

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง



ปัญหาพิเศษเรื่อง

เรื่อง

สภาพการผลิตและการตลาดมะขามหวานในพื้นที่อำเภอเมือง

จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการผลิต 2536-2537

Production and Marketing of Tamarind

in Amphur Muang Changwat Petchabun in 1993-1994



T097272

โดย

นางสาวณิสรฯ เอียงอ่อง

นพ.

๑๑๕๘๙

๒๕๓๗

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....๑๗๒๗๒

วัน.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

พ.ศ. ๒๕๓๗

ผู้บริโภคนิยมรับประทาน ใส่ปุ๋ยปีละ 1 ครั้ง จัดฟันฮาฆ่าแมลงและทำการตัดแต่งกิ่งปีละ 1 ครั้งเช่นกัน ทางด้านสภาพการตลาด เกษตรกรทำการขายผลผลิตให้กับพ่อค้าส่ง โดยแบ่งขายตามความเหมาะสมหลังจากเก็บเกี่ยวแล้ว ใช้การชำระเงินเป็นเงินสดอย่างเดียว โดยที่เกษตรกรจะเป็นผู้กำหนดราคาเอง นอกจากนี้ยังมีการคัดเลือกคุณภาพก่อนจำหน่าย ส่วนการใช้ต้นทุนในการผลิตของเกษตรกรแต่ละราย ต่อ 1 ไร่ มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 1,839.40 บาท ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 594.85 บาท และต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 2,434.25 บาท รายได้จากการขายมะขามหวานของเกษตรกรต่อ 1 ไร่ โดยเฉลี่ยต่อ 1 ราย มีรายได้ทั้งหมด 19,853.97 บาท กำไรเบื้องต้น 18,014.57 บาท และกำไรสุทธิ 17,419.72 บาท สำหรับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตมะขามหวานที่พบมากที่สุด คือ โรคและแมลงรบกวน รองลงมาคือการขาดแคลนน้ำ แรงงานหายาก ขาดความรู้ทางวิชาการ ส่วนปัญหาทางด้านการตลาดที่พบมากที่สุด คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ และเกษตรกรไม่ได้รับข่าวสารทางด้านการตลาด

สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษามีหลายประการดังนี้ ควรมีหน่วยงานเกษตรที่เกี่ยวข้อง เช่นสำนักงานเกษตรจังหวัด กรมส่งเสริมการเกษตร ได้เข้ามาช่วยเหลือทางด้านความรู้ทางวิชาการ ทั้งทางด้านการผลิต และข้อมูลข่าวสารทางการตลาด นอกจากนี้ควรมีการประสานงานระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง กระตุ้นให้ผู้ปลูกมะขามหวานรวมตัวกัน เพื่อหาทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ส่วนทางด้าน การขาดแคลนแรงงานควรมีการจูงใจโดยการเพิ่มค่าตอบแทนให้มากขึ้น

คำนิยม

ปัญหาพิเศษเล่มนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มขึ้นมาได้ ด้วยอาศัยคำแนะนำจากท่าน
อาจารย์ เสาวคนธ์ เลือดกาญจนะ และ ผศ. นิตยา สิทธิโชค ซึ่งท่านทั้งสองได้แนะนำ
ทางและให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องทางด้านภาษาและการแต่งสำนวนต่าง ๆ ให้
มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ และคุณแม่ที่ให้ความช่วยเหลือด้านกำลังใจและคอยเป็น
กำลังใจให้เสมอมา

นอกจากนี้ขอขอบคุณ พี่ ๆ พนักงานธนาคารออมสินสาขาเพชรบูรณ์ที่ช่วย
เหลือในการเก็บข้อมูลจากทางผู้ผลิต ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
และเจ้าหน้าที่เกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ช่วยเหลือเกี่ยวกับข้อมูลในด้านต่าง ๆ และทำย
ที่สุดนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคน อาทิ ชุง เอ นิม ต้น บ่อม น้องหนอง
ที่คอยให้คำแนะนำช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจ ตลอดจนช่วยอำนวยความสะดวกทางด้าน
คอมพิวเตอร์ด้วยดีเสมอมา

