



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

การค้าต่างประเทศ, กรม. ระบบสิทธิพิเศษทางศุลกากรของประชาคมเศรษฐกิจยุโรป.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ข่าวพาณิชย์, 2524.

เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, ศาสตราจารย์. การบัญชีต้นทุน. กรุงเทพมหานคร:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.

เมืองทอง ทวนทวี และสุรรัตน์ บัญญัติชนะ. สวนผัก. กรุงเทพมหานคร: กลุ่มหนังสือเกษตร,

2525.

สมศักดิ์ เปรียบพร้อม, หลักและวิธีการจัดการธุรกิจฟาร์ม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์

โอเคียนสโตร์, 2530.

สัมฤทธิ์ เพ็ญจันทร์. หลักวิชาพืชสวน. 2 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:

กรุงสยามการพิมพ์, 2527.

_____ . หลักวิชาพืชสวน. 2 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: กรุงสยาม

การพิมพ์, 2527.

เอ็ดมอนด์, เจ.บี.; เซน, ที.แอล.; และแอนดรูว์, เอฟ.เอส. หลักวิชาพืชสวน.

แปลโดย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์

คุรุสภา, 2525.

วารสาร

พิบูลย์ เจียมอนุกุลกิจ. "เรื่องน่ารู้ทางการเกษตร: มั่นเทศพืชที่จะเป็นความหวังใหม่ของ

เกษตรกรไทย." ข่าวเศรษฐกิจการเกษตร 34(มิถุนายน 2531): 3-4.

พลสฤกษ์ดี ธัมพิบูล, วุฒิ แซ่โจ้ว, เชิดศักดิ์ อินทรอุทก และ อนันต์ เหลืองประพันธ์.

"การตลาดและภาวะราคาผัก 12 ชนิด." ข่าวสารเกษตรศาสตร์ 28(กุมภาพันธ์-

มีนาคม 2526): 69-78.

สำนัก กายาผาด. "มันเทศพันธุ์ห้วยสีทัน ทนแล้ง ปลู่ง่าย ให้อายุหลาย รายได้ดี."

ชาวเกษตร (สิงหาคม 2527): 4-17.

อัมพร วิจิตรพันธ์. "มารู้จักกับแกคต์." วารสารรามคำแหง 11(กรกฎาคม-กันยายน 2529): 120-127.

เอกสารอื่น ๆ

การค้าภายใน, กรม. "วงจรกิจกรรมผลิต และการตลาดผัก ผลไม้." กรุงเทพมหานคร: กรมการค้าภายใน, 2527.

กิตติพล เทพเชษฐ์. จดหมาย, 3 พฤศจิกายน 2530.

เกษตรและสหกรณ์, กระทรวง. "ประชาคมยุโรปจะขอเจรจากับไทยภายใต้แกคต์." กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2529.

นิวัฒน์ จินันท์. จดหมาย, 21 ตุลาคม 2528.

ส่งเสริมการเกษตร, กรม. "สถิติข้อมูลงานส่งเสริมการเกษตรประจำปี 2528/2529 ของสำนักงานเกษตร จังหวัดราชบุรี." กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร, 2529.

____. กรม. "สถิติข้อมูลงานส่งเสริมการเกษตรประจำปี 2529/2530 ของสำนักงานเกษตร จังหวัดนครปฐม." กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร, 2530.

____. กรม. "สถิติข้อมูลงานส่งเสริมการเกษตรประจำปี 2529/2530 ของสำนักงานเกษตร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา." กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร, 2530.

สำนักข่าวสารอเมริกัน. "ข้อมูลประกอบข่าว: ข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า และการเจรจาการค้าระดับพหุภาคี." กรุงเทพมหานคร: สำนักข่าวสารอเมริกัน, 2530.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. "สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2524/2525-2529/2530." กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2531.

ภาษาต่างประเทศ

หนังสือ

Edmond, J.B., Sweet Potatoes: Production, Processing, Marketing.

Connecticut: The Avi Publishing Company, 1971.

Sung-Hwan and Yu-Kang Mao. Analysis of Production Costs and Profitability of Crops and Livestock Farming. ASPAC Food and Fertilizer Technology Center, 1979.

เอกสารอื่น ๆ

Calkins, P.H.; Huang, S.Y.; and Hong, J.F.; "Farmers' Viewpoint of Sweet Potato Production in Taiwan," Technical Bulletin, No. 4, PP. 11-13, Taiwan, 1977.

Pearce, David W. "ECU." The Dictionary of Modern Economics 2(1983): 139-140.

