

การทดสอบพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมทางการค้า ปี 2559

Commercial Sweet Corn Hybrids Trial in 2016

สดใส ช่างสลัก^{1*} สัราญ ศรีชมพร¹ ชฎามาศ จิตต์เลขา¹ วราภรณ์ บุญเกิด¹

สรารุท รุ่งเมฆารัตน์² นรุธ วรามิตร³ กิตติศักดิ์ ศรีชมพร¹ และสมชัย ลีมอรุณ¹

Sodsai Changsaluk,^{1*} Sumran Srichomporn¹ Chadamas Jitleka,² Warapon Bunkoed²

Sarawut Rungmekharat² Naroon Waramitr³ Kittisak Srichomporn¹ and Somchai Limaroon¹

บทคัดย่อ

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพการให้ผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรของข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวที่เป็นพันธุ์การค้าที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดี ทำการทดลองในศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนตุลาคมถึง ธันวาคม 2559 วางแผนการทดลองแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ จำนวน 8 ทรีตเมนต์ ทำ 3 ซ้ำ ผลการทดลองพบว่า พันธุ์ Hi-Brix58 ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก ผลผลิตฝักดี และผลผลิตฝักสดปอกเปลือกสูงสุด 1,928 1,745 และ 1,448 กก./ไร่ ตามลำดับ และไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์อินทรี 2 และ Hi-Brix39 ส่วนพันธุ์ Sugar Max ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก ฝักสดปอกเปลือก และ น้ำหนักฝักเสียเสียต่ำสุด 773, 484 และ 81 กก./ไร่ ตามลำดับ พันธุ์ Sugar75 ให้ผลผลิตฝักดีทั้งเปลือกต่ำสุด 661 กก./ไร่ พันธุ์ พันธุ์ Hi-Brix3 ให้เปอร์เซ็นต์เนื้อมากที่สุด 47.4 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์อินทรี 2 ให้ความหวานสูงสุด 16.1 องศาบริกซ์ ส่วนพันธุ์ CN86-1 ให้ความหวานต่ำสุด 14.2 องศาบริกซ์

คำสำคัญ: ข้าวโพดหวาน พันธุ์ลูกผสม พันธุ์การค้า

ABSTRACT

Commercial sweet corn hybrids trial was carried out in National Corn and Sorghum Research Center, Pakchong district, Nakhon Ratchasima province, during October to December 2016. The objective was for their adaptation, yield potential and good quality. Experimental design was RCBD with 8 entries and three replications. The result revealed that Hi-Brix58 gave the highest green yields, standard ear yield and yellow yield of 1,928, 1,745 and 1,448 kg/rai respectively, which was not significantly different from Insee2 and Hi-Brix39. Sugar Max gave the lowest of green yield, yellow yield and under grade ear yield of 773, 484, and 81 kg/rai respectively. Sugar75 gave the lowest standard green ear yields of 661 kg/rai. Hi-Brix3 gave the highest cut kernel of 47.4%, Insee2 gave the highest sweetness of 16.1°brix, On the other hand, CN86-1 gave the lowest sweetness of 14.2° brix.

Key words: sweet corn, hybrids, commercial variety

*Corresponding author, E-mail address: ijsssc@ku.ac.th

¹ ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ คณะเกษตร อ.ปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30320

National Corn and Sorghum Research Center, Faculty of Agriculture, Pakchong, Nakhon Ratchasima 30320

² ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900

³ ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จังหวัดนครปฐม 73200

Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Kamphaengsan, Kasetsart University, Nakhonpatom 73200