วนิสรา เอียงอ่อง

ตุลาคม 2537

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
ขอบเขตการศึกษา	3
นิยามศัพท์	3
การตรวจเอกสาร	4
วิธีการศึกษา	6
บทที่ 2 สภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดมะขามหวาน	8
สภาพทั่วไปของอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์	8
สภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดมะขามหวาน	9
สภาพทั่วไปทางการปลูกมะขามหวาน	9
ลักษณะประจำพันธุ์มะขามหวานเศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบูรณ์	11
การดูแลรักษา	13
การเก็บฝัก	17
การเก็บรักษาฝักมะขามหวาน	18
สภาพทั่วไปทางการตลาดมะขามหวาน	19
ลักษณะการขายมะขามหวานของเกษตรกร	21
แหล่งจำหน่ายมะขามหวาน	23
การแปรรูปมะขามหวาน	24

	หน้า
บทที่ 3 ผลการศึกษา	27
สภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวาน	27
สภาพการผลิตมะขามหวานของเกษตรกร	36
สภาพการตลาดมะขามหวานของเกษตรกร	43
ต้นทุนและรายได้ในการปลูกมะขามหวาน	47
ปัญหาทางการผลิตและการตลาดของมะขามหวาน	49
บทที่ 4 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	51
สรุปผลการศึกษา	51
ข้อเสนอแนะ	53
เอกสารอ้างอิง	55
ภาคผนวก	56

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	อาการเก็บเกี่ยวฝักมะขามหวานแยกตามพันธุ์	18
2	ระดับราคาขายปลีกมะขามหวาน	21
3	เพศ	27
4	อายุ	28
5	การนับถือศาสนาและสถานภาพสมรส	29
6	ระดับการศึกษา	30
7	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและสมาชิกที่ช่วยงานในส่วนมะขาม	31
8	แรงงานที่ใช้ในการปลูกมะขามหวาน	32
9	ภูมิฐานะของเกษตรกร	32
10	อาชีพหลัก	33
11	อาชีพรอง	34
12	แหล่งเงินทุนในการปลูกมะขามหวาน	35
13	แหล่งเงินทุนของเกษตรกร	35
14	พื้นที่ถือครอง พื้นที่ปลูกมะขามหวาน และพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว	37
15	สาเหตุที่ปลูกมะขามหวาน	38
16	พันธุ์มะขามหวานที่ใช้ปลูก	39
17	สาเหตุที่เลือกปลูกพันธุ์ตามตารางที่ 16	39
18	ลักษณะการใช้เครื่องมือเตรียมดินปลูก	40
19	การใส่ปุ๋ย	41
20	การป้องกันโรคและแมลง	42
21	การตัดแต่งกิ่ง	43
22	ผู้รับซื้อผลผลิต	44
23	ลักษณะการขายผลผลิต	44

ตารางที่		หน้า
24	ผู้กำหนดราคา และวิธีการชำระเงิน	45
25	การจัดการผลผลิตเพื่อจำหน่าย	46
26	ต้นทุน รายได้ และกำไรในการปลูกมะขามหวาน	48
27	ปัญหาในการผลิต	49
28	ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิต	50

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	อาณาเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์	10
2	วิธีการตลาดมะขามหวานในจังหวัดเพชรบูรณ์	26

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

มะขามเป็นไม้ผลยืนต้น ทนทานต่อสภาพดินที่ปลูกได้ดีมาก สามารถเจริญเติบโตได้ในดินแทบทุกชนิด โรคระบาดและแมลงรบกวนก็มีน้อย การบำรุงรักษาไม่ยุ่งยาก ผลผลิตที่ได้ต่อต้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยเฉพาะมะขามหวานที่ปลูกในที่ดอน สามารถทำรายได้ดีมาก ต้นขนาดอายุ 8 -10 ปี ถ้ามีการดูแลรักษาให้ออกดอกติดฝักดี สามารถเก็บผลผลิตได้ ต้นละ 100 กิโลกรัม จะทำรายได้ถึงต้นละ 1 หมื่นบาท (กนก , 2534) ด้านการตลาดของมะขามหวานนั้นกว้างไกล ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ทางด้านตลาดภายในประเทศนั้นมีการบริโภคมะขามหวานกันทั่วไป ซึ่งในบางปีผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอับความต้องการของผู้บริโภค ทางด้านตลาดต่างประเทศ ในขณะนี้มีความต้องการจากประเทศตะวันออกกลาง เช่น ซาอุดีอาระเบีย แต่ประเทศไทยมีผลผลิตน้อย ไม่พอกับการจำหน่าย