Villareal, Ruben L., and T.D. Griggs, "Sweet Potato," Proceedings of the First International Symposium, PP. 377-383, Hong Wen Printing Works, Tainan, 1982.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

ข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า

(General Agreement on Tariffs and Trade : GATT)

ที่มาของข้อตกลงแกตต์

หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศต่าง ๆ ได้รับความชอบเข้าจากผลของสงคราม จึงคิดหาทางร่วมมือทางการค้า เพราะเห็นว่าเป็นทางเพิ่มผลผลิต มีรายได้ และสร้างงานแก่ประชาชนของตน แต่ละประเทศที่ผลิตสินค้าได้ย่อมมีตลาดในต่างประเทศ แต่มีสิ่งกีดกันหลายอย่างที่สินค้าผ่านเข้าออกไม่สะดวกโดยเฉพาะภาษีศุลกากร ควรจะได้ทำความตกลงกันในการประชุมที่เจนีวา สวิตเซอร์แลนด์ ปี พ.ศ. 2490 กลุ่มประเทศ 23 ประเทศได้จัดตั้ง GATT ขึ้น ตามสนธิสัญญาวันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2490 ซึ่งให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2491 ซึ่งประเทศที่ก่อตั้งล้วนแต่เป็นประเทศพัฒนา ต่อมาได้ขยายไปยังประเทศกำลังพัฒนา ในปัจจุบันนี้มีประเทศที่เป็นสมาชิกแกตต์จำนวน 92 ราย นับเป็นจำนวนเกินกว่าสี่ในห้าของวงการค้าโลก และยังมีอีก 30 ประเทศที่ "ขอสมัคร" โดยพฤตินัยเข้าร่วมกับข้อตกลงทั่วไปว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า

วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งแกตต์

1. ให้สิทธิเท่ากันแก่ประเทศที่ทำการค้าต่อกัน ไม่มีการเลือกให้สิทธิพิเศษเพราะความชอบพอกับส่วนตัว (The Most-Favored Nations Clause)
2. ลดการกีดกันสินค้าเข้า (Protectionism) เพื่อคุ้มครองอุตสาหกรรมภายในประเทศซึ่งกระทำได้เฉพาะมาตรการทางภาษีศุลกากร เพื่อไม่ให้มีการจำกัดปริมาณสินค้านำเข้า เว้นแต่ประเทศนั้นขาดดุลการค้า และดุลการชำระเงิน
3. ลดอัตราการเก็บภาษีศุลกากรลง โดยวิธีให้ประเทศสมาชิกแกตต์ มีการเจรจาทำความตกลงกันทุก ๆ 3 ปี เพื่อให้มีการลดหรือยับยั้งการขึ้นอัตราภาษีศุลกากร หรือยกเลิกการเก็บภาษีศุลกากรระหว่างกัน

4. ข้อพิพาททางการค้าระหว่างประเทศ ให้มีการระงับโดยการปรึกษาหารือ แทนที่จะใช้มาตรการตอบโต้ (Retaliatory measures)

สิทธิประโยชน์ที่ประเทศสมาชิกจะได้รับ

จะได้รับการลดหย่อนภาษีศุลกากรตามตารางที่ประเทศสมาชิกทำแบบมากับใบสมัครขอเข้าเป็นสมาชิก สมาชิกถาวรมีสิทธิออกเสียงลงคะแนนในที่ประชุมคณะมนตรีผู้แทน หากประเทศสมาชิกใดเปลี่ยนแปลงรายการในตารางภาษีศุลกากรแล้วทำให้ตนเสียผลประโยชน์ ซึ่งมีสิทธิเข้าร่วมเจรจาต่อรองลดหย่อนหรือชดเชยส่วนที่เสียประโยชน์ได้

ข้อตกลงทั่วไปของแกตต์ที่สำคัญ

1. ประเทศสมาชิกจะได้รับการปฏิบัติเท่าเทียมกันในลักษณะของประเทศที่ได้รับอนุเคราะห์ยิ่ง
 2. ประเทศสมาชิกต้องเก็บภาษีศุลกากรและการค้าอื่น ๆ ที่คล้ายกันแก่สินค้านำเข้าเท่ากับที่เรียกเก็บกับสินค้าชนิดเดียวกันที่ผลิตในประเทศ
 3. ประเทศสมาชิกต้องไม่กำหนดโควตาสินค้านำเข้า เพื่อแกกการขาดดุลการชำระเงิน เว้นแต่ขาดดุลจำนวนมากตามที่กองทุนทางการเงินระหว่างประเทศกำหนด
 4. ห้ามการให้เงินอุดหนุนการส่งออกสินค้าขั้นปฐม หากจำเป็นอย่าให้ต่ำกว่าราคาขายสินค้านั้นภายในประเทศ และอย่าให้เกิดผลเสียหายร้ายแรงแก่ประเทศสมาชิกอื่น
- ข้อห้ามเหล่านี้อาจทำได้ยาก แต่หากจำเป็นต้องกระทำก็ให้ปฏิบัติแก่ทุกประเทศเท่าเทียมกันตามข้อ 1
5. ตารางการลดหย่อนภาษีที่แจ้งไว้เมื่อแรกเข้าเป็นสมาชิกอาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยแจ้งให้ที่ประชุมสมาชิกทราบหากมีประเทศสมาชิกได้รับผลเสียหายจากการนี้ อาจเรียกร้องให้ประเทศนั้นลดหย่อนภาษีรายการอื่นให้เป็นการชดเชย หากยังไม่พอใจอาจเรียกร้องขอไม่ให้เปลี่ยนแปลงตารางเดิมก็ได้

6. ประเทศคือพัฒนาที่ประสบปัญหาดุลการชำระเงินหรือสินค้าส่งออกลดจำนวนลง อาจแก้ไขโดยจำกัดการนำเข้าได้แต่ต้องไม่ให้นานเกินไปเพื่อรักษาเงินสำรองระหว่างประเทศไม่ให้ลดลง ให้อุทิศใช้มาตรการนี้เมื่อเงินสำรองนั้นเพิ่มซึ่งอยู่ภายใต้ดุลพินิจของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ

7. ประเทศสมาชิกที่นำเข้าสินค้าบางอย่างมากเกินไปจนผิดปกติและปฏิบัติตามข้อตกลงแกตต์ ซึ่งจะเป็นผลเสียแก่อุตสาหกรรมภายในประเทศตน ประเทศผู้นำเข้าสินค้านั้นอาจขอถอนความยินยอมลดหย่อนภาษีสินค้านั้นได้ แต่ควรแจ้งให้ประเทศสมาชิกทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

ประเทศต่าง ๆ จะเข้าเป็นสมาชิกได้อย่างไร

การสมัครเข้าเป็นสมาชิกโดยยื่นความจำนงต่อเลขาธิการแกตต์ ซึ่งมีคณะทำงาน (Working Party) พิจารณาจากนโยบายการค้าของประเทศนั้น และคำตอบของคำถามจากประเทศสมาชิกที่เป็นลายลักษณ์อักษร คณะทำงานจะรวบรวมคำตอบทำเป็นรายงานในรูป Protocol of Accession เสนอที่ประชุมประเทศสมาชิกซึ่งจะต้องมีเสียงรับรองให้รับเข้าเป็นสมาชิกได้ 2 ใน 3 เมื่อรับเข้าเป็นสมาชิกแล้วประเทศนั้นจะมีสถานะภาพสมบูรณ์ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้ลงนามใน Protocol of Accession อาจสมัครเป็นสมาชิกชั่วคราวก่อน 2 ปี หรือสมัครเป็นสมาชิกถาวรเลยก็ได้

ประเทศสมาชิกต้องเสียค่าบำรุงตามอัตราส่วนการค้าของตนเทียบกับมูลค่าการค้าของโลกในระยะ 3 ปีย้อนหลัง และต้องยอมรับปฏิบัติตามกฎข้อบังคับนั้นจะต้องแก้ไขให้สอดคล้องกันเมื่อเป็นสมาชิกถาวร และจะต้องมีตารางลดหย่อนภาษีแนบไว้ในใบสมัครด้วย

ประเทศไทยกับแกตต์

ประเทศไทยสมัครเข้าเป็นสมาชิกตั้งแต่ 20 พฤศจิกายน 2525 เป็นสมาชิกประเทศที่ 88 และได้ตกลงผูกพันอัตราภาษีศุลกากรสำหรับสินค้าไว้ 92 รายการ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนกับสิทธิประโยชน์ที่ประเทศภาคีอื่น ๆ ผูกพันไว้ ประเทศไทยได้รับผลประโยชน์โดยสรุปดังนี้

1. ทำให้อำนาจต่อรองสูงขึ้นเมื่อเข้าร่วมประชุมกับหลายประเทศ สมาชิกในการเจรจาการค้ากับประเทศพัฒนาเพื่อไม่ให้ถูกเอาเปรียบ
2. ประเทศสมาชิกแอกต์จะแจ้งอัตราอากรขาเข้าไว้ที่แอกต์ หากเก็บสูงกว่านั้นเป็นการละเมิดกฎของแอกต์ ประเทศไทยจะใช้วิธีเจรจาหากได้รับผลเสียหายเรามีสิทธิเรียกร้องให้ชดเชย
3. ทำให้หลากหลายในกลุ่มสมาชิกแอกต์ได้เมื่อมีการประชุมร่วมกันและมีสัมพันธ์ไมตรีที่ดีต่อกัน
4. จากการที่ประชุมสมาชิกได้รับการปฏิบัติทางการค้าและภาษีศุลกากรเท่าเทียมกัน ไทยจะไม่ถูกเอาเปรียบจากประเทศใหญ่เมื่อมีการเจรจาการค้า ประเทศกำลังพัฒนาเป็นกลุ่มใหญ่ในแอกต์ทำให้มีพลังเจรจามากขึ้น
5. ไทยจะได้รับความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ เช่น การฝึกอบรมทางการค้า ได้รับเอกสาร วารสาร ข้อมูล ข้อเสนอแนะทางการค้าระหว่างประเทศ เพื่อมีข่าวสารทันต่อเหตุการณ์

