

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้รวบรวมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการศึกษา โดยแยกเป็นประเด็นต่างๆ ได้ดังนี้

1. ความสำคัญของข้าวโพดหวาน
2. การผลิตและการตลาดข้าวโพดหวาน
3. การส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวานของภาคเอกชน
4. การส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวานในอำเภอเชียงดาว
5. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความสำคัญของข้าวโพดหวาน

ในอดีตข้าวโพดหวานเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของสหรัฐอเมริกามานานได้มีรายงานว่า มีพื้นที่การเพาะปลูกอยู่ประมาณ 1.5 ล้านไร่ และมีมูลค่าผลผลิตจากไร่ประมาณ 6,500 ล้านบาท ในเขตเอเชียและแปซิฟิกนี้ ข้าวโพดหวานมีการปลูกกันมากอยู่ในประเทศญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และไทย แต่พื้นที่การเพาะปลูกก็ไม่มากนักเมื่อเทียบกับพื้นที่ในสหรัฐอเมริกา (วิชาการเกษตร, 2544)

ข้าวโพดเป็นพืชเศรษฐกิจ ที่มีความจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์เรามาก จนกระทั่งสามารถกล่าวได้ว่า ทุกวันนี้มนุษย์ต้องบริโภคและใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากข้าวโพดกันแทบทุกคน ผลิตภัณฑ์เหล่านี้อาจอยู่ในรูปแบบของข้าวโพดฝักสด (ซึ่งรวมความถึง ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักอ่อน ข้าวโพดเทียนและข้าวโพด) หรือ ข้าวโพดแปรรูปซึ่งในปัจจุบันนี้มีโรงงานแปรรูปข้าวโพดหวานเป็นเมล็ดข้าวโพดกระป๋อง คริมข้าวโพด และข้าวโพดในรูปแบบต่างๆ

ข้าวโพดหวาน จึงจัดได้ว่าพืชอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกที่มีความสำคัญอีกชนิดหนึ่งของประเทศไทย โดยบรรจุกระป๋องและแช่แข็งในรูปแบบของเมล็ด ฝัก และข้าวโพดคริม ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกมีพื้นที่ปลูกปีละประมาณ 200,000 ไร่ ได้ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก รวม 346,000 ตัน ในปี 2544 มีปริมาณการส่งออกรวม 37,000 ตัน มูลค่า 1,028 ล้านบาท โดยส่งออกในรูปแบบบรรจุกระป๋อง 35,800 ตัน มูลค่า 980 ล้านบาท และในรูปข้าวโพดหวานแช่แข็ง 1,200 ตัน มูลค่า

48 ลำต้นบาท ข้าวโพดหวาน นับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญชนิดหนึ่ง ซึ่งมีผู้ที่นิยมรับประทานฝักสดเป็นจำนวนมาก เนื่องจากมีรสชาติที่หวานอร่อยและยังมีคุณค่าทางโภชนาการที่สูงอีกด้วย ข้าวโพดหวานนอกจากจะรับประทานฝักสดแล้วยังสามารถส่งเข้าโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานบรรจุกระป๋องส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศ ทำรายได้เข้าประเทศปีละนับพันล้านบาท

นอกจากนี้ ข้าวโพดหวานยังเป็นพืชอายุสั้นที่สามารถปลูกและเก็บเกี่ยวได้เร็ว และให้ผลตอบแทนที่ค่อนข้างสูง เกษตรกรจึงมักนิยมปลูกกันเพื่อจำหน่ายฝักสดให้แก่ผู้บริโภคภายในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการสร้างรายได้เพิ่มให้แก่ครอบครัวในอีกทางหนึ่งด้วย ข้าวโพดหวานยังจัดเป็นพืชอุตสาหกรรมที่มีบทบาทมากขึ้นในประเทศไทย เป็นพืชอายุสั้นที่ให้ผลตอบแทนสูง ผลผลิตใช้เพื่อการบริโภคฝักสดและส่งโรงงานอุตสาหกรรม ผลผลิตข้าวโพดหวานประมาณร้อยละ 50 จะถูกนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ เช่น ข้าวโพดหวานแปรรูปบรรจุกระป๋องข้าวโพดครีม บรรจุทั้งฝักในถุงสุญญากาศ แช่แข็งทั้งเมล็ดแช่แข็งทั้งฝัก แบบเมล็ดแห้งและน้ำนมข้าวโพดสำหรับข้าวโพดเทียนและข้าวโพดข้าวเหนียวนับได้ว่ามีความสำคัญอยู่ในระดับท้องถิ่นตามภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศ

ดังนั้นในการปลูกข้าวโพดหวานเพื่อแปรรูปนั้น เกษตรกรจำเป็นต้องมีความรู้หลายด้าน เพื่อให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพดี ตามความต้องการของตลาดและโรงงานแปรรูป ความรู้เหล่านั้น ได้แก่ การจัดการสายพันธุ์ การจัดการดิน การจัดการน้ำ การจัดการศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวพืช การดูแลคุณภาพ ตลอดจนการวางแผนและที่สำคัญคือ การจัดการด้านการเงิน

การผลิตและการตลาดข้าวโพดหวาน

ข้าวโพดหวานเป็นพืชที่มีปลูกกันอยู่ทั่วไปในประเทศไทย แต่พื้นที่การเพาะปลูกไม่มาก การเก็บสถิติต่าง ๆ จึงยังไม่แน่นอน การส่งเสริมการเกษตรได้รายงานไว้ในปี พ.ศ. 2541- 44 มีการเพาะปลูกข้าวโพดหวานกันทั่วไป และมีพื้นที่ปลูกประมาณ 225,000 ไร่ ได้ผลผลิตประมาณ 396,000 ตัน แหล่งปลูกที่สำคัญ คือ

ภาคเหนือ	สุโขทัย นครสวรรค์ อุทัยธานี พะเยา ลำปาง แพร่ เชียงใหม่
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ทุกจังหวัด
ภาคกลาง	อยุธยา ชัยนาท สระบุรี ลพบุรี
ภาคตะวันออก	ปราจีนบุรี ชลบุรี ฉะเชิงเทรา นครนายก ระยอง

ภาคตะวันตก
ภาคใต้

กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี เพชรบุรี
กระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช นราธิวาส ปัตตานี
สงขลา ยะลา สตูล และตรัง