มะขามหวานนั้นที่จริงปลูกอยู่หลายท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นทางแถบภาคตะวันออก เฉียงเหนือ เช่น เลย หนองคาย เป็นต้น แต่ในเรื่องความหวานของมะขามหวานนั้น จังหวัดเพชรบูรณ์ มีชื่อเรียกจนเป็นที่รู้จักทั่วไปอีกชื่อหนึ่งว่า "เมืองมะขามหวาน" (บรรจง , 2528) แหล่งปลูกมะขามหวานที่สำคัญของจังหวัดอยู่ที่ อำเภอหล่มเก่า อำเภอหล่มสัก และอำเภอเมือง เมื่อประมาณ 5 ปีที่แล้ว เกษตรกรค่อนข้างปลูกมะขามหวานกันมาก เพราะเห็นผลสำเร็จจากส่วนที่ทำมาก่อน ทำให้พื้นที่ปลูกมะขามหวานขยายตัวออกไปทุกอำเภอ และถึงอำเภอ มะขามหวานที่ปลูกในจังหวัดเพชรบูรณ์ มีด้วยกันประมาณ 8 พันธุ์ คือ พันธุ์หมื่นจง พันธุ์สีทอง พันธุ์ศรีชมภู พันธุ์ปากดุก พันธุ์น้ำผึ้ง พันธุ์อินทพาลิม พันธุ์ประกายทอง และพันธุ์ขันตี ปัจจุบันที่นิยมปลูก ได้แก่ พันธุ์สีทอง พันธุ์ศรีชมภู และพันธุ์ขันตี

ดังนั้นมะขามหวานจึงนับได้ว่า เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเพชรบูรณ์ ในปีหนึ่ง ๆ มะขามหวานทำรายได้เข้าสู่จังหวัดประมาณปีละ 500 ล้านบาท ระยะ 2-3 ปี ที่ผ่านมายังมีรายได้จากการขายกิ่งพันธุ์มะขามอีกปีละหลายสิบล้านบาท การปลูกมะขามหวานเป็นอาชีพ สามารถทำรายได้ให้กับเจ้าของสวนได้อย่างดี เนื่องจากผลตอบแทนที่ได้รับอยู่ในเกณฑ์สูงมาก เมื่อเปรียบเทียบกับการลงทุนที่ลงไป การตลาดมะขามหวานไม่ว่าจะเป็นภายในประเทศ หรือ ต่างประเทศ พร้อมทั้งจะรองรับมะขามหวานได้อีกเป็นปริมาณมาก ด้านการลงทุนนั้น แม้ราคามะขามหวานจะลดต่ำลงมาอยู่ในระดับกิโลกรัมละ 20-30 บาท ก็ถือว่ายังอยู่ในจุดคุ้มทุน (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์ , 2533)

อย่างไรก็ตาม ความห่วงใยต่าง ๆ ที่มีต่อชาวสวนมะขามหวานนั้น เป็นสิ่งที่มองข้ามไม่ได้ และเป็นสิ่งที่หลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องเตรียมหาแนวทาง หรือมาตรการไว้รองรับอย่างพร้อมเพรียง เพื่อจะได้เสริมความมั่นใจให้กับ ผู้ที่จะทำการลงทุนทำสวนมะขามหวาน และ เป็นการส่งเสริมการทำอาชีพสวนมะขามอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงเห็นสมควรที่จะทำการศึกษาในเรื่อง สภาพการผลิต และการตลาด มะขามหวานในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง และส่งเสริมให้มีการปลูกมะขามหวาน ใน อำเภออื่น ๆ ภายในจังหวัดให้มากขึ้น เพื่อให้ผลผลิตเพียงพอกับความต้องการของตลาด ซึ่งนับวันยิ่งจะมีความต้องการมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาสภาพทั่วไปในการผลิต และการตลาดมะขามหวาน ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
2. ศึกษาต้นทุน และรายได้จากการผลิตมะขามหวานของเกษตรกร ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
3. ศึกษาปัญหา อุปสรรค รวมทั้งแนวทางการปรับปรุงการผลิต และการตลาดมะขามหวานของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงสภาพทั่วไปในการผลิต และการตลาดมะขามหวาน ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ ลักษณะการทำสวนมะขามหวาน ลักษณะการผลิต ภาวะการตลาด และลักษณะการขายมะขามหวานของเกษตรกร
2. ทราบถึงสภาพต้นทุน และรายได้ ในการผลิตมะขามหวานของเกษตรกร ในพื้นที่ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
3. ทราบถึงปัญหา และอุปสรรคในการผลิต และการตลาดมะขามหวาน ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาในปัจจุบัน เพื่อป้องกันปัญหา หรืออุปสรรคที่จะเกิดขึ้น ในอนาคตสำหรับเกษตรกรที่ปลูกมะขามหวาน ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในเรื่อง สภาพการผลิตและการตลาดมะขามหวาน จะเป็นประโยชน์ และแนวทางในการวางแผนส่งเสริมการปลูกมะขามหวาน สำหรับการค้นคว้าของเกษตรกร ผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนผู้ที่สนใจทั่วไป

