

บทที่ 3

สถานการณ์และศักยภาพการผลิตมันสำปะหลังของจีน

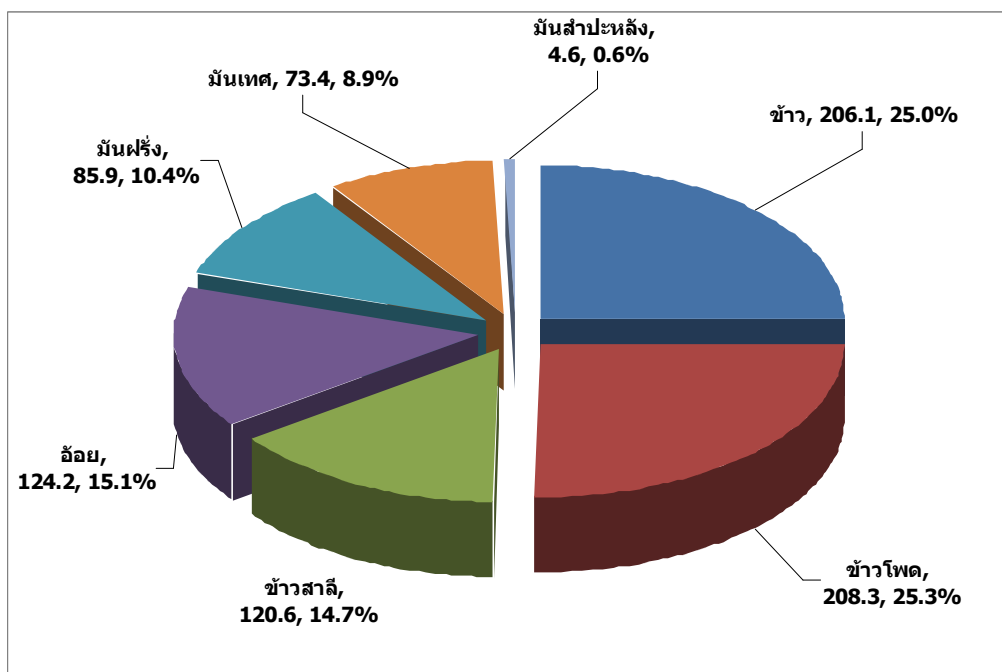
3.1 พื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังของจีน

ในปี 2555 ประเทศจีนมีเนื้อที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง 1.75 ล้านไร่ ผลผลิต 4.57 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่ 2.61 ตัน (ตารางที่ 3.1) พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ของจีน เนื่องจากในพื้นที่อื่นๆ ให้ผลผลิตมันสำปะหลังต่อไร่ค่อนข้างต่ำ จีนสามารถผลิตมันสำปะหลังได้มากเป็นอันดับที่ 7 โดยมีสัดส่วนผลผลิตร้อยละ 0.6 รองจากข้าว ข้าวโพด ข้าวสาลี อ้อย มันฝรั่ง และมันเทศ ซึ่งเป็นวัตถุดิบประเภทแป้งและน้ำตาลที่สำคัญ โดยใช้เป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และเอทานอล ตารางที่ 3.1 แสดงให้เห็นว่าในระหว่างปี 2551 ถึง 2555 ประเทศจีนมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังประมาณกว่า 2 ล้านไร่

ตารางที่ 3.1 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของประเทศจีน ปี 2551-2555

ปี	เนื้อที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (ตัน)
2551	1.69	4.41	2.61
2552	1.72	4.51	2.62
2553	1.74	4.69	2.70
2554	1.72	4.51	2.62
2555	1.75	4.57	2.61

ที่มา: องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO, 2012)



ภาพที่ 3.1 ปริมาณและสัดส่วนผลผลิตของพืชที่เป็นแหล่งแป้งและน้ำตาลที่สำคัญของจีนในปี 2555

ที่มา: องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO, 2012)

ทั้งนี้พื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังของจีนซึ่งรายงานโดยหน่วยงานของประเทศจีนมีค่าสูงกว่าข้อมูลจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ โดยพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังของจีนส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณมณฑลกว่างซี (Guangxi), กวางตุ้ง(Guangdong), ไหหลำ (Hainan), ยูนนาน (Yunnan), ฝูเจี้ยน (Fujian) และ หูหนาน (Hunan) โดย Guangxi เป็นพื้นที่ที่ปลูกได้มากที่สุดคิดเป็นกว่าร้อยละ 70 และมีผลผลิตมันสำปะหลังประมาณ 5 ล้านกว่าตันต่อปี ในฤดูเก็บเกี่ยวปี 2552/2553 เนื่องจากผลกระทบจากภัยแล้ง ทำให้การผลิตลดลงเหลือพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 2.18 ล้านไร่ ปริมาณการผลิต 7 ล้านกว่าตัน (ตารางที่ 3.2) ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับฤดูเก็บเกี่ยวในปี 2551/2552 คณะกรรมการแป้งมันสำปะหลังสมาคมอุตสาหกรรมมันสำปะหลังแห่งกว่างซี และศูนย์การพัฒนาสินค้าเกษตรคุณภาพดีแห่งกว่างซี ได้รายงานภาวะการผลิตมันสำปะหลังของจีนในปี 2552/2553 ดังนี้

- เขตปกครองตนเองกว่างซี มีพื้นที่เพาะปลูก 1.44 ล้านไร่ โดยมีเขตปลูกมันสำปะหลังที่สำคัญ ได้แก่ นครหนานหนิง เมืองหวู่โจว เมืองกู่ยก่าง เมืองชิงโจว เมืองเป่ย์ไห่ เมืองยู่หลิน เมืองฉงจั่ว และเมืองเหอเฉื่อ และอื่นๆ (ภาพที่ 3.2)

- มณฑลกว่างตุ้ง พื้นที่เพาะปลูกประมาณ 0.29 ล้านไร่ ส่วนปี 2554 พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2553

- มณฑลไหหลำ พื้นที่เพาะปลูกประมาณ 0.24 ล้านไร่ พื้นที่เพาะปลูกในปี 2554 ใกล้เคียงกับปี 2553 แต่ปริมาณการผลิตลดลงเนื่องจากจากน้ำท่วม

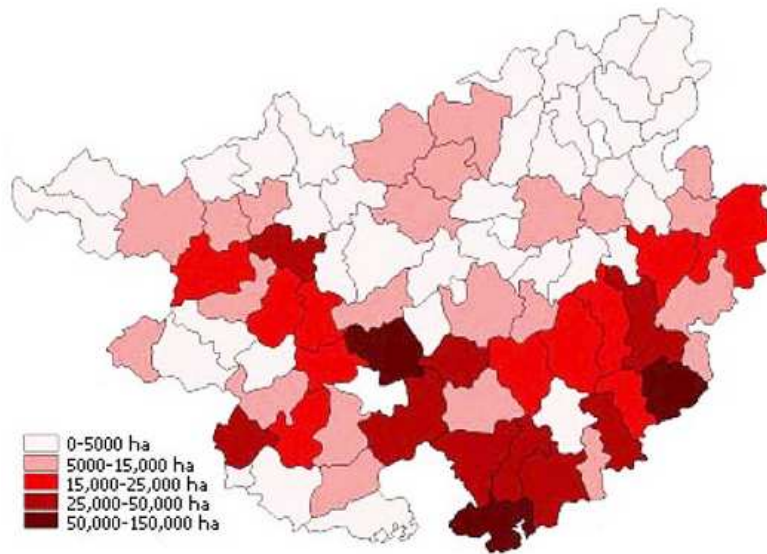
- มณฑลยูนนาน พื้นที่เพาะปลูกประมาณ 0.17 ล้านไร่ ใกล้เคียงกับปี 2552 เนื่องจากปริมาณน้ำฝนเพียงพอ มีผลให้ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นพอควร ทั้งนี้คาดว่าปริมาณเฉลี่ยจะเพิ่มถึง 2.64 ตัน/ไร่ ส่วนเขตที่ปลูกพันธุ์ใหม่ปริมาณเฉลี่ยคาดว่าจะได้ถึง 4.8 ตัน/ไร่

- มณฑลเจียงซี มีการปลูกมันสำปะหลังบริเวณ อ.ตงเซียง เป็นหลัก มีพื้นที่เพาะปลูก 4 หมื่นกว่าไร่ ใกล้เคียงกับปี 2552 ปริมาณการผลิต 2 แสนกว่าตัน เนื่องจากมันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบหลักของการผลิตเชื้อเพลิงเอทานอล คณะกรรมการปฏิรูปและพัฒนาแห่งชาติจีนจึงอนุญาตให้มณฑลเจียงซีมีโครงการเชื้อเพลิงเอทานอล ซึ่งต้องใช้มันสำปะหลัง 1 แสนตัน/ปี

ตารางที่ 3.2 พื้นที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมันสำปะหลังของประเทศจีน ปี 2553

เขต/มณฑล	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ล้านไร่)	ผลผลิตต่อไร่ (ตันต่อไร่)	ผลผลิตทั้งหมด (ล้านตัน)	สัดส่วนผลผลิต (ร้อยละ)
กว่างซี	1.44	3.90	5.60	79.06
กวางตุ้ง	0.29	0.34	<0.10	1.41
ไหหลำ	0.24	3.62	<0.86	12.14
ยูนนาน	0.17	1.86	0.32	4.56
เจียงซี	0.04	4.80	>0.20	2.82
รวมทั้งหมด	~2.18	2.05	~7.08	100

ที่มา : วิเคราะห์จากรายงานภาวะการผลิตและตลาดมันสำปะหลังของจีน โดยคณะกรรมการแป้งมันสำปะหลังสมาคมอุตสาหกรรมมันสำปะหลังแห่งกว่างซี และศูนย์การพัฒนาสินค้าเกษตรคุณภาพดีแห่งกว่างซี (2553)



ภาพที่ 3.2 พื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังในมณฑลกว่างซี ประเทศจีน
ที่มา: Dai et al., 2006

พันธุ์มันสำปะหลังที่นิยมปลูกในประเทศจีน คือ SC205, SC201, SC124 มีระยะเวลาการเพาะปลูกในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนพฤศจิกายน โดยใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 90-180 คน/วัน/hectare เมื่อคำนวณต้นทุนการผลิตมันสำปะหลังในจีนแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปร เช่น ค่าแรงงาน ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี ค่าขนส่ง เป็นต้น มีมูลค่าประมาณ 427.62 USD/hectare ต้นทุนคงที่ประมาณ 94.94 USD/hectare และมีต้นทุนรวมประมาณ 522.56 USD/hectare หรือคิดเป็น 26.13 USD/ton fresh root (ตารางที่ 3.3)

ในเดือนตุลาคม 2553 ทางกรจีนประกาศแผนพัฒนาเศรษฐกิจ 5 ปี ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมันสำปะหลังของเขตฯ กว่างซี ซึ่งจะเน้นพัฒนาในหลากหลายด้าน เช่น สร้างฐานวัตถุดิบสำหรับอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง นำพันธุ์ใหม่จากต่างถิ่น/คัดเลือกพันธุ์และเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง พัฒนาเทคนิคที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่มันสำปะหลัง เพิ่มปริมาณการผลิต ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ปลูกข้าวไปปลูกมันสำปะหลังอย่างเต็มที่ ดำเนิน“แผนการปลูกพืชไร่แซมในพื้นที่หลายแสนไร่” อย่างเจาะลึก และเผยแพร่เทคนิคการปลูกมันสำปะหลังแซมและขยายพื้นที่เพาะปลูกให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และในปี 2558 มีเป้าหมายในการขยายพื้นที่เพาะปลูกทั่วทั้งเขตฯ กว่างซีให้ได้ 2.08 ล้านไร่ มีปริมาณการผลิตรวม 9 ล้านตัน และมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ดีด้วยเทคนิคขั้นสูงในสัดส่วนร้อยละ 80 ขึ้นไป (คณะกรรมการแปงมันสำปะหลัง สมาคมอุตสาหกรรมมันสำปะหลังแห่งกว่างซี, 2553)

ตารางที่ 3.3 ลักษณะและต้นทุนการเพาะปลูกมันสำปะหลังในประเทศไทยเปรียบเทียบกับจีน

	ประเทศไทย	ประเทศจีน
พื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง (hectare/farmer)	2-3	0.2-0.4
ปลูกพืชสลับ	ไม่มีการปลูกพืชสลับ (95%), ข้าวโพด (5%)	ไม่มีการปลูกพืชสลับ/ถั่ว ลิสง
การเตรียมดิน	รถไถ (พลาจ 3+7)	แรงงานคน/แรงงานสัตว์
การใช้ปุ๋ย		
ปุ๋ยอินทรีย์ (ton/hectare)	เล็กน้อย	3-5
ปุ๋ยอนินทรีย์ (kg N+P ₂ O+K ₂ O/hectare)	30-120	NPK
ช่วงเวลาเพาะปลูก	มีนาคม-พฤษภาคม (70%), กันยายน-พฤศจิกายน	กุมภาพันธ์ (90%)
ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว	ธันวาคม-พฤษภาคม, สิงหาคม-ธันวาคม	พฤศจิกายน-มกราคม
ระยะการปลูก (เมตร)	0.8X1.2, 0.8X0.8	1X1, 0.8X0.8
แนวการปลูก	ปักตั้งท่อนพันธุ์	วางนอนท่อนพันธุ์
การควบคุมวัชพืช	พรวนดิน 2-3 ครั้ง/ รถแทรกเตอร์เล็ก/ ยาฆ่าหญ้า paraquat	พรวนดิน 2-3 ครั้ง
วิธีการเก็บเกี่ยว	ใช้แรงงานคน/รถแทรกเตอร์	แรงงานคน
สายพันธุ์ยอดนิยม	KU50, ระยะ 90, ระยะ 60, ระยะ 5	SC 205, SC 201, SC124
แรงงาน (คน/วัน/hectare)	50-60	90-180
ผลผลิต (ตัน/hectare)	23.4	20
ต้นทุนการผลิต		
- ต้นทุนแปรผัน (USD/hectare)	365.91	427.62
- แรงงาน	167.18	167.40
- อื่นๆ เช่น ปุ๋ย, สารเคมี, การ ขนส่ง	198.73	260.22
ต้นทุนคงที่ (USD/hectare)	48.89	94.94
ต้นทุนรวม		
USD/hectare	418.80	522.56
USD/ton fresh root	17.73	26.13

ที่มา: Howeler, 2001

3.2 ปริมาณการใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปมันสำปะหลังในประเทศจีน

มันสำปะหลังที่ผลิตได้ส่วนใหญ่ของประเทศจีน ใช้เป็นวัตถุดิบในประเทศสำหรับผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้แก่

1. มันอัดเม็ด ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เป็นอาหารเสริมในการเลี้ยงสุกร
2. มันเส้นใช้ในอุตสาหกรรมการหมัก ได้แก่ การผลิตแอลกอฮอล์ กรดซิตริก และการผลิตเปปเปอร์
3. แป้งมันสำปะหลัง ใช้ในอุตสาหกรรมกระดาษ สิ่งทอ กาว และอาหาร

3.2.1 การใช้มันสำปะหลังในอุตสาหกรรมแป้งมันและแป้งมันดัดแปร

ประเทศจีนมีความต้องการใช้แป้งมันสำปะหลังและแป้งมันสำปะหลังดัดแปรมากกว่า 1.5 ล้านตันต่อปี ที่ผ่านมามีจีนสามารถผลิตแป้งมันสำปะหลังได้เพียง 8 แสนกว่าตัน และนำเข้าจากต่างประเทศมากกว่า 8 แสนตันต่อปี ซึ่งส่วนใหญ่นำเข้าจากเวียดนามและไทย โดยคาดว่าความต้องการจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในอนาคตเนื่องจากภัยแล้งในปี 2552/2553 ทำให้ปริมาณแป้งมันสำปะหลังที่ผลิตได้ในประเทศจีนลดลงเหลือ 7 แสนตัน ทั้งนี้คาดว่าปี 2553/2554 จีนจะสามารถผลิตแป้งมันสำปะหลังได้ 8.5 แสนตันขึ้นไป เนื่องมาจากการผลิตที่ฟื้นตัวขึ้นมา

การผลิตแป้งดัดแปรทั้งหมดของจีนมีปริมาณ 1.35 ล้านตัน (โดยมีแป้งมันสำปะหลังแปรรูป 5 แสนกว่าตัน) และในปี 2558 จะมีปริมาณสูงถึง 2 ล้านตันขึ้นไป โดยบริษัท Guangxi Ming Yang Biochemical Technology จำกัด ซึ่งเป็นวิสาหกิจใหญ่ที่สุดของจีนที่สามารถผลิตแป้งมันสำปะหลังแปรรูปประมาณ 2 แสนตันต่อปี โดยส่วนใหญ่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น การผลิตกระดาษ การปั้นทอ การทำอาหาร อาหารสัตว์ และวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น

อุตสาหกรรมแป้งแปรรูปของจีนมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วในช่วงหลายปีที่ผ่านมา แต่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ ซึ่งจีนมีความต้องการนำเข้าแป้งแปรรูปประเภทต่างๆ 2 แสนกว่าตันต่อปี ทั้งนี้แป้งแปรรูปที่ผลิตจากมันสำปะหลังมีต้นทุนต่ำและคุณภาพดี จึงเป็นสินค้าที่มีศักยภาพมากที่สุดในตลาดจีน

3.2.2 การใช้มันสำปะหลังในอุตสาหกรรมเอทานอล

รัฐบาลจีนยังให้ความสำคัญกับการผลิตพลังงานชีวภาพและตั้งเป้าจะลดการนำเข้าน้ำมันลงร้อยละ 30 ภายในปี 2593 ในปัจจุบันจีนเป็นผู้ผลิตเอทานอลรายใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของโลก รองจากประเทศสหรัฐอเมริกาและบราซิล โดยรัฐบาลจีนตั้งเป้าให้มีการผลิตเอทานอลเพิ่มสูงขึ้นถึง 2 ล้านตันภายในปี 2553 และ 10 ล้านตันภายในปี 2563 และสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยมีการตั้ง bioenergy research center แห่งแรกขึ้นที่นครหนานหนิง เขตชากวางซี ซึ่งคาดว่าความต้องการมันสำปะหลังจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในพื้นที่เมืองเป่ย์ไห่ นครหนานหนิง ที่มีโรงงานผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลัง ดำเนินการโดยบริษัทภายใต้การบริหารของ China Oil and Food Corporation (COFCO) ซึ่งผลิตเอทานอลได้ 200,000 ตัน และผลิตเอทานอลจากวัตถุดิบประเภทเซลลูโลสได้ 50,000 ตันต่อปี โดยผลิตจากมันสำปะหลัง 1.5 ล้านตัน และในปัจจุบัน COFCO เป็นผู้นำเข้ามันสำปะหลังรายใหญ่ที่สุดของจีน และมีการส่งเสริมการปลูกมันสำปะหลังในลาว กัมพูชา และพม่า

ผลจากการพัฒนาอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์และเชื้อเพลิงเอทานอลภายในประเทศ ทำให้ความต้องการมันสำปะหลังเพิ่มมากขึ้น การนำเข้ามันสำปะหลังเส้นก็เพิ่มขึ้นทุกปีเช่นกัน โดยจีนนำเข้าประมาณ 5-6 ล้านตันต่อปี ส่วนใหญ่นำเข้าจากเวียดนามและไทย ในปี 2552 การนำเข้าเพิ่มขึ้นอย่างมากถึง 6.0 ล้านตัน ซึ่ง

มากกว่าปี 2551 ที่นำเข้าเพียง 3.95 ล้านตัน ส่วนปี 2555 (ม.ค.-ตค.) จีนนำเข้ามันสำปะหลังเส้นทั้งหมด 5.9 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2554 ถึง 1.04 ล้านตัน (Tapioca online [1], 2555)

3.2.3 การใช้มันสำปะหลังในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์

จีนเป็นประเทศที่มีอัตราการขยายตัวด้านอาหารสัตว์สูงมากเพื่อเลี้ยงสัตว์สำหรับการบริโภคในประเทศและเพื่อส่งออกบ้างในบางกรณี ซึ่งในปี 2544 ประเทศจีนมีการผลิตอาหารสัตว์ปีละ 60 ล้านตัน แต่สมาคมอาหารสัตว์ประเทศจีนประมาณการว่าปี 2553 ประเทศจีนจะมีความต้องการผลิตอาหารสัตว์ปีละ 150 ล้านตัน ซึ่งก็เป็นโอกาสของมันสำปะหลังที่จะแทรกเข้าไปแทนตลาดเดิมของข้าวโพดในจีนได้ นอกจากนี้การที่จีนต้องการวัตถุดิบอาหารสัตว์เพิ่มขึ้นยังจะส่งผลกระทบต่อตลาดวัตถุดิบอาหารสัตว์ของโลก รวมทั้งของภูมิภาคนี้อย่างมาก โดยเฉพาะข้าวโพดที่น่าจะมีราคาสูงขึ้นเนื่องจากมีความต้องการในตลาดโลกมากขึ้น ซึ่งจะเป็โอกาสของมันสำปะหลังไทยในการใช้ทดแทนข้าวโพดในการผลิตอาหาร

3.2.4 การใช้มันสำปะหลังในอุตสาหกรรมการผลิตกรดซิตริก

มันสำปะหลังเป็นวัตถุดิบอย่างหนึ่งที่จีนใช้ในการผลิตกรดซิตริก ซึ่งโดยทั่วไปแล้วกรดซิตริกจะใช้แพร่หลายที่สุดในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ในทางการแพทย์ และในอุตสาหกรรมอื่นๆ ซึ่งกรดซิตริกสามารถใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ ดังนี้

- อุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่ม ใช้เพื่อปรับรสชาติและรักษาอาหาร ตั้งแต่ผลไม้ อาหารกระป๋อง เครื่องดื่ม แยม ไอศกรีม ลูกกวาด เป็นต้น
- ทางทางการแพทย์ จะใช้กรดซิตริกผสมลงในยาและเครื่องสำอาง นอกจากนั้นยังใช้ในรูปของโซเดียมซิเตรท เพื่อรักษาไม่ให้เลือดแข็งตัว
- อุตสาหกรรมเคมี ใช้กรดซิตริกในอุตสาหกรรมเส้นใย โลหะ และในอุตสาหกรรมอื่นๆ โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมผงซักฟอก ซึ่งใช้โซเดียมซิเตรทแทนโซลโฟสเฟต เพื่อลดปัญหามลพิษจากผงซักฟอก แต่อายุยังไม่แพร่หลายเพราะมีต้นทุนการผลิตผงซักฟอกแพงกว่า

ประเทศจีนมีการผลิตกรดซิตริกทั่วประเทศปีละประมาณ 350,000 ตันต่อปี เป็นประเทศที่มีการผลิตกรดซิตริกเป็นอันดับหนึ่งของโลก จากการผลิตกรดซิตริกทั่วโลกประมาณ 1 ล้านตัน วัตถุดิบหลักในการผลิตกรดซิตริก คือ มันสำปะหลังและข้าวโพดอย่างละร้อยละ 50 โดยทางใต้ของจีนใช้มันสำปะหลังในการผลิต ส่วนทางภาคเหนือใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบในการผลิต แต่ในปี 2544 ทางเหนือมีการใช้มันเส้นเป็นวัตถุดิบด้วย เนื่องจากขาดแคลนข้าวโพด โดยมีอัตราส่วนการผลิตกรดซิตริกต่อมันเส้นเท่ากับ 1:1.5 กิโลกรัม ดังนั้นจึงมีการใช้มันสำปะหลังในการผลิตกรดซิตริกประมาณ 262,500 ตัน ส่วนกรดซิตริกที่ผลิตได้ร้อยละ 85 ผลิตเพื่อการส่งออกและส่วนที่เหลือร้อยละ 15 ใช้ภายในประเทศจึงไม่ต้องเสียภาษีนำเข้าและภาษีมูลค่าเพิ่ม

3.3 ตลาด การนำเข้า และส่งออกมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ของประเทศจีน

3.3.1 การนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง

จีนเป็นประเทศผู้นำเข้าอันดับ 1 ของโลก โดยมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 16.92 ของมูลค่าการนำเข้ามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังทั้งหมดของโลก โดยในปี 2554 จีนนำเข้ามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังปริมาณ 6.17 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 2,118.50 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือคิดจลร้อยละ 8.46 ในขณะที่มูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.27 เมื่อเทียบกับปี 2553 ทั้งนี้เนื่องจากราคาในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น (ตารางที่ 3.4) อย่างไรก็ตามในช่วงปี 2550-2554 จีนมีอัตราการนำเข้าเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 26.98 ต่อปี ในเชิงปริมาณ

ตารางที่ 3.4 ปริมาณและมูลค่าการนำเข้ามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจีน ปี 2550-2554

ปริมาณ: พันเมตริกตัน มูลค่า: ล้านบาทสหรัฐ

	2550		2551		2552		2553		2554	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
หัวมันสด/แห้ง มันเส้น/อัดเม็ด	4,625.43	660.02	1,976.42	390.67	6,107.16	888.77	5,762.75	1,202.43	5,025.77	1,388.02
สตาร์ชมันสำปะหลัง	624.78	173.74	462.82	172.41	831.99	238.41	734.59	330.92	867.82	450.93
แป้งดัดแปรและเดกซ์ทรีน	192.38	125.67	143.96	120.62	160.87	123.2	210.37	191.06	238.09	255.12
สารให้ความหวาน	8.37	9.5	8.37	9.21	11.85	9.13	23.21	14.43	29.03	15.8
สาชู	3.46	2.35	3.66	2.57	3.4	2.15	3.42	2.78	5.02	4.96
กรดซิตริก	0.84	1.52	0.67	1.61	0.47	1.43	0.79	2.49	0.45	2.46
ผงชูรสและกรดกลูตามิก	0.23	4.04	0.16	0.33	0.53	1.01	1.62	2.77	0.31	0.96
แป้งมันสำปะหลัง	0.06	0.08	0.07	0.05	0.08	0.09	0.02	0.08	0.1	0.26
รวม	5,455.54	976.92	2,596.12	697.47	7,116.35	1,264.19	6,736.75	1,746.96	6,166.59	2,118.50

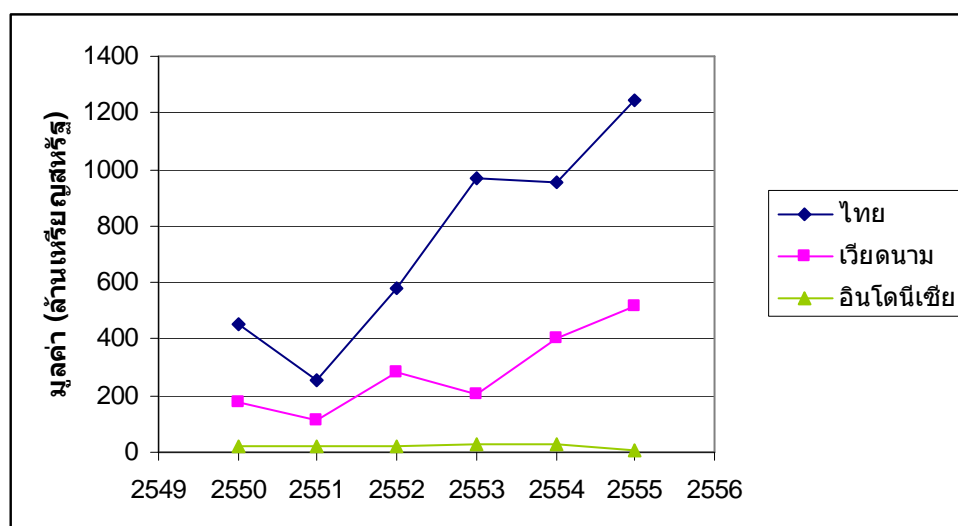
ที่มา: สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555

และร้อยละ 28.03 ต่อปี ในเชิงมูลค่า เนื่องจากมีความต้องการใช้ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น (สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม [1], 2555)

ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังหลักที่จีนนำเข้า คือ หัวมันสด/แป้งและมันเส้น/อัดเม็ด โดยในปี 2554 มีสัดส่วนมูลค่านำเข้าร้อยละ 65.52 ของมูลค่าการนำเข้าผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจีนทั้งหมด รองลงมาได้แก่ สตาร์ช สตาร์ชตัดแปรรและเด็กซ์ทรีน และสารให้ความหวาน โดยมีสัดส่วนมูลค่านำเข้าร้อยละ 21.29, 12.04 และ 0.75 ตามลำดับ ในขณะที่จีนนำเข้าผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น สา쿠 กรดซิตริก ผงชูรสและกรดกลูตามิก และ แป้งมันสำปะหลัง ในปริมาณน้อยมาก

(1) หัวมันสด/แห้งและมันเส้น/อัดเม็ด

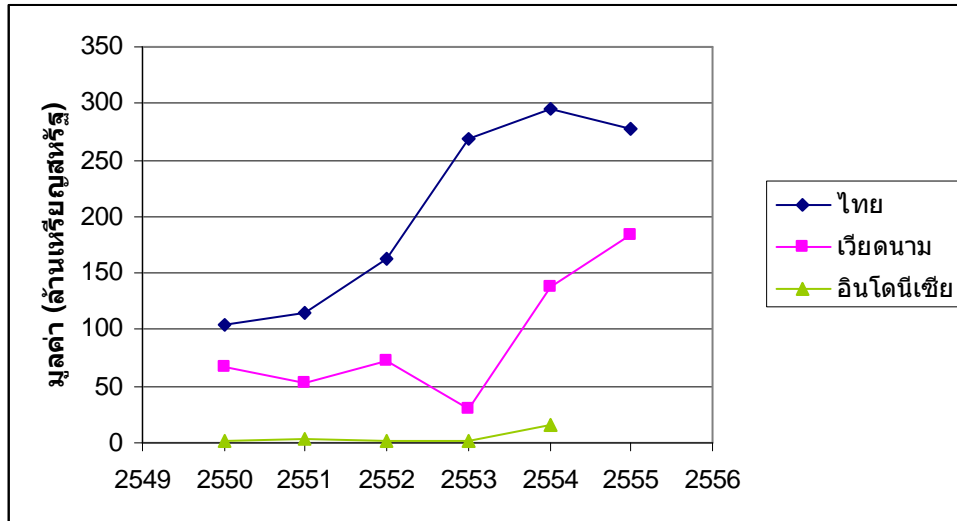
จีนนำเข้าหัวมันสด/แห้งและมันเส้น/อัดเม็ดมากที่สุดจากไทย ซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าร้อยละ 68.93 ของมูลค่านำเข้าหัวมันสด/แห้งและมันเส้น/อัดเม็ดทั้งหมดของจีน รองลงมาได้แก่ เวียดนาม และอินโดนีเซีย ซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าร้อยละ 28.99 และ 1.94 ตามลำดับ โดยพบว่าในช่วงปี 2550-2554 จีนนำเข้าหัวมันสด/แห้งและมันเส้น/อัดเม็ดจากเวียดนามเพิ่มขึ้นมาก โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 44.89 ต่อปี ขณะที่ไทยและอินโดนีเซียมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 29.17 และ 6.93 ต่อปี ตามลำดับ (ภาพที่ 3.3)



ภาพที่ 3.3 มูลค่าการนำเข้าหัวมันสด/แห้งและมันเส้น/อัดเม็ดของจีนจากประเทศที่สำคัญ ปี 2550-2555 ที่มา: สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555 และ Tapioca online [1], 2555

(2) สตาร์ชจากมันสำปะหลัง

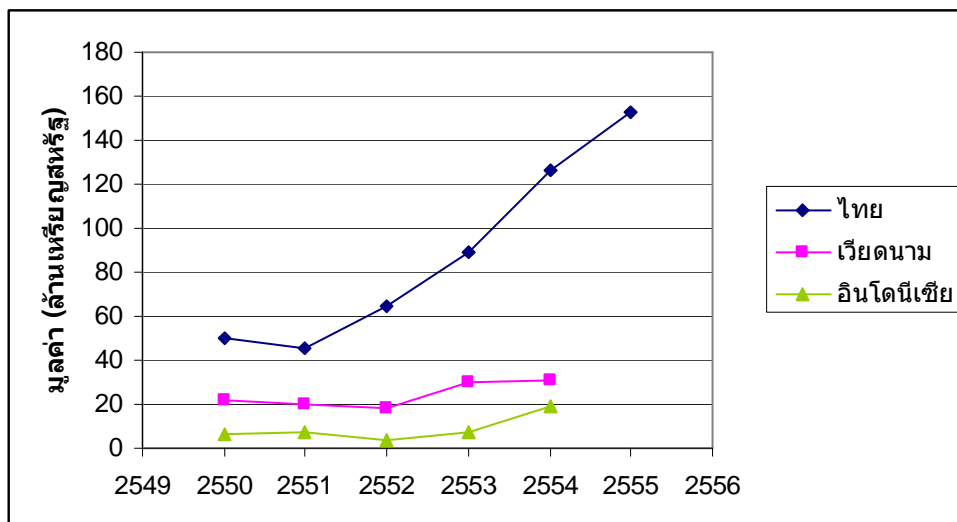
จีนนำเข้าสตาร์ชจากมันสำปะหลังมากที่สุดจากไทย ซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าร้อยละ 65.37 ของมูลค่านำเข้ามันสำปะหลังจากมันสำปะหลังทั้งหมดของจีน รองลงมาได้แก่ เวียดนาม และอินโดนีเซีย มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าร้อยละ 30.54 และ 3.48 ตามลำดับ โดยพบว่าในช่วงปี 2550-2554 จีนนำเข้าสตาร์ชจากมันสำปะหลังจากอินโดนีเซียเพิ่มขึ้นมากที่สุด ขณะที่ไทยและเวียดนามมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 29.09 และ 21.60 ต่อปี ตามลำดับ (รูปที่ 3.4)



ภาพที่ 3.4 มูลค่าการนำเข้าสตาร์ชจากมันสำปะหลังของเงินจากประเทศที่สำคัญ ปี 2550-2555
ที่มา: สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555 และ Tapioca online [1], 2555

(3) สตาร์ชตัดแปรและเด็กซ์ทรีน

จีนนำเข้าสตาร์ชตัดแปรและเด็กซ์ทรีนมากที่สุดจากไทย ซึ่งมีสัดส่วนมูลค่าร้อยละ 49.38 ของมูลค่านำเข้าสตาร์ชตัดแปรและเด็กซ์ทรีนทั้งหมดของจีน รองลงมาได้แก่ สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ออสเตรีย และเนเธอร์แลนด์ มีสัดส่วนมูลค่าการนำเข้าร้อยละ 12.11, 7.50, 5.32 และ 5.24 ตามลำดับ โดยพบว่าในช่วงปี 2550-2554 จีนนำเข้าแป้งตัดแปรและเด็กซ์ทรีนจากเนเธอร์แลนด์และออสเตรียเพิ่มขึ้นอย่างมาก เฉลี่ยร้อยละ 78.47 และ 51.99 ต่อปี ตามลำดับ (รูปที่ 3.5)



ภาพที่ 3.5 มูลค่าการนำเข้าสตาร์ชตัดแปรและเด็กซ์ทรีนจากมันสำปะหลังของเงินจากประเทศที่สำคัญ ปี 2550-2555
ที่มา: สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, 2555 และ Tapioca online [1], 2555

3.3.2 การส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง

จีนเป็นประเทศผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากไทย โดยจีนมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 16.55 ของมูลค่าการส่งออกมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังทั้งหมดของโลก และมีทิศทางการส่งออกขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2554 จีนส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง 1.77 ล้านตัน มูลค่ารวม 1,722.80 ล้านดอลลาร์สหรัฐ หรือในปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.41 และมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.78 เมื่อเทียบกับปี 2553 อย่างไรก็ดี ในช่วงปี 2551-2552 การส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจีนชะลอตัวลงอย่างรวดเร็ว เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้ภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมเอทานอลและอาหาร ประกอบกับปัญหามาตรการตอบโต้การทุ่มตลาด (Anti Dumping) ที่สหรัฐอเมริกาประกาศใช้กับการส่งออกกรดซิตริกของจีน ทำให้การส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในภาพรวมชะลอตัว (สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม [1], 2555)

ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังหลักที่จีนส่งออก คือ กรดซิตริก โดยในปี 2554 จีนมีมูลค่าส่งออกกรดซิตริก 779.98 ล้านดอลลาร์สหรัฐ โดยมีส่วนแบ่งตลาดส่งออกร้อยละ 45.27 ของมูลค่าการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจีน รองลงมาได้แก่ ผงชูรสและกรดกลูตามิก สารให้ความหวาน และแป้งตัดแปรและเด็กซ์ทรีน มีมูลค่าส่งออก 447.33, 383.49 และ 79.32 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ตามลำดับ และมีส่วนแบ่งตลาดส่งออกร้อยละ 25.97, 22.26 และ 4.60 ตามลำดับ ส่วนผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังอื่นๆ เช่น สาคุ สตาร์ช และหัวมันสด/แห้ง มันเส้น/อัดเม็ด จีนมีสัดส่วนการส่งออกน้อยมาก (ตารางที่ 3.5)

3.4 นโยบายและมาตรการของจีน

ปัจจุบันจีนให้ความสำคัญกับการผลิตพลังงานทดแทน และมีการตั้งเป้าหมายที่จะลดการนำเข้าพลังงานน้ำมันลงร้อยละ 30 ภายในปี 2593 โดยจีนสามารถผลิตเอทานอลได้ในปริมาณมากเป็นอันดับ 3 ของโลก รองจากสหรัฐอเมริกาและบราซิล รายละเอียดของนโยบายที่สำคัญมีดังนี้ (สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม [1], 2555)

3.4.1 การพัฒนาพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังเพื่อทดแทนการผลิตเอทานอลจากธัญพืชอื่นๆ

จากความต้องการเอทานอลที่เพิ่มสูงขึ้นและวัตถุประสงค์ในการผลิตส่วนใหญ่ คือ ข้าวโพด ส่งผลให้ราคาข้าวโพดสูงขึ้น ส่งผลให้จีนออกนโยบายควบคุมการผลิตเอทานอลอย่างเข้มงวด และห้ามการผลิตเอทานอลจากข้าวโพด รวมถึงธัญพืชอื่นๆ เนื่องจากจะเกิดการแย่งชิงวัตถุดิบระหว่างอาหารและพลังงานทดแทน ดังนั้นมันสำปะหลังจึงเป็นพืชวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตเอทานอล ทำให้ความต้องการมันสำปะหลังในจีนเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามผลผลิตมันสำปะหลังของจีนไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ เนื่องจากสภาพอากาศไม่เหมาะสมต่อการเพาะปลูกมากนัก แต่ยังคงตั้งเป้าหมายการขยายพื้นที่เพาะปลูกในมณฑลกว่างซีเป็น 2.08 ล้านไร่ ในปี 2558

3.4.2 การส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตเอทานอล

จีนตั้งเป้าหมายการผลิตเอทานอลให้ได้ 10 ล้านตัน ภายในปี 2563 และสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีในอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยการจัดตั้ง Bioenergy Research Center เพื่อรองรับการดำเนินนโยบายดังกล่าว นอกจากนี้ได้มีโรงงานผลิตเอทานอลจากมันสำปะหลังรายใหญ่ ในมณฑลกว่างซี ซึ่งเป็นบริษัทในเครือ China Oil and Food Corporation (COFCO) ทำการผลิตเอทานอลได้ปริมาณ 200,000 ตัน และผลิตเอทานอลวัตถุดิบประเภทเซลลูโลสได้ 50,000 ตันต่อปี โดยใช้วัตถุดิบมันสำปะหลังประมาณ 1.5 ล้านตัน ซึ่งปัจจุบัน COFCO เป็นผู้นำเข้ามันสำปะหลังรายใหญ่ที่สุดของจีน

ตารางที่ 3.5 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของจีน ปี 2550-2554

ปริมาณ: พันเมตริกตัน มูลค่า: ล้านดอลลาร์

	2550		2551		2552		2553		2554	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
กรดซิตริก	616.1	456.48	589.42	611.94	658.34	535.87	734.25	686.44	694.49	779.98
ผงชูรสและกรดกลูตามิก	209.83	198.82	190.7	217.63	228.7	291.97	191.12	272.77	302.93	447.33
สารให้ความหวาน	339.83	138.44	407.05	178.7	478.67	213.42	606.79	300	636.55	383.49
แป้งดัดแปรและเดกซ์ทรีน	185.69	81.77	216.54	105.83	117.52	61.91	101.73	65.56	105.6	79.32
แป้งมันสำปะหลัง	2.54	2.26	9.58	5.79	16.34	10.64	21.56	15.03	22.96	23.9
สา쿠	10.14	10	7.59	8.51	9.09	9.58	7.38	8.26	6.62	8.28
สตาร์ช	0.6	0.31	0.31	0.24	0.46	0.24	0.22	0.14	0.55	0.41
หัวมันสด/แห้ง	0.12	0.02	0.31	0.03	0	0	0	0	0.01	0.01
มันเส้น/อัดเม็ด										
รวม	1,365.02	888.18	1,421.71	1,128.78	1,509.24	1,123.70	1,663.15	1,348.25	1,769.81	1,722.80

ที่มา: สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม [1], 2555