พันธุ์ที่นิยมปลูก

พันธุ์ลูกผสม

1. เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกมากกว่าพันธุ์ผสมเปิด มีลักษณะทางการเกษตรสม่ำเสมอ ได้แก่ ขนาดฝัก ความสูงฝัก ความสูงต้น อายุถึงวันออกไหมและเก็บเกี่ยว ให้ผลผลิตและคุณภาพสูงกว่าพันธุ์ผสมเปิดเป็นที่ต้องการของโรงงาน อุตสาหกรรมแปรรูป และบริโภคสด
2. ไม่สามารถเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ได้
3. พันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศไทย คือ พันธุ์เอที เอส-2 หรือชูการ์ 74 , พันธุ์ชูการ์ 73 , ไฮ-บริกซ์ 10 และอินทรี 2
4. ไม่ควรนำข้าวโพดหวานที่มียีนทั้งสองชนิดมาปลูก ในบริเวณใกล้เคียงกันเพราะจะเกิดการผสมข้ามพันธุ์ทำให้เมล็ด ไม่มี ความหวาน
5. พันธุ์ที่นิยมปลูก มีเมล็ดสีเหลือง สามารถเก็บเกี่ยวได้เมื่อ 18-20 วันหลังออกไหม 50 เปอร์เซ็นต์

พันธุ์ผสมเปิด

ลักษณะทางการเกษตรไม่สม่ำเสมอ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ลูกผสม

1. สามารถเก็บเมล็ดไว้ทำพันธุ์ต่อได้ 2-3 รุ่น โดยปลูกห่างจากพันธุ์อื่นไม่น้อยกว่า 300 เมตร หรือทิ้งช่วงการปลูกจากพันธุ์อื่นไม่น้อยกว่า 21 วัน แล้วคัดเลือกฝักที่มีลักษณะตรงตามพันธุ์อย่างน้อย 200 ต้นต่อไร่
2. พันธุ์ที่นิยมปลูกในปัจจุบัน มี 1 พันธุ์ คือ พันธุ์เอที เอส-2 หรือชูการ์ 74

ฤดูปลูก

1. ปลูกได้ตลอดทั้งปี ถ้ามีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับใช้เมื่อจำเป็น
2. ช่วงปลูกที่ผลผลิตสูงและคุณภาพดีควรอยู่ในฤดูหนาว ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม หรือต้นฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกรกฎาคม

ตารางที่ 1 พันธุ์ที่นิยมปลูก

พันธุ์	อายุวัน ออกใหม่ (วัน)	ผลผลิตฝักสด		ความ หวาน (องศา บริกซ์)	เมล็ด	
		ทั้งเปลือก (กก./ไร่)	ปอกเปลือก (กก./ไร่)		สี	คุณภาพ
พันธุ์ลูกผสม						
เอทีเอส-2 หรือ ชูการ์ 74	50-52	2,000-3,000	1,400-1,800	15.0	เหลือง	หวาน กรอบ ไม่ติดฟัน
ชูการ์ 73	55-57	2,500-3,500	1,800-2,400	14.0	เหลือง	หวาน นุ่ม ไม่ ติดฟัน
ไฮ-บริกซ์ 10	51-54	2,500-2,950	1,600-2,200	14.0	เหลือง	หวาน นุ่ม ไม่ ติดฟัน
อินทรี 2	48-50	1,800-2,300	1,200-1,400	14.5	เหลือง	หวาน กรอบ ไม่ติดฟัน
พันธุ์ผสมเปิด						
ฮาวายเอียน						
ชูการ์ ชูเปอร์สวีท	45-48	1,500-1,900	900-1,200	14.0	เหลือง	หวานกรอบ

ที่มา : กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร , 2546

การเตรียมดิน

ปลูกบนพื้นราบ ไถด้วยพาสสาม 1 ครั้ง ลึก 20-30 เซนติเมตร ตากดิน 7-10 วัน พรวนด้วย
 ฝักเจ็ด 1 ครั้งแล้วยกร่องปลูกสูง 25-30 เซนติเมตร ถ้าปลูกเป็นแถวเดี่ยว ให้มีระยะระหว่างร่อง 75
 เซนติเมตร ถ้าปลูกเป็นแถวคู่ ให้มีระยะระหว่างร่อง 120 เซนติเมตร

ปลุกบรื่องสวน เป็นการปลุกบรื่องสวนกว้าง 4-5 เมตร ตามความยาวของพื้นที่ โดยใช้ จอบ หรือ รถไถเดินตามเปิดหน้าดินลึก 15-20 เซนติเมตร ตากดิน 7-10 วัน ย่อยดินด้วยแรงงาน

1. ปรับระดับดินให้สม่ำเสมอ แล้วคราดเก็บเศษซาก ราก เหง้า หัวและไหลของวัชพืชข้ามปี ออกจากแปลง

2. วิเคราะห์ดินก่อนปลูก

2.1 ถ้าดินมีค่าความเป็นกรดต่ำกว่า 5.5 % ให้หว่านปูนขาวอัตรา 100-200 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วพรวนกลบ

2.2 ถ้าดินมีอินทรีย์วัตถุต่ำกว่า 1.5 % ก่อนพรวนดิน ให้ใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกที่ย่อยสลายดีแล้ว อัตรา 500-1,000 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปลูกพืชบำรุงดิน เช่น ถั่วเขียวอัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วไถกลบในระยะติดฝักหรือหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชบำรุงดิน

วิธีการปลูก

ปลุกบนพื้นราบ

1. เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูงกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ ให้หยอด 1 เมล็ดต่อหลุม ใช้เมล็ดพันธุ์ 1.0-1.5 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าเมล็ดพันธุ์มีความงอกต่ำกว่า 85 เปอร์เซ็นต์ควรหยอดเมล็ด 1-2 เมล็ดต่อหลุม ใช้เมล็ดพันธุ์ 1.5-2.0 กิโลกรัมต่อไร่

2. อัตราปลูกที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคฝักสด ประมาณ 8,500 ต้นต่อไร่ สำหรับอุตสาหกรรมแปรรูป 8,500-11,000 ต้นต่อไร่

3. ถ้าปลูกเป็นแถวเดี่ยว ใช้ระยะระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร หรือ ถ้าปลูกเป็นแถวคู่ ให้ปลูกข้างต้นร่องแบบสลับฟันปลา ใช้ระยะระหว่างหลุม 25-30 เซนติเมตร

4. เมื่อข้าวโพดหวานมีอายุประมาณ 14 วัน ถอนแยกให้เหลือหลุมละ 1 ต้น

ปลุกบรื่องสวน

1. ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร ทำหลุมปลูกลึก 3-5 เซนติเมตร หยอดเมล็ดจำนวน 2-3 เมล็ดต่อหลุม แล้วกลบด้วยดิน

2. เมื่อข้าวโพดหวานมีอายุประมาณ 14 วัน ถอนแยกให้เหลือ 2 ต้นต่อหลุม จำนวน 6,500-8,500 ต้นต่อไร่

