

การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557
และชุดปี 2558

Farm Trail of Hybrid Sweet Corn Variety: 2014 and 2015 Series

กลอยใจ คงเจียง¹ สุคนธ์ วงศ์ชนะ¹ ฉลอง เกิดศรี²

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8

ABSTRACT

Farm trail of hybrid sweet corn variety: 2014 and 2015 Series. This study was to select the hybrid sweet corn as it will be good Variety for cropping in the condition of Trang province. The experiment was done at Trang Agricultural Research and Development Center in Su so sub-district of Palain District, Trang Province. during growing season of 2017 and 2018. The Randomized Completely Block Design was done with 3 replicates and 10 treatments. The first year in 2017, the selection was done among four of selected hybrid sweet corn varieties; S1401 S1402 S1403 S1404 and six of commercial hybrid sweet corn varieties of 2014 ; Songkhla 84-1, Chainat 2, Jumbo sweet, Sweet 54, Sugarmax and Hybrix 3. The results showed that the hybrid S1403 provided the highest yield; pod with husk yield 2657 Kg/Rai, only pod yield 1,914 Kg/Rai. It also provided the highest score of favorite taste as same as commercial hybrid sweet corn varieties. The second year of experiment, in 2018, the selection was done among four of selected hybrid sweet corn Varieties of 2014 ; S1538, S1557, S1570, S1585 and four of commercial hybrid sweet corn varieties; Songkhla 84-1, Chainat 2, Sugarmax, Sweet 54, SM1351 and Hybrix 3. The results showed that the hybrid S1538 provided the highest yield; pod with husk yield 1,475 Kg/Rai, only pod yield 963 Kg/Rai, It also provided the high score of favorite taste as same as commercial hybrid sweet corn varieties. These conclude that the selected varieties of hybrid sweet corn in the condition of Trang province are ascendant.

รหัสทะเบียนวิจัย 01-13-59-01-00-06-59

1 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร

2 ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 และชุดปี 2558 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกและเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมที่มีความสามารถให้ผลผลิตสูง มีคุณภาพบริโภคดี และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในจังหวัดตรัง ทำการศึกษาที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในบล็อก (Randomized Completely Block Design: RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ มี 10 กรรมวิธี ดำเนินการทดลอง 2 ปี โดยในปี พ.ศ. 2560 (กรกฎาคม-กันยายน 2560) ศึกษาข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 ได้แก่ S1401 S1402 S1403 S1404 เปรียบเทียบกับลูกผสมพันธุ์การค้าจำนวน 6 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์สงขลา 84-1 ชัยนาท 2 จัมโบ้สวีท หวาน 54 ซูการ์แม็กซ์ และไฮบริกซ์ 3 และในปี พ.ศ. 2561 (มิถุนายน-กันยายน 2561) ศึกษาข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2558 ได้แก่ S1538 S1557 S1570 S1585 และข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าจำนวน 6 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์สงขลา 84-1 ชัยนาท 2 ซูการ์แม็กซ์ หวาน 54 SM1351 และไฮบริกซ์ 3 ผลการทดลอง พบว่า ในปี พ.ศ.2560 ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 ให้ผลผลิตสูงสุด มีค่าผลผลิตน้ำหนักแห้งเปลือก 2,657 กิโลกรัม/ไร่ และผลผลิตน้ำหนักฝักปกเปลือก 1,914 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีรสชาติฝักต้มได้รับความนิยมสูงสุด และในปีพ.ศ. 2561 ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 ให้ผลผลิตสูงสุด มีค่าผลผลิตน้ำหนักแห้งเปลือก 1,475 กิโลกรัม/ไร่ และผลผลิตน้ำหนักฝักปกเปลือก 963 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีรสชาติฝักต้มได้รับความนิยมเทียบเท่าพันธุ์การค้า แสดงให้เห็นว่าข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นทั้ง 2 พันธุ์ที่คัดเลือกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง มีศักยภาพในการเจริญเติบโต การให้ผลผลิต และคุณภาพผลผลิตใกล้เคียงกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า

คำนำ

ในประเทศไทยข้าวโพดหวานถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ เนื่องจากมีพื้นที่เพาะปลูกครอบคลุมอยู่ทุกภาค ทำให้สามารถสร้างรายได้เป็นจำนวนมากให้กับประเทศ ในปี 2561 มีพื้นที่เพาะปลูกรวมทั้งประเทศจำนวน 245,629 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยวจำนวน 242,729 ไร่ ให้ผลผลิตจำนวน 535,365 ตัน ผลผลิต 2,206 กิโลกรัม/ไร่ (ฉันทานนท์, 2562) และยังเป็นประเทศที่ส่งออกข้าวโพดหวานอันดับ 1 ของโลกมาอย่างต่อเนื่องในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา โดยมีประเทศคู่แข่งที่สำคัญคือ ฝรั่งเศส อิตาลี สหรัฐอเมริกา แต่กัมพูชาไม่ได้ เพราะไทยมีศักยภาพในการผลิตข้าวโพดหวานที่มีคุณภาพ และมีรสชาติที่ดีกว่า ตลอดจนมีการพัฒนาสายพันธุ์จนเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก มีข้อได้เปรียบในเรื่องสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการปลูกข้าวโพดหวาน ส่งผลให้มีความได้เปรียบในเรื่องช่วงเวลาการเพาะปลูกที่สามารถปลูกได้หลายครั้งในหนึ่งปี ขณะที่ประเทศคู่แข่งสามารถปลูกได้เพียงปีละหนึ่งครั้งเท่านั้น (อดุลย์, 2562) ในปี 2561 ประเทศไทยสามารถส่งออกข้าวโพดหวานได้จำนวน 532,370 ตัน คิดเป็นมูลค่า 7,956 พันล้านบาท โดยปริมาณส่งออกเพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 8.65 คิดเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.84 ในปี 2562 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรคาดการณ์ว่าการส่งออกข้าวโพดหวานเติบโตไปในทิศทางบวก เนื่องจากข้าวโพดหวานลูกผสมเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตและมีความต้องการข้าวโพดหวานปรุงแต่งเพื่อส่งออก (ฉันทานนท์, 2562)

สำหรับการปลูกข้าวโพดหวานในภาคใต้ในปี 2560 มีพื้นที่ปลูกจำนวน 20,969 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยว 20,716 ไร่ รวมผลผลิต 33,977 ตัน ให้ผลผลิต 1,640 กิโลกรัม/ไร่ จังหวัดที่ปลูกมากที่สุดคือจังหวัดสุราษฎร์ธานีจำนวน 5,326 ไร่ มีเนื้อที่เก็บเกี่ยว 5,285 ไร่ รวมผลผลิต 10,005 ตัน ให้ผลผลิต 1,893 กิโลกรัม/ไร่ ในขณะที่จังหวัดตรังมีพื้นที่ปลูกมากเป็นอันดับ 2 ของภาคใต้ มีพื้นที่ปลูกจำนวน 3,702 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 3,631 ไร่ รวมผลผลิต 5,530 ตัน ให้ผลผลิต 1,523 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) เกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้นิยมปลูกข้าวโพดหวานเป็นอาชีพเสริม เพื่อสร้างรายได้เสริมจากการปลูกพืชหลักจำพวกยางพารา ปาล์มน้ำมัน และนาข้าว โดยตัดสินใจปลูกพืชหมุนเวียนในนาข้าวสลับกับพืชล้มลุกอื่น ๆ และปลูกเป็นพืชแซมยางพาราบนที่ดอน เนื่องจากราคาผลผลิตสูงทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนสูง โดยมีราคาขายฝักสดสูงสุดถึงกิโลกรัมละ 20 บาท (สุนิสา, 2555) การปลูกและการดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก ไม่มีการระบาดของโรคและแมลงจนถึงกระทบต่อผลผลิตและรายได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่พบการระบาดของโรคราน้ำค้างซึ่งเป็นโรคที่สำคัญของข้าวโพดหวาน รวมถึงผู้บริโภคและตลาดในพื้นที่ภาคใต้มีความต้องการผลผลิตฝักสดอยู่ในระดับสูง ผลผลิตที่ผลิตได้ในปัจจุบันยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดและผู้บริโภคในท้องถิ่น รวมไปถึงผู้บริโภคที่เป็นนักท่องเที่ยวทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ (เพ็ญม และคณะ, 2555)

จึงมีความจำเป็นที่จะทำการเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมในพื้นที่ภาคใต้ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เป็นลูกผสมต้องซื้อทุกครั้ง เมื่อเกษตรกรต้องการปลูกไม่สามารถเก็บเมล็ด

พันธุ์ไว้ทำพันธุ์ได้ เมล็ดพันธุ์ของเอกชนมีแนวโน้มราคาสูงขึ้นทุกปีราคาขายในท้องตลาดตั้งแต่ 700-850 บาท/กิโลกรัม เอกชนยังมีการปรับปรุงพันธุ์และผลิตพันธุ์ใหม่ ๆ ออกสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พันธุ์ข้าวโพดหวานของทางราชการมีให้เกษตรกรเลือกราคาตั้งแต่ 400-550 บาท/กิโลกรัม และมีพันธุ์ออกสู่ท้องตลาดน้อย ดังนั้น กรมวิชาการเกษตรจึงได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานขึ้น เพื่อให้เกษตรกรได้เลือกใช้ โดยมีพันธุ์ที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำให้ปลูกในพื้นที่ภาคใต้ ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์สงขลา 84-1 ในปัจจุบันมีพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ใหม่ ๆ ออกสู่ตลาดหลายพันธุ์ ซึ่งแต่ละพันธุ์ย่อมมีการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของแหล่งปลูกและฤดูปลูกที่แตกต่างกัน การที่เกษตรกรจะตัดสินใจใช้พันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ใดนั้นต้องมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและฤดูปลูกของพื้นที่นั้น ๆ เป็นเกณฑ์ขั้นต้นก่อนที่จะพิจารณาถึงความเหมาะสมด้านอื่น ๆ ตามมา ดังนั้นจึงทำการศึกษาเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 และชุดปี 2558 เพื่อคัดเลือกพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น ที่สามารถให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพบริโภคที่ดี เพื่อเป็นข้อมูลให้เกษตรกรสามารถเลือกใช้พันธุ์ได้ถูกต้องเหมาะสมกับฤดูกาลปลูกในเขตภาคใต้ และช่วยลดต้นทุนการผลิตและให้ผลตอบแทนเพิ่มขึ้น

วิธีดำเนินการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 ปลูกในปี 2560 จำนวน 10 พันธุ์ พันธุ์ดีเด่นจำนวน 4 พันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์ S1401 S1402 S1403 S1404 และพันธุ์การค้าที่เข้าร่วมทดสอบพันธุ์จำนวน 6 พันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์สงขลา 84-1 ชัยนาท 2 จัมโบ้สวีท หวาน 54 ซูการ์แม็กซ์ ไฮบริคส์ 3 และในปี 2561 การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมชุดปี 2558 พันธุ์ดีเด่นจำนวน 4 พันธุ์ ประกอบด้วยพันธุ์ S1538 S1557 S1570 S1585 และพันธุ์การค้าที่เข้าร่วมทดสอบพันธุ์จำนวน 6 พันธุ์ ประกอบด้วยพันธุ์สงขลา 84-1 ชัยนาท 2 ซูการ์แม็กซ์ หวาน 54 SM1351 และไฮบริคส์ 3 สามารถปลูกและปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมในแหล่งปลูกข้าวโพดหวานได้ดี จึงได้นำมาทดลองปลูกเพื่อเปรียบเทียบการให้ผลผลิตในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง ในปี 2560 ทำการปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นเมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2560 และเก็บเกี่ยวระหว่าง วันที่ 13 - 23 กันยายน 2560 ในปี 2561 ทำการปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นเมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2561 และเก็บเกี่ยวระหว่างวันที่ 7-17 กันยายน 2561 โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

อุปกรณ์

-ปี 2560 พันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 ที่เป็นพันธุ์ดีเด่นจำนวน 4 พันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์ S1401 S1402 S1403 และ S1404 และพันธุ์การค้าที่เข้าร่วมทดสอบพันธุ์จำนวน 6 พันธุ์ ประกอบด้วย พันธุ์สงขลา 84-1 ชัยนาท 2 จัมโบ้สวีท หวาน 54 ซูการ์แม็กซ์ และไฮบริคส์ 3

-ปี 2561 พันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2558 ที่เป็นพันธุ์ดีเด่นจำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ S1538 S1557 S1570 S1585 และพันธุ์การค้าที่เข้าร่วมทดสอบพันธุ์จำนวน 6 พันธุ์ ประกอบด้วยพันธุ์สงขลา 84-1 ชัยนาท 2 ชูการ์แม็กซ์ หวาน 54 SM1351 และไฮบริกซ์ 3

-ปุ๋ยเคมีเกรด 15-15-15 และ 46-0-0

-สารป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทก่อนงอก อะลาคลอร์

-วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกข้อมูลงานทดลอง ได้แก่ ตาชั่ง ไม้วัดความสูง ไม้บรรทัด สมุดบันทึก ปากกา ดินสอ

วิธีการ

ปี 2560 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในกลุ่ม (Randomized Complete Block Design, RCBD) มีจำนวน 3 ซ้ำ 10 กรรมวิธี ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 = พันธุ์ S1401
- กรรมวิธีที่ 2 = พันธุ์ S1402
- กรรมวิธีที่ 3 = พันธุ์ S1403
- กรรมวิธีที่ 4 = พันธุ์ S1404
- กรรมวิธีที่ 5 = พันธุ์สงขลา 84-1
- กรรมวิธีที่ 6 = พันธุ์ชัยนาท 2
- กรรมวิธีที่ 7 = พันธุ์จัมโบ้สวีท
- กรรมวิธีที่ 8 = พันธุ์หวาน 54
- กรรมวิธีที่ 9 = พันธุ์ชูการ์แม็กซ์
- กรรมวิธีที่ 10 = พันธุ์ไฮบริกซ์ 3

ปี 2561 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ภายในกลุ่ม (Randomized Complete Block Design: RCBD) มี จำนวน 3 ซ้ำ 10 กรรมวิธี ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 = พันธุ์ S1538
- กรรมวิธีที่ 2 = พันธุ์ S1557
- กรรมวิธีที่ 3 = พันธุ์ S1570
- กรรมวิธีที่ 4 = พันธุ์ S1585
- กรรมวิธีที่ 5 = พันธุ์สงขลา 84-1
- กรรมวิธีที่ 6 = พันธุ์ชัยนาท 2
- กรรมวิธีที่ 7 = พันธุ์ชูการ์แม็กซ์
- กรรมวิธีที่ 8 = พันธุ์หวาน 54
- กรรมวิธีที่ 9 = พันธุ์ SM1351

กรรมวิธีที่ 10 = พันธุ์ไฮบริด 3

วิธีปฏิบัติการทดลองปี 2560

1. ก่อนทำการปลูกข้าวโพดหวานสุ่มเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร ส่งวิเคราะห์ธาตุอาหาร
2. การเตรียมดิน ไถตะโดยใช้ไถผาล 3 จากนั้นตากดินไว้ 14 วัน ไถแปรโดยใช้ไถผาล 7 โดยไถขวางแนวไถตะ เตรียมแปลงย่อยขนาด 4.5×5 เมตร จำนวน 42 แปลง โดยแปลงที่ใช้ทำการทดสอบจำนวน 30 แปลง จำนวน 12 แปลงใช้เป็นแปลงรอบนอก
3. การปลูก ปลูกข้าวโพดหวานในแปลงย่อย ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร หยอดเมล็ดด้วยเครื่องหยอดเมล็ดจำนวน 2 เมล็ด/หลุม จำนวน 6 แถว/แปลงย่อย ได้จำนวน 126 หลุม/แปลงย่อย เมื่อต้นข้าวโพดหวานมีอายุได้ 14 วันหลังปลูก ถอนแยกให้เหลือ 1 ต้น/หลุม
4. การกำจัดวัชพืช ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์อัตรา 250 กรัมสารออกฤทธิ์/ไร่ ดังนั้นใช้อะลาคลอร์ (48% EC) จำนวน 520.80 มิลลิลิตร/ไร่ โดยผสมน้ำ 60 ลิตร/ไร่ ฉีดพ่นครอบคลุมพื้นที่ทำการทดลองภายหลังการหยอดเมล็ดข้าวโพดหวาน
5. การใส่ปุ๋ย
 - 1) ขณะเตรียมดินหว่านปุ๋ยเคมีเกรด 15-15-15 ปริมาณ 700 กรัม/แปลงย่อย (อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่)
 - 2) หลังปลูกข้าวโพดหวาน 28 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 46-0-0 ปริมาณ 300 กรัม/แปลงย่อย (อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่) ใส่ปุ๋ยโรยเป็นแถวยาวพร้อมพูนโคนกลบปุ๋ยเป็นร่องยาว
 - 3) หลังปลูกข้าวโพดหวาน 42 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 46-0-0 ปริมาณ 300 กรัม/แปลงย่อย (อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่) ใส่ปุ๋ยโรยเป็นแถวยาวพร้อมพูนโคนกลบปุ๋ยเป็นร่องยาว
6. การให้น้ำ ให้น้ำแบบพ่นฝอย 7 วัน/ครั้ง ยกเว้นหากมีฝนตกจะเลื่อนระยะเวลาออกไป
7. สำรวจแมลงศัตรูข้าวโพดหวานทุกสัปดาห์ เมื่อพบการระบาดให้ใช้สารเคมีฉีดพ่นตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
8. การเก็บเกี่ยวผลผลิต เก็บเกี่ยวที่ระยะ 19 วัน หลังข้าวโพดออกไหมแล้วร้อยละ 50 ของพื้นที่เก็บเกี่ยว 2 แถวกลางวันหว่านทำย จำนวน 30 ต้น/แปลงย่อย โดยเว้นแถวริมขอบแปลง โดยหักให้ถึงบริเวณก้านฝักติดลำต้นทุกต้นของพื้นที่เก็บข้อมูล

วิธีปฏิบัติการทดลองปี 2561

1. ก่อนทำการปลูกข้าวโพดหวานเก็บตัวอย่างดินที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร ส่งวิเคราะห์ธาตุอาหาร

2. การเตรียมดิน ไถตะโดยใช้ไถผล 3 จากนั้นตากดินไว้ 14 วัน ไถแปรโดยใช้ไถผล 7 โดยไถขวางแนวไถตะ เตรียมแปลงย่อยขนาด 3x4 เมตร จำนวน 42 แปลง โดยแปลงที่ใช้ทำการทดสอบ จำนวน 30 แปลง จำนวน 12 แปลงใช้เป็นแปลงรอบนอก

3. การปลูก ปลูกข้าวโพดหวานในแปลงย่อย ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร หยอดเมล็ดด้วยเครื่องหยอดเมล็ดจำนวน 2 เมล็ด/หลุม จำนวน 4 แถว/แปลงย่อย ได้จำนวน 68 หลุม/แปลงย่อย เมื่อต้นข้าวโพดหวานมีอายุได้ 14 วันหลังปลูก ถอนแยกให้เหลือ 1 ต้น/หลุม

4. การกำจัดวัชพืช ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์อัตราร้อยละ 240 กรัมสารออกฤทธิ์/ไร่ ดังนั้นใช้อะลาคลอร์ (48% EC) จำนวน 350.61 มิลลิลิตรต่อไร่ โดยผสมน้ำ 60 ลิตร/ไร่ ฉีดพ่นครอบคลุมพื้นที่ทำการทดลองภายหลังการหยอดเมล็ดข้าวโพดหวาน

5. การใส่ปุ๋ย

1) ขณะเตรียมดินหว่านปุ๋ยเคมีเกรด 15-15-15 ปริมาณ 375 กรัม/แปลงย่อย (อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่)

2) หลังปลูกข้าวโพดหวาน 28 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 46-0-0 ปริมาณ 165 กรัม/แปลงย่อย (อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่) ใส่ปุ๋ยโรยเป็นแถวยาวพร้อมพูนโคนกลบปุ๋ยเป็นร่องยาว

3) หลังปลูกข้าวโพดหวาน 42 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 46-0-0 ปริมาณ 165 กรัม/แปลงย่อย (อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่) ใส่ปุ๋ยโรยเป็นแถวยาวพร้อมพูนโคนกลบปุ๋ยเป็นร่องยาว