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาสภาพการผลิต และการตลาดมะขามหวานในครั้งนี้ จะทำการศึกษา ในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ เนื่องจากเป็นอำเภอที่มีการปลูกมะขามหวานมากที่สุด ในจังหวัด โดยเลือกศึกษาเฉพาะกลุ่มของเกษตรกร ที่ขึ้นทะเบียนการปลูกมะขามหวาน กับ เจ้าหน้าที่หรือเกษตรกรจังหวัดเท่านั้น

นิยามศัพท์

ผลผลิต หมายถึง ปริมาณผลผลิตมะขามหวานต่อปี

ต้นทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการปลูกมะขามหวานต่อปี แบ่งเป็น

1. ค่าใช้จ่ายที่แน่นอนหรือต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ที่ดิน เครื่องมือต่าง ๆ และ

พันธุ์มะขามหวาน

2. ค่าใช้จ่ายหมุนเวียน หรือต้นทุนหมุนเวียน ประกอบด้วย ค่าปุ๋ย, ค่ายาป้องกันกำจัดศัตรูพืช, ค่าแรงงาน และ ค่าใช้จ่าย อื่น ๆ

รายได้ หมายถึง รายรับทั้งหมดที่ได้จากการปลูกมะขามหวานต่อปี

การตรวจเอกสาร

บรรจง นวลพลับ (2528) ได้ศึกษาถึง สภาวะการปลูกมะขามหวานในจังหวัดเพชรบูรณ์ และการกำเนิดของพันธุ์มะขามหวานที่ได้กลายพันธุ์มาจากพันธุ์ต่างๆ ตลอดจนปัญหาในการผลิต สรุปได้ว่า มะขามหวานในจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นมะขามหวานที่มีคุณภาพ และรสชาติดีที่สุด ซึ่งพันธุ์ที่ใช้ปลูกเป็นพันธุ์ดั้งเดิมที่มีถิ่นกำเนิดที่จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่พันธุ์ สีทอง พันธุ์ศรีชมภู พันธุ์ขันธ์ เป็นต้น การปลูกมะขามหวานนั้นปลูกกันในช่วงต้นฤดูฝน เนื่องจากเมื่อปลูกเสร็จแล้ว จะมีน้ำฝนมาหล่อเลี้ยงลำต้นโดยไม่ต้องลำบากในการหาน้ำจากแหล่งอื่น ระยะการปลูก (แถว-ต้น) มีหลายระยะ เช่น 10 x 10 , 10 x 12 , 8 x 6 และ 6 x 6 เมตร ปัญหาในการผลิตส่วนใหญ่ คือ การที่มะขามไม่ติดฝักเมื่อเกิดฝนชุก มะขามกลายพันธุ์ ปัญหาหนอน เพลี้ย และแมลงที่ทำลายส่วนต่าง ๆ ตลอดจนปัญหาในการขาดแคลนแรงงาน

