



ข้าวโพดกระป๋องส่งออก

สุขสันต์ สุทธิผลไพบูลย์

แหล่ง

กำเนิดของข้าวโพดอยู่ในทวีปอเมริกา ชาวพื้นเมืองใช้เป็นอาหารมาตั้งแต่ ก่อนที่คริสโตเฟอร์ โคลัมบัส ได้ค้นพบทวีปอเมริกาในปี พ.ศ. 2035 หลังจากนั้นได้แพร่กระจายไปในทวีปยุโรป เอเชีย แอฟริกา ข้าวโพดเป็นธัญ พืชใบเลี้ยงเดี่ยวอยู่ในวงศ์หญ้าเช่นเดียวกับข้าว ข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ ข้าวฟ่าง หญ้าแฝก จึงไม่มีราก แก้วแต่มีระบบรากฝอยทำหน้าที่ดูดอาหารและยึดลำต้น ซึ่งเป็นข้อปดองแข็ง ข้อที่โคนต้นสั้นมีรากงอก ช่วยยึดลำต้นให้ทรงตัวตั้งตรง ใต้น้ำไม่กลวง สูงตั้งแต่ 60 ซม. ขึ้นไป ใบแคบยาวเรียวมีเส้นใบสีเขียว ทำหน้าที่ดูดอาหารและเป็นที่ยึดของน้ำ ไม่ทนทานต่อความแห้งแล้ง ดอกมีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัว เมียอยู่แยกกันคนละดอกแต่อยู่ในต้นเดียวกัน ดอกตัวผู้อยู่รวมกันเป็นช่อตอนบนสุดของลำต้น บานอยู่ หลายวันโดยสลัดละอองเกสรจำนวนมากปลิวไปตามกระแสลม ก่อนและหลังจากที่เส้นไหมเป็นยาง เหนียวยาว 5-15 ซม. ยื่นปลายโผล่จากฝักที่เป็นดอกตัวเมีย ซึ่งอยู่ที่ข้อกลางลำต้นสำหรับคอยรับ ละอองเกสรตัวผู้ที่ปลิวมาสัมผัส เพื่อเข้าผสมกับไข่ในฝักข้าวโพด และจะแห้งตายไปเมื่อรังไข่ได้รับการ ผสมแล้ว หลังจากนั้นรังไข่เติบโตเป็นเมล็ด

ข้าวโพด จัดเป็นพืชที่มีความสำคัญอันดับ 3 ในบรรดาธัญพืชด้วยกันรองจากข้าว ข้าวสาลีมีการ ผลิตในเขตอากาศอบอุ่น เขตอากาศกึ่งร้อนชื้น และพื้นที่ราบเขตร้อน สามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพ แวดล้อมที่กว้างขวาง ตั้งแต่เส้นรุ้งที่ 55 องศาเหนือถึง 40 องศาใต้ นอกจากเมล็ดข้าวโพดมีแบ่งเป็น องค์ประกอบที่สำคัญแล้ว ยังนำมาใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมัน น้ำตาล และผลิตภัณฑ์อีกหลายชนิด รวมทั้ง ต้นข้าวโพดยังนำมาเป็นพืชอาหารสัตว์ ได้แก่ หญ้าสด (fodder) หญ้าแห้ง (hay) และหญ้าหมัก (silage) อีกด้วย

สำหรับประเทศไทยปลูกข้าวโพดกันแพร่หลายมากกว่า 30 ปี ในอดีตเป็นสินค้าปฐมภูมิส่งออก อันดับที่ 4-5 ของโลก ต่อมามีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมอาหารสัตว์ โดยผลิตผลที่ได้ส่วนใหญ่ใช้ภายใน ประเทศและเหลือส่งออกเล็กน้อย ปี 2535 ได้ประสบกับสภาพอากาศแห้งแล้งมากปริมาณไม่เพียงพอ กับความต้องการต้องนำเข้าจากต่างประเทศเรื่อยมา ในที่นี้ขอกล่าวถึงข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน และผลิตภัณฑ์ในรูปอาหารกระป๋อง

ข้าวโพดฝักอ่อนเป็นข้าวโพดที่เก็บมาบริโภคเมื่อฝักยังอ่อนอยู่หรือยังไม่มีเมล็ด เป็นพืชที่มีอายุ เก็บเกี่ยวสั้นประมาณ 45 วัน ซึ่งสังเกตได้จากเส้นไหมโผล่พ้นจากฝักราว 2-3 ซม. แล้วต้องถอดยอด ออก มีช่วงเวลาเก็บเกี่ยว 7-10 วันรวมเวลาปลูกไม่เกิน 60 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพันธุ์ที่ใช้ ความกรอบ