คำนำ

ข้าวโพดหวาน (*Zea mays saccharata* L.) เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่มีทั้งการบริโภคภายในประเทศและส่งออก โดยแบ่งเป็นตลาดฝักสดและการแปรรูปแบบบรรจุกระป๋องทั้งเมล็ด (whole Kernel) และข้าวโพดครีม (cream-style corn) บรรจุทั้งเมล็ดและฝัก (corn on cob) ในถุงพลาสติก สุญญากาศ แบบแช่แข็งทั้งเมล็ดและทั้งฝัก รวมทั้งน้ำนมข้าวโพด การผลิตข้าวโพดหวาน ในปี 2556 มีเนื้อที่เพาะปลูก 214,727 ไร่ ลดลงจากปี 2554 ซึ่งมีเนื้อที่ 233,760 ไร่ มีผลผลิต 385,691 ตัน ลดลงจากปี 2554 ซึ่งมีผลผลิต 446,918 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 1,892 กิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557) ข้าวโพดหวาน ร้อยละ 75 ของผลผลิตทั้งหมด นำมาแปรรูปเป็นข้าวโพดหวานกระป๋องส่งออกไปขายในต่างประเทศ มีมูลค่าการส่งออกในปี 2556 คิดเป็นมูลค่า 5,400 ล้านบาท (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2557) ในปี 2554 ประเทศไทยส่งออกสินค้าข้าวโพดหวานกระป๋องมากเป็นอันดับ 1 ของโลก ตลาดที่สำคัญได้แก่ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน และรัสเซีย เพิ่มขึ้นจาก 26,478 ตัน ในปี 2551 เป็น 49,170 ตันในปี 2555 คิดเป็นมูลค่า 774 ล้านบาท และ 1,613 ล้านบาท ตามลำดับ (มูลนิธิชีววิถี, 2556) การผลิตข้าวโพดหวานให้ได้ตามเป้าหมายที่วางไว้นอกจากการใช้ปัจจัยการผลิตและวิธีการผลิตที่เหมาะสมแล้ว การปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ข้าวโพดหวานที่ให้ผลผลิตและคุณภาพที่ดี ก็มีความสำคัญอย่างยิ่งโดยเฉพาะพันธุ์ที่มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น

พันธุ์ข้าวโพดหวานที่เกษตรกรใช้ปลูกในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นพันธุ์ลูกผสม ซึ่งมีความดีเด่นและลักษณะที่แตกต่างกัน สดใส และคณะ (2558) รายงานว่าผลการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดหวานในปี 2557 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรวม 4 แหล่งปลูก พบว่าพันธุ์ KSSC415 ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกสูงสุด 1,793 กก./ไร่ พันธุ์ KSSC414 ให้ผลผลิตฝักดีสูงสุด 1,626 กก./ไร่ KSSC413 ให้ผลผลิตฝักดีเปลือกสูงที่สุด 1,211 กก./ไร่ พันธุ์ปรับปรุงใหม่ส่วนใหญ่ให้ผลผลิตและความหวานสูงกว่าพันธุ์อินทรี 2 และไม่แตกต่างกับพันธุ์การค้าของภาคเอกชน พันธุ์ KSSC412 ให้อัตราแลกเนื้อสูงสุด 48.8 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ KSSC418 ให้ความหวานสูงสุด 15.8 °บrix ส่วนพันธุ์ CN86-1 ให้ความหวานต่ำสุด 13.8 °บrix สำหรับพันธุ์ Insee2 ให้ความหวาน 14.7 องศาบrix

การทดสอบพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมทางการค้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาศักยภาพของพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์การค้าในการให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดีเพื่อแนะนำให้เกษตรกรปลูกเป็นการค้าต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ

ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยว 8 พันธุ์ จากภาครัฐ คือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 1 พันธุ์ คือ Insee2 ใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ จากกรมวิชาการเกษตร จำนวน 1 พันธุ์ คือ CN86-1 พันธุ์จากภาคเอกชน 6 พันธุ์ ได้แก่ จากบริษัทแปซิฟิกเมล็ดพันธุ์ จำนวน 4 พันธุ์ คือ Hi-Brix3, Hi-Brix39, Hi-Brix53 และ Hi-Brix58 จากบริษัทชินเจนทา จำนวน 2 พันธุ์ คือ Sugar75 และ Sugar Max อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบพันธุ์ ได้แก่ เครื่องปลูก เครื่องชั่ง ตวง วัด เครื่องวัดความหวาน เครื่องฟนสารควบคุมวัชพืช ถุงเก็บผลผลิต ป้ายแปลง ฯลฯ วางแผนการทดลองแบบบล็อกสมบูรณ์มี 3 ซ้ำ ปลูกทดลองในแปลงย่อยขนาด กว้าง 3 เมตร มี 4 แถวๆ ยาว 5 เมตร ระยะปลูก 75x30 ซม. จำนวน 1 ตัน/หลุม ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ รองพื้นพร้อมปลูก และปุ๋ยยูเรีย อัตรา 25 กก./ไร่ แบ่งใส่ 2 ครั้ง เมื่อข้าวโพดอายุประมาณ 21 วัน และช่วงออกดอกอายุประมาณ 50 วัน การควบคุมวัชพืชใช้ อะทราซีนและเพนดิเมธาลิน อัตรา 400 และ 800 กรัม/ไร่ ฟนควบคุมวัชพืชแบบก่อนงอก

บันทึกข้อมูลการทดลองและเก็บผลผลิตจาก 2 แถวกลาง คือ จำนวนต้น จำนวนฝัก ความสูงต้น ความสูงฝัก ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก ผลผลิตฝักดี (ผลรวมของผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกฝักขนาดใหญ่ กลาง และ เล็ก) ผลผลิตฝักใหญ่รวมฝักกลาง ผลผลิตฝักเล็ก น้ำหนักฝักเสีย อัตราการแลกเนื้อ ความหวานเมล็ด จำนวน ฝักขนาดใหญ่ (ยาว 17 ซม. ขึ้นไป) ขนาดกลาง (ยาว 15-17 ซม.) และขนาดเล็ก (ยาว 13-15 ซม.) จำนวนฝัก เสีย (ความยาวต่ำกว่า 13 ซม. ติดเมล็ดไม่เต็ม) จำนวนฝักดี (ผลรวมของจำนวนฝักใหญ่ กลางและเล็ก) แล้ว คำนวณเป็นผลผลิตและจำนวนฝักต่อไร่ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลผลิตฝักดีทั้งเปลือกต่อไร่ (กก.)} &= \frac{\text{น้ำหนักฝักดีทั้งเปลือกต่อแปลงย่อย} \times 1,600}{\text{พื้นที่เก็บเกี่ยว} = 0.75 \times 2 \times 5.3 = 7.95 \text{ ม}^2} \\ \text{จำนวนฝักดีต่อไร่ (ฝัก)} &= \frac{\text{จำนวนฝักดีทั้งเปลือกต่อแปลงย่อย} \times 1,600}{\text{พื้นที่เก็บเกี่ยว}} \end{aligned}$$

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติใช้โปรแกรม MSTAT และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT (Duncan's Multiple Rank Test)

ปลูกทดลองในศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงธันวาคม 2559

ผลการทดลองและวิจารณ์

ผลการทดสอบพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก ผลผลิตปอกเปลือก ผลผลิตฝักดี น้ำหนักฝักเสีย จำนวนฝักต่อไร่ อัตราแลกเนื้อ ความหวาน ความสูงต้น ความสูงฝัก จำนวนวันออกดอก และวันเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างกันทางสถิติ ซึ่งเกิดจากบางพันธุ์ได้รับผลกระทบจากการระบาดของโรคทางใบ คือ โรคราสนิม และโรคใบไหม้ ทำให้ผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรในพันธุ์ Sugar Max ต่ำกว่าพันธุ์อื่นๆ