วิจิตร โขควัฒนา (2533) ได้ศึกษาถึงการปลูกพืชแซม หลังจากการปลูกมะขามหวาน ในบริเวณซึ่งเป็นที่ว่างเปล่าระหว่างแถวเพื่อให้มีรายได้บางส่วน ก่อนที่จะเก็บเกี่ยวฝัก ซึ่งเป็นพืชที่นำมาปลูกในที่ดอน ได้แก่ ข้าวโพด , ข้าวฟ่าง ในที่ลุ่ม คือการเลี้ยงปลาในคูน้ำ เพื่อช่วยกินหญ้า การตัดแต่งกิ่ง เพื่อให้ต้นไม้โครงสร้างที่แข็งแรง อายุยืน ผลผลิตกระจายอย่างสม่ำเสมอ ฝักมีคุณภาพดี ป้องกันการระบาดของโรคและแมลงโดยการตัดกิ่งเล็กบริเวณโคนต้นออก ในปีแรกๆ เมื่อโตแล้วยังไม่ติดฝัก ทำการตัดกิ่งยอดของมะขามเพื่อให้ออกกิ่งใหม่ เมื่อมะขามติดฝักแล้ว ทำการตัดแต่งทุกๆ ปีเพื่อให้รูปทรงดี การแก้ปัญหา มะขามติดฝักหลายรุ่น มีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า โดยการตัดภาระเลี้ยงฝักแก่ต้นฤดูฝนออกทั้งหมด การแก้ปัญหาระยะยาว ประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม ตัดแต่งกิ่งตามความ

จำเป็น แล้วใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์บางส่วน

กนก ชวนานนท์ (2534) ได้อธิบายถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ พันธุ์มะขามหวาน การขยายพันธุ์ การปลูก ตลอดจน การค้าและการตลาด ของมะขามหวาน สรุปว่า มะขามเป็นพืชที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนของแอฟริกาตะวันออก แพร่เข้ามาในประเทศไทย จากประเทศพม่า และเมื่อได้นำมาปลูกบริเวณ อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้ กลายพันธุ์เป็นมะขามหวานเมื่อประมาณ 200 ปี ที่ผ่านมามี มะขามหวานเป็นพืชตระกูลถั่ว มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Tamarind indicalin*. เป็นพืชยืนต้นไม่ผลัดใบ สายพันธุ์หลักของ มะขามหวาน คือ พันธุ์หมื่นจง , พันธุ์สีทอง , พันธุ์ศรีชมภู , พันธุ์ขันตี , พันธุ์อินทพาลัม และ พันธุ์น้ำผึ้ง ของจังหวัดเพชรบูรณ์ การขยายพันธุ์ใช้การขยายพันธุ์โดยไม้อาศัยเพศ เช่นการทาบกิ่ง , การตอน เป็นต้น ทางด้านการค้าและการตลาดมีทั้งตลาดภายใน และ ภายนอกประเทศ การตลาดภายในประเทศจะเป็นในรูปแบบของการขายปลีกและขายส่ง การขายเหมาส่วนของเกษตรกรเอง ซึ่งจะมีคนกลางทั้งใน และ ต่างจังหวัดเป็นผู้รับซื้อ ส่วนตลาดทางต่างประเทศ จะมีผู้รวบรวมมะขามหวาน และทำการส่งออกไปยังประเทศ ต่าง ๆ ได้แก่ มาเลเซีย สิงคโปร์ อเมริกา ซาอุดีอาระเบีย ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย และ เยอรมันนี้

กองบรรณาธิการ'ฐานเกษตรกรรม (2534) ได้ศึกษาถึงฤดูกาลผลิตของ มะขามหวานว่าออกสู่ตลาด ประมาณเดือน ธันวาคม ถึง มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่ผลไม้อื่น ๆ ออกสู่ตลาดน้อย และศึกษาถึงขบวนการแปรรูป โดยวิทยาการพื้นบ้าน ง่าย ๆ แบ่งเป็นช่วง หลังการเก็บเกี่ยวนำมะขามหวานที่แก่จัดแล้วมาผึ่งลม จะยืดอายุการเก็บไว้ขายได้ 30 วัน จากนั้น ถ้าต้องการยืดอายุการเก็บมะขามหวานไว้ขายอีกก็นำมะขามหวานมาอบ หรือหนึ่งจะ สามารถยืดอายุการเก็บรักษาไว้ขายได้เป็นปี

วิธีการศึกษา

1. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมแบ่งเป็น

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวาน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยระบบคำถามปิดและระบบคำถามเปิดเป็นแนวทางในการสอบถาม วิธีซึ่งใช้ในการสุ่มตัวอย่าง คือ การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่เป็นกลุ่มของเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนการปลูกมะขามหวานกับเจ้าหน้าที่หรือเกษตรจังหวัดเท่านั้น จำนวน 40 ตัวอย่าง ซึ่งคิดเป็น ร้อยละ 30 ของเกษตรกรทั้งหมดที่ปลูกมะขามหวาน