และความหวาน ขึ้นอยู่กับช่วงเวลาเก็บเกี่ยวและพันธุ์ ชาวจีนเป็นชาติแรกที่นำข้าวโพดฝักอ่อนมาปรุงอาหารคาว ต่อมาผู้นิยมเก็บมาประกอบอาหารแทนหน่อไม้ฝรั่ง ใส่สลัดผักสดและประกอบอาหารอื่นๆ อีกหลายชนิด ข้าวโพดฝักอ่อนถูกห่อหุ้มด้วยเปลือกอย่างมิดชิดจึงปลอดภัยจากสารพิษเคมีกำจัดโรคแมลง ดังนั้นผู้บริโภคจึงวางใจได้ในเรื่องสารพิษตกค้างไม่เหมือนกับผักอื่นๆ อีกหลายชนิด

เดิมการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนยังไม่เป็นที่นิยมแพร่หลาย เกษตรกรที่ปลูกมักใช้พันธุ์ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดหวานพิเศษ และข้าวโพดเทียนเป็นส่วนใหญ่ เพราะมีอายุเก็บเกี่ยวสั้น ให้ฝักดก ฝักอ่อนมีขนาดเล็กรูปร่างเหมาะสม รสชาติหวานกรอบน่ารับประทาน แต่ข้าวโพดทั้งสามพันธุ์นี้ไม่ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง เมื่อปี 2516 เกิดโรคระบาดนี้รุนแรง ทำให้เกิดความเสียหายมาก เกษตรกรไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ จึงหันมาใช้พันธุ์ข้าวโพดไร่ อาทิ พันธุ์ไทยดีเอ็มอาร์ 6 ของกรมวิชาการเกษตร พันธุ์สุวรรณ 1 สุวรรณ 2 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ทดแทนเพราะต้านทานโรคราน้ำค้างได้ดี เจริญเติบโตที่แข็งแรงกว่าอีกทั้งเมล็ดพันธุ์ราคาถูกอีกด้วย แต่จะต้องเก็บเกี่ยวในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม มิฉะนั้นจะได้ข้าวโพดฝักอ่อนที่มีแกนค่อนข้างใหญ่ รูปร่างส่วนหัวโตแต่ปลายลีบหรือคดงอและแกนแข็งได้ นอกจากนี้เปลือกฝักอ่อนและต้นสดซึ่งเป็นผลพลอยได้ นำไปใช้เป็นอาหารของโคเนมโคเนื้อได้อย่างดี ส่วนมูลสัตว์ที่ได้นำไปใส่ในดินเพื่อเพิ่มและรักษาคุณสมบัติความอุดมสมบูรณ์ของดินเหมือนเดิม ซึ่งเป็นการเกษตรยั่งยืน

พันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนที่ดีเป็นปัจจัยที่สำคัญข้อหนึ่งที่จะได้ผลผลิตคุณภาพดี กล่าวคือ มีจำนวนฝักเสียไม่ได้มาตรฐานน้อย ขณะเดียวกันพันธุ์นั้นก็ควรให้ผลผลิตต่อไร่สูง และง่ายต่อการจัดการของเกษตรกรผู้ปลูกด้วย พันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนควรมีลักษณะและคุณสมบัติที่ดี ดังนี้

1. มีความต้านทานโรคแมลงได้ดี โดยเฉพาะโรคราน้ำค้าง
2. มีการเจริญเติบโตสมบูรณ์แข็งแรงและรวดเร็ว อายุการเก็บเกี่ยวครั้งแรกน้อยสั้น
3. ฝักดกสามารถเก็บเกี่ยวได้พร้อมกันหลายฝักต่อต้น ซึ่งทำให้ช่วงเวลาในการเก็บเกี่ยวสั้นลง
4. ต้นไม่ควรสูงเกินไป เพราะจะทำให้โคนล้มและถอยยอดหรือตัดฝักไม่สะดวก
5. เป็นพันธุ์ที่มีน้ำหนักฝักสดมากก่อนปอกเปลือก
6. เป็นพันธุ์ที่มีน้ำหนักฝักอ่อนสูงหรือแกนอ่อนหลังปอกเปลือก
7. มีขนาดฝักอ่อนสม่ำเสมอและพอเหมาะ คือ ความยาวประมาณ 7-10 ซม. ความกว้างหรือเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.0-1.5 ซม.
8. ฝักควรมีสีเหลืองหรือสีครีม ไม่ขาวซีด การเรียงของไขปลาบฝักอ่อนตรง ไม่แยก ออกจนเห็นเป็นร่อง
9. ลักษณะรูปร่างสวย รสชาติหวานกรอบ และมีคุณภาพในการบริโภค