พันธุ์ Hi-Brix58 ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก ผลผลิตฝักดี และผลผลิตฝักสดปอกเปลือกสูงสุด 1,928 1,745 และ 1,448 กก./ไร่ ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ อินทรี 2 และ Hi-Brix39 ที่ให้ผลผลิตผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก (1,682 และ 1,627 กก./ไร่ ตามลำดับ) ฝักดีทั้งเปลือก (1,481 และ 1,424 กก./ไร่ ตามลำดับ) พันธุ์ Sugar Max ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก ฝักสดปอกเปลือก และน้ำหนักฝักเสียเสียต่ำสุด 773, 484 และ 81 กก./ไร่ ตามลำดับ พันธุ์ Sugar75 ให้น้ำหนักฝักดีทั้งเปลือกต่ำสุด 661 กก./ไร่ พันธุ์ Hi-Brix3 ให้เปอร์เซ็นต์เนื้อมันสูงที่สุด 47.4 เปอร์เซ็นต์ และไม่แตกต่างกับพันธุ์ Hi-Brix39, Hi-Brix53 Hi-Brix58 และ Sugar75 โดยให้เปอร์เซ็นต์เนื้อมันระหว่าง 43.4 - 45.6 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์อินทรี 2 ให้เปอร์เซ็นต์เนื้อมันต่ำสุด 35.7 เปอร์เซ็นต์ แต่ให้ความหวานสูงสุด 16.1 องศาบริกซ์ ในขณะที่พันธุ์ CN86-1 ให้ความหวานต่ำสุด 14.2 องศาบริกซ์ (Table 1)

จำนวนฝักมีความแตกต่างกันทางสถิติ จำนวนฝักทั้งหมดอยู่ระหว่าง 2,530 – 7,658 ฝัก/ไร่ พันธุ์อินทรี 2 ให้จำนวนฝักทั้งหมดสูงสุด 7,658 ฝัก/ไร่ ไม่แตกต่างกับพันธุ์ Hi-Brix3, Hi-Brix39 และ Hi-Brix58 ที่ให้ผลผลิต 7,179, 6,906 และ 7,179 ฝัก/ไร่ ตามลำดับ พันธุ์อินทรี 2 ให้จำนวนฝักดีสูงสุด 6,222 ฝัก/ไร่ แต่ไม่แตกต่างกับพันธุ์ Hi-Brix58 (5,812 กก./ไร่) นอกจากนี้ยังให้จำนวนฝักใหญ่ต่ำสุด 684 ฝัก/ไร่ และให้จำนวนฝักเล็กสูงสุด 4,855 ฝัก/ไร่ ส่วนพันธุ์ Sugar Max ให้จำนวนฝักทั้งหมด ฝักดี ฝักขนาดกลาง ฝักเล็ก และฝักเสียต่ำสุด 2,530 2,188 68, 615 และ 342 ฝัก/ไร่ ตามลำดับ พันธุ์ Hi-brix39 ให้จำนวนฝักใหญ่สูงสุด 2,598 ฝัก/ไร่ พันธุ์ Hi-Brix3 ให้จำนวนฝักเสียสูงสุด 3,556 ฝัก/ไร่ (Table 2)

ความสูงต้นและฝักมีความแตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ Hi-Brix58 ให้ความสูงต้นสูงสุด 191 เซนติเมตร พันธุ์ Sugar Max ให้ความสูงต้นและฝักต่ำสุด 149 และ 51 เซนติเมตร ตามลำดับ พันธุ์ Hi-Brix39 ให้ความสูงฝักสูงสุด 93 เซนติเมตร (Table 1)

จำนวนวันออกดอกและวันเก็บเกี่ยวมีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ Hi-Brix39 และ Hi-Brix53 ให้จำนวนวันออกดอกตัวผู้สูงสุด 59 วัน พันธุ์อินทรี 2 ให้จำนวนวันออกดอกตัวผู้และวันออกใหม่ต่ำสุด 52 และ 54 วัน ตามลำดับ พันธุ์ Hi-Brix53 ให้จำนวนวันออกใหม่สูงสุด 60 วัน อายุวันเก็บเกี่ยว ระหว่าง 72 – 79 วัน พันธุ์อินทรี 2 มีอายุเก็บเกี่ยวต่ำสุด 72 วัน และพันธุ์ Hi-Brix39 และ Hi-Brix53 มีอายุเก็บเกี่ยวสูงสุด 79 วัน ขนาดฝักมีความแตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ Hi-Brix39 มีความยาวฝักทั้งหมดสูงสุด 20.2 เซนติเมตร พันธุ์ CN86-1 มีความยาวฝักทั้งหมดต่ำสุด 17.0 เซนติเมตร พันธุ์ Sugar Max มีความยาวฝักส่วนติดเมล็ดสูงสุด 17.9 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์อินทรี 2 มีความยาวฝักส่วนติดเมล็ดต่ำสุด 15.1 เซนติเมตร ขนาดกว้างของฝักไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ระหว่าง 4.4 – 5.0 เซนติเมตร (Table 3)

สรุป

พันธุ์ Hi-Brix58 ให้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก ผลผลิตฝักดี และผลผลิตฝักสดปอกเปลือกสูงสุด 1,928 1,745 และ 1,448 กก./ไร่ ตามลำดับ และไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ อินทรี 2 และ Hi-Brix39 พันธุ์ Sugar Max ให้น้ำหนักฝักสดทั้งเปลือก ฝักสดปอกเปลือก และ น้ำหนักฝักเสียหายต่ำสุด 773, 484 และ 81 กก./ไร่ ตามลำดับ พันธุ์ Hi-Brix58 ให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกสูงสุด 1,448 กก./ไร่ พันธุ์ Sugar75, Sugar Max ให้น้ำหนักฝักดีทั้งเปลือกต่ำสุด 661 กก./ไร่ พันธุ์ Hi-Brix3 ให้เปอร์เซ็นต์เจือปนสูงสุด 47.4 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์อินทรี 2 ให้ความหวานสูงสุด 16.1 องศาบริกซ์ แต่ให้เปอร์เซ็นต์เจือปนต่ำสุด 35.7 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ CN86-1 ให้ความหวานต่ำสุด 14.2 องศาบริกซ์

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ให้ทุนอุดหนุนวิจัยของโครงการ ทดลองข้าวโพดในระดับไร้กสิกร โครงการแม่บทข้าวโพดข้าวฟ่างที่สนับสนุนและให้ความสำคัญกับงานวิจัยนี้ ขอขอบคุณทุกท่านที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่ได้กล่าวนาม ที่ช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

Table 1 Yield and some agronomic characteristics of 8 commercial sweet corn hybrids at National Corn and Sorghum Research Center in 2016.

Variety	Height (cm)		Green yield (kg/rai)			Yellow yield kg/rai	Cut kernel %	Sweetness (obrix)
	Plant	Ear	Green yield	Standard	Under grade			
Hi-Brix 3	172 b	85 a	1005 c	762 c	243 a	743 cd	47.4 a	15.1 ab
Hi-Brix 39	184 a	93 a	1627 ab	1424 ab	203 ab	1207 ab	43.4 a	15.1 ab
Hi-Brix 53	156 c	64 c	930 c	830 c	100 bc	742 cd	45.4 a	15.2 ab
Hi-Brix 58	191 a	89 a	1928 a	1745 a	183 abc	1448 a	44.6 a	14.7 ab
Sugar 75	155 c	56 d	855 c	661 c	194 ab	598 d	45.6 a	14.7 ab
Sugar Max	149 c	51 d	773 c	691 c	81 c	484 d	35.8 b	14.7 ab
CN86-1	169 b	73 b	1169 bc	1054 bc	116 bc	761 cd	38.7 b	14.2 b
Insee 2 (Check)	171 b	92 a	1682 ab	1481 ab	201 ab	1086 bc	35.7 b	16.1 a
Mean	168	75.3	1246	1081	165	884	42.0	15.0
C.V.(%)	3.8	6.9	23.9	30.6	38.5	23.1	5.6	5.8
F-test	**	*	**	**	*	**	**	*
LSD.05	11.3	9.2	523	579	111	357	4.1	1.5

^{1/} Mean followed by a common letter are not significantly different at 0.05 probability level by DMRT

* = significant difference at p<0.05

** = significant difference at p<0.01

Table 2 Number ears per rai of 8 commercial sweet corn hybrids at National Corn and Sorghum Research Center in 2016.

Entry	Variety	Number of ears/rai					
		Total	Standard	L	M	S	Undergrade
1	Hi-Brix 3	7179 a	3624 bc	684 b	410 b	2530 b	3556 a
2	Hi-Brix 39	6906 a	5197 ab	2598 a	957 ab	1641 bcd	1709 b
3	Hi-Brix 53	4034 b	3077 c	1162 ab	889 ab	1026 cd	957 b
4	Hi-Brix 58	7179 a	5812 a	2120 ab	1573 a	2120 bc	1368 b
5	Sugar 75	4444 b	2872 c	821 b	889 ab	1162 cd	1573 b
6	Sugar Max	2530 c	2188 c	1504 ab	68 b	615 d	342 b
7	CN86-1	4444 b	3692 bc	1709 ab	957 ab	1026 cd	752 b
8	Insee 2 (Check)	7658 a	6222 a	684 b	684 ab	4855 a	1436 b
	Mean	5547	4085	1410	803	1872	1462
	C.V.(%)	12.5	24.6	61.5	71.3	40.1	56.3
	F-test	**	*	*	*	*	*
	LSD.05	1212	1760	1517	1003	1315	1441

^{1/} Mean followed by a common letter are not significantly different at 0.05 probability level by DMRT

* = significant difference at p<0.05

** = significant difference at p<0.01

Table 3 Some agronomic characteristics of 8 commercial sweet corn hybrids at National Corn and Sorghum Research Center in 2016.

Entry	Variety	Day to		Days to		Ear length (cm)			Ear width			
		Tasseling	Silking	harvested	Total	With seed						
1	Hi-Brix 3	53	d	54	d	73	d	18.6	b	15.7	b	4.7
2	Hi-Brix 39	59	a	59	ab	79	a	20.2	a	15.8	b	4.9
3	Hi-Brix 53	59	a	60	a	79	a	17.8	bc	15.9	b	5.0
4	Hi-Brix 58	56	c	57	c	76	c	17.9	bc	15.5	b	4.8
5	Sugar 75	57	bc	58	bc	77	bc	17.7	cd	15.3	b	4.4
6	Sugar Max	58	ab	58	bc	78	ab	19.8	a	17.9	a	4.9
7	CN86-1	57	bc	58	bc	77	bc	17.0	d	15.5	b	4.8
8	Insee 2 (Check)	52	d	54	d	72	a	18.0	bc	15.1	b	4.4
	Mean	56		57		76		18.4		15.8		4.8
	C.V.(%)	1.8		1.8		1.3		2.5		5.3		7.9
	F-test	*		*		*		**		*		ns
	LSD.05	1.7		1.7		1.7		0.8		1.5		-

^{1/} Mean followed by a common letter are not significantly different at 0.05 probability level by DMRT

ns = non significant difference at p >0.05 * = significant difference at p<0.05 ** = significant difference at p<0.01

เอกสารอ้างอิง

มูลนิธิชีววิถี. 2556. พาณิชย์เจรจาซื้อขายเปลือกเอ็ดข้าวโพดหวาน, แผนงานสนับสนุนความมั่นคงทางอาหาร

[www.food-resources.org/news/ 26/03/13/19795](http://www.food-resources.org/news/26/03/13/19795)

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2557. ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร. www.oae.go.th/

สไตส์ ช่างสลัก ชฎามาศ จิตต์เลขา วราภรณ์ บุญเกิด สราวุธ รุ่งเมฆารัตน์ นรุณ วรามิตร สุนันทา สังข์ศิริ กิตติศักดิ์ ศรีชมพร และสมชัย ลิ้มอรุณ. 2558. การทดสอบพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมเดี่ยวในไร่เกษตรกร ปี 2557. น. 311-324. ใน การประชุมวิชาการข้าวโพดข้าวฟ่างแห่งชาติ ครั้งที่ 37 ณ เดอะกรีนเนอรี รีสอร์ท เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา วันที่ 5-7 สิงหาคม 2558