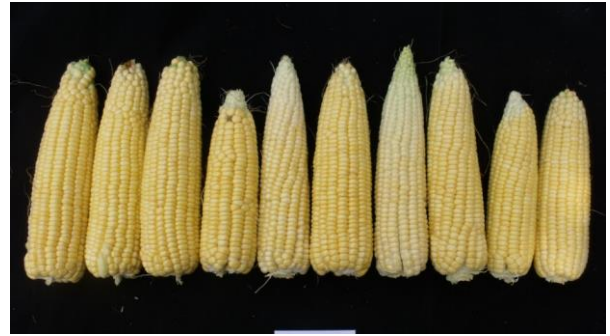
ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 พิกัดแปลงทดสอบเทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดหวานที่เหมาะสมในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ ปี 2557

เกษตรกร	ที่อยู่	UTM	X	Y	Z
1.นายเสาร์ วิเศษ	28 ม. 2 บ.โนนเจริญ ต.โชคเหนือ	48P	365052	1634580	139
	อ.ลำดวน จ.สุรินทร์				
2.นายสมาน เทพเจริญ	23 ม. 2 บ.โนนเจริญ ต.โชคเหนือ	48P	364858	1634577	140
	อ.ลำดวน จ.สุรินทร์				
3.นายมัน ชูเลิศ	8 ม. 2 บ.โนนเจริญ ต.โชคเหนือ	48P	364360	1634624	162
	อ.ลำดวน จ.สุรินทร์				
4.นายผั่น ชูเลิศ	22 ม. 2 บ.โนนเจริญ ต.โชคเหนือ	48P	364468	1634588	150
	อ.ลำดวน จ.สุรินทร์				
5.นางสมใจ ไชยพร	53 ม. 2 บ.โนนเจริญ ต.โชคเหนือ	48P	364909	1634592	139
	อ.ลำดวน จ.สุรินทร์				
6.นายลำพล สมัญญา	26 ม. 2 บ.โนนเจริญ ต.โชคเหนือ	48P	364640	1634694	142
	อ.ลำดวน จ.สุรินทร์				
7.นายสุพัตร กทิตาสตร์	41 ม. 2 บ.โนนเจริญ	48P	364372	1634714	163
	ต.โชคเหนือ อ.ลำดวน				
	จ.สุรินทร์				



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะฝักสดทั้งเปลือกและปอกเปลือกวิธีทดสอบ (ก และ ข) และวิธีเกษตรกร (ค และ ง) พื้นที่
จังหวัดสุรินทร์ ปี 2557



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพผนวกที่ 2 ลักษณะฝักสดทั้งเปลือกและปอกเปลือกวิธีทดสอบ (ก และ ข) และวิธีเกษตรกร (ค และ ง) พื้นที่
จังหวัดสุรินทร์ ปี 2558