พันธุ์ข้าวโพดอ่อนที่เกษตรกรนิยมปลูก คือ พันธุ์ผสมเปิด ได้แก่ พันธุ์รังสิต 1 พันธุ์เชียงใหม่ 90 พันธุ์ช.901 พันธุ์ช.902 พันธุ์ช.903 พันธุ์สุวรรณ 2 พันธุ์ซูเปอร์สวีท ดีเอ็มอาร์ แต่ปัจจุบันแนะนำให้ปลูกมีพันธุ์ผสมเปิด ได้แก่ พันธุ์เชียงใหม่ 90 ของกรมวิชาการเกษตร พันธุ์สุวรรณ 2 พันธุ์ซูเปอร์สวีทของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และพันธุ์ลูกผสมต่างๆ คือ พันธุ์ Cargill 729 ของบริษัท คาร์กิลล์ Pioneer 3228 ของบริษัท ไพโอเนียร์ G-5406 ของบริษัท ซีบาไก้ พันธุ์ C.P.61 ของบริษัท

ซี.พี. นอกจากนี้ยังมีพันธุ์เกษตรศาสตร์ 1 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่เกษตรกรไม่ต้องถอยยอดก็ได้ข้าวโพดฝักอ่อนประหยัดแรงงาน เพราะเกษตรกรผู้เป็นหมัน

การปลูกข้าวโพดฝักอ่อนสามารถปลูกได้ตลอดปี แต่ปลูกกันมากในช่วงฤดูฝน ส่วนในเขตชลประทานที่มีการส่งน้ำที่ดี หรือแหล่งที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ปลูกได้ถึง 3-6 ครั้งต่อปี การที่เกษตรกรนิยมปลูกข้าวโพดฝักอ่อน เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีไม่ยุ่งยาก ไม่ต้องใช้สารเคมีอันตราย ทั้งเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้นใช้เวลาเพียง 60-70 วันเท่านั้น ซึ่งสามารถปลูกเป็นพืชหลักที่ทำรายได้ดี ครอบครัวที่มีแรงงาน 2-3 คนปลูกได้ 3-5 ไร่ ก่อนปลูกเกษตรกรควรรวมตัวเป็นกลุ่มซึ่งมีผลผลิตมากพอสำหรับผู้ซื้อแน่นอนพร้อมกับมีเงื่อนไขการซื้อขายที่ดี โดยทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าและวางแผนการผลิตร่วมกัน

จากการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนปี 2540/41-2542/43 ของกองแผนงาน กรมส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้

ปี	พื้นที่เก็บเกี่ยว(ไร่)	ผลผลิตที่ได้(ตัน)	ผลผลิตต่อไร่(กก.)
2540/41	176,428	217,736	1,234
2541/42	169,526	193,637	1,142
2542/43	165,027	180,781	1,095

ปี 2542/43 พื้นที่เก็บเกี่ยวภาคตะวันตกมากที่สุด 122,916 ไร่ ได้ผลผลิต 136,435 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 1,109 กก. จังหวัดกาญจนบุรีมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 83,990 ไร่ได้ผลผลิต 90,476 ตัน กล่าวคือ อำเภอท่ามะกาได้ผลผลิต 64,449 ตัน รองลงมา ได้แก่ อำเภอท่าม่วง 11,455 ตัน อำเภอเมือง 7,979 ตัน อำเภอด่านมะขามเตี้ย 4,538 ตัน อำเภอพนมทวน 1,306 ตัน อำเภอบ่อพลอย 747 ตัน จังหวัดราชบุรีมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 28,561 ไร่ ได้ผลผลิต 32,891 ตัน อำเภอที่ได้ผลผลิตมากลดหลั่นลงมา คือ บ้านโป่ง ดำเนินสะดวก โพธาราม พื้นที่เก็บเกี่ยวของอำเภอเมือง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐมรวมกัน 4,336 ไร่ได้ผลผลิต 5,845 ตัน อำเภอสองพี่น้อง อำเภอเดียวในจังหวัดสุพรรณบุรีมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 5,889 ไร่ได้ผลผลิต 7,066 ตัน อันดับรองคือภาคเหนือพื้นที่เก็บเกี่ยว 37,399 ไร่ได้ผลผลิต 40,666 ไร่ อำเภอจังหวัดที่ปลูกหนาแน่นน่าสนใจคือ กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร ได้ผลผลิต 16,781 ตัน กิ่งอำเภอดอยหลวง อำเภอแม่จัน อำเภอเชียงแสน และอำเภออื่นๆ ในจังหวัดเชียงรายมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 8,821 ไร่ได้ผลผลิต 12,105 ตัน เฉพาะกิ่งอำเภอแม่อนและอำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ ได้ผลผลิต 634 และ 312 ตันในผลผลิตผลรวมทั้งจังหวัด 1,324 ตัน อำเภอโกรกพระ กิ่งอำเภอแม่เป็น อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ได้ผลผลิต 937 303 และ 291 ตัน ตามลำดับโดยรวมผลผลิตทั้งจังหวัดราว 1,531 ตัน ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อำเภอเต่างอยและอำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ซึ่งมีโรงงานของโครงการหลวงตั้งอยู่มีผลผลิต 97 ตัน