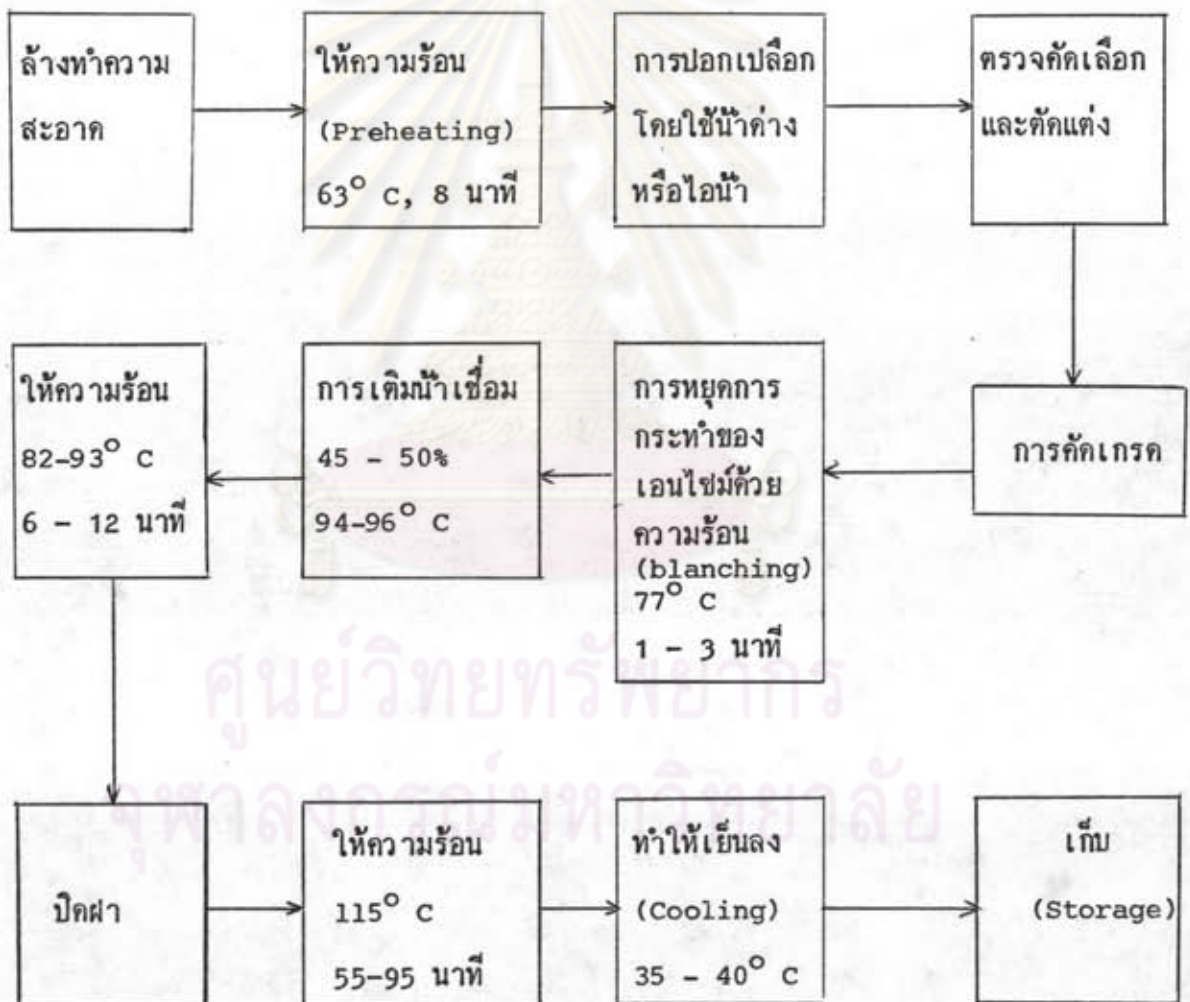
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

ในต่างประเทศมีการใช้มันเทศเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอาหาร ได้แก่ อาหารกระป๋อง (Canning) ทำมันเทศเป็นเกล็ด (Flakes) เป็นแผ่น (Chip) แป้งมันเทศ (Starch) น้ำตาลกลูโคส (Glucose) และแอลกอฮอล์ (Alcohol)

1. อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง¹ (Canning) ขั้นตอนประกอบด้วย



แผนภูมิ กรรมวิธีการนำมันเทศใช้ในอุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง

¹Ruben L. Villareal & T.D. Griggs, Sweet Potato (Tainan: Hong Wen Printing Works, 1982), P. 377-378.

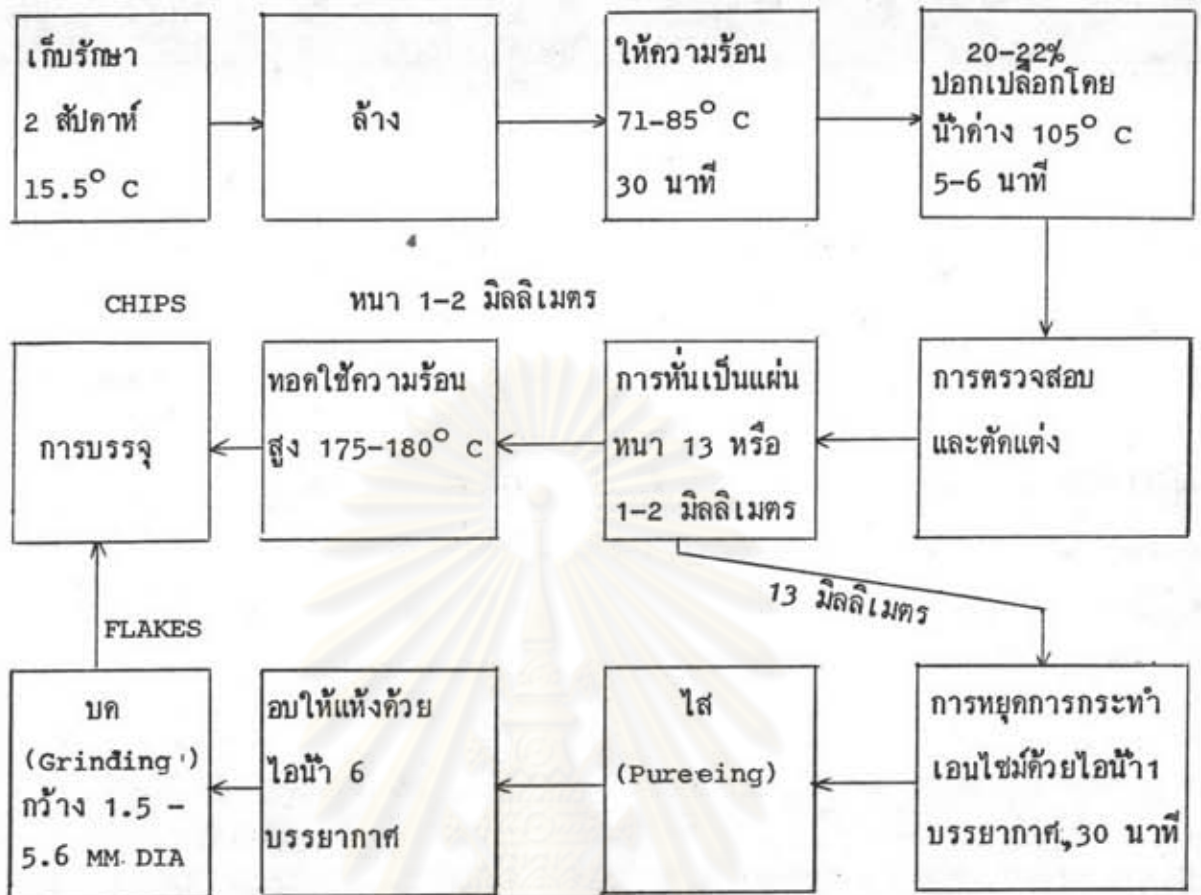
มันเทศที่ผู้ผลิตนิยมใช้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ $1-1\frac{3}{4}$ นิ้ว การปอกเปลือกสามารถทำได้ 2 วิธี คือ ใช้น้ำค้างหรือไอน้ำ การปอกเปลือกโดยใช้น้ำค้างความเข้มข้น 10 % อุณหภูมิ $93-94^{\circ} \text{C}$ เป็นเวลา 8-10 นาที นิยมปฏิบัติมาก แต่อุณหภูมิและความเข้มข้นสูงกว่านี้ก็ได้ สำหรับการปอกเปลือกโดยใช้ไอน้ำเป็นวิธีใหม่ใช้อุณหภูมิ 150°C เวลา ระหว่าง 2 วินาที - 1.5 นาที การ blanching ด้วยความร้อนก่อนบรรจุกระป๋องเพื่อไม่ให้เอนไซม์ทำปฏิกิริยา และยังเป็น การไล่อากาศออก นอกจากนี้แล้วยังทำให้อุณหภูมิสูงเตรียมพร้อมสำหรับการผ่านไปยังขั้นตอนอื่น

2. การทำมันเทศเป็นเกล็ด (Flakes) เป็นแผ่น (Chips)²

จากแผนภูมิ ขั้นตอนการเก็บรักษามันเทศ 2 สัปดาห์ เพื่อให้มีเอนไซม์มากพอสำหรับการเปลี่ยนสภาพแป้ง การผลิตมันเทศในลักษณะเป็นเกล็ด (Flakes) ที่หนาหนา 13 มิลลิเมตร จะถูกตัด ผ่านความร้อน (Blanch) และเคี้ยว (Pureed) หลังจากนั้นผ่านเครื่องอบแห้ง ความชื้นของมันเทศที่เป็นเกล็ดจะประมาณ 2-4% สำหรับการทำมันเทศลักษณะเป็นแผ่น (Chip) นั้นถ้ามันเทศมีส่วนประกอบน้ำตาลสูงเมื่อเวลาทอดใช้ไฟแรง จะทำให้ Chips เป็นสีน้ำตาล และรสชาติไม่ดี จึงได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อสกัดน้ำตาลออกจากมันเทศ ผัก และผลไม้ต่าง ๆ ออกก่อนนำไปทอดเพื่อหลีกเลี่ยงการไหม้

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²Ruben L. Villareal & T.D. Griggs, Sweet Potato, P. 378-379.



แผนภูมิ การทำมันเทศเป็นเกล็ด (Flakes) เป็นแผ่น (Chips)

3. การสกัดแป้งจากหัวมันเทศ (Starch)³

ในขั้นตอนการผลิตแป้งมันเทศนั้นจะต้องควบคุมการผลิตให้อยู่ในสภาพค่า pH 8.6) โดยตลอดกรรมวิธีการผลิตด้วยการใช้ปูนขาว เพื่อช่วยทำให้สิ่งเจือปนตกตะกอน และละลายรงควัตถุ (Pigments) ออกจากแป้ง หัวมันเทศจะถูกบดในน้ำปูนและแป้งจะถูกแยกออกโดยขั้นตอนการชะล้างด้วยน้ำบนชุดตะแกรงหลายชั้น

³Ruben L. Villareal & T.D. Griggs, Sweet Potato, P. 379-380.

ถ้าจำเป็นแป้งมันเทศที่แขวนลอยในน้ำจะถูกพอกให้ขาวขึ้นด้วยโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (Sodium Hypochlorite) จากนั้นทำให้แห้งโดยสลัดน้ำออกด้วยเครื่องเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifuge) แล้วนำแป้งไปเก็บรักษาในถังคอนกรีตหรือทำให้แห้งจนเหลือความชื้นเพียง 12% ภายในเครื่อง Vacuum drier จากนั้นจะผ่านเครื่องโม่แป้ง (Pulverizer) และแยกด้วยตะแกรง ผลผลิตของแป้งจะเหลือ 20-26% โดยน้ำหนัก

4. การทำน้ำตาลกลูโคส (Glucose)⁴

แป้งมันเทศยังสามารถเปลี่ยนให้เป็นน้ำตาลกลูโคสได้โดยอาศัยกรด หรือการใช้เอนไซม์ การใช้กรดทำให้แป้งเปลี่ยนแปลงเป็นน้ำตาลได้ดี ในขณะที่การใช้เอนไซม์จะให้รส กลิ่น และสีที่ดีกว่า วิธีการทำน้ำตาลกลูโคสด้วยกรดจะใช้กรดไฮโดรคลอริก (Hydrochloric) เจือจาง ลงในหม้อหนึ่งความดันที่มีแป้งแขวนลอยอยู่ในน้ำ 35 - 40% (ความเข้มข้นสุดท้ายของกรดประมาณ 0.015-0.02 N) แล้วต้มที่อุณหภูมิ 140-160 °C เป็นเวลา 15-20 นาที จากนั้นจึงปรับให้เป็นกลางแล้วเติมผงถ่านและให้ความร้อนอีกครั้งหนึ่งก่อนนำไปกรองขณะที่ยังร้อนอยู่ ผ่านเครื่องเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifuge) ผลึกของกลูโคสจะเกิดหลังจากกรองและทำให้เย็นลง

5. การทำแอลกอฮอล์ (Alcohol)⁵

มันเทศคล้าย ๆ พืชที่มีหัว และแป้งจากเมล็ดพืชอื่น ๆ ที่สามารถใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับหมักในอุตสาหกรรมแอลกอฮอล์ กรดนม (Lactic Acid) Acetone, Butanol, กรดน้ำส้ม (Vinegar) และยีสต์ (Yeast)

เทคโนโลยีสำหรับการผลิตแอลกอฮอล์จากคาร์โบไฮเดรตเป็นที่ทราบกันคืออยู่ แล้วน้ำตาลสามารถเปลี่ยนไปเป็นแอลกอฮอล์ และคาร์บอนไดออกไซด์โดยตรงด้วยการกระทำของเอนไซม์ที่มีในยีสต์ (Living Yeast) แต่ถ้าทำแอลกอฮอล์จากแป้ง เช่น มันเทศ พืชจำพวกหัว และธัญพืช ในอันดับแรก แป้งเปลี่ยนไปเป็นน้ำตาลกลูโคสก่อน การหมักจะขึ้นทำในสภาพเจือจางเพื่อให้เซลล์ของยีสต์ (Yeast) คงอยู่ และขยายพันธุ์ออกไปจนได้แอลกอฮอล์เจือจางแล้วนำไปกลั่นตามขั้นตอนต่อไป

⁴Ruben L. Villareal & T.D. Griggs, Sweet Potato, P. 380.

⁵Ibid, P. 381-382.

ภาคผนวก ก

รายชื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้ในแต่ละแหล่ง

ตารางที่ 1 รายชื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

รายการ	ลำดับที่																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
กุษาไรออน เอ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
วิพคอร์ก	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			
แลนเนท																			✓	
อารามอน 2 อี												✓						✓		
ฟูราคาน	✓				/	✓		✓	/		✓				✓			✓		✓
โมนิเตอร์																		✓		
เมธิลพาราไรออน																				✓
ยูมิริน																				✓
ยากุมหญ้า				✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
ยาม่าหญ้า								✓											✓	

หมายเหตุ / หมายถึง เกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดนั้น ๆ

ตารางที่ 2 รายชื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

รายการ	ลำดับที่																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ฉั้มมาลอน	✓			✓	✓		✓	✓				✓								
อีโกล คอน	✓	✓				✓		✓		✓	✓	✓								✓
พอสซ์		✓									✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓
โบรโม		✓										✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
ริทคอร์ค		✓					✓								✓					
ฟูราทาน		✓				✓	✓		✓		✓				✓				✓	
อะโซดิน			✓																	
แลนเนท			✓													✓	✓			
เมธิลพาราไรออน				✓	✓															
โมนิกซ์ 600						✓														
อารามอน 2 อี						✓	✓				✓									✓
ยาเป็ยกใบ					✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
กุษาไรออน เอ							✓													
กุษาตอน							✓							✓		✓	✓			
เมธาฟอส							✓		✓	✓										
เอ็นคริน							✓				✓									
พาโททีออกซ์								✓												✓
ลอร์ทแบน								✓					✓						✓	
ไดโฟเนท 5 จี (ยาเม็ด)									✓											
เทอร์โบ											✓									
เอ็ทโทลอน															✓					
พาราไรออน																			✓	
ไดโฟเนท 5 จี (ยาน้ำ)																		✓	✓	
โพลีคอร์บ																			✓	
ชันตาน้ำ																			✓	
อาทาบรอน																			✓	✓
ยากุมหญ้า													✓							
ยามาหญ้า									✓											

หมายเหตุ ✓ หมายถึง เกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดนั้น ๆ

ตารางที่ 3 รายชื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รายการ	ลำดับ																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
คูราแทร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ไบโอติกา	✓																			
เมธามิโคฟอส	✓		✓																	
พาราไซออน	✓	✓							✓							✓				✓
กุซาไซออน เอ		✓	✓		✓						✓	✓	✓		✓	✓				
อารามอน 2 อี				✓		✓		✓		✓				✓			✓	✓	✓	
เอส 100							✓													