การดูแลรักษา

การให้ปุ๋ย

1. ถ้าดินมีอินทรีย์วัตถุ ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมต่ำกว่า ตามที่ระบุไว้ในข้อ 1.2 ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 สำหรับดินร่วนหรือดินร่วนเหนียวปนทราย และสูตร 15-15-15 สำหรับดินร่วนปนทราย อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ รองกันรองพร้อมปลูก
2. เมื่อข้าวโพดหวานอายุ 20 วัน ให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ หรือสูตร 21-0-0 อัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่ โรยข้างต้นหรือข้างแถว แล้วพรวนกลบ
3. ในกรณีที่มีการระบายน้ำดี แต่ข้าวโพดหวานมีลักษณะต้นเตี้ยและใบเหลือง ควรให้ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อข้าวโพดหวานอายุ 40-45 วัน

การให้น้ำ

ให้น้ำบนพื้นราบ

1. สามารถให้น้ำทั้งแบบตามร่อง หรือแบบพ่นฝอย แต่การให้น้ำแบบพ่นฝอย จะประหยัดกว่าการให้น้ำตามร่อง
2. การให้น้ำแบบพ่นฝอย ควรให้ 7-10 วัน ตลอดฤดูปลูก
3. การให้น้ำตามร่อง ควรให้น้ำสูงถึงระดับเศษ 3 ส่วน 4 ของร่อง เพื่อให้เมล็ดงอกสม่ำเสมอ หลังจากนั้นให้น้ำทุก 3-5 วัน สำหรับดินร่วนหรือดินร่วนปนทรายหรือ 7-10 วัน สำหรับดินร่วนเหนียวปนทรายไม่ควรปล่อยให้แห้งในแปลงนานเกิน 24 ชั่วโมง เพราะข้าวโพดหวานจะชะงักการเจริญเติบโตและผลผลิตลดลง

ให้น้ำบนร่องสวน

1. ให้น้ำโดยการตักน้ำสาด หรือใช้เครื่องสูบน้ำวางในเรือขนาดเล็ก สูบน้ำในร่อง
2. ควรให้น้ำทันทีหลังปลูก และหลังให้ปุ๋ยทุกครั้ง
3. ถ้าใบข้าวโพดหวานเหี่ยวหรือม้วนในช่วงเช้าหรือเย็น แสดงว่าขาดน้ำ ต้องให้น้ำทันที ควรระวังอย่าให้ขาดน้ำในช่วงผสมเกสร และติดเมล็ด เพราะจะทำให้ผลผลิตลดลงมาก

ศัตรูและการป้องกันกำจัด

โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

1. โรคราน้ำค้างหรือโรคใบลาย ทำให้ยอดมีข้อถี่ ต้นแคระแกร็น ใบเป็นทางสีขาวเขียวอ่อนหรือเหลืองอ่อนไปตามความยาวของใบ พบพวงสปอร์สีขาว เป็นจำนวนมากได้ใบในเวลาเช้ามืด

สัตว์ศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัด

หนุ ทำลายมากตั้งแต่เริ่มเป็นฝักอ่อนจนถึงเก็บเกี่ยว สกุลหนุพูกัดโคนต้นให้ล้มแล้วกัดกินฝักอ่อนสกุลหนุท้องขาว เช่น หนุบ้านท้องขาว หนุนาใหญ่ หนุนาเล็ก และสกุลหนุหรั่งป็นกัดแทะฝักอ่อนบนต้น

การเก็บเกี่ยว

1. เก็บเกี่ยว 18-20 วันหลังออกไหม 50 เปอร์เซ็นต์
2. สังเกตจากสีของไหมจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม
3. เมื่อนึกเปลือกข้าวโพดฝักบนสุด เมล็ดจะมีสีเหลืองอ่อน ถ้าใช้เล็บกดที่เมล็ดปลายฝักจะมีน้ำนมไหลออกมาแสดงว่าอีกสองวันจะต้องเก็บเกี่ยว
4. ในกรณีที่ปลูกข้าวโพดหวานพันธุ์ผสมเปิด ซึ่งจะออกไหมไม่พร้อมกัน ต้องทยอยเก็บเกี่ยว 2-3 ครั้ง และควรเก็บเกี่ยวฝักให้แล้วเสร็จภายใน 5-7 วัน
5. การเก็บข้าวโพดหวานก่อนหรือหลังช่วงที่เหมาะสมเพียง 1-2 วัน จะทำให้คุณภาพของฝักไม่ได้มาตรฐานตามที่ตลาด และโรงงานอุตสาหกรรมต้องการ
6. ใช้มือหักฝักสดให้ถึงบริเวณก้านฝักที่ติดลำต้น

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1. หลังเก็บเกี่ยวให้รีบนำฝักข้าวโพดหวานเข้าในที่ร่ม ไม่ให้ถูกแสงแดดโดยตรง
2. ไม่ควรกองสุ่มฝักข้าวโพดหวานสูงเกินไป ควรมีการถ่ายเทอากาศภายในกอง
3. สำหรับการขนส่งในระยะทางไกลที่ใช้เวลาขนส่งนานกว่า 3 ชั่วโมง ควรมีปล่องท่อเอ-สลอนขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 15 เซนติเมตร ยาว 3-4 เมตร เจาะรูโดยรอบตลอดท่อขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร หรือใช้หวายสานหรือไม้ไผ่ ฝาซีกประกอบเป็นท่อโปร่งทำเป็นปล่องเสียบไว้ตรงกลางกองข้าวโพดหวานจำนวน 2-3 อัน เพื่อช่วยระบายความร้อนและถ่ายเทอากาศ

ตารางที่ 2 ปริมาณความต้องการข้าวโพดหวานสำหรับประเทศไทย ในปี 2546

จังหวัด	บริษัท/โรงงาน	ผลิตภัณฑ์	ช่วงเวลาที่ใช้
ภาคเหนือ	ปริมาณความต้องการรวม 40,690 ตัน/ปี		
เชียงราย	บริษัท บี.บี.ดีเวลลอปเม้นต์ จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	เม.ย.-ธ.ค.
เชียงใหม่	บ.เชียงใหม่ฟู้ดแคนนิง จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ธ.ค.
เชียงใหม่	บ.เคซี อุตสาหกรรม จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ธ.ค.
เชียงใหม่	บ.สันติภาพ(ฮั่วเฟ็ง 1958) จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ธ.ค.
เชียงใหม่	บ.ลานนาเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด	ข้าวโพดหวานแช่แข็ง	ม.ค.-ธ.ค.
ลำปาง	บ.อาหารสากล จำกัด (มหาชน)	ครีมข้าวโพดหวาน	ก.ย.-ธ.ค.
ลำพูน	บ.ทรอปิคอลฟรีเมียร์ จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ธ.ค.
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ปริมาณความต้องการรวม 20,500 ตัน/ปี		
นครพนม	บ.ชั้นเทคกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	พ.ค.-ธ.ค.
เลย	บ.ภูกระดึงส่งเสริมการเกษตร (1990) จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋องครีมข้าวโพด หวาน	ม.ค.-ธ.ค.
ศรีสะเกษ	หจก.สหสยามฟาร์ม	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ธ.ค.
ภาคตะวันออก	ปริมาณความต้องการรวม 85,805 ตัน/ปี		
ฉะเชิงเทรา	บ.จิตตานิชแปดริ้ว จำกัด	ครีมข้าวโพดหวาน	ม.ค.-ธ.ค.