จากข้อมูลรายชื่อโรงงานแปรรูปข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋องพร้อมทั้งความต้องการวัตถุดิบปี 2541 ของคุณทิพย์ เลชะกุล สถาบันวิจัยพืชไร่ กรมวิชาการเกษตร พอสรุปได้ คือ

ภาค/จังหวัด	จำนวนโรงงาน (โรง)	ความต้องการวัตถุดิบรวม(ตัน)
1. ภาคเหนือ		
1.1 เชียงราย	1	10,985
1.2 เชียงใหม่	6	10,985
1.3 ลำปาง	3	10,985
1.4 พะเยา	1	10,985
1.5 ตาก	1	10,985
1.6 พิจิตร	1	10,985
2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		
2.1 หนองคาย	2	4,600
2.2 สกลนคร	1	4,600
2.3 ศรีสะเกษ	1	4,600
2.4 บุรีรัมย์	1	4,600
3. ภาคกลาง		
3.1 นนทบุรี	1	1,925
3.2 พระนครศรีอยุธยา	1	1,925
4. ภาคตะวันออก		
4.1 ปราจีนบุรี	4	11,540
4.2 ชลบุรี	2	11,540
4.3 นครนายก	1	11,540
5. ภาคตะวันตก		
5.1 ราชบุรี	4	18,270
5.2 นครปฐม	3	18,270
5.3 สุพรรณบุรี	1	18,270
5.4 สมุทรสงคราม	1	18,270
5.5 กาญจนบุรี	1	18,270
รวมทั้งสิ้น	37	47,770

อนึ่งโครงการแต่ละโรงต้องการวัตถุดิบต่างเวลากัน อาทิ ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม มกราคม - ตุลาคม มกราคม - ธันวาคม กุมภาพันธ์ - ธันวาคม มีนาคม - พฤษภาคม พฤษภาคม - กรกฎาคม พฤษภาคม - ตุลาคม มิถุนายน - สิงหาคม กรกฎาคม - มิถุนายน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตกเป็นช่วงๆ น้ำชลประทานกับน้ำในแหล่งธรรมชาติ ความสะดวกของเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น ส่วนโรงงานก็มีพืชอื่นที่ออกตามฤดูกาลต้องแปรรูปด้วย

ข้าวโพดฝักอ่อนที่ผู้ซื้อต้องการส่งโรงงานแปรรูป แบ่งเป็น 3 เกรด คือ

1. เกรด L ขนาดความยาว 9-13 ซม.
2. เกรด M ขนาดความยาว 7-9 ซม. เส้นผ่าศูนย์กลางฝัก 1-1.5 ซม.
3. เกรด S ขนาดความยาว 4-7 ซม.

ส่วนมากโรงงานจะผลิตหรือผลิตเกรด S และ M มากกว่า L คุณภาพที่ต้องการ ดังนี้

1. สีของฝัก มีสีเหลืองหรือสีครีม
2. ฝักสมบูรณ์ การเรียงของไขปลาดตรง ไม่หัก เน่า หรือแก่เกินไป
3. ฝักไม่มีรอยกรีด ไม่มีเศษไหมติด
4. ฝักสด ไม่เหี่ยวแห้ง ไม่ผ่านการแช่น้ำ
5. ตัดหัว และตัดแต่งระหว่างรอบหัวกับฝักเรียบร้อย

โรงงานได้กำหนดเงื่อนไขคุณภาพที่เข้มงวด มีเกษตรกรน้อยรายที่ขาย ขายวัตถุดิบให้กับโรงงาน โดยตรง ดังนั้นพ่อค้าผู้รวบรวมขายให้กับโรงงานเป็นส่วนใหญ่ โดยใส่ข้าวโพดฝักอ่อนที่ปอกเปลือกในตะกร้าพลาสติก 20 กก. ต่อตะกร้า รถ 10 ล้อบรรทุกได้ 6 ตัน ถ้ายังไม่ปอกเปลือกใส่ในกระสอบ ช่งหรือเทกอง รถ 10 ล้อบรรทุกได้ 10 ตัน

เนื่องจากข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋องเป็นสินค้าแปรรูปทางอุตสาหกรรม เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังนานาชาติประเทศ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อส่งออกไปจำหน่ายยังนานาชาติประเทศ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เป็นสมควรปรับปรุงข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋องมาตรฐานเลขที่ มอก. 43-2516 จึงได้ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมลงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2516 และประกาศลงวันที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2536 กำหนดมาตรฐานข้าวโพดฝักอ่อนในภาชนะบรรจุเลขที่ มอก. 43-2536 ขึ้นใหม่ ซึ่งมีสาระสำคัญโดยย่อดังนี้

ข้าวโพดฝักอ่อน หมายถึง ข้าวโพดส่วนที่เป็นช่อดอกที่ยังไม่เจริญเป็นเมล็ดทั้งฝักที่ลอกเปลือกตัดก้านและหนวดหรือไหมออกแล้ว ข้าวโพดฝักอ่อนในภาชนะบรรจุเป็นข้าวโพดที่ทำจากข้าวโพดฝักอ่อนที่มีน้ำหนักเนื้อกำหนดไว้ น้ำเกลือ และอาจมีวัตถุเจือปนอาหารรวมอยู่ในภาชนะบรรจุ ซึ่งเป็นกระป๋องโลหะ ขวดแก้ว หรือภาชนะบรรจุอื่นก็ได้ โดยผ่านกรรมวิธีให้ความร้อนที่เพียงพอ เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตหรือการขยายพันธุ์ของจุลินทรีย์ป้องกันการเน่าเสียและเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ชนิดคือ ชนิดฝักใหญ่ ฝักกลาง ฝักเล็ก ฝักตัด นอกจากนี้ยังได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด คุณลักษณะที่ต้องการ วัตถุเจือปนอาหาร สารปนเปื้อน สุขลักษณะ การบรรจุ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน และการทดสอบไว้ด้วย

จากการวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารธาตุต่างๆ ที่มีในข้าวโพดฝักอ่อน เปรียบเทียบกับพืชผักอื่นๆ ที่ไม่ใช่พืชตระกูลถั่ว ปรากฏว่าไม่แตกต่างกันอาทิ กระหล่ำดอก กระหล่ำปลี มะเขือเทศ มะเขือ แตงกวา

ผักกาดขาวปลี ชาวจีนนิยมนำข้าวโพดฝักอ่อนมาประกอบอาหารเช่น ผัดน้ำมันใส่หมู กุ้ง ใส่ต้มจืดและสลัด ส่วนคนไทยนำมาหนึ่งหรือสองถ้วยน้ำเดือดสำหรับจิ้มน้ำพริก ปัจจุบันได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากขึ้น นอกจากใช้บริโภคในรูปผักสดแล้วยังใช้บรรจุกระป๋องอีกด้วย ซึ่งเริ่มส่งออกในปี 2511 แต่ปริมาณไม่มากนักและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยมา ข้อมูลปริมาณและมูลค่าส่งออกปี 2540 –42 ของศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรด้วยความร่วมมือจากกรมศุลกากร มีดังนี้

ปริมาณ : ตัน มูลค่า : ล้านบาท

รายการ	2540		2541		2542	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
1. ข้าวโพดฝักอ่อนสดแช่เย็น	3,260	47.4	11,924	76.3	3,032	63.5
2. ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋อง	59,585	1,598.4	54,643	1,760.3	51,668	1,432.3
	62,845	1,645.8	66,567	1,836.6	54,700	1,495.8

ปี 2542 สหราชอาณาจักรเป็นคู่ค้ารายใหญ่ที่สุดซื้อข้าวโพดฝักอ่อนสดแช่เย็น 239 ตัน 29.5 ล้านบาท มูลค่ารองลงมาได้แก่ ญี่ปุ่น 11.2 ล้านบาท มาเลเซีย 6.6 ล้านบาท ออสเตรเลีย 5.5 ล้านบาท สหรัฐอเมริกา 2.8 ล้านบาท เนเธอร์แลนด์ 1.6 ล้านบาท เดนมาร์ก 1.5 ล้านบาท แคนาดา 1.1 ล้านบาท ส่วนมูลค่า 8.5 ล้านบาท ลดหลั่นลงมาก็คือ จีน เยอรมนี ไต้หวันฮ่องกง ฝรั่งเศส เกาหลีใต้ สวิตเซอร์แลนด์ สหราชอาณาจักรอิตาลี อิตาลี นอร์เวย์ สวิตเซอร์แลนด์ เกาหลีเหนือ ซาอุดีอาระเบีย อินเดีย สหภาพยุโรป ซื้อทั้งหมด 288 ตัน 33.9 ล้านบาท