หมายเหตุ ✓ หมายถึง เกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดนั้น ๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ง

แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย

เรื่อง

ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนของการปลูกมันเทศ

ของพื้นที่ในเขตและนอกเขตชลประทานบริเวณภาคกลางของประเทศไทย

ตอนที่ 1 ความรู้ทั่วไป เกี่ยวกับการปลูกมันเทศ

1. ผู้ให้สัมภาษณ์ชื่อ _____
ที่อยู่ _____
2. มีเนื้อที่เพาะปลูกทั้งหมด _____ ไร่
() เป็นเจ้าของที่ดิน _____ ไร่
() เช่าที่ดิน _____ ไร่ ค่าเช่าที่ดินไร่ละ _____ บาทต่อปี
3. ปัจจุบันปลูกมันเทศ _____ ไร่ พื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกของเกษตรกรจัดเป็น
() พื้นที่ในเขตชลประทาน
() พื้นที่นอกเขตชลประทาน
4. ชื่อพันธุ์ที่เกษตรกรปลูก ได้แก่ _____ จัดอยู่ในประเภทพันธุ์
() พันธุ์เบา () พันธุ์หนัก
5. เกษตรกรเริ่มปลูกมันเทศเดือน _____ และเก็บเกี่ยวเดือน _____
6. ในแปลงปลูกมันเทศเกษตรกรปลูกพืชอื่นปนหรือไม่
() ปลูกปนกับพืชอื่น ได้แก่ _____
() ไม่ปลูกปนกับพืชอื่น

ตอนที่ 2 ต้นทุน และรายได้จากการปลูกมันเทศ

7. เกษตรกรได้เช่ามันเทศเพื่อนำมาปลูกโดย

() ซื้อเช่ามาปลูก

() ชำเช่าไว้ใช้เอง

8. การซื้อเช่ามาปลูก

จำนวนเช่ามันเทศที่ใช้ทั้งสิ้น _____ ยอด ราคาซื้อ _____ บาท

เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น _____ บาท

9. การชำเช่าไว้ใช้เอง

จำนวนเช่ามันเทศที่ซื้อมาชำ _____ ยอด ราคาซื้อขาย _____ บาท

เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น _____ บาท เนื้อที่ชำเช่า _____ ไร่

สามารถตัดเอาได้ทั้งสิ้น _____ ยอด สำหรับปลูกจำนวน _____ ไร่

เกษตรกรใช้เวลาชำเช่ามันเทศประมาณ _____ เดือน

คำถามข้อ 10-11 สำหรับเกษตรกรที่ชำเช่ามันเทศไว้ใช้ ถ้าเกษตรกรซื้อเช่ามาปลูกทั้งสิ้นข้ามไปข้อ 12

10. อธิบายขั้นตอนการชำเช่ามันเทศไว้ใช้ของเกษตรกร

การเตรียมดิน _____

วิธีการปลูก _____

วิธีการบำรุงรักษา _____

วิธีการเก็บเกี่ยวเอา _____

11. แปลงปลูกเพื่อชำเช่ามันเทศ

บันทึกการใช้แรงงาน

ลักษณะกิจกรรม	ทำที่ครั้ง	แรงงาน		แรงงานจ้าง		อัตรา ค่าแรงต่อ คนต่อวัน	ถ้ารับจ้างเหมา เสียค่าใช้จ่าย ทั้งหมด(บาท)	ค่าแรงทั้งหมด		
		ครอบครัว		ที่คน	ที่วัน			เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม
		ที่คน	ที่วัน							
<u>การปลูก</u> ไร่ที่และเตรียมดิน ปลูก <u>การบำรุงรักษา</u> รดน้ำ <u>การเก็บเกี่ยว</u> ตัดเอาวัชพืช										

หมายเหตุ _____

ศูนย์วิทยพักร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

12. อธิบายขั้นตอนการปลูกมันเทศในแปลงเอาผลผลิต

การเตรียมดิน _____

วิธีการปลูก _____

วิธีการบำรุงรักษา _____

วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต _____

พื้นที่ปลูกมันเทศของเกษตรกร _____ ไร่ สามารถยกร่องทำแปลงปลูกได้

_____ ร่อง ความกว้างของร่องที่ปลูก _____ เมตร ความยาวของร่อง

_____ เมตร ร่องน้ำกว้าง _____ เมตร ความลึกร่องน้ำ _____ เมตร

13. แปลงปลูกเพื่อเอาผลผลิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บันทึกการใช้แรงงาน

ลักษณะกิจกรรม	ทำที่ครั้ง	แรงงาน ครอบครัว		แรงงานจ้าง		อัตรา ค่าแรงต่อ คนต่อวัน	ถ้ารับจ้างเหมา เสียค่าใช้จ่าย ทั้งหมด(บาท)	ค่าแรงทั้งหมด		
		ที่คน	ที่วัน	ที่คน	ที่วัน			เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม
<u>การปลูก</u> พรวนดินและปลูก <u>การบำรุงรักษา</u> ให้น้ำ ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หว่านสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ใส่ปุ๋ย คายหญ้าและตลบเถา <u>การเก็บเกี่ยว</u> ตัดเดามันเทศ เก็บเกี่ยวผลผลิต										



หมายเหตุ _____

บันทึกการใช้ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ประเภท	จำนวนครั้ง	ปริมาณที่ใช้ ต่อครั้ง (หน่วย)	ปริมาณที่ใช้ ทั้งสิ้น (หน่วย)	ราคา (บาทต่อหน่วย)	จำนวนเงิน (บาท)	หมายเหตุ
<u>ปุ๋ยคอก</u>						
1.						
2.						
<u>ปุ๋ยเคมี</u>						
1.						
2.						
<u>ปุ๋ยน้ำ</u>						
1.						
2.						
<u>สารเคมีกำจัดศัตรูพืช</u>						
1.						
2.						

เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

ชนิดของเครื่องมือ และอุปกรณ์	จำนวน หน่วย	ราคาต่อ หน่วย	มูลค่าซาก (บาท)	อายุ การใช้งาน (ปี)	ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้สำหรับมันเทศ				หมายเหตุ
					เบนซินลิตร ละ (บาท)	โซล่าลิตร ละ(บาท)	เบนซินผสม ลิตรละ(บาท)	จำนวนลิตร	
1. เครื่องสูบน้ำและท่อ 2. เครื่องพ่นยาแบบ สะพายหลัง 3. เครื่องพ่นยาและเรือ 4. เครื่องร่อนน้ำและเรือ 5. บัวน้ำ 6. สายยาง 7. อุปกรณ์การเกษตร - แครนร่อนน้ำ - จอบ - จอบง่าม - กระจับปี่ - ถังผสมยา - ถังพลาสติก - มีด									

14. ต้นทุนการปลูกที่ท่านคิดว่าสูงที่สุดสำหรับการปลูกมันเทศ

- () ค่าแรงงาน () ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 () ค่าแอมมันเทศ () ค่าน้ำมัน
 () ค่าปุ๋ย () อื่น ๆ ระบุ _____

ตอนที่ 3 วิธีการจำหน่ายและรายได้จากการปลูกมันเทศ

15. วิธีการจำหน่ายมันเทศมีการคัดขนาดผลผลิตหรือไม่

- () มี () ไม่มี

16. ราคามันเทศพันธุ์ที่เกษตรกรปลูกเคยขายได้สูงสุด _____ บาทต่อกิโลกรัม
 และราคาขายต่ำสุดที่เคยขายได้ _____ บาทต่อกิโลกรัม

17. วิธีการจำหน่าย

- () พ่อค้ามาซื้อที่สวน () เกษตรกรนำไปขายเอง
 () เกษตรกรนำไปขายให้พ่อค้า () อื่น ๆ ระบุ _____

รวบรวมท้องถิ่น

18. รายได้ของการปลูกมันเทศ

พันธุ์มันเทศ	ราคาขายต่อกิโลกรัม		ปริมาณผลผลิต (กิโลกรัม)		รายได้รวม (บาท)
	ขนาดใหญ่	ขนาดเล็ก	ขนาดใหญ่	ขนาดเล็ก	
พันธุ์หนัก					
พันธุ์เกษตรกร					
พันธุ์เบา					
พันธุ์ปากช่อง					
พันธุ์อีกา					
พันธุ์เบา					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปลูกมันเทศ

19. ปุ๋ยวิทยาศาสตร์

- () ราคาแพง
 () ใส่แล้วได้ผลไม่คุ้มค่า
 () ขาดความรู้ในการเลือกใช้
 () อื่น ๆ ระบุ _____

แนวทางแก้ไข _____

20. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

- () ราคาแพง
 () ใส่แล้วได้ผลไม่คุ้มค่า
 () ขาดความรู้ในการเลือกใช้
 () อื่น ๆ ระบุ _____

แนวทางแก้ไข _____

21. โรคและแมลง _____

แนวทางแก้ไข _____

22. ที่ดินที่ใช้เพาะปลูก _____

แนวทางแก้ไข _____

23. แหล่งน้ำ _____

แนวทางแก้ไข _____

24. พันธุ์ที่ใช้เพาะปลูก _____

 แนวทางแก้ไข _____

25. ราคา _____

 แนวทางแก้ไข _____

26. ด้านการส่งออก _____

 แนวทางแก้ไข _____

ปัญหาทางด้านการส่งเสริม

27. ท่านมีปัญหายุ่งเกี่ยวกับความรู้ในการปลูกมันเทศหรือไม่
 () มี () ไม่มี
28. เมื่อท่านมีปัญหายุ่งเกี่ยวกับการปลูกมันเทศ ท่านได้รับคำแนะนำและความช่วยเหลือจากใคร
 () แก้ไขปัญหาเอง () เจ้าหน้าที่การเกษตร
 () เพื่อนเกษตรกร () เอกสารแนะนำต่าง ๆ ของทางราชการ
 () อื่น ๆ ระบุ _____
29. ท่านมีข้อคิดเห็นอย่างไรบ้างเกี่ยวกับอนาคตของการปลูกมันเทศ

ประวัติผู้เขียน

นางสาว นิภา เย็นพระพาย เกิดวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2505 วุฒิการศึกษา
ชั้นปริญญาบัณฑิต บัณฑิตบัณฑิต สาขาวิชา การบัญชีทั่วไป จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการ
ศึกษา 2527



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย