

## ผลของคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริกซ์ 3

Effect of Seed Quality on Growth and Yield of Hibrix 3 Sweet Corn

ภาณุวัฒน์ บุรณวัฒน์<sup>1</sup> ขวัญจิตร สันติประชา<sup>1</sup> วัลลภ สันติประชา<sup>1</sup>  
Panuwat Buranawat<sup>1</sup> Quanchit Santipracha<sup>1</sup> and Wullop Santipracha<sup>1</sup>

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริกซ์ 3 ที่ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ 2555 ถึงเดือน พฤษภาคม 2555 โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน 3 คุณภาพ คือ คุณภาพสูงที่ความงอก 91-100 เปอร์เซ็นต์ (99.17 เปอร์เซ็นต์) คุณภาพปานกลางที่ความงอก 81-90 เปอร์เซ็นต์ (85.50 เปอร์เซ็นต์) และที่คุณภาพต่ำที่ความงอก 70-80 เปอร์เซ็นต์ (70 เปอร์เซ็นต์) ตามลำดับ ปลูก 1 เมล็ดต่อหลุม ไม่มีปลูกซ่อม ใช้ระยะปลูก 75×25 เซนติเมตร พบว่า การปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริกซ์ 3 ให้ได้ผลดีควรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่มีคุณภาพสูง (81.00-100 เปอร์เซ็นต์) ทำให้ได้จำนวนฝัก 5,795–6,001 ฝักต่อไร่ ผลผลิตฝักมาตรฐาน 2,384–2,451 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตฝักเปลือก 1,796–1,827 กิโลกรัมต่อไร่ หากใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกต่ำควรเพิ่มจำนวนประชากรให้เต็มพื้นที่ปลูก

**คำหลัก :** คุณภาพเมล็ดพันธุ์ ข้าวโพดหวาน การเจริญเติบโต ผลผลิต

### Abstract

Effect of seed quality on growth and yield of Hibrix 3 sweet corn was conducted at the Department of Plant Science, Faculty of Natural Resources, Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla, during February 2012– May 2012. Three seed qualities were used as followings: high quality 91-100 percent (99.17 percent) medium quality 81-90 percent (85.50 percent) and low quality 70-80 percent (70 percent). One seed was planted per hill at spacing of 75×25 centimeter., no replant. The results showed that high quality seed (81.00-100 percent) of Hibrix 3 sweet corn was recommended for high yield production. Yield of Hibrix 3 sweet corn seed high quality was ranged from 5,795–6,001 ears per rai, standard ear weight of 2,384-2,451 kilogram per rai, and the dehusked ear weight was approximately 1,796 –1,827 kilogram per rai. If low quality of seed is used, replanting to fully areas should be recommended.

**Keywords :** seed quality, sweet corn, growth, yield

<sup>1</sup> ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

## คำนำ

ข้าวโพดหวาน (*Zea mays* var. *saccharata* Sturt.) เป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญ ที่มีความต้องการปริมาณสูงทั้งในรูปฝักสดและอุตสาหกรรมแปรรูปเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศและเป็นสินค้าส่งออกที่นำรายได้เข้าสู่ประเทศไทย โดยคิดเป็นมูลค่าการส่งออกรวม 12,146,523 กิโลกรัม ในปัจจุบันประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานเป็นอันดับ 1 ของโลก มีประเทศสหรัฐอเมริกา และอังการีเป็นคู่แข่งที่สำคัญ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2554) ในภาคใต้ของประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศและเป็นพื้นที่ที่มีสภาพอากาศที่มีฤดูฝนยาวนานกว่าภูมิภาคอื่นๆ จึงมีโอกาสในการผลิตได้มากกว่าภาคอื่น จังหวัดที่มีการผลิตกันมาก ได้แก่ สุราษฎร์ธานี สงขลา นราธิวาส ปัตตานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และกระบี่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2554) การปลูกข้าวโพดหวานในปัจจุบันนิยมใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสม เนื่องจากให้ผลผลิตสูง ฝักมีขนาดใหญ่ ตรงตามความต้องการของตลาด ฝักมีคุณภาพดี รสชาติดี มีกลิ่นหอม (ไพศาล, ม.ป.ป.) ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริค 3 เป็นพันธุ์ที่ฝักมีขนาดใหญ่ เมล็ดติดเต็มถึงปลาย สีสวย ลำต้นมีขนาดใหญ่ ทนต่อการหักล้ม ให้ผลผลิตสูง เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมกับตลาดฝักสด (กอง บก, 2549) การปลูกข้าวโพดหวานของเกษตรกรในภาคใต้เป็นการผลิตแบบทยอยปลูกเพื่อจำหน่ายฝักสด จึงต้องให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จึงต้องมีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในการปลูกครั้งต่อไป เมล็ดพันธุ์มักเสื่อมคุณภาพในระหว่างการเก็บที่ส่งผลต่อความงอกในแปลงปลูก (Andrew, 1982) รวมถึงการผลิตและผลผลิต เพื่อให้สามารถจัดการคุณภาพและการใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิตข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริค 3 ให้มีประสิทธิภาพในภาคใต้ ได้ศึกษาถึงคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต.

## วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาทำที่แปลงทดลองภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริค 3 ที่ทำให้มีคุณภาพ 3 ระดับคุณภาพ ด้วยการเร่งอายุที่อุณหภูมิ 45 องศาเซลเซียส เวลา 72 และ 96 ชั่วโมง ให้ได้คุณภาพต่ำ ที่ความงอก 70 เปอร์เซ็นต์ คุณภาพปานกลางที่ความงอก 85.50 เปอร์เซ็นต์ และใช้เมล็ดพันธุ์ที่คุณภาพสูงที่ความงอก 99.17 เปอร์เซ็นต์ที่ไม่ผ่านการเร่งอายุ ปลูกทดสอบในแปลงปลูกขนาด 1×5 เมตร ระยะปลูก 75×25 เซนติเมตร ก่อนปลูกใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ รองกันหลุมปลูกด้วยปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ หยอดเมล็ดพันธุ์ 1 เมล็ดต่อหลุม โดยไม่มีการปลูกซ่อม ให้น้ำแบบฝนเทียม ใส่ปุ๋ย 4 ครั้ง โดยแบ่งใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ 2 ครั้งๆ ละ 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดหวานอายุ 15 วันหลังปลูก พร้อมการพูนโคนและ 45 วันหลังปลูก ใส่ปุ๋ยสูตร 21-0-0 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ 2 ครั้งๆ ละ 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่ออายุ 25 วันหลังปลูก พร้อมกำจัดวัชพืชและที่อายุ 35 วันหลังปลูก ฉีดยาฆ่าแมลงคาร์โบซัลแฟน อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ในช่วง 30 วันหลังปลูก ทุกสัปดาห์ๆ ละครั้ง บันทึกต้นกล้ารอดตายที่อายุ 15 วันหลังปลูก วันออกดอกและวันออกใหม่ 50 เปอร์เซ็นต์ ความสูงต้น ความสูงฝักก่อนการเก็บเกี่ยวไม่เกิน 1 สัปดาห์ และบันทึกข้อมูลผลผลิต คุณภาพของผลผลิต วิเคราะห์ผลทางสถิติด้วยแผนการทดลองแบบ Randomized complete block (RCB) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT)

## ผลการทดลอง

### 1. การงอกและการเจริญเติบโต

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริค 3 นำไปปลูกในแปลงด้วยอัตราปลูก 1 เมล็ดต่อหลุม มีต้นกล้ารอดตายแตกต่างกันทางสถิติ โดยที่คุณภาพสูงมีต้นกล้ารอดตาย 91.88 เปอร์เซ็นต์ คุณภาพปานกลางมีต้นกล้ารอดตาย

78.95 เปอร์เซ็นต์ และที่คุณภาพต่ำมีต้นกล้ารอดตาย 66.09 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 1) แต่ไม่มีผลต่ออายุวันออกดอกตัวผู้ 50 เปอร์เซ็นต์ และอายุวันออกใหม่ 50 เปอร์เซ็นต์ โดยมีอายุวันออกดอกตัวผู้ 50 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุ 45-46 วันหลังปลูก และมีอายุวันออกใหม่ 50 เปอร์เซ็นต์ ที่อายุ 48-49 วันหลังปลูก (Table 1) ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ ไฮบริด 3 ที่ปลูกโดยใช้ระดับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่างกันมีความสูงลำต้น และความสูงฝักบนที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยทั้ง 3 ระดับคุณภาพคือ คุณภาพสูง คุณภาพปานกลาง และคุณภาพต่ำ มีความสูงลำต้นที่ 213-214 เซนติเมตร และมีความสูงฝักบนในช่วง 120-123 เซนติเมตร (Table 1) แต่ให้จำนวนต้นต่อไร่ที่แตกต่างกันทางสถิติ โดยข้าวโพดหวานที่ปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูงให้จำนวนต้นมากที่สุด 6,088 ต้นต่อไร่ ข้าวโพดหวานที่ปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์คุณภาพปานกลางและต่ำให้จำนวนต้น 5,980 และ 5,640 ต้นต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

Table 1 Seedling survival, 50% tasselling date, 50% silking date, plant height, ear height and plant number/rai of three different seed qualities of Hibrix 3 hybrid sweet corn.

Seed quality	Seedling survival (%)	50% tasselling date (dap)	50% silking date (dap)	Plant height (cm.)	Ear height (cm.)	Plant number/rai
High	91.88a	45.25	48.25	214.25	122.42	6,088 a
Medium	78.95a	45.83	48.25	214.00	120.42	5,980 ab
Low	66.09b	45.83	48.67	213.54	123.37	5,640 b
F-test	*	ns	ns	ns	ns	*
C.V. (%)	5.29	1.06	0.78	2.63	3.67	3.98

\* = significant difference at  $P \leq 0.05$

Within each column means not followed by the same letter are significantly different at the 5% level of probability as determined by DMRT.

## 2. ผลผลิต

ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ ไฮบริด 3 ที่ปลูกโดยใช้ระดับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่างกัน มีจำนวนฝักที่เก็บเกี่ยวต่อไร่ และผลผลิตฝักมาตรฐานที่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ให้ผลผลิตฝักเปลือกเปลือกที่ไม่แตกต่างกัน โดยในการปลูกข้าวโพดหวานโดยใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพสูงให้จำนวนฝัก 6,002 ฝักต่อไร่ ผลผลิตฝักมาตรฐาน 2,452 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อปลูกข้าวโพดหวานโดยใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพปานกลางให้จำนวนฝักลดลงเหลือ 5,795 ฝักต่อไร่ ผลผลิตฝักมาตรฐาน 2,385 กิโลกรัมต่อไร่ และการปลูกข้าวโพดหวานด้วยเมล็ดพันธุ์คุณภาพต่ำให้จำนวนฝักเพียง 5,497 ฝักต่อไร่ ผลผลิตฝักมาตรฐาน 2,227 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 2) และมีการให้ผลผลิตที่มีคุณภาพไม่แตกต่างกัน โดยฝักทั้งเปลือกให้ ความยาวฝักทั้งเปลือก เส้นผ่าศูนย์กลางฝัก และน้ำหนักฝักทั้งเปลือก พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติทั้ง 3 ลักษณะ โดยให้ ความยาวฝักทั้งเปลือกในช่วง 25.74-25.98 ซม. มีเส้นผ่าศูนย์กลางฝักในช่วง 6.45-6.48 เซนติเมตร และให้น้ำหนักฝักทั้งเปลือก ในช่วง 406.45-412.34 กรัม (Table 2)

Table 2 Number of harvested ear, standard ear, ear size and ear weight of three different seed qualities of Hibrix 3 hybrid sweet corn.

Seed quality	Harvested ear (ears./rai)	Standard ear (kg./rai)	Ear size		Ear weight (g.)
			length (cm.)	diameter (cm.)	
High	6,002 a	2,452 a	25.98	6.48	409
Medium	5,795 ab	2,385 ab	25.74	6.47	412
Low	5,497 b	2,227 b	25.80	6.45	406
F-test	*	*	ns	ns	ns
C.V. (%)	5.17	4.49	1.91	1.31	6.69

\* = significant difference at  $P \leq 0.05$

Within each column means not followed by the same letter are significantly different at the 5% level of probability as determined by DMRT.

ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 ที่ปลูกโดยใช้ระดับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่างกันทั้ง 3 ระดับคุณภาพคือคุณภาพสูง คุณภาพปานกลาง และคุณภาพต่ำให้ผลผลิตฝักปอกเปลือกที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ อยู่ในช่วง 1,682-1,828 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 3) พบว่าผลผลิตมีคุณภาพที่ไม่แตกต่างกัน โดยให้ความยาวฝักปอกเปลือก เส้นผ่าศูนย์กลางฝักปอกเปลือก และน้ำหนักฝักปอกเปลือก อยู่ในช่วง 20.00-21.02 เซนติเมตร 5.00-6.00 เซนติเมตร และ 305-310 กรัมตามลำดับ (Table 3) และมีความหวาน และเปอร์เซ็นต์น้ำหนักเนื้อที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติในช่วง 17.85-18.03 เปอร์เซ็นต์บrix และ 66.52-67.39 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

Table 3 Dehusked ear yield, size, ear weight, sweetness and kernel percentage of three different seed qualities of Hibrix 3 hybrid sweet corn.

Seed quality	Dehusked yield (kg./rai)	Dehusked size		Ear weight (g.)	Sweetness (% brix)	Kernel percentage
		length (cm.)	diameter (cm.)			
High	1,828	21.02	5.65	305	17.96	67.36
Medium	1,797	20.93	5.62	310	17.85	66.52
Low	1,682	20.77	5.60	306	18.03	67.39
F-test	ns	ns	ns	ns	ns	ns
C.V. (%)	8.43	1.55	2.90	7.33	3.28	2.06

\* = significant difference at  $P \leq 0.05$

Within each column means not followed by the same letter are significantly different at the 5% level of probability as determined by DMRT.

## วิจารณ์

### 1. การงอกและการเจริญเติบโต

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 เมื่อนำไปปลูกในแปลงให้ต้นกล้ารอดตายเพิ่มขึ้นตามระดับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่เพิ่มขึ้น (Table 1) สอดคล้องกับการรายงานของ นวพล (2554) ในการปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ เอทีเอส-5 และจากการปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ เอทีเอส-8 ของ เยาวลักษณ์ (2551) ที่ได้รายงานไว้ว่า จำนวนต้นกล้ารอดตายเพิ่มขึ้นตามระดับคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่เพิ่มขึ้น โดยเมื่อเปรียบเทียบจำนวนต้นกล้ารอดตายของข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 กับข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ เอทีเอส-5 และข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ เอทีเอส-8 แล้ว พบว่าข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 ให้เปอร์เซ็นต์ต้นกล้ารอดตายที่น้อยกว่าข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ เอทีเอส-8 เพียงเล็กน้อย แต่ให้เปอร์เซ็นต์ต้นกล้ารอดตายที่มากกว่าข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ เอทีเอส-5 และเปอร์เซ็นต์ต้นกล้ารอดตายทำให้มีผลต่อจำนวนต้นต่อไร่ด้วย โดยเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูงให้จำนวนต้นต่อไร่ที่สูงกว่าเมล็ดพันธุ์คุณภาพปานกลางและคุณภาพต่ำ แต่ที่ไม่มีผลต่ออายุวันออกดอก ความสูงต้น และความสูงฝักบน (Table 1)

### 2. ผลผลิต

ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 ที่ปลูกโดยใช้ระดับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่างกัน ให้จำนวนฝักที่เก็บเกี่ยวต่อไร่ และผลผลิตฝักทั้งเปลือกลดลง (Table 2) เมื่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุจิตรา (2544) และในการศึกษาของ สุพจน์ และคณะ (2536) ที่ปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ไทยซูเปอร์สวีท คอมโพสิต 1 ดีเอ็มอาร์ ด้วยเมล็ดพันธุ์คุณภาพสูง และคุณภาพปานกลางซึ่งให้ผลผลิตในช่วง 1,850-2,041 กิโลกรัมต่อไร่ แต่คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่ต่างกันไม่มีผลต่อผลผลิตฝักมาตรฐาน และคุณภาพของผลผลิต (Table 3) เช่นเดียวกับ ข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ เอทีเอส-8 (เยาวลักษณ์, 2551) ดังนั้นการปลูกข้าวโพดหวานให้มีประสิทธิภาพ ควรมีการปรับอัตราการปลูกให้เต็มพื้นที่ปลูก ทำให้ได้ผลผลิตที่สมบูรณ์และมีคุณภาพ

## สรุป

จากการศึกษาการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 ที่ปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์คุณภาพต่างกันที่ปลูกในภาคใต้ สรุปผลได้ดังนี้

1. คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ไม่มีผลต่อการเจริญเติบโต อายุวันออกดอก จำนวนฝักมาตรฐาน และคุณภาพผลผลิตของข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 แต่มีผลต่อจำนวนต้นกล้ารอดตาย เมื่อเปอร์เซ็นต์ต้นกล้ารอดตายลดลงทำให้จำนวนฝักทั้งหมดที่เก็บเกี่ยวลดลงด้วย

2. การปลูกข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ไฮบริด 3 ให้ได้ผลดีควรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานที่มีคุณภาพสูงทำให้ได้จำนวนฝัก 5,795-6,002 ฝักต่อไร่ ผลผลิตฝักมาตรฐาน 2,385-2,452 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตฝักเปลือก 1,797-1,828 กิโลกรัมต่อไร่ หากใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกต่ำควรเพิ่มจำนวนประชากรให้เต็มพื้นที่ปลูก และปรับระยะปลูกให้ถี่ขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2554. เปรียบเทียบสถานการณ์เพาะปลูกข้าวโพดหวานภาคใต้ 2547/2548. กรุงเทพฯ : กรม

ส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กอง บก. 2549. ข้าวโพดหวานป้อนโรงงาน ตลาด ต้องการผลผลิตอีกเพียบ. ว. รัชนีเกษตร 6 : 79-81.

- นวลพล สุรชิต. 2554. คุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานพันธุ์ เอทีเอส-5 ที่เก็บรักษาในถุงพลาสติกในเขตร้อนชื้นและผล  
คุณภาพเมล็ดพันธุ์ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบั  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ไพศาล หิรัญมาศสุวรรณ. ม.ป.ป. เทคนิคการปลูกข้าวโพดหวานให้ได้ผลผลิตสูงและคุณภาพฝักดี. เข้าถึง  
ได้จาก : [http://www.pacthai.co.th/knowledge\\_base/sweetcom.htm](http://www.pacthai.co.th/knowledge_base/sweetcom.htm). (เข้าถึงเมื่อวันที่ 23 ต.ค. 2552)
- เยาวลักษณ์ ชัยพลเดช. 2551. การปรับอัตราปลูกตามคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในการผลิตข้าวโพดหวานลูกผสมพันธุ์ ATS-8.  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุจิตรา พรหมเชื้อ. 2544. ผลของการเร่งอายุเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต. วิทยานิพนธ์วิทยา  
ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุพจน์ เฟื่องฟูพงศ์, จวงจันทร์ ดวงพัตรา, กรรสิง สิริวิทยาวรรณ และสุพล เข้าข้อง. 2536. ผลของความแข็งแรงเมล็ดพันธุ์  
ต่อผลผลิตและอัตราการรอดเมล็ดที่เหมาะสมของข้าวโพดหวาน. ว.เกษตรศาสตร์ (วิทย.) 27 : 401-411.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. ปริมาณและมูลค่าการส่งออกข้าวโพดหวาน ปี 2555. กรุงเทพฯ: สำนักงาน  
เศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. 2554. การส่งออกสินค้าตามโครงสร้างสินค้าสำคัญของไทย ปี 2554  
(มกราคม-มีนาคม). เข้าถึงได้จาก  
[http://www.thanonline.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=664\\_86:2011-05-07-14-07-17&catid=87:2009-02-08-11-23-26&Itemid=423](http://www.thanonline.com/index.php?option=com_content&view=article&id=664_86:2011-05-07-14-07-17&catid=87:2009-02-08-11-23-26&Itemid=423). (เข้าถึงเมื่อวันที่ 9 ต.ค. 2554)
- Andrew, R. H. 1982. Factor influence early seedling vigor of shrunken-2 maize. Crop Sci. 22 : 263-266.