สำหรับข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋อง ปี 2542 สหรัฐอเมริกาเป็นคู่ค้ารายใหญ่ที่สุดปริมาณที่ซื้อ 17,571 ตันมูลค่า 418.5 ล้านบาท รองลงมาได้แก่ ญี่ปุ่น 184.4 ล้านบาท เนเธอร์แลนด์ 147.3 ล้านบาท เยอรมนี 87.6 ล้านบาท ออสเตรเลีย 73 ล้านบาท แคนาดา 69.2 ล้านบาท สหราชอาณาจักร 45.7 ล้านบาท ฝรั่งเศส 43.1 ล้านบาท ฮ่องกง 42.3 ล้านบาท เกาหลีใต้ 35.8 ล้านบาท สวีเดน 32.2 ล้านบาท อิสราเอล 24.9 ล้านบาท สิงคโปร์ 24.7 ล้านบาท นอร์เวย์ 22.5 ล้านบาทฟิลิปปินส์ 20.5 ล้านบาท เดนมาร์ก 18.5 ล้านบาท มาเลเซีย 14.1 ล้านบาท ไต้หวัน 11.9 ล้านบาท สวิตเซอร์แลนด์ 11.2 ล้านบาท ส่วนที่มีมูลค่าต่ำกว่า 10 ล้านบาทรวม 65 ประเทศ โดยรวมสหภาพยุโรปซื้อรวมกัน 12,145 ตัน 401.3 ล้านบาท ในการนี้มีข้อสังเกตว่า สหรัฐอเมริกาซื้อข้าวโพดฝักอ่อนและผลิตภัณฑ์จำนวนมาก ทั้งๆ ที่เป็นผู้ผลิตข้าวโพดมากคงเนื่องมาจากการปลูกข้าวโพดฝักอ่อนต้องใช้แรงงานมากและมีราคาสูง ตามหลักเศรษฐศาสตร์การซื้อจะถูกต้องดีกว่า

การนำเข้าข้าวโพดฝักอ่อนสดแช่เย็นจากต่างประเทศของไทยไม่มีในปี 2540-42 มีแต่ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋องนำเข้าจากญี่ปุ่นปี 2540 ปริมาณ 7,998 กก. 747,425 บาท

ก่อนที่จะเริ่มมีข้าวโพดฝักอ่อนและผลิตภัณฑ์ในปี 2511 ประเทศไทยได้ปลูกข้าวโพดรับประทานฝักสด อาทิ ข้าวโพดข้าวเหนียว ข้าวโพดเทียน ข้าวโพดพันธุ์ด้าไล่ รวมทั้งข้าวโพดหวานเพื่อบริโภคฝักสดกันมาเป็นเวลานานแล้ว ปัจจุบันมีพันธุ์ผสมเปิดที่ปลูกกันอยู่ได้แก่พันธุ์ฮาวานเียน

ซูเปอร์สวิต พันธ์ซูเปอร์อาร์โก ของกรมวิชาการเกษตร พันธุ์ซูเปอร์สวิต ดี เอ็มอาร์ เบอร์ 1 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ส่วนพันธุ์ลูกผสมอินทรีย์ 1 อินทรีย์ 2 เป็นของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีเอกชนหลายบริษัทนำเข้าพันธุ์ลูกผสมจากต่างประเทศเท่าที่ทราบคือ พันธุ์ซูการ์-73 พันธุ์ซูการ์-74 ของบริษัท โนวาติส จำกัด พันธุ์ไฮบริด-5 พันธุ์ไฮบริด-10 ของบริษัท แปซิฟิคเมล็ดพันธุ์ จำกัด พันธุ์หวานสลบี่-48 พันธุ์หวานสลบี่-50 ของบริษัทสวิตชีดส์พันธุ์ AST-2 ผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวาน

จากข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้าวโพดหวานทั้งฤดูฝนและฤดูแล้งปีเพาะปลูก 2540/41 -2542/43 โดยเริ่มต้นจากวันที่ 1 พฤษภาคม - 30 เมษายนของปีถัดไป ของกองแผนงาน กรมส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้

ปี	พื้นที่เก็บเกี่ยว(ไร่)	ผลิตรวม (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
2540 / 41	262,307	472,751	1,802
2541 / 42	174,164	371,865	1,825
2542 / 43	123,163	227,794	1,850

ภาคตะวันตกเป็นแหล่งปลูกข้าวโพดหวานมากที่สุดตลอดมา สำหรับปี 2542/43 จังหวัดกาญจนบุรีปลูกมากที่สุดมีพื้นที่เก็บเกี่ยว 44,362 ไร่ได้ผลผลิต 86,310 ตัน ผลผลิต รองลงลงมา คือ เชียงใหม่ ราชบุรี สุพรรณบุรี บุรีรัมย์ ขอนแก่น เชียงราย พิจิตร อุทัยธานี นครสวรรค์ สกลนคร ข้าวโพดที่ปลูกมีทั้งใช้บริโภคภายในประเทศและส่งออก

เนื่องจากได้มีการทำข้าวโพดक्रमีกรป้องกันจากข้าวโพดหวานในเชิงอุตสาหกรรมรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 จึงได้ประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมข้าวโพดक्रमีกรป้องกันเลขที่ มอก.98-2517 ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2515 โดยอาศัยเกณฑ์คุณภาพจากเอกสาร Joint FAO/WHO CAC/ RS 18-1969 Food standard programmer ประกอบการพิจารณาด้วย พอสรุปได้ดังนี้

ข้าวโพดक्रमีกรป้องกัน หมายถึง ข้าวโพดชนิดหวานที่ได้คัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมซึ่งทำจากเมล็ดข้าวโพดที่ผ่านออกจากฝัก แล้วคัดเลือกนำมาผสมกับสารประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกันอันได้แก่ น้ำ เกลือ น้ำตาลทรายขาว แป้ง เนย ผัก และวัตถุเจือปนในอาหาร บรรจุรวมอยู่ในกระป๋องที่ทำจากแผ่นเหล็กเคลือบดีบุกทรงกระบอกมีฝาปิดหุ้มห่อด้วยแล็กเกอร์หรือไม่ก็ได้ โดยผ่านกรรมวิธีใช้ความร้อนเพื่อทำลายหรือยับยั้งการทำลายของจุลินทรีย์ นอกจากนี้ยังได้กำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับแบบการบรรจุ ส่วนประกอบที่ใช้บรรจุนอกจากเมล็ดข้าวโพด คุณลักษณะที่ต้องการ วัตถุเจือปนในอาหาร สารปนเปื้อน สุขลักษณะ ภาชนะบรรจุ การชั่งตวงวัด การทำเครื่องหมายและฉลาก การชั่งตัวอย่างและกรววิเคราะห์ เกณฑ์ตัดสินไว้ด้วย

ลักษณะฝักข้าวโพดหวานที่โรงงานต้องการ

1. ได้จากต้นที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง ไม่มีแมลงรบกวน
2. เปลือกไม่หนาเกินไป อัตราส่วนน้ำหนัก ฝักทั้งเปลือก: ฝักทั้งเปลือก: เท่ากับ 1:1:1
3. ขนาดฝักเมื่อปอกเปลือกแล้วมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-5 ซม. ความยาว 15-18 ซม.
4. ฝักรูปทรงกระบอกมีขนาดโคนและปลายฝักแตกต่างกันไม่เกิน 0.5 ซม.
5. ฝักเมื่อปอกเปลือกแล้วมีเมล็ดเรียงเป็นระเบียบ 12-16 แถว แถวหนึ่งมีเมล็ดประมาณ 30 เมล็ด น้ำหนักฝัก 200-230 กรัม

ปี 25 เริ่มมีการส่งออกข้าวโพดหวาน ศูนย์สารสนเทศทางการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ด้วยความร่วมมือจากกรมศุลกากร มีข้อมูลส่งออกปี 2540-42 ดังต่อไปนี้

รายการ	ปริมาณ : ตัน		มูลค่า : ล้านบาท			
	2540		2541		2542	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
1. ข้าวโพดหวานดิบหรือสุخแช่แข็ง	986	27.7	559	24.3	1,416	62.9
2. ข้าวโพดหวานกระป๋อง	18,297	461.2	21,952	680.2	26,238	666.1
รวม	19,283	488.9	22,511	704.5	27,654	729.0

ปี 2542 ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป ได้แก่ เบลเยียม สหราชอาณาจักร เดนมาร์ก เยอรมันนี เนเธอร์แลนด์ สวีเดน ฟินแลนด์ อิตาลี ชื่อข้าวโพดหวานดิบหรือสุขแช่แข็งรวมกันมากที่สุด 627 ตัน 26.3 ล้านบาท รองลดหลั่นลงมากคือ สหรัฐอเมริกา 452 ตัน 22.3 ล้านบาท ออกเตเลีย 239 ตัน 9.5 ล้านบาท เกาหลีใต้ 203 ตัน 7.9 ล้านบาท ญี่ปุ่น 25 ตัน 1.4 ล้านบาท สหภาพอัฟริกาใต้ 20 ตัน 1 ล้านบาท ประเทศที่ซื้อรายย่อยมูลค่าต่ำกว่า 1 ล้านบาท ได้แก่ แคนาดา มาเลเซีย จีน อิสราเอล ไต้หวัน เนปาล ส่วนข้าวโพดหวานกระป๋องคู่ค้าที่ซื้อมากที่สุดคือ ฮองกงปริมาร 7,551 ตัน 174.7 ล้านบาท รองลดหลั่นลงมาได้แก่ เกาหลีใต้ 4,177 ตัน 103.6 ล้านบาท ประเทศสมาชิกสหภาพยุโรป ที่ซื้อคือ เยอรมันนี สหราชอาณาจักร เนเธอร์แลนด์ สวีเดน เบลเยียม กรีซ ฝรั่งเศส โปรตุเกส สเปน อิตาลี รวมกันปริมาณ 4,522 ตัน 114.6 ล้านบาท ญี่ปุ่น 2,545 ตัน 73.3 ล้านบาท อาร์เจนตินา 1,543 ตัน 47 ล้านบาท โปแลนด์ 1,134 ตัน 29.3 ล้านบาท จีน 1,098 ตัน 26.5 ล้านบาท เลบานอน 477 ตัน 15.1 ล้านบาท สหรัฐอเมริกา 594 ตัน 14.9 ล้านบาท ไต้หวัน 511 ตัน 14.3 ล้านบาท ฟิลิปปินส์ 377 ตัน 8.5 ล้านบาท อูรุกวัย 218 ตัน 6.5 ล้านบาท ลูกค้าย่อยที่ซื้อมูลค่าต่ำกว่า 4.47 ล้านบาทมี 37 ประเทศ

ส่วนการนำเข้าปี 2540-42 ก็มีเช่นเดียวกันจากแหล่งข้อมูลข้างต้น ดังนี้

ปริมาณ : ตัน มูลค่า : 1,000 บาท

รายการ	2540		2541		2542	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
1. ข้าวโพดหวานดิบหรือสุกแช่แข็ง	100	3,439	50	3,517	74	3,742
2. ข้าวโพดหวานกระป๋อง	12	325	6	210	10	295
รวม	112	3,864	56	3,727	84	4,037

ปี 2542 นำข้าวโพดหวานดิบหรือสุกแช่แข็งจากสหภาพอาฟริกาได้มากที่สุด 71.5 ตัน 2.7 ล้านบาท รองลงมาสหรัฐอเมริกา 2 ตัน 813,681 บาท รายย่อยได้แก่ ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อินเดีย ส่วนข้าวโพดหวานกระป๋องนำเข้าจากสหรัฐอเมริกาเกือบทั้งหมด

ลูกค้ารายใหญ่ที่ซื้อสินค้าทั้ง 4 รายการจากไทย รวมทั้งไทยเก็บภาษีขาเข้า(ร้อยละ) ตามข้อมูลจากพันกบองค์การค้าโลก พอประมวลได้ดังนี้

สินค้า	สหภาพยุโรป	สหรัฐอเมริกา	ญี่ปุ่น	เกาหลีใต้	ไทย
1. ข้าวโพดฝักอ่อนสดแช่แข็ง	94 เหรียญยูโร/ตัน	21.3	6.0	ไม่เก็บ	48
2. ข้าวโพดฝักอ่อนกระป๋อง	5.1/ 94 เหรียญยูโร/ตัน	5.6	15.0	ไม่เก็บ	42
3. ข้าวโพดหวานสุกแช่แข็ง	5.1/ 94 เหรียญยูโร/ตัน	14.0	10.6	ไม่เก็บ	48
4. ข้าวโพดหวานกระป๋อง	5.1/ 94 เหรียญยูโร/ตัน	5.6	10-14.9	ไม่เก็บ	42

เดิมประเทศคู่แข่งที่สำคัญของเรา คือ ไต้หวัน ซึ่งมีอุปสรรคค่าแรงงานสูง และที่ดินมีราคาสูงขึ้น เป็นผลให้ต้นทุนการผลิตสูง จึงชะลอการผลิตลงหันไปเพาะเห็ดที่ให้ผลกำไรต่อเนื่องที่ มากกว่าการปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ส่วนประเทศในกลุ่มอาเซียนก็มีการบ้างอาทิ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย คู่แข่งที่น่ากลัวคือ จีน ค่าแรงงานถูก ถ้าหากปรับปรุงคุณภาพสินค้าให้ดีขึ้น อาจชิงส่วนแบ่งการตลาดจากไทยได้

ในอดีตประเทศไทยส่งออกสินค้าปฐมภูมิข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ต่อมาเมื่อการเลี้ยงสัตว์ได้เจริญก้าวหน้าส่งออกเนื้อสัตว์เพิ่มมากขึ้นประกอบกับข้าวโพดเป็นพืชไม่ทนต่ออากาศแปรปรวนความแห้งแล้ง และเกษตรกรหันมานิยมปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดหวาน เพื่อบริโภคภายในประเทศและส่งออกมากขึ้น เพราะมีรายได้ดีกว่ามาก ทำให้ปริมาณข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องเสียเงินตราต่างประเทศนำเข้ามา แต่ในขณะเดียวกันก็มีรายได้จากการส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนข้าวโพดหวานและผลิตภัณฑ์เป็นการทดแทน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทางเลือกอาชีพใหม่ของเกษตรกรกับโรงงานแปรรูปเป็นประการสำคัญ