ชลบุรี	บ.แพนอิตเตอร์ฟู้ดส์ จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ช.ค.
ปราจีนบุรี	บ.สยามนำองโปรดักส์ จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ช.ค.
ปราจีนบุรี	บ.สยามไบเซนท์คอมเมอร์เชียล จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ช.ค.
ภาคตะวันตก		ปริมาณความต้องการรวม 71,092 ตัน/ปี	
ราชบุรี	บ.บีเอ็นเอ็ช แคนนิ่ง จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง,ครีมข้าวโพด หวาน	ม.ค.-ช.ค.
ราชบุรี	บ.แกรนด์เอเชียอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด (ราชบุรี)	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ช.ค.
กาญจนบุรี	บ.ริเวอร์แควอินเตอร์เนชั่นแนลอุตสาหกรรมอาหาร จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง,ครีมข้าวโพด หวาน,ซูปข้าวโพดหวาน	ม.ค.-ช.ค.
กาญจนบุรี	บ.ไวต้าฟู้ด จำกัด	ข้าวโพดหวานบรรจุ กระป๋อง	ม.ค.-ช.ค.
		ปริมาณความต้องการรวมทั้งประเทศ 218,087 ตัน/ปี	

ที่มา : กองส่งเสริมธุรกิจเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร , 2546

มาตรฐานผลผลิต

ลักษณะมาตรฐานของฝักข้าวโพดหวานที่โรงงานต้องการ

1. เป็นฝักที่ได้จากต้นที่มีความสมบูรณ์แข็งแรงไม่มีรอยทำลายของโรคหรือแมลง
2. ขนาดฝักสดเปลือก ควรมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 4-5 เซนติเมตร ความยาว 12-18 เซนติเมตร น้ำหนัก 200-250 กรัมต่อฝัก
3. ฝักรูปทรงกระบอก มีขนาดโคนและปลายฝักแตกต่างกันไม่เกิน 0.5 เซนติเมตร
4. เมล็ดเรียงเป็นระเบียบ 14 ถึง 16 แถว แถวหนึ่งมี 30-40 เมล็ด
5. เส้นไหมควรหลุดจากเมล็ดได้ง่าย และไม่ติดค้างตามร่องเมล็ด
6. สีเมล็ดสม่ำเสมอทั้งฝักและตรงตามพันธุ์
7. มีชั่งขนาดเล็ก

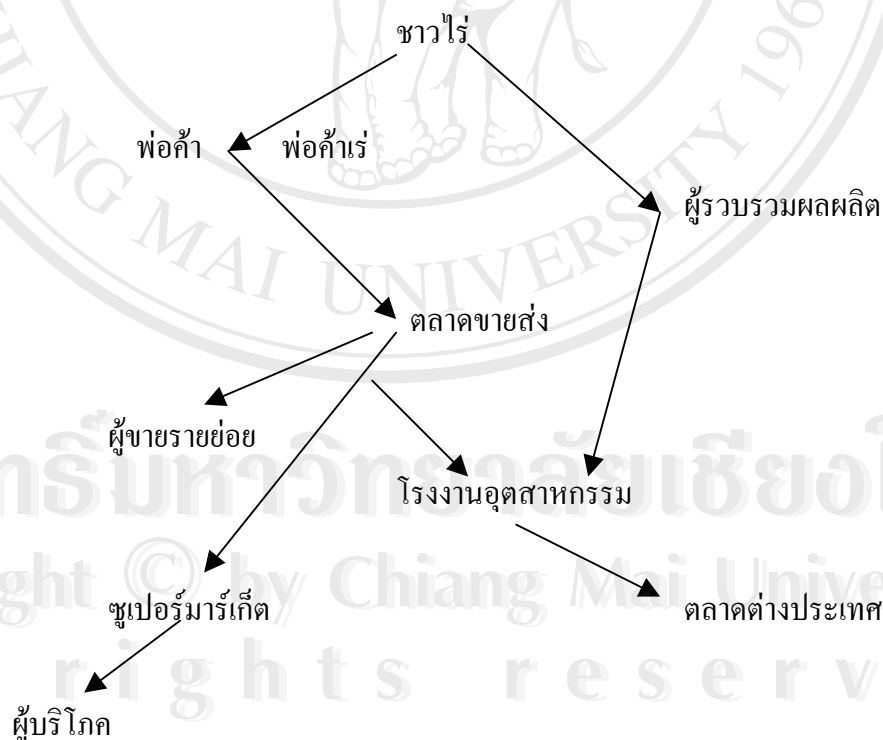
8. ความหวานไม่ต่ำกว่า 14 องศาบริกซ์ ควรถดลงอย่างช้า ๆ และคงความหวานได้ไม่ต่ำกว่า 36 ชั่วโมง

การตลาดข้าวโพดหวาน

การส่งออกข้าวโพดฝักอ่อนในช่วงปี 2542-2544 มีปริมาณและมูลค่าเพิ่มขึ้นทุกปีจาก 54,701-66,005 ตัน และ 1,496-1,969 ล้านบาทตามลำดับ ปริมาณการส่งออกในรูปแบบบรรจุกระป๋องเพิ่มจาก 51,669 ตัน ในปี 2542 เป็น 61,461 ตัน ในปี 2544 มีมูลค่าเพิ่มจาก 1,432 เป็น 1,784 ล้านบาท ส่วนปริมาณการส่งออกในรูปแบบฝักสดแช่แข็งเพิ่มจาก 3,302 ตัน ในปี 2542 เป็น 4,544 ตัน ในปี 2544 คิดเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก 63.5 ล้านบาท ในปี 2542 เป็น 184.9 ล้านบาท ในปี 2544

แผนภูมิที่ 1

ช่องทางการตลาดข้าวโพดหวานฝักสด



ราคาข้าวโพดหวาน

ราคานั้นข้าวโพดหวานเปรียบเสมือนฝัก คือ มีการผันแปรในเรื่องราคาค่อนข้างสูง เท่าที่ผู้เขียนอยู่ในแวดวงของการผลิตข้าวโพดหวานมาหลายปี ราคาข้าวโพดหวานที่หน้าไร่จะแปรปรวนอยู่ระหว่าง 0.50-3.00 บาทต่อฝัก หรือ 1.00-6.00 บาทต่อ กก. แต่ส่วนใหญ่แล้วราคาข้าวโพดหวานจะตกประมาณ 1.00-1.50 บาทต่อฝัก หรือ 2.00-3.00 บาทต่อ กก.

เมื่อราคาข้าวโพดหวานมีการแปรปรวน ผู้ปลูกจึงควรระมัดระวังอย่าให้ข้าวโพดหวานออกมาในช่วงวันหยุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงสงกรานต์ และวันเข้าพรรษา อีกทางหนึ่งที่ผู้ปลูกสามารถทำได้ คือ เข้าร่วมโครงการครบวงจรกับบริษัท หรือ โรงงานแปรรูป ซึ่งนับวันจะมามากขึ้น การเข้าร่วมโครงการแบบนี้จะทำให้ผู้ปลูกลดการเลี้ยวเรื่องราคา เช่น บริษัทผลิตภัณฑ์ข้าวโพดหวานจำกัด กำหนดราคารับซื้อข้าวโพดหวานทั้งปีไว้ที่ 2.50 บาทต่อ กก. และถ้ามีการเปลี่ยนแปลงราคาก็จะแจ้งให้ทราบล่วงหน้า 75 วัน หรือก่อนการปลูกของชาวไร่ ราคา 2.50 บาทต่อ กก. นี่เป็นราคาที่ไม่สูงนักสำหรับชาวไร่ แต่ก็ก็เป็นราคาที่ชาวไร่ได้กำไรดีกว่าปลูกพืชไร่ชนิดอื่น ๆ

การส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวานของภาคเอกชน

ข้าวโพดหวานมีการปลูกกันมาช้านานแล้ว แต่เป็นพืชเศรษฐกิจที่ไม่สำคัญนัก ทั้งนี้เพราะในอดีตประเทศไทยไม่มีอุตสาหกรรมแปรรูปข้าวโพดหวาน หรือมีอยู่บ้างก็เป็นการทำในช่วงฤดูโรงงานว่างเหมือนกับการแปรรูปข้าวโพดฝักอ่อน ในปี พ.ศ. 2541-44 อุตสาหกรรมแปรรูปข้าวโพดหวานเริ่มมีการขยายตัวมาก ซึ่งอาจจะเป็นเพราะได้มีการเสนอขายข้าวโพดหวานคุณภาพดีไปจากประเทศไทยโดยโรงงานรีเวอร์แคเวอินเตอร์เนชั่นแนล ประจวบกับภาวะขาดแคลนข้าวโพดของโลก เนื่องจากสภาพภูมิอากาศของแหล่งผลิตใหญ่ของโลก ทำให้การผลิตข้าวโพดหวานในสหรัฐอเมริกาและยุโรปตอนใต้เสียหาย การขยายตัวของอุตสาหกรรมแปรรูปข้าวโพดหวานได้กระตุ้นให้เกิดการปลูกข้าวโพดกันอย่างกว้างขวาง และคาดว่าจะขยายตัวมากขึ้นอีกในอนาคต (สุรเชษฐ, 2540)

ผลดีของการปลูกข้าวโพดหวานให้กับภาคเอกชน

เมื่ออุตสาหกรรมเริ่มขยายตัวแล้ว ทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงควรดูว่าจะทำให้ภาคเอกชนขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องและแข่งขันกับผู้ผลิตประเทศอื่น ๆ ได้ วิธีทางที่จะทำได้ก็คือ จัดทำโครงการปลูกข้าวโพดหวานเพื่อส่งโรงงาน โดยเฉพาะ ซึ่งจะมีผลดีต่อชาวไร่ผู้ร่วมโครงการ ดังนี้

1. มีตลาดแน่นอน

สาเหตุหนึ่งที่ชาวไร่ล้มเลิกไม่กล้าปลูกข้าวโพดหวาน ในปัจจุบันก็คือ กลัวว่าจะไม่มีตลาดเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ หากมีโรงงานพร้อมที่จะรับรอง และทำสัญญารับซื้อแน่นอนแล้วก็ไม่ยากนักที่จะหาชาวไร่เข้าร่วมโครงการ แต่การที่จะทำให้ชาวไร่มีความมั่นใจในเรื่องตลาดนั้นเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลา และทุนทรัพย์พอควร

2. ราคากำหนดตายตัว

การมีราคาตายตัวนี้ทำให้ทุก ๆ ฝ่ายลดการเลี้ยววงได้ราคาที่กำหนดนี้ จะต้องเป็นราคาที่ทุก ๆ ฝ่ายอยู่ได้ เพราะถ้าราคาต่ำเกินไปชาวไร่ก็จะไม่ปลูก เมื่อราคาสูงไปผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปก็ไม่สามารถไปแข่งขันกับผู้ผลิตรายอื่นได้ นอกจากนี้ยังต้องให้ผู้รวบรวมผลผลิตมีกำไรพอจะดำเนินธุรกิจต่อไปได้ เพราะหากโรงงานเข้ามารวบรวมผลผลิตเองแล้วจะยุ่งยากมาก แต่ก็อาจทำได้โดยการตั้งหน่วยส่งเสริมขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่นี้โดยตรง

ความต้องการของภาคเอกชน

การผลิตข้าวโพดหวานของภาคเอกชนในประเทศไทยนั้น มีข้อได้เปรียบในเรื่องของเวลา เพราะเราสามารถปลูกได้ทั้งปี ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบในเรื่องของเวลา เพราะเราสามารถปลูกได้ทั้งปี ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบที่ดีมาก เพราะผู้ประกอบการสามารถลงทุนในโรงงานขนาดเล็กได้ ซึ่งในปัจจุบันก็มีโรงงานขนาดเล็กมีกำลังความสามารถรับวัตถุดิบได้ประมาณวันละ 10-15 ตัน อยู่หลายโรงงาน และมีโรงงานขนาดใหญ่ซึ่งสามารถรับวัตถุดิบ 100 ตัน ขึ้นไปอีก 1 โรงงาน เพื่อประสิทธิภาพในการผลิตโรงงานเหล่านี้มีความต้องการ 1) มีวัตถุดิบตลอดเวลา 2) ปริมาณวัตถุดิบมีสม่ำเสมอ และ 3) คุณภาพวัตถุดิบที่ดี

1. มีวัตถุดิบตลอดเวลา

ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการจัดจํานวนคนงาน และเพื่อกระจายค่าใช้จ่ายประจำ ซึ่งรวมค่าเงินเดือน

2. ปริมาณวัตถุดิบสม่ำเสมอ

เป็นความปรารถนาของทุกโรงงานที่จะรับวัตถุดิบเท่า ๆ กัน เพราะทำงานได้ง่าย แต่เมื่อจัดระบบการส่งเสริมแล้ว จะควบคุมปริมาณให้คงที่ได้ยากมาก โรงงานอาจควบคุมโดยการจำกัดโควตา แต่ถ้าไม่ยึดหยุ่นโควตาก็จะประสบปัญหาในการหาวัตถุดิบเข้าโรงงาน โรงงานอาจใช้นโยบายเรื่องราคา แต่ก็มีปัญหาทั้งเรื่องต้นทุนที่ไม่แน่นอน และปริมาณของที่ไม่แน่นอน ดังนั้นความร่วมมือระหว่างฝ่ายส่งเสริม และ โรงงาน จึงเป็นเรื่องสำคัญมาก ถ้าไม่สามารถรักษาปริมาณ