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลซึ่งค้นคว้าจากตำราทางวิชาการที่มาจากห้องสมุด คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดและเกษตรจังหวัด

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม และการสัมภาษณ์เกษตรกรมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติดังนี้

$$2.1 \text{ การหาค่าร้อยละ} = (n/N) \times 100$$

$$n = \text{จำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด}$$

ตัวแปรที่ใช้การวิเคราะห์โดยการหาค่าร้อยละได้แก่ สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรที่ปลูกมะขามหวาน สภาพทั่วไปทางการผลิตและสภาพทั่วไปทางการตลาดมะขามหวาน

$$2.2 \text{ การหาค่าเฉลี่ย } (X) = \Sigma x / N$$

$$X = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\Sigma x = \text{ผลรวมของตัวอย่างที่ทำการศึกษา}$$

$$N = \text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด}$$

2.3 คำนวณต้นทุนและรายได้

$$\text{ต้นทุนทั้งหมด} = \text{ต้นทุนคงที่} + \text{ต้นทุนผันแปร}$$

$$\text{ต้นทุนคงที่} = \text{ค่าที่ดิน} + \text{ค่าเครื่องมือต่างๆ} + \text{ค่าพันธุ์มะขาม}$$

$$\text{ต้นทุนผันแปร} = \text{ค่าปุ๋ย} + \text{ค่ายาป้องกันกำจัดศัตรูพืช} + \text{ค่าแรงงาน} \\ + \text{ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ}$$

$$\text{รายได้ทั้งหมด} = \text{จำนวนผลผลิตมะขามหวาน} \times \text{ราคาที่เขาได้}$$

$$\text{กำไรเบื้องต้น} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนผันแปร}$$

$$\text{กำไรสุทธิ} = \text{รายได้ทั้งหมด} - \text{ต้นทุนทั้งหมด}$$

สภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดมะขามหวาน

สภาพทั่วไปของอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

อำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ ตั้งอยู่ในใจกลางของประเทศ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 113 เมตร อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงสาย 21 ระยะทาง 364 กิโลเมตร เป็นหนึ่งในจำนวน 11 อำเภอของจังหวัดเพชรบูรณ์ มีเนื้อที่ 1,425,625 ไร่ แบ่งการปกครองออกเป็น 17 ตำบล 169 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมด 163,837 คน มีอาณาเขตติดต่อ (ภาพที่ 1) ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอหล่มสัก
- ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอหนองไผ่
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับ จังหวัดชัยภูมิ
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอวังโป่ง และอำเภอเขาค้อ

พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม ประกอบด้วยเนินเขา ป่าและที่ราบเป็นตอน ๆ สลับกันไป จะมองเห็นภูเขาล้อมรอบทั้ง 4 ด้าน มีแม่น้ำป่าสักซึ่งเป็นแม่น้ำที่สำคัญที่สุดของจังหวัดไหลผ่าน ในฤดูฝนถ้าฝนชุกน้ำจะไหลท่วมล้นฝั่ง ทำให้เกิดอุทกภัยอย่างฉับพลัน เนื่องจากแม่น้ำป่าสักเป็นแม่น้ำที่แคบ ส่วนในฤดูแล้งน้ำจะตื้นเขินขาดตอนเป็นช่วง ๆ ไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับการเกษตร นอกจากนี้ยังมี ห้วย หนอง คลอง บึง ปรากฏอยู่ทั่วไป พื้นที่สองฝั่ง แม่น้ำป่าสักใช้สำหรับการเกษตรและการอุปโภคบริโภค แหล่งน้ำขนาดใหญ่และกลางของอำเภอ ได้แก่ ห้วยป่าแดงและอ่างห้วยลึกตามลำดับ ส่วนจำนวนแหล่งน้ำขนาดเล็กในอำเภอมีอยู่รวม 190 แห่ง

เนื่องจากจังหวัดเพชรบูรณ์มีภูเขาล้อมรอบ จึงทำให้อากาศร้อนจัดในฤดูร้อน

และหนาวจัดในฤดูหนาว ฤดูร้อนจะเริ่มในเดือนมีนาคม ถึงเดือนมิถุนายน และฤดูฝนจะเริ่มในเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม ฤดูหนาวจะเริ่มสู่สภาวะหนาวในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 23-30 องศาเซลเซียส