6. การให้น้ำ ให้น้ำแบบพ่นฝอย 7 วัน/ครั้ง ยกเว้นหากมีฝนตกจะเลื่อนระยะเวลาออกไป

7. สำรวจแมลงศัตรูข้าวโพดหวานทุกสัปดาห์ เมื่อพบการระบาดให้ใช้สารเคมีฉีดพ่นสัปดาห์ เมื่อพบการระบาดให้ใช้สารเคมีฉีดพ่นตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

8. การเก็บเกี่ยวผลผลิต เก็บเกี่ยวที่ระยะ 19 วัน หลังข้าวโพดออกไหมแล้วร้อยละ 50 ของพื้นที่เก็บเกี่ยว 4 แถว จำนวน 68 ต้น/แปลงย่อย โดยหักให้ถึงบริเวณก้านฝักติดลำต้นทุกต้นของพื้นที่เก็บข้อมูล

การบันทึกข้อมูล

1. เก็บข้อมูลดินเพื่อวิเคราะห์ธาตุอาหาร

2. อายุวันออกไหม (Silk) คือ จำนวนวันตั้งแต่วันปลูกถึงวันที่ไหมไหลผ่านเปลือกหุ้มฝักเป็นจำนวน 50 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนต้นทั้งหมดในแปลงย่อย

3. อายุวันออกดอกตัวผู้ (Tass) คือ จำนวนวันตั้งแต่วันปลูกถึงวันที่อับละอองเกสรแตกเป็นจำนวน 50 เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนต้นทั้งหมดในแปลงย่อย

4. ความสูงต้น (Plant) คือ วัดความสูงจากโคนต้นที่ระดับผิวดินถึงรอยต่อระหว่างกาบใบกับแผ่นใบ (leaf collar) ของใบธง เฉลี่ยจาก 10 ต้น มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

5. ความสูงฝัก (Ear) คือ วัดความสูงจากโคนต้นที่ระดับผิวดินถึงข้อที่เป็นจุดกำเนิดของฝักบนสุดที่สามารถเก็บผลผลิตได้ เฉลี่ยจาก 10 ต้น มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

6. คะแนนสภาพเปลือกหุ้มฝัก (Hust cover) ดังนี้ 1 = ปลายฝักโผล่พ้นเปลือกหุ้มฝัก 2 = เปลือกหุ้มฝักปิดเสมอปลายฝัก 3 = เปลือกหุ้มฝักปิดเกินปลายฝักประมาณ 1 เซนติเมตร 4 = เปลือกหุ้มฝักปิดเกินปลายฝักประมาณ 2 เซนติเมตร และ 5 = เปลือกหุ้มฝักปิดเกินปลายฝักเกิน 2 เซนติเมตรขึ้นไป เฉลี่ยจาก 10 ฝัก

7. จำนวนวันเก็บเกี่ยวผลผลิต (Days to harvest) คือจำนวนวันตั้งแต่วันปลูกถึงวันที่เก็บเกี่ยวผลผลิตในแต่ละแปลงย่อย ซึ่งจะเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อข้าวโพดมีอายุหลังวันออกไหมแล้ว 19 วัน ของแต่ละแปลงย่อย

8. น้ำหนักฝักทั้งเปลือกของฝักที่เก็บเกี่ยวได้ในพื้นที่เก็บเกี่ยว (Green weight) ซึ่งน้ำหนักของฝักทั้งเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมดในพื้นที่เก็บเกี่ยวของแต่ละแปลงย่อย มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว

9. น้ำหนักฝักที่ปอกเปลือกแล้วของฝักที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมด (Yellow weight) และมีส่วนติดเมล็ดเกิน 10 เซนติเมตรขึ้นไป มีหน่วยเป็นกิโลกรัมต่อพื้นที่เก็บเกี่ยวของแต่ละแปลงย่อย

10. ความกว้างฝัก (Ear size; D) คือ วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางฝักจากบริเวณกลางฝักของฝักที่ปอกเปลือก เฉลี่ยจาก 10 ฝัก มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

11. ความยาวฝัก (Ear size; L1) คือ วัดความยาวจากโคนฝักถึงปลายสุดของฝักที่ปอกเปลือกแล้ว เฉลี่ยจาก 10 ฝัก มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

12. ค่าความหวาน (Sweetness) วัดค่าความหวานจากน้ำคั้นเมล็ดข้าวโพดหวานสด โดยใช้เครื่อง hand refractometer มีหน่วยเป็นองศาบริกซ์

13. รสชาติฝักต้มสุก (Taste) ชิมรสชาติฝักต้มสุกของข้าวโพดหวาน โดยต้มข้าวโพดหวานในน้ำที่เดือดแล้วนาน 8 นาที ให้คนชิมจำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน พิจารณาคุณสมบัติโดยรวม เช่น ความหวาน ความนุ่ม ความกรอบ และกลิ่นหอม ให้คะแนนของรสชาติ ดังนี้

- รสชาติไม่อร่อย = 1
- รสชาติพอใช้ = 2
- รสชาติดี = 3
- รสชาติดีมาก = 4
- รสชาติยอดเยี่ยม = 5

14. ข้อมูลอุตุนิยมิวิทยาที่จำเป็นในช่วงการปลูก เช่น ปริมาณและจำนวนวันฝนตก ความเร็วลม ความเข้มแสง อุณหภูมิกลางวันและกลางคืน ความชื้นสัมพัทธ์ เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธีการ DMRT (Duncan's multiple range test)

เวลาและสถานที่

ระยะเวลา : เริ่มต้น ตุลาคม 2559 สิ้นสุด กันยายน 2561

สถานที่ : พื้นที่วิจัยของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 ปลูกในพื้นที่จังหวัดตรังปี 2560 ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ดินก่อนการทดลอง

ผลวิเคราะห์ดินพื้นที่แปลงปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง พบว่า เป็นชุดดินย่านตาขาว สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว การระบายน้ำ ค่อนข้างเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงช้า การซึมผ่านได้ของน้ำเร็วปานกลาง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับผลของ (2558) รายงานว่า ดินร่วนเหนียว เป็นดินที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดหวาน เมื่อมีการไถพรวนบ่อยครั้งจะทำให้ดินอัดตัวกันแน่น การถ่ายเทอากาศระหว่างผิวดินและเนื้อดินไม่ดี ระบบการหายใจของรากข้าวโพดหวานถูกจำกัด และทำให้การไหลซึมของน้ำลงด้านล่างไม่ดี อาจจะทำให้ต้นข้าวโพดหวานขาดน้ำได้ง่าย เมื่อเกิดภาวะฝนตกการระบายน้ำอยู่ในระดับค่อนข้างเลว ทำให้เกิดภาวะน้ำขังขึ้นและได้ง่าย ข้าวโพดหวานเจริญเติบโตได้ไม่ดี ใช้ธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินได้น้อย ข้าวโพดหวานเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนถึงดินร่วนปนทราย

สมบัติทางเคมีของดินที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร ก่อนทำการทดลอง (ตารางที่ 1) พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าอยู่ที่ 5.02 เป็นดินกรดจัดมากซึ่งไม่เหมาะสมกับข้าวโพดหวาน ซึ่งสอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท (2555) รายงานว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพดหวานอยู่ที่ระหว่าง 5.5-6.8 มีอินทรีย์วัตถุมากกว่า 3 เปอร์เซ็นต์ (กรมวิชาการเกษตร, 2547) อินทรีย์คาร์บอนอยู่ที่ 1.29 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณไนโตรเจนมีปริมาณธาตุอาหารร้อยละ 0.11 มีปริมาณธาตุไนโตรเจนในระดับต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่พืชสามารถนำมาใช้ได้มีปริมาณ 99.18 มิลลิกรัม/กิโลกรัม มีปริมาณฟอสฟอรัสที่พืชสามารถนำมาใช้ได้ในระดับสูง ปริมาณโพแทสเซียมที่พืชสามารถนำมาใช้ได้มีปริมาณ 74.56 มิลลิกรัม/กิโลกรัม มีปริมาณโพแทสเซียม

ที่พืชสามารถนำมาใช้ได้ในระดับปานกลาง (กรมวิชาการเกษตร, 2552) แคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้อยู่ที่ 1.02 cmol_c/kg แมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ 0.42 cmol_c/kg มีความต้องการปุ๋ย 600 กิโลกรัม/ไร่ การนำไฟฟ้า 0.04 ds/m (ตารางที่ 1) เมื่อพิจารณาจากสมบัติทางเคมีของดินฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์จะเหมาะสมกับปลูกข้าวโพดหวาน และปริมาณน้ำฝนในที่ทำการศึกษาทดลองไม่เหมาะสมที่จะปลูกข้าวโพดหวาน เนื่องจากในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน 2560 การกระจายตัวของปริมาณน้ำฝนไม่สม่ำเสมอ ในช่วงฤดูปลูกและในการไถของละอองเกสรตัวผู้มีฝนตกต่อเนื่องกันหลายวัน ทำให้ไม่สามารถไถของละอองเกสรได้อย่างเต็มที่ทำการติดเมล็ดไม่สมบูรณ์ ในทางตรงกันข้ามถ้าพิจารณาจากอุณหภูมิเฉลี่ย พบว่า เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดหวาน (ตารางผนวกที่ 1) ฉลอง (2558) ได้แนะนำว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพดหวาน ดินควรมีความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่าร้อยละ 3 ข้าวโพดหวานสามารถปลูกได้ได้ในเนื้อดินที่มีความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 5.5-7.3 แต่ที่เหมาะสมที่สุดควรอยู่ในช่วง 5.8-6.2 มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มากกว่า 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัมดินอบแห้ง และมีปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มากกว่า 60 มิลลิกรัม/กิโลกรัมดินอบแห้ง ปริมาณน้ำฝนตลอดฤดูปลูกเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 260-300 มิลลิเมตร ผลผลิตแต่ละพื้นที่จึงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนและคุณลักษณะของดินที่ปลูกเป็นสำคัญ

ตารางที่ 1 สมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของดินที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร ก่อนทำการทดลองในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2560

สมบัติของดิน	ค่าสมบัติของดิน
1. ความเป็นกรด - ด่าง	5.02
2. อินทรีย์คาร์บอน (%)	1.29
3. อินทรีย์วัตถุ (%)	2.22
4. ไนโตรเจน (%)	0.11
5. ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (mg/kg)	99.18
6. โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (mg/kg)	74.56
7. แคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (cmol _c /kg)	1.02
8. แมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (cmol _c /kg)	0.42
9. ความต้องการปุ๋ย (kg/rai)	600
10. การนำไฟฟ้า (ds/m)	0.04
11. เนื้อดิน	ดินร่วนเหนียว

2. จำนวนวันที่ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ การเจริญเติบโตด้านความสูงต้นและความสูงฝัก

2.1 จำนวนวันที่ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์

จำนวนวันที่ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น พบว่า ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นทุกพันธุ์และพันธุ์การค้ามีอายุวันออกไม่แตกต่างกันทางสถิติ ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุ 5 วันหลังปลูกทุกพันธุ์ (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่าข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นทุกพันธุ์มีความสม่ำเสมอของพันธุ์

ตารางที่ 2 จำนวนวันที่ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ของข้าวโพดหวานลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2560

พันธุ์	ออก 50 เปอร์เซ็นต์ (วัน)
S1401	5
S1402	5
S1403	5
S1404	5
สงขลา 84-1	5
ชัยนาท 2	5
จัมโบ้สวีท	5
หวาน 54	5
ซูการ์แมกซ์	5
ไฮบริกซ์ 3	5
F-test	ns
C.V. (%)	0.3

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์โดยวิธี DMRT

2.2 ความสูงต้น

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความสูงต้นอยู่ระหว่าง 189.05–211.66 เซนติเมตร มีความสูงต้นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 มีความสูงต้นสูงที่สุดเท่ากับ 211.66 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 S1402 มีความ

สูงตัน เท่ากับ 194.56 190.23 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1404 มีความสูงตันน้อยที่สุด เท่ากับ 189.05 เซนติเมตร ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความสูงตันอยู่ระหว่าง 170.61–184.07 เซนติเมตร ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความสูงตันไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ชัยนาท 2 มีความสูงตันสูงที่สุด เท่ากับ 184.07 เซนติเมตร รองลงมาได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์สงขลา 84-1 ซูการ์แมกซ์ จัมโบ้สวีท และหวาน 54 มีความสูงตัน เท่ากับ 182.88 181.05 และ 173.83 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ไฮบริกซ์ 3 มีความสูงตันน้อยที่สุด เท่ากับ 170.61 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

2.3 ความสูงฝัก

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความสูงฝักอยู่ระหว่าง 82.93-109.83 เซนติเมตร ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 มีความสูงฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 82.93 เซนติเมตร โดยมีความสูงฝักแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 มีความสูงฝักมากที่สุด เท่ากับ 109.83 เซนติเมตร แต่มีความสูงฝักไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 และ S1404 มีความสูงฝัก เท่ากับ 94.07 และ 94.76 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความสูงฝักอยู่ระหว่าง 70.13–90.19 เซนติเมตร มีความสูงฝักไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าพันธุ์หวาน 54 มีความสูงฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 70.13 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ซูการ์แมกซ์ จัมโบ้สวีท สงขลา 84-1 และชัยนาท 2 มีความสูงฝัก เท่ากับ 76.41 77.46 86.88 และ 87.38 เซนติเมตร ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ไฮบริกซ์ 3 มีความสูงฝักมากที่สุด เท่ากับ 90.19 เซนติเมตร (ตารางที่ 3) ซึ่งในการคัดเลือกพันธุ์ข้าวโพดหวานจะคัดเลือกต้นข้าวโพดหวานที่มีลักษณะฝักต่ำ เพื่อลดโอกาสโคนล้มของต้นข้าวโพดหวาน

ตารางที่ 3 ความสูงต้น และความสูงฝักของข้าวโพดหวานลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการ
เกษตรตรังปี 2560

พันธุ์	ความสูง (เซนติเมตร)	ความสูงฝัก (เซนติเมตร)
S1401	211.66 a	109.83 a
S1402	190.23 ab	82.93 bc
S1403	94.56 ab	94.07 ab
S1404	189.05 ab	94.76 ab
สงขลา 84-1	182.88 b	86.88 bc
ชัยนาท 2	184.07 b	87.38 bc
จัมโบ้สวีท	178.22 b	77.46 bc
หวาน 54	173.83 b	70.13 c
ชูการ์แมกซ์	181.05 b	76.41 bc
ไฮบริกซ์ 3	170.61 b	90.19 abc
F-test	ns	*
C. V. (%)	7.80	12.30

หมายเหตุ ตัวเลขในสครมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความ
เชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

3. อายุวันออกดอกและเก็บเกี่ยวผลผลิต

3.1 อายุวันออกดอกตัวผู้

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีอายุวันออกดอกตัวผู้ครบ 50 เปอร์เซนต์ อยู่ระหว่าง 48–53
วันหลังปลูก มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 มี
อายุวันออกดอกตัวผู้่น้อยที่สุด เท่ากับ 48 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพด
หวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1404 และ S1403 ซึ่งมีอายุวันออกดอกตัวผู้ เท่ากับ 50 และ 51 วันหลัง
ปลูก ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ S1402 มีอายุวันออก
ดอกตัวผู้มากที่สุด เท่ากับ 53 วันหลังปลูก ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีอายุวันออก
ดอกตัวผู้ครบ 50 เปอร์เซนต์อยู่ระหว่าง 48–55 วันหลังปลูก มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมี
นัยสำคัญ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าชูการ์แมกซ์มีอายุวันออกดอกตัวผู้่น้อยที่สุด เท่ากับ 48 วัน
หลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า จัมโบ้สวีท สงขลา 84 -1

และหวาน 54 ซึ่งมีอายุวันออกดอกตัวผู้ เท่ากับ 50 51 และ 51 วันหลังปลูก ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ไฮบริกซ์ 3 และชยันนาท 2 มีอายุวันออกดอกตัวผู้ เท่ากับ 52 และ 55 วันหลังปลูก ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

3.2 อายุวันออกไหม

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีอายุวันออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์ อยู่ระหว่าง 50–55 วันหลังปลูก ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 มีอายุวันออกไหมน้อยที่สุด เท่ากับ 50 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1404 และ S1403 มีอายุวันออกไหม เท่ากับ 52 และ 53 วันหลังปลูก ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 ที่มีอายุวันออกไหมมากที่สุด เท่ากับ 55 วันหลังปลูก ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีอายุวันออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์อยู่ระหว่าง 50– 57 วันหลังปลูก ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แม็กมีอายุวันออกไหมน้อยที่สุด เท่ากับ 50 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าจัมโบ้สวีท สงขลา 84-1 และหวาน 54 ซึ่งมีอายุวันออกไหม เท่ากับ 52 53 และ 53 วันหลังปลูก ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ไฮบริกซ์ 3 และชยันนาท 2 มีอายุวันออกไหม เท่ากับ 54 และ 57 วันหลังปลูก ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

3.3 อายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตอยู่ระหว่าง 69-74 วันหลังปลูก มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุด เท่ากับ 69 วัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1404 และ S1403 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต เท่ากับ 71 และ 72 วันหลังปลูก ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 ซึ่งมีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตมากที่สุด เท่ากับ 74 วันหลังปลูก ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตอยู่ระหว่าง 69-76 วันหลังปลูก มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แม็กมีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุด เท่ากับ 69 วันหลังปลูก ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าจัมโบ้สวีท สงขลา 84-1 หวาน 54 และไฮบริกซ์ 3 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต เท่ากับ 71 72 72 และ 73 วันหลังปลูก ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ชยันนาท 2 ที่มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตมากที่สุด เท่ากับ 76 วันหลังปลูก (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 อายุวันออกดอกตัวผู้ อายุวันออกไหม และอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตของข้าวโพดหวานลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2560

พันธุ์	อายุวันออกดอกตัวผู้ (วัน)	อายุวันออกไหม (วัน)	อายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน)
S1401	48 c	50 c	69 c
S1402	53 ab	55 ab	74 ab
S1403	51 bc	53 abc	72 abc
S1404	50 bc	52 bc	71 bc
สงขลา 84-1	51 bc	53 abc	72 abc
ชัยนาท 2	55 a	57 a	76 a
จัมโบ้สวีท	50 bc	52 bc	71 bc
หวาน 54	51 bc	53 abc	72 abc
ซูการ์แมกซ์	48 c	50 c	69 c
ไฮบริกซ์ 3	52 b	54 ab	73 abc
F-test	*	*	*
C.V. (%)	3.50	3.20	2.40

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

4. ผลผลิต

4.1 ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือก

น้ำหนักฝักทั้งเปลือกถือได้ว่าเป็นผลผลิตหนึ่งของข้าวโพดหวานที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานส่วนใหญ่ของประเทศ จะจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดหวานโดยการชั่งน้ำหนักทั้งเปลือก การให้ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือกของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นอยู่ระหว่าง 2,381-2,657 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักทั้งเปลือกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 ให้ผลผลิตทั้งเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 2,657 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ S1404 และ S1402 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือก เท่ากับ 2,495 และ 2,476 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือกน้อยที่สุด เท่ากับ 2,381 กิโลกรัม/ไร่ ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าให้ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือกอยู่

ระหว่าง 2,371–3,238 กิโลกรัม/ไร่ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แมกซ์ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 3,238 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ หวาน 54 จัมโบ้สวีท สงขลา 84-1 และไฮบริกซ์ 3 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือก เท่ากับ 2,743 2,676 2,643 และ 2,467 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าชัยนาท 2 ให้ผลผลิตน้อยที่สุด เท่ากับ 2,371 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 5)

4.2 ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือก

การให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นอยู่ระหว่าง 1,666-1,914 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 1,914 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1404 และ S1401 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือก เท่ากับ 1,886 และ 1,852 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกน้อยที่สุด เท่ากับ 1,666 กิโลกรัม/ไร่ ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกอยู่ระหว่าง 1,152-2,210 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แมกซ์ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 2,210 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ สงขลา 84-1 จัมโบ้สวีท หวาน 54 และชัยนาท 2 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือก เท่ากับ 2,081 1,919 1,914 และ 1,695 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าไฮบริกซ์ 3 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักเปลือกเปลือกน้อยที่สุด เท่ากับ 1,152 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลผลิตน้ำหนักรากทั้งเปลือก และน้ำหนักรากเปลือกของข้าวโพดหวานลูกผสม
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2560

พันธุ์	ผลผลิตน้ำหนักรากทั้งเปลือก (กิโลกรัม/ไร่)	ผลผลิตน้ำหนักรากเปลือก (กิโลกรัม/ไร่)
S1401	2,381	1,852
S1402	2,476	1,666
S1403	2,657	1,914
S1404	2,495	1,886
สงขลา 84-1	2,643	2,081
ชัยนาท 2	2,371	1,695
จัมโบ้สวีท	2,676	1,919
หวาน 54	2,743	1,914
ซูการ์แมกซ์	3,283	2,210
ไฮบริกซ์ 3	2,467	1,152
F-test	ns	ns
C.V. (%)	18.30	19.90

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

5. คุณภาพผลผลิต

5.1 ความกว้างฝัก

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความกว้างฝักอยู่ระหว่าง 4.49-4.91 เซนติเมตร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 มีความกว้างฝักมากที่สุดเท่ากับ 4.91 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ S1404 และ S1401 มีความกว้างฝัก เท่ากับ 4.78 และ 4.59 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 มีความกว้างฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 4.49 เซนติเมตร ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความกว้างฝักอยู่ระหว่าง 4.81-5.10 เซนติเมตร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แมกซ์มีความกว้างฝักมากที่สุด เท่ากับ 5.10 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ สงขลา 84-1 ชัยนาท 2 ไฮบริกซ์ 3

และจัมโบ้สวีท มีความกว้างฝัก เท่ากับ 4.99 4.91 4.89 และ 4.83 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าหวาน 54 มีความกว้างฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 4.81 เซนติเมตร (ตารางที่ 6)

5.2 ความยาวฝัก

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความยาวฝักอยู่ระหว่าง 17.19-20.70 เซนติเมตร มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ และมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น S1402 มีความกว้างฝักมากที่สุด เท่ากับ 20.70 เซนติเมตร ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 และ S1403 มีความยาวฝัก เท่ากับ 18.53 และ 17.99 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 มีความยาวฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 17.19 เซนติเมตร ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความยาวฝักอยู่ระหว่าง 16.81-19.29 เซนติเมตร ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แมกซ์มีความยาวฝักมากที่สุด เท่ากับ 19.29 เซนติเมตร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสม จัมโบ้สวีท ชัยนาท 2 หวาน 54 และไฮบริกซ์ 3 มีความยาวฝัก เท่ากับ 18.81 18.62 18.40 และ 18.12 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า สงขลา 84-1 ซึ่งมีความยาวฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 16.81 เซนติเมตร (ตารางที่ 6)

5.3 ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝัก

ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นอยู่ระหว่าง 1.40-4.63 คะแนน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 มีคะแนนเปลือกหุ้มฝักมากที่สุด เท่ากับ 4.63 คะแนน ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1404 และ S1403 ระดับคะแนน เท่ากับ 4.40 และ 3.70 คะแนน มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 ซึ่งมีระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 1.40 คะแนน ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักอยู่ระหว่าง 3.50-5.00 คะแนน ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าหวาน 54 มีคะแนนเปลือกหุ้มฝักมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าไฮบริกซ์ 3 สงขลา 84-1 จัมโบ้สวีท และซูการ์แมกซ์ มีคะแนนเปลือกหุ้มฝัก เท่ากับ 4.97 4.93 4.77 และ 4.07 คะแนน ตามลำดับ มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าชัยนาท 2 ซึ่งมีระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 3.50 คะแนน (ตารางที่ 6) ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมนั้นจะคัดเลือกคะแนนหุ้มฝักที่ระดับ 4-5 คะแนน เพราะเปลือกหุ้มฝักจะปิดปลายฝักได้สนิท เพื่อป้องกันหนอนเจาะฝักเข้าทำลายฝักข้าวโพดหวานและจะทำให้ฝักไม่เน่าง่าย

5.4 รสชาติฝักต้ม

จากการทดสอบคุณภาพการบริโภคโดยการชิมฝักต้มของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นและข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า พบว่า ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีคะแนนรสชาติฝักต้มอยู่ระหว่าง 1.8-4.6 คะแนน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ และมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 มีคะแนนรสชาติฝักต้มสูงที่สุด เท่ากับ 4.6 คะแนน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1402 มีคะแนนรสชาติฝักต้ม เท่ากับ 4.2 แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1404 และ S1401 ซึ่งมีคะแนนรสชาติฝักต้ม เท่ากับ 2.8 และ 1.8 คะแนน ตามลำดับ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1401 คะแนนรสชาติฝักต้มน้อยที่สุด ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีคะแนนรสชาติฝักต้มอยู่ระหว่าง 3.0-4.8 คะแนน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 และหวาน 54 มีคะแนนรสชาติฝักต้มสูงที่สุด เท่ากับ 4.80 คะแนน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า จัมโบ้สวีท ไอบริกซ์ 3 และชยันนาท 2 มีคะแนนรสชาติฝักต้ม เท่ากับ 4.4 3.8 และ 3.6 คะแนน ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าชูการ์แมกซ์ มีคะแนนรสชาติฝักต้มน้อยที่สุด เท่ากับ 3.0 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า สงขลา 84-1 และหวาน 54 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ความกว้างฝัก ความยาวฝัก และระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักข้าวโพดหวานลูกผสม
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2560

พันธุ์	ความกว้างฝัก (เซนติเมตร)	ความยาวฝัก (เซนติเมตร)	ระดับคะแนน เปลือกหุ้มฝัก (1-5)	รสชาติฝักต้ม (คะแนน 1-5)
S1401	4.59 ab	18.53 bc	4.63 ab	1.8 d
S1402	4.49 b	20.70 a	1.40 d	4.2 abc
S1403	4.91 ab	17.99 bcd	3.70 bc	4.6 a
S1404	4.78 ab	17.19 cd	4.40 abc	2.8 cd
สงขลา 84 -1	4.99 ab	16.81 d	4.93 a	4.8 a
ชัยนาท 2	4.91 ab	18.62 bc	3.50 c	3.6 abc
จัมโบ้สวีท	4.83 ab	18.81 bc	4.77 a	4.4 ab
หวาน 54	4.81 ab	18.40 bcd	5.00 a	4.8 a
ซูการ์แมกซ์	5.10 a	19.29 ab	4.07 abc	3 bcd
ไฮบริกซ์ 3	4.89 ab	18.12 bcd	4.97 a	3.8 abc
F-test	ns	**	**	**
C.V. (%)	5.40	4.80	12.70	21.9

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์โดยวิธี DMRT

ผลการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมชุดปี 2558 ปลูกในพื้นที่
จังหวัดตรังปี 2561 ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ดินก่อนการทดลอง

ผลวิเคราะห์ดินพื้นที่แปลงปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ตำบลสุโสะ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง พบว่า เป็นชุดดินย่านตาขาว สภาพพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด เล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำ ค่อนข้างเลว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงช้า การซึมผ่านได้ของน้ำเร็วปานกลาง (กรมพัฒนาที่ดิน, 2562) ซึ่งสอดคล้องผลของ (2558) รายงานว่า ดินเหนียว เป็นดินที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดหวาน เมื่อมีการไถพรวนบ่อยครั้งจะทำให้ดินอัดตัวกันแน่น การถ่ายเทอากาศระหว่างผิวดินและเนื้อดินไม่ดี ระบบ

การหายใจของรากข้าวโพดหวานถูกจำกัด และทำให้การไหลซึมของน้ำลงด้านล่างไม่ดี อาจจะทำให้ต้นข้าวโพดหวานขาดน้ำได้ง่าย เมื่อเกิดภาวะฝนตกการระบายน้ำอยู่ในระดับค่อนข้างเร็ว ทำให้เกิดภาวะน้ำขังขึ้นและได้ง่าย ข้าวโพดหวานเจริญเติบโตได้ไม่ดี ใช้ธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินได้น้อย ข้าวโพดหวานเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนถึงดินร่วนปนทราย

สมบัติทางเคมีของดินที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร ก่อนทำการทดลอง (ตารางที่ 7) พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) มีค่าอยู่ที่ 4.73 เป็นดินกรดจัดมากซึ่งไม่เหมาะสมกับข้าวโพดหวาน ซึ่งสอดคล้องกับ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท (2555) รายงานว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน (pH) ที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพดหวานอยู่ที่ระหว่าง 5.5-6.8 มีอินทรีย์วัตถุมากกว่า 3 เปอร์เซ็นต์ (กรมวิชาการเกษตร, 2547) อินทรีย์คาร์บอนอยู่ที่ 1.31 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณไนโตรเจนมีปริมาณธาตุอาหารร้อยละ 0.11 มีปริมาณธาตุไนโตรเจนในระดับต่ำ ปริมาณฟอสฟอรัสที่พืชสามารถนำมาใช้ได้มีปริมาณ 69.24 มิลลิกรัม/กิโลกรัม มีปริมาณฟอสฟอรัสที่พืชสามารถนำมาใช้ได้ในระดับสูง ปริมาณโพแทสเซียมที่พืชสามารถนำมาใช้ได้มีปริมาณ 61.75 มิลลิกรัม/กิโลกรัม มีปริมาณโพแทสเซียมที่พืชสามารถนำมาใช้ได้ในระดับปานกลาง (กรมวิชาการเกษตร, 2552) แคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้อยู่ที่ 1.17 cmol/kg แมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ 0.32 cmol/kg มีความต้องการปูน 620 กิโลกรัม/ไร่ การนำไฟฟ้า 0.05 ds/m (ตารางที่ 7) เมื่อพิจารณาจากสมบัติทางเคมีของดิน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์เหมาะสมกับปลูกข้าวโพด และเมื่อพิจารณาปริมาณน้ำฝนจากพื้นที่ทำการทดลองไม่เหมาะสมที่จะปลูกข้าวโพดหวาน ในทางตรงกันข้ามถ้าพิจารณาจากอุณหภูมิเฉลี่ย พบว่า เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดหวาน (ตารางผนวกที่ 1) ฉลอง (2558) ได้แนะนำว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพดหวาน ดินควรมีความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่าร้อยละ 3 ข้าวโพดหวานสามารถปลูกได้ในเนื้อดินที่มีความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 5.5-7.3 แต่ที่เหมาะสมที่สุดควรอยู่ในช่วง 5.8-6.2 มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มากกว่า 20 มิลลิกรัม/กิโลกรัมดินอบแห้ง และมีปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มากกว่า 60 มิลลิกรัม/กิโลกรัมดินอบแห้ง ปริมาณน้ำฝนตลอดฤดูปลูกเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 260-300 มิลลิเมตร ผลผลิตแต่ละพื้นที่จึงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนและคุณลักษณะของดินที่ปลูกเป็นสำคัญ

ตารางที่ 7 สมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ของดินที่ระดับความลึก 0-15 เซนติเมตร ก่อนทำการทดลองใน ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2561

สมบัติของดิน	ค่าสมบัติของดิน
1. ความเป็นกรด - ด่าง	4.73
2. อินทรีย์คาร์บอน (%)	1.31
3. อินทรีย์วัตถุ (%)	2.27
4. ไนโตรเจน (%)	0.11
5. ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ (mg/kg)	69.24
6. โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ (mg/kg)	61.75
7. แคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (cmol _c /kg)	1.17
8. แมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (cmol _c /kg)	0.32
9. ความต้องการปูน (kg/rai)	620
10. การนำไฟฟ้า (ds/m)	0.05
11. เนื้อดิน	ดินเหนียว

2. จำนวนวันที่ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ การเจริญเติบโตด้านความสูงต้นและความสูงฝัก

2.1 จำนวนวันที่ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์

จำนวนวันที่ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ของข้าวโพดหวานลูกผสม พบว่า ข้าวโพดหวานลูกผสม ดีเด่นและพันธุ์การค้าทุกพันธุ์มีอายุวันออกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ออกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุ 5 วันหลังปลูกทุกพันธุ์ (ตารางที่ 8) แสดงให้เห็นว่าข้าวโพดหวานลูกผสมทุกพันธุ์มีความสม่ำเสมอของพันธุ์

ตารางที่ 8 จำนวนวันงอกครบ 50 เปอร์เซ็นต์ของข้าวโพดหวานลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การเกษตรตรังปี 2561

พันธุ์	งอก 50 เปอร์เซ็นต์ (วัน)
S1538	5
S1557	5
S1570	5
S1585	5
สงขลา 84-1	5
ชัยนาท 2	5
ซูการ์แมกซ์	5
หวาน 54	5
SM1351	5
ไฮบริกซ์ 3	5
F-test	ns
C.V. (%)	0.3

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์โดยวิธี DMRT

2.2 ความสูงต้น

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความสูงต้นอยู่ระหว่าง 129.77-160.79 เซนติเมตร มีความสูงต้นแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น S1570 มีความสูงต้นสูงที่สุดเท่ากับ 160.79 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 S1557 มีความสูงต้น เท่ากับ 142.52 และ 130.36 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1570 มีความสูงต้นน้อยที่สุด เท่ากับ 129.77 เซนติเมตร ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความสูงต้นอยู่ระหว่าง 145.05-177.72 เซนติเมตร มีความสูงต้นแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 มีความสูงต้นมากที่สุด เท่ากับ 177.27 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า หวาน 54 SM1351 ชัยนาท 2 และซูการ์แมกซ์ มี

ความสูงต้น เท่ากับ 166.62 161.84 158.20 และ 147.63 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวาน ลูกผสมพันธุ์การค้า ไฮบริด 3 มีความสูงต้นน้อยที่สุด เท่ากับ 145.05 เซนติเมตร (ตารางที่ 9)

2.2 ความสูงฝัก

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความสูงฝักอยู่ระหว่าง 55.27-72.69 เซนติเมตร มีความสูงฝักแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น S1570 มีความสูงฝักต้นน้อยที่สุด เท่ากับ 55.27 เซนติเมตร ซึ่งมีความสูงฝักไม่แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1557 และ S1538 มีความสูงฝัก เท่ากับ 61.23 เซนติเมตร และ 62.85 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความสูงแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1585 มีความสูงฝักมากที่สุด เท่ากับ 72.69 เซนติเมตร ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความสูงฝักอยู่ระหว่าง 52.94-81.20 เซนติเมตร ซึ่งมีความสูงฝักแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แมกซ์มีความสูงฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 52.94 เซนติเมตร มีความสูงฝักไม่แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า SM1351 และหวาน 54 ซึ่งมีความสูงฝัก เท่ากับ 59.47 และ 59.56 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความสูงฝักแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 ซึ่งมีความสูงฝักมากที่สุด เท่ากับ 81.20 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ชัยนาท 2 และไฮบริด 3 มีความสูงฝัก เท่ากับ 68.84 และ 68.47 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 9) ซึ่งในการคัดเลือกพันธุ์ข้าวโพดหวานจะคัดเลือกต้นข้าวโพดหวานที่มีลักษณะฝักต่ำ เพื่อลดโอกาสโคนล้มของต้นข้าวโพดหวาน

ตารางที่ 9 ความสูงต้น และความสูงฝักของข้าวโพดหวานลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ปี 2561

พันธุ์	ความสูงต้น (เซนติเมตร)	ความสูงฝัก (เซนติเมตร)
S1538	142.52 ef	62.85 bcd
S1557	130.36 f	61.23 bcd
S1570	129.77 f	55.27 cd
S1580	160.79 bc	72.69 ab
สงขลา 84-1	177.72 a	81.20 a
ชัยนาท 2	158.20 bcd	68.84 abc
ซูการ์แมกซ์	147.63 cde	52.94 d
หวาน 54	166.62 ab	59.56 bcd
SM1351	161.84 b	59.47 bcd
ไฮบริกซ์ 3	145.05 de	68.74 abc
F-test	**	**
C.V. (%)	5.0	11.7

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

3. อายุวันออกดอกและเก็บเกี่ยวผลผลิต

3.1 อายุวันออกดอกตัวผู้

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีอายุวันออกดอกตัวผู้ครบ 50 เปอร์เซนต์ อยู่ระหว่าง 54–57 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ และไม่แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1585 มีอายุวันออกดอกตัวผู้น้อยที่สุดเท่ากับ 54 วันหลังปลูก รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 และ S1557 มีอายุวันออกดอกตัวผู้ เท่ากับ 56 และ 56 วัน ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1570 มีอายุวันออกดอกตัวผู้มากที่สุด เท่ากับ 57 วันหลังปลูก ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีอายุวันออกดอกตัวผู้ครบ 50 เปอร์เซนต์อยู่ระหว่าง 52–55 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 มีอายุวันออกดอกตัวผู้น้อยที่สุด เท่ากับ 52 วันหลังปลูก รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าชัยนาท 2 ซูการ์แมกซ์ SM1351 และไฮบริกซ์

3 ซึ่งมีอายุวันออกดอกตัวผู้ เท่ากับ 53 54 54 และ 54 วันหลังปลูก ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าหวาน 54 มีอายุวันออกดอกตัวผู้มากที่สุด เท่ากับ 55 วันหลังปลูก (ตารางที่ 10)

3.2 อายุวันออกไหม

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีอายุวันออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์ อยู่ระหว่าง 56–59 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ และไม่มีมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1585 มีอายุวันออกไหมน้อยที่สุด เท่ากับ 56 วันหลังปลูก รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1557 มีอายุวันออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 58 วันหลังปลูก ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 และ S1570 มีอายุวันออกไหมมากที่สุด เท่ากับ 59 วันหลังปลูก ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีอายุวันออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์อยู่ระหว่าง 54–57 วันหลังปลูก ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า สงขลา 84-1 มีอายุวันออกไหมน้อยที่สุด เท่ากับ 54 วันหลังปลูก รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ชัยนาท 2 และชูการ์แมกซ์ มีอายุวันออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์ เท่ากับ 56 และ 56 วันหลังปลูก ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าหวาน 54 SM1351 และไฮบริกซ์ 3 มีอายุวันออกไหมครบ 50 เปอร์เซ็นต์ มากที่สุด เท่ากับ 57 วันหลังปลูก (ตารางที่ 10)

3.3 อายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตอยู่ระหว่าง 73 -77 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ และไม่มีมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1570 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุด เท่ากับ 73 วันหลังปลูก รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1585 และ S1538 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต เท่ากับ 75 และ 76 วันหลังปลูก ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1557 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตมากที่สุด เท่ากับ 77 วันหลังปลูก ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตอยู่ระหว่าง 73-76 วันหลังปลูก ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า สงขลา 84-1 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุด เท่ากับ 73 วันหลังปลูก รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ชัยนาท 2 ชูการ์แมกซ์ และ SM 1351 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต เท่ากับ 75 75 และ 76 วันหลังปลูก ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าหวาน 54 และไฮบริกซ์ 3 มีอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตมากที่สุด เท่ากับ 76 วันหลังปลูก (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 อายุวันออกดอกตัวผู้ อายุวันออกไหม และอายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิตของข้าวโพดหวาน ลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2561

พันธุ์	อายุวันออกดอกตัวผู้ (วัน)	อายุวันออกไหม (วัน)	อายุวันเก็บเกี่ยวผลผลิต (วัน)
S1538	56	59	76
S1557	56	58	77
S1570	57	59	73
S1585	54	56	75
สงขลา 84 -1	52	54	73
ชัยนาท 2	53	56	75
ซูการ์แมกซ์	54	56	75
หวาน 54	55	57	76
SM1351	54	57	76
ไฮบริกซ์ 3	54	57	76
F-test	ns	ns	ns
C. V. (%)	4.7	4.3	5.4

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

4. ผลผลิต

4.1 ผลผลิตน้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือก

น้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือกถือได้ว่าเป็นผลผลิตหนึ่งของข้าวโพดหวานที่มีความสำคัญมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวานส่วนใหญ่ของประเทศ จะจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดหวานโดยการชั่งน้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือก การให้ผลผลิตน้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือกของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นอยู่ระหว่าง 996-1,475 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 ให้ผลผลิตทั้งเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 1,475 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ S1570 และ S1585 ให้ผลผลิตน้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือก เท่ากับ 1,288 และ 1,200 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1557 ให้ผลผลิตน้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือกน้อยที่สุด เท่ากับ 996 กิโลกรัม/ไร่ ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าให้ผลผลิตน้ำหนักรังปลูกทั้งเปลือก

เปลือกอยู่ระหว่าง 833 –1,867 กิโลกรัม/ไร่ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 1,867 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ SM135 หวาน 54 ซูการ์แมกซ์ และชยันนาท 2 ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือก เท่ากับ 1,808 1,800 1,688 และ 1,500 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ โดยข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริดส์ 3 ให้ผลผลิตน้อยที่สุด เท่ากับ 833 กิโลกรัม/ไร่ และมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ (ตารางที่ 11)

4.2 ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือก

การให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นอยู่ระหว่าง 654-963 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 963 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1585 และ S1570 ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือก เท่ากับ 792 และ 783 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1557 ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกน้อยที่สุด เท่ากับ 654 กิโลกรัม/ไร่ ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกอยู่ระหว่าง 525 -1,358 กิโลกรัม/ไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกมากที่สุด เท่ากับ 1,358 กิโลกรัม/ไร่ รองลงมา ได้แก่ SM1351 หวาน 54 ชยันนาท 2 และซูการ์แมกซ์ ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือก เท่ากับ 1,129 1,150 1,042 และ 971 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าไฮบริดส์ 3 ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าทุกพันธุ์ แต่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แมกซ์ ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกน้อยที่สุด เท่ากับ 525 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 11)

จากผลการเปรียบเทียบพันธุ์ในไร่เกษตรกร 2 ปี จะพบว่าข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 และชุดปี 2558 พบว่า ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น และข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ปี 2560 ให้ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือก และผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือกมากกว่าข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น และข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าปี 2561 เนื่องจากจากข้าวโพดหวานลูกผสมปี 2560 ปลูกในดินที่มีความเป็นกรด และความต้องการปุ๋ยน้อยกว่า ระยะต้นกล้าและตลอดฤดูปลูกได้รับน้ำเหมาะสม ในขณะที่ปี 2561 ระยะต้นกล้าและระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นนั้นมฝนตกหนักต่อเนื่องกันหลายวัน (ตารางผนวกที่ 1) ทำให้เกิดภาวะน้ำขังส่งผลให้ใบของต้นกล้าเหลือง และชะงักการเจริญเติบโตทางลำต้นก่อนออกดอก ซึ่งส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่ในปริมาณต่ำ สอดคล้องกับ ฉลอง (2558) ได้แนะนำว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าวโพดหวาน ดินควรมีความอุดมสมบูรณ์ของปริมาณอินทรีย์วัตถุมากกว่าร้อยละ 3 ข้าวโพดหวานสามารถปลูกได้ได้ในเนื้อดินที่มีความเป็น

กรด-ต่างอยู่ระหว่าง 5.5-7.3 แต่ที่เหมาะสมที่สุดควรอยู่ในช่วง 5.8-6.2 ปริมาณน้ำฝนตลอดฤดูปลูกเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 260-300 มิลลิเมตร ผลผลิตแต่ละพื้นที่จึงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนและคุณลักษณะของดินที่ปลูกเป็นสำคัญ

ตารางที่ 11 ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือก และน้ำหนักฝักปอกเปลือกของข้าวโพดหวานลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2561

พันธุ์	ผลผลิตน้ำหนักฝักทั้งเปลือก (กิโลกรัม/ไร่)	ผลผลิตน้ำหนักฝักปอกเปลือก (กิโลกรัม/ไร่)
S1538	1475 abc	963 abcd
S1557	996 cd	654 cd
S1570	1,288 abcd	783 bcd
S1585	1,200 bcd	792 bcd
สงขลา 84 -1	1,867 a	1358 a
ชัยนาท 2	1,500 abc	1,042 abc
ซูการ์แมกซ์	1,688 ab	971 abcd
หวาน 54	1,800 ab	1,150 ab
SM1351	1,808 ab	1,129 abc
ไฮบริกซ์ 3	833 d	525 d
F-test	*	*
C.V. (%)	21.9	26.7

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

5. คุณภาพผลผลิต

5.1 ความกว้างฝัก

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความกว้างฝักอยู่ระหว่าง 4.07-4.72 เซนติเมตร มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 มีความกว้างฝักมากที่สุด เท่ากับ 4.72 เซนติเมตร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1557 และ S1570 มีความกว้างฝัก เท่ากับ 4.33 และ 4.60 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความ

แตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1585 ซึ่งมีความกว้างฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 4.07 เซนติเมตร ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีความกว้างฝักอยู่ระหว่าง 4.50-4.86 เซนติเมตร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า SM1351 มีความกว้างฝักมากที่สุด เท่ากับ 4.86 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า สงขลา 84-1 หวาน 54 ชัยนาท 2 และไฮบริกซ์ 3 มีความกว้างฝัก เท่ากับ 4.78 4.78 4.68 และ 4.68 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าซูการ์แมกซ์ มีความกว้างฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 4.50 เซนติเมตร (ตารางที่ 12)

5.2 ความยาวฝัก

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีความยาวฝักอยู่ระหว่าง 16.08-18.48 เซนติเมตร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 มีความยาวฝักมากที่สุด เท่ากับ 18.48 เซนติเมตร รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1585 และ S1570 มีความยาวฝัก เท่ากับ 17.05 และ 16.08 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1557 มีความยาวฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 18.48 เซนติเมตร ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า มีความยาวฝักอยู่ระหว่าง 15.13-19.01 เซนติเมตร มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าหวาน 54 มีความยาวฝักมากที่สุด เท่ากับ 19.01 เซนติเมตร ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า SM1351 ซูการ์แมกซ์ ชัยนาท 2 และ สงขลา 84-1 มีความยาวฝัก เท่ากับ 18.69 18.47 17.41 และ 16.84 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าไฮบริกซ์ 3 ซึ่งมีความยาวฝักน้อยที่สุด เท่ากับ 15.13 เซนติเมตร (ตารางที่ 12)

5.3 ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝัก

ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นอยู่ที่ระดับ 5 คะแนน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า แสดงให้เห็นว่าระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักของข้าวโพดหวานลูกผสมที่ใช้ในการเปรียบเทียบพันธุ์ในครั้งนี้นี้มีความเหมาะสมมาก เพราะถ้าเปลือกหุ้มฝักปิดฝักได้สนิทอยู่ในระดับดีมาก จะป้องกันการเข้าทำลายของหนอนเจาะฝักได้เป็นอย่างดี (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ความกว้างฝัก ความยาวฝัก และระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝักของข้าวโพดหวานลูกผสม
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรังปี 2561

พันธุ์	ความกว้างฝัก (เซนติเมตร)	ความยาวฝัก (เซนติเมตร)	ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝัก (1-5)
S1538	4.72 a	18.48 ab	5
S1557	4.33 ab	16.08 ab	5
S1570	4.60 ab	16.93 abc	5
S1585	4.07 b	17.05 abc	5
สงขลา 84-1	4.78 a	16.84 abc	5
ชัยนาท 2	4.67 ab	17.41 abc	5
ชูการ์แมกซ์	4.50 ab	18.47 ab	5
หวาน 54	4.78 a	19.01 a	5
SM1351	4.86 ab	18.69 a	5
ไฮบริกซ์ 3	4.68 ab	15.13 c	5
F-test	ns	*	**
C.V. (%)	7	7.5	0.3

หมายเหตุ ตัวเลขในสดมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

5. 4 ค่าความหวาน

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีค่าความหวานอยู่ระหว่าง 12.0-13.7 องศาบริกซ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น S1557 มีค่าความหวานสูงสุด เท่ากับ 13.7 องศาบริกซ์ รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น S1570 และ S1585 มีค่าความหวาน เท่ากับ 13.4 และ 12.7 เซนติเมตร ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น S1538 มีค่าความหวานน้อยที่สุด เท่ากับ 12.0 องศาบริกซ์ ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีค่าความหวานอยู่ระหว่าง 11.7-14.0 องศาบริกซ์ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 และไฮบริกซ์ 3 มีค่าความหวานสูงสุด เท่ากับ 14.0 องศาบริกซ์ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ชูการ์แมกซ์ และ SM1351 มีค่าความหวาน เท่ากับ 13.0 และ 13.4 องศาบริกซ์ ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสม

พันธุ์การค้า หวาน 54 และชัณษาท 2 ซึ่งมีค่าความหวาน เท่ากับ 12.0 และ 11.7 องศาบริกซ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 13)

5.5 รสชาติฝักต้ม

จากการทดสอบคุณภาพการบริโภคโดยการชิมฝักต้มของข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นและข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า พบว่า ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นมีคะแนนรสชาติฝักต้มอยู่ระหว่าง 3.4-3.7 คะแนน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติทุกพันธุ์ และไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1570 มีคะแนนรสชาติฝักต้มสูงที่สุด เท่ากับ 3.7 คะแนน รองลงมา ได้แก่ ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 S1557 และ S1585 ซึ่งทุกพันธุ์มีคะแนนรสชาติฝักต้มเท่ากัน คือ 3.4 คะแนน ในขณะที่ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้ามีคะแนนรสชาติฝักต้มอยู่ระหว่าง 2.7-4.4 คะแนน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 มีคะแนนรสชาติฝักต้มสูงที่สุด เท่ากับ 4.4 คะแนน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าหวาน 54 SM1351 ซูการ์แมกซ์ และชัณษาท 2 มีคะแนนรสชาติฝักต้ม เท่ากับ 4.0 3.7 3.4 และ 3.0 คะแนน ตามลำดับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าไอบริกซ์ 3 มีคะแนนรสชาติฝักต้มน้อยที่สุด เท่ากับ 2.7 คะแนน ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้าสงขลา 84-1 (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 ค่าความหวาน และรสชาติฝักต้มของข้าวโพดหวานลูกผสม ศูนย์วิจัยและพัฒนา
การเกษตรตรังปี 2561

พันธุ์	ค่าความหวาน (องศาบริกซ์)	รสชาติฝักต้ม (คะแนน 1-5)
S1538	12.0 bc	3.4 ab
S1557	13.7 ab	3.4 ab
S1570	13.4 abc	3.7 ab
S1585	12.7 abc	3.4 ab
สงขลา 84-1	14.0 a	4.4 a
ชัยนาท 2	11.7 abc	3.0 ab
ซูการ์แมกซ์	13.0 abc	3.4 ab
หวาน 54	12.0 bc	4.0 ab
SM1351	13.4 abc	3.7 ab
ไฮบริกซ์ 3	14.0 a	2.7 b
F	*	ns
C.V. (%)	6.8	21.8

หมายเหตุ ตัวเลขในสครมภ์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความ
เชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์โดยวิธี DMRT

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557 และชุดปี
2558 ปีละจำนวน 4 พันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมการค้าจำนวน 6 พันธุ์ โดยผล
การเปรียบเทียบพันธุ์สรุปดังนี้

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2557

1. ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 มีความสูงต้น ความกว้างฝัก ความยาวฝัก
ผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือก และผลผลิตน้ำหนักรวมเปลือก ไม่มีมีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพด
หวานลูกผสมพันธุ์การค้า
2. ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่น S1403 มีความสูงฝัก อายุวันออกดอกตัวผู้ อายุวันออกใหม่
อายุการเก็บเกี่ยวผลผลิต ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝัก และรสชาติฝักต้ม มีความแตกต่างกันทางสถิติ
อย่างมีนัยสำคัญกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า

3. ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1403 ให้ผลผลิตน้ำหนักทั้งเปลือก และผลผลิตน้ำหนักฝักปกอกเปลือกสูงสุด เท่ากับ 2,657 และ 1,914 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีรสชาติฝักต้มได้รับความนิยมสูงสุด เท่ากับ 4.6 คะแนน ซึ่งมีความเหมาะสมที่สุดในการปลูกในสภาพแวดล้อมของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ซึ่งเป็นชุดดินย่านตาขาว มีลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงช้า การซึมผ่านได้ของน้ำเร็วปานกลาง

ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นชุดปี 2558

1. ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 มีอายุวันออกดอกตัวผู้ อายุวันออกไหม อายุการเก็บเกี่ยวผลผลิต ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝัก ผลผลิตน้ำหนักฝักปกอกเปลือก ความกว้างฝัก ระดับคะแนนเปลือกหุ้มฝัก และรสชาติฝักต้ม ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า

2. ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 มีความสูงต้น ความสูงฝัก ผลผลิตน้ำหนักทั้งเปลือก ความยาวฝัก และความหวาน มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์การค้า

3. ข้าวโพดหวานลูกผสมดีเด่นพันธุ์ S1538 ให้ผลผลิตน้ำหนักทั้งเปลือก และผลผลิตน้ำหนักฝักปกอกเปลือกสูงสุด เท่ากับ 1,475 และ 963 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีค่าความหวาน เท่ากับ 12 องศาบริกซ์ รสชาติฝักต้มได้รับความนิยม 3.4 คะแนน ซึ่งมีความเหมาะสมที่สุดในการปลูกในสภาพแวดล้อมของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ซึ่งเป็นชุดดินย่านตาขาว มีลักษณะพื้นที่เป็นลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีความลาดชัน 2-5 เปอร์เซ็นต์ มีเนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียว การระบายน้ำ ค่อนข้างเร็ว การไหลบ่าของน้ำบนผิวดินปานกลางถึงช้า การซึมผ่านได้ของน้ำเร็วปานกลาง

คำแนะนำสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดหวาน ไม่แนะนำให้ปลูกข้าวโพดหวานในพื้นที่ดินเหนียว และพื้นที่ราบลุ่มในช่วงฤดูฝน เนื่องมาจากระยะต้นกล้าและระยะการเจริญเติบโตทางลำต้นนั้นหากมีฝนตกหนักต่อเนื่องกันหลายวัน จะทำให้เกิดภาวะน้ำขังส่งผลให้ใบของต้นกล้าเหลือง และชะงักการเจริญเติบโตทางลำต้นก่อนออกดอก ซึ่งส่งผลให้ได้ผลผลิตต่อไร่ในปริมาณต่ำ

ข้อเสนอแนะ

ในการทดลองนี้ควรที่จะมีการวัดค่าความหวานทุกครั้งที่เก็บผลผลิต และนำข้าวโพดหวานแต่ละพันธุ์ไปวิเคราะห์หาคุณค่าทางโภชนาการของข้าวโพดหวาน จะทำให้การทดลองนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมและขยายผลหลายพื้นที่ในจังหวัดภาคใต้ตอนบน และภาคใต้ตอนล่าง เพื่อให้มีข้อมูลครอบคลุมทั่วพื้นที่เป้าหมาย และเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้สัมผัสเพื่อนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ใช้เป็นคำแนะนำพันธุ์ที่เหมาะสมในพื้นที่ปลูกจังหวัดตรัง
2. เป็นข้อมูลในการทดสอบและขยายผลในหลายพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2562. **ลักษณะและสมบัติของชุดดินภาคใต้และชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.ldd.go.th/thaisoils_museum/pf_desc/south/Yk.htm [21 มิถุนายน 2562]
- กรมวิชาการเกษตร. 2552. **คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ**. 2,350, 2. กรุงเทพฯ: กลุ่มวิจัยปฐพี.
- กรมวิชาการเกษตร. 2547. **เอกสารวิชาการข้าวโพดฝักสด**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดโอเดียดีสแควร์.
- ฉลอง เกิดศรี. 2558. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม. ใน **เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตรวิชาการข้าวโพดหวานเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมการผลิตในภาคใต้**, หน้า 18-20. สงขลา: ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา.
- ฉันทานนท์ วรรณเขจร. 2562. **ส่งออกข้าวโพดหวานทิศทางสดใส ครองแชมป์ส่งออกอันดับ 1 ของโลก** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://siamrath.co.th/n/76752> [21 มิถุนายน 62]
- เพ็ญม วุ่นชื่น ฤกษ์ภู ภัทรดิลก และ อัจฉรา จิตตลดากร. 2555. **การทดสอบพันธุ์ข้าวโพดหวานในพื้นที่นาจังหวัดพัทลุง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาการจัดการทรัพยากรเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท. 2555. **การผลิตข้าวโพดหวานในเขตชลประทาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง. 2561. **ข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจังหวัดตรังในปีพ.ศ. 2560 - 2561**. กรมอุตุนิยมวิทยา. กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2560. **ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.oae.go.th/production.html> [21 มิถุนายน 2562]
- สุนิสา กุลสิริโรจนพงศ์. 2550. **การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวโพดหวานในอำเภอท่าแพ จังหวัดสตูล ปีการเพาะปลูก 2547/48**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการธุรกิจเกษตร คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- อดุลย์ โชตินิสากรณ์. 2562. **ไทยเฮแชมป์ส่งออกข้าวโพดหวาน 10 ปีซ้อน** [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.thaipost.net/main/detail/27471> [21 มิถุนายน 2562]

ภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลปริมาณน้ำฝน จำนวนวันฝนตก อุณหภูมิเฉลี่ย และความชื้นเฉลี่ย ในพื้นที่จังหวัดตรังในระหว่างปี 2560-2561

เดือน	ปี 2560				ปี 2561			
	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันฝนตก (วัน)	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นเฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	จำนวนวันฝนตก (วัน)	อุณหภูมิเฉลี่ย (องศาเซลเซียส)	ความชื้นเฉลี่ย (เปอร์เซ็นต์)
มกราคม	356	21	26.58	84.04	148	14	26.62	82.30
กุมภาพันธ์	10.4	6	27.72	73.57	4	1	27.69	70.00
มีนาคม	166.5	11	28.03	76.08	69.7	4	28.71	71.68
เมษายน	202.3	24	27.25	85.80	98.2	11	28.55	77.05
พฤษภาคม	391.4	26	27.81	86.46	264.8	23	27.64	85.31
มิถุนายน	283.8	22	27.81	84.27	218.6	19	27.59	84.21
กรกฎาคม	109.3	14	28.20	80.96	401.5	20	27.77	83.48
สิงหาคม	376.4	19	27.55	84.59	158.4	15	28.14	80.63
กันยายน	528.5	23	27.15	86.70	284.0	22	26.96	84.93
ตุลาคม	122.0	15	27.56	82.80	299.9	20	26.99	85.93
พฤศจิกายน	608.3	23	26.67	86.76	106.5	17	27.30	82.17
ธันวาคม	66.7	15	26.62	80.83	261.4	19	27.26	82.24
รวม	3221.6	219	328.95	331.22	2,315	185	992.86	969.93
เฉลี่ย	268.47	18.25	27.41	82.74	192.92	15.42	27.60	80.83

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยาตรัง, 2561



พันธุ์ S1401



พันธุ์ S1402



พันธุ์ S1403



พันธุ์ S4104



พันธุ์จัมโบ้สวีท



พันธุ์ชูการ์แมกซ์



พันธุ์ S1538



พันธุ์ S1557



พันธุ์ S1570

ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะฝักทั้งเปลือกข้าวโพดหวานลูกผสมแต่ละพันธุ์ที่ทำการทดลอง



พันธุ์ S1585



พันธุ์สงขลา 84-1



พันธุ์ชัยนาท 2



พันธุ์หวาน 54



พันธุ์ SM1351



พันธุ์ไฮบริกซ์

ภาพผนวกที่ 1 (ต่อ) ลักษณะฝักทั้งเปลือกข้าวโพดหวานลูกผสมแต่ละพันธุ์ที่ทำการทดลอง



พันธุ์ S1401



พันธุ์ S1402



พันธุ์ S1403



พันธุ์ S1404



พันธุ์จัมโบ้สวีท



พันธุ์ชูการ์แมกซ์



พันธุ์ S1538



พันธุ์ S1557



พันธุ์ S1570

ภาพผนวกที่ 2 ลักษณะฝักทั้งเปลือกข้าวโพดหวานลูกผสมแต่ละพันธุ์ที่ทำการทดลอง



พันธุ์ S1585



พันธุ์สงขลา 84-1



พันธุ์ชัยนาท 2



พันธุ์หวาน 54



พันธุ์ SM1351



พันธุ์ไฮบริกซ์ 3

ภาพผนวกที่ 2 (ต่อ) ลักษณะฝักทั้งเปลือกข้าวโพดหวานลูกผสมแต่ละพันธุ์ที่ทำการทดลอง