วัตถุดิบที่แน่นอนได้ ก็ควรมีการคาดคะเนล่วงหน้าว่าแต่ละวันจะมีวัตถุดิบเข้าโรงงานเท่าใดซึ่งก็ทำให้โรงงานเตรียมตัวรับสถานการณ์ในแต่ละวันได้

3. คุณภาพวัตถุดิบที่ดี

เมื่อแรกเริ่มนั้นอุตสาหกรรมข้าวโพดหวานเลือกคัดฝักจากเมล็ดพันธุ์ผสมเปิด ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา ก็เริ่มมีการใช้พันธุ์ลูกผสมบ้าง ได้ปลูก ส่งโรงงานมาลิสามพราน แต่โครงการไม่ประสบความสำเร็จมากนัก เพราะราคาวัตถุดิบสูงมากจนกระทั่งปี พ.ศ.2535 โรงงานริเวอร์แควอินเตอร์เนชั่นแนล ได้บุกเบิกการใช้พันธุ์ข้าวโพดหวานลูกผสมอย่างจริงจัง โดยใช้พันธุ์ ATX-1 และประสบความสำเร็จมาก และในปี พ.ศ.2537 โรงงานหลาย ๆ แห่งก็เริ่มเปลี่ยนมาใช้พันธุ์ลูกผสมกันมากขึ้น

โรงงานอุตสาหกรรมต้องการข้าวโพดที่ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป ไม่มีหนอนเจาะ ไม่มีราขึ้นเสียหายการใช้พันธุ์ลูกผสมที่ดีควบคู่กับการปฏิบัติดูแลรักษาที่ดีจะช่วยให้โรงงานซื้อข้าวโพดหวานมาจากไร่แล้วมาเลือกคัดทิ้งตอนหลัง ซึ่งจะ使得ต้นทุนวัตถุดิบต่ำกว่าการเลือกซื้อ

แนวความคิดเกี่ยวกับการผลิตแบบมีพันธะสัญญา

การผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะด้านการปลูกพืชนั้นมีความเสี่ยงค่อนข้างสูง คือ ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในแต่ละปีนั้นจะไม่แน่นอนอันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศ การแพร่ระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช ในขณะที่ความต้องการสินค้าเป็นแบบไม่ยืดหยุ่น (Inelastic) ซึ่งให้ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงมากผิดปกติ หากมีการเปลี่ยนแปลงทางการผลิตส่งผลให้ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับไม่แน่นอน เนื่องจากราคาผลผลิตขึ้นลงตามภาวะตลาด ทำให้เกษตรกรต้องเป็นผู้รับภาระความเสี่ยงทั้งทางด้านการผลิตและการตลาด ซึ่งในทางปฏิบัติเกษตรกรสามารถลดความเสี่ยงได้หลายวิธี

1. การทำประกันภัย บริษัทผู้รับประกันจะรับภาระความเสี่ยง อันเนื่องมาจากสภาพภูมิอากาศฝนแปร และการทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืช

2. การผลิตหลายอย่าง คือ ผลผลิตพืชหลายอย่างในเวลาเดียวกัน เพื่อกระจายความเสี่ยงทางด้านรายได้ และราคาผลผลิต แต่วิธีนี้อาจมีรายได้เฉลี่ยลดลง และมีต้นทุนการผลิตสูงขึ้นอันเนื่องมาจากขนาดผลิตที่ไม่เหมาะสม

3. การก่อให้เกิดความคล่องตัวกับแผนการผลิตในการที่จะปรับปรุง และตัดแปลงกิจการเพื่อรับรองการผลิตที่แปรผัน

4. การทำธุรกิจครบวงจรหรือการรวมตัวของธุรกิจแนวตั้ง (Vertical Integration) โดยใช้ผลผลิตทางการเกษตรเป็นวัตถุดิบของธุรกิจขั้นแปรรูป และมีธุรกิจการจัดจำหน่ายเป็นขั้นสุดท้าย การทำธุรกิจในลักษณะนี้เป็นไปได้ยากสำหรับเกษตรกรรายย่อย

5. การทำสัญญาผูกพัน (Contract) เป็นการทำสัญญาระหว่างเกษตรกรและผู้รับซื้อ เพื่อกระจายความเสี่ยงด้านราคาไปสู่ผู้รับซื้อในระดับหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะของการทำสัญญาทั้งที่เป็นลายลักษณ์อักษรและตกลงกันด้วยวาจา การทำสัญญามีหลายรูปแบบ พอจะจำแนกได้ 3 รูปแบบ คือ

5.1 สัญญาที่ประกันในเรื่องตลาด สัญญานี้จะระบุคุณภาพของผลผลิต เกษตรจะเป็นผู้ตัดสินใจในการผลิตเอง เกษตรกรจะรับภาระความเสี่ยงในเรื่องการผลิตมีการกำหนดราคาขั้นต่ำหรือราคาประกันไว้ล่วงหน้า ระยะเวลาในการส่งมอบผลผลิต และปริมาณผลผลิตที่สามารถจะผลิตได้สัญญาในลักษณะนี้ ให้เกษตรกรพยายามปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้มีมาตรฐานตามที่ตรงงานแปรรูปหรือผู้รับซื้อกำหนด

5.2 สัญญาที่มีการให้ปัจจัยการผลิต สัญญาที่ผู้รับซื้อหรือโรงงานแปรรูปจะเป็นผู้หาปัจจัยการผลิตมาให้เกษตรกรในระบบสินค้าราคา เกษตรกรได้รับอาจเป็นราคาประกันหรือราคาตลาดแต่จะมีการประกันราคาขั้นต่ำเอาไว้ สัญญาในลักษณะนี้โรงงานหรือผู้รับซื้อจะรับภาระความเสี่ยงด้านราคาร่วมกับเกษตรกรผู้ผลิต

5.3 สัญญาที่มีการจัดการด้านการผลิต เป็นสัญญาที่เต็มรูปแบบที่สมบูรณ์ที่สุด โดยเป็นการรวมสัญญาสองแบบแรกเข้าด้วยกัน คือ มีการประกันราคาขั้นต่ำ การจัดหาปัจจัยการผลิตมาให้และการสนับสนุนช่วยเหลือด้านความรู้วิชาการ ตลอดจนการจัดการผลิตให้แก่เกษตรกร สัญญาในลักษณะนี้ โรงงานแปรรูปหรือผู้รับซื้อจะรับภาระความเสี่ยงด้านราคาไว้ทั้งหมด

ลักษณะการทำสัญญาอาจมีการทำเป็นลายลักษณ์อักษรหรือมีการตกลงด้วยวาจา และอาจมีการทำสัญญาระหว่างโรงงานแปรรูปกับเกษตรกรโดยตรง ระหว่างโรงงานแปรรูปกับคนกลางหรือโบรกเกอร์ และระหว่างโรงงานแปรรูปกับสถาบันหรือหน่วยงาน เช่น กลุ่มเกษตรกร, สหกรณ์การเกษตร เป็นต้น โดยระบุเงื่อนไขทางการผลิตและการตลาดซึ่งมีการตกลงกันก่อนที่จะทำการผลิต

การส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวานในอำเภอเชียงดาว

จังหวัดเชียงใหม่ มีปริมาณการปลูกข้าวโพดหวานเพิ่มขึ้นในแต่ละปีจนเป็นที่ได้รับความนิยมนิยมในหมู่เกษตรกรเป็นอันมาก เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าวโพดหวานและเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น ดูแลรักษาได้ง่ายที่สำคัญมีตลาดที่แน่นอนภายในประเทศและต่างประเทศ

อำเภอเชียงดาว ก็เป็นอีกอำเภอหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ที่ประสบปัญหาเช่นกัน ผลผลิตข้าวโพดหวานในการผลิตส่วนใหญ่ยังขึ้นอยู่กับธรรมชาติจะเห็นได้ว่าบางฤดูกาลผลผลิตจะมากเกินความต้องการของท้องตลาด และบางฤดูกาลผลผลิตก็ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาดทำให้การผลิตของตลาดต่างๆไม่สม่ำเสมอ ปัญหาอีกอย่างที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบ ราคาของตลาดข้าวโพดหวาน มักมีอัตราการเคลื่อนไหวขึ้นลงค่อนข้างเร็ว เนื่องจากลักษณะธรรมชาติ นั้น การผลิตขึ้นอยู่กับภูมิอากาศเป็นส่วนใหญ่ และผลผลิตเก็บไว้นานไม่ค่อยได้ จึงทำให้ถูกการกดราคาจากพ่อค้าคนกลางและโรงงาน เกษตรกรในอำเภอเชียงดาวจึงได้รับผลกระทบโดยตรงไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของราคาของเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและราคาผลผลิตในการปลูกข้าวโพด

ในปัจจุบัน ยังไม่มีหน่วยงานใดได้ทำการเข้าไปทำการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดหวานอย่างจริงจัง จึงทำให้เกษตรกรขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติในการปลูกข้าวโพดหวานอย่างถูกวิธี และเข้าใจถึงกลไกตลาดข้าวโพดหวานอย่างถ่องแท้

ลักษณะทางภูมิศาสตร์

พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอเชียงดาวเป็นภูเขา มีพื้นที่ราบสำหรับใช้เป็นที่ทำกินอยู่ระหว่างภูเขา ประมาณ 20,625 ไร่ นอกนั้นมีสภาพเป็นป่าเขา สภาพป่าส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าสัก โดยมีความสูงเฉลี่ยสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 400 เมตร มีภูเขาสูง เช่น ดอยหลวงเชียงดาว ซึ่งมีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 2,175 เมตร สภาพภูมิอากาศ ท้องที่อำเภอเชียงดาว มีฤดูกาล 3 ฤดู เช่นเดียวกับท้องที่อื่น ๆ ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน เป็นช่วงที่มีฝนตกชุกที่สุดอุณหภูมิประมาณ 27 องศาเซลเซียส ฤดูร้อนแห้งแล้งมากในเดือนมีนาคมถึงเมษายน อุณหภูมิประมาณ 32 องศาเซลเซียส ฤดูหนาวจะมีช่วงระยะเวลาานมาก คือ ประมาณ ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนมกราคม มีอากาศหนาวจัด อุณหภูมิประมาณ 15 องศาเซลเซียส

อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่ออำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ และชายแดนด้านเมืองจ๊อด เมืองหลวงของรัฐฉานประเทศพม่า
ทิศใต้	ติดต่ออำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
ทิศตะวันออก	ติดต่ออำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่
ทิศตะวันตก	ติดต่ออำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

การเกษตร

อำเภอเชียงดาวมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,361,875 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 84,587 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 6 ประชากรภาคเกษตรกรรมมี 11,968 ครอบครัว หรือร้อยละ 91 ของครอบครัวประชากรทั้งหมด อัตราเฉลี่ยพื้นที่ทำการเกษตรต่อครัวเรือน ๆ ละ 6 ไร่ ประชากรมีพื้นที่ทำกินเป็นของตนเอง 10,038 ครัวเรือน หรือร้อยละ 85 ของประชากรที่ทำการเกษตรทั้งสิ้น รายได้ของประชากรส่วนใหญ่ได้จากการปลูกพืชไร่ พืชผัก และแรงงานภาคเกษตรกรรม ส่วนการทำนาและปลูกข้าวไร่นั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกไว้เพื่อบริโภคจะมีการซื้อขายในท้องถิ่นเพียงเล็กน้อยเท่านั้นเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเชียงดาว มีการเลี้ยงสัตว์เป็นอาชีพเสริม เช่น ช้าง, ม้า, โค, กระบือ, แพะ, แกะ, สุกร, ไก่ และห่าน

อำเภอเชียงดาว มีตำบลทั้งหมด 7 ตำบล มีเกษตรกร 11,968 ครัวเรือน

- ตำบลเมืองาย	11	หมู่บ้าน
- ตำบลเมืองคอง	6	หมู่บ้าน
- ตำบลเชียงดาว	16	หมู่บ้าน
- ตำบลทุ่งข้าวพวง	7	หมู่บ้าน
- ตำบลปิงโค้ง	13	หมู่บ้าน
- ตำบลแม่่นะ	13	หมู่บ้าน
- ตำบลเมืองนะ	11	หมู่บ้าน

ตารางที่ 3 ภาวะการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวานในอำเภอเชียงดาวในรอบปี 2547

ภาวะการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวโพดหวานในแต่ละเดือน ปี 2547						
เดือน	เนื้อที่เดิม (ไร่)	เนื้อที่ปลูก ใหม่ (ใหม่)	เนื้อที่เก็บ เกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อ ไร่ (กิโลกรัม)	เนื้อที่ยัง คงเหลือ (ไร่)	หมายเหตุ (ฤดู)
มกราคม	1,760	1,020	200	2,000	2,580	แล้ง
กุมภาพันธ์	2,580	1,270	380	1,800	3,470	แล้ง
มีนาคม	3,470	180	990	2,000	2,660	แล้ง
เมษายน	2,660	500	2,660	2,000	500	ฝน , แล้ง
พฤษภาคม	-	230	-	-	230	ฝน
มิถุนายน	230	560	100	2,000	690	ฝน
กรกฎาคม	690	140	200	1,500	630	ฝน
สิงหาคม	630	150	-	-	780	ฝน
กันยายน	1,600	80	1,600	1,750	80	ฝน
ตุลาคม	80	-	80	2,000	-	ฝน
พฤศจิกายน	-	320	-	-	320	แล้ง
ธันวาคม	320	180	-	-	430	แล้ง

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2547 (ส่งเสริมการเกษตร,2547)

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิภาวรรณ (2529) ได้ทำการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของจำนวนต้นต่อพื้นที่ที่มีผลผลิตและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน พบว่า ระยะระหว่างหลุมเพิ่มขึ้น ทำให้ความยาวฝัก น้ำหนักฝัก น้ำหนักเมล็ดต่อฝัก น้ำหนักแกนต่อฝัก จำนวนฝักต่อต้น และเปอร์เซ็นต์ฝักสมบูรณ์เพิ่มขึ้น แต่จะลดจำนวนฝักไม่สมบูรณ์ต่อพื้นที่ลดลง

ทรงเชาว์ (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาผลของรูปแบบการปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวานและถั่วลิสงสามารถปลูกร่วมกับถั่วลิสง พบว่า ข้าวโพดหวานและถั่วลิสงสามารถปลูกร่วมกันได้ และพืชตระกูลถั่วนั้นสามารถช่วยรักษาและเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของ

ดินได้เป็นอย่างดี ข้าวโพดหวานเจริญเติบโตได้ดีต่อเมื่อปลูกถั่วลิสงแล้วทำการปลูกข้าวโพดหวาน
ซ้ำ เพราะข้าวโพดหวานได้รับประโยชน์จากผลผลิตของถั่วลิสงได้อย่างชัดเจนและดีขึ้นสมบูรณ์ขึ้น

วไล (2545) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ศึกษาอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดหวานฝัก
มาตรฐาน จากการศึกษาอัตราปุ๋ยที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดหวานฝักมาตรฐาน ลักษณะที่
เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตและลักษณะอื่น ๆ เช่น การเป็นโรคราสนิม อายุการออกดอกเกสรตัวผู้
50% อายุการออกดอกเกสรตัวเมีย 50% ความสูงของต้น ความสูงของฝัก น้ำหนักก่อนปอกเปลือก
ต่อแปลงย่อย น้ำหนักหลังปอกเปลือกต่อแปลงย่อย จำนวนฝักมาตรฐาน จำนวนฝักไม่ได้มาตรฐาน
น้ำหนักฝักไม่ได้มาตรฐาน การให้คะแนน ความยาวของฝัก ความกว้างของฝัก ความกว้างของซัง
ข้าวโพดหวาน จำนวนแถวต่อฝักเปอร์เซ็นต์ความหวาน และอายุวันเก็บเกี่ยว พบว่าปัจจัยทางด้าน
พันธุ์และปัจจัยทางด้านอัตราปุ๋ยที่ใช้ ส่งผลต่อการแสดงออกของลักษณะต่าง ๆ ใกล้เคียงกันทำให้
ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ

ในการทดลองครั้งนี้ปัญหาที่พบคือ ปัญหาการระบาดของโรคราสนิม และความอุดม
สมบูรณ์ ทำให้ต้นข้าวโพดมีการเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ ส่งผลให้ได้ผลผลิตลดลง จึงควรฉีดพ่น
สารเคมีป้องกันกำจัดในระยะที่เริ่มระบาด และโดยเฉพาะในช่วงออกดอกตัวผู้ ออกดอกตัวเมีย และ
ระยะติดเมล็ดต้องดูแลเป็นอย่างดี อย่านำข้าวโพดขาดน้ำ เพื่อให้ข้าวโพดมีความสมบูรณ์ติดเมล็ด
เต็มฝัก มีคุณภาพ จำหน่ายได้ราคาดี อย่างไรก็ตามสำหรับดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ อัตราการใช้
ปุ๋ยครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ที่เหมาะสมเพื่อผลิตข้าวโพดหวานฝักมาตรฐาน จะต้องใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15
และ 8-24-24 ในอัตราที่สูงกว่า 50 และ 30 กิโลกรัมต่อไร่

สายสมร (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การผลิตและการตลาดลำไยในจังหวัดตาก พบว่า
ปัญหาทางด้านราคาและตลาดลำไยเกิดจากการคัดแยกเกรดพันธุ์ลำไย เกษตรกรขาดความรู้ความ
เข้าใจในการคัดแยกพันธุ์ลำไย ส่งผลให้เกษตรกรได้รับราคา ผลผลิตต่ำ และถูกพ่อค้าคนกลางกด
ราคา

ศรียรัตน์ (2540) ได้สรุปเรื่อง การผลิตและการตลาดไม้ตัดดอกของเกษตรกรในจังหวัด
เชียงใหม่ ปัญหาการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ โรคและแมลง รongลงมาคือ สารเคมีที่ใช้กำจัดโรคและ
แมลงเนื่องจากไม้ตัดดอกเป็นพืชที่มีโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวนหลายชนิด แต่เกษตรกรมีความรู้
และการปฏิบัติไม่ถูกต้อง มีการใช้สารเคมีไม่ถูกประเภททำให้การกำจัดโรคและแมลงไม่ได้ผลเท่า
ที่ควร ส่งผลให้โรคและแมลงเกิดการดื้อยา รวมถึงการปลูกไม้ตัดดอกในพื้นที่เดิมเป็นสาเหตุทำให้
เกิดการสะสมของโรคและแมลงเพิ่มมากยิ่งขึ้น

ปัญหาการตลาดไม้ตัดดอก พบว่าปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ ราคาไม่แน่นอนเพราะว่า
เกษตรกรไม่ทราบความต้องการของตลาด ไม่มีการกำหนดชนิดของไม้ตัดดอก จำนวนผลผลิตและ

เวลาที่จำหน่าย ทำให้ผลผลิตออกสู่ตลาดมากจนล้นตลาดหรือบางครั้ง มีผลผลิตน้อยเกินไป เกษตรกรจึงไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อต่อรองกับพ่อค้าทำให้พ่อค้ามีโอกาสกดราคา

ณัฐ (2546) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การผลิตและการจำหน่ายของเกษตรกรในจังหวัด เชียงใหม่และเชียงราย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกองุ่นมีปัญหาและอุปสรรคด้านการจำหน่ายค่อนข้าง มาก เกี่ยวกับเรื่องข่าวสาร ราคาขององุ่น ส่วนมากมักจะได้รับข่าวสารจากทางพ่อค้าเป็นส่วนใหญ่ ส่วนทางอื่นๆนั้นว่าน้อยมากจึงไม่รู้จักความเคลื่อนไหวในเรื่องราคาตลอดจนราคาผลผลิตตกต่ำ คุณ ภาพการผลิต ราคาไม่แน่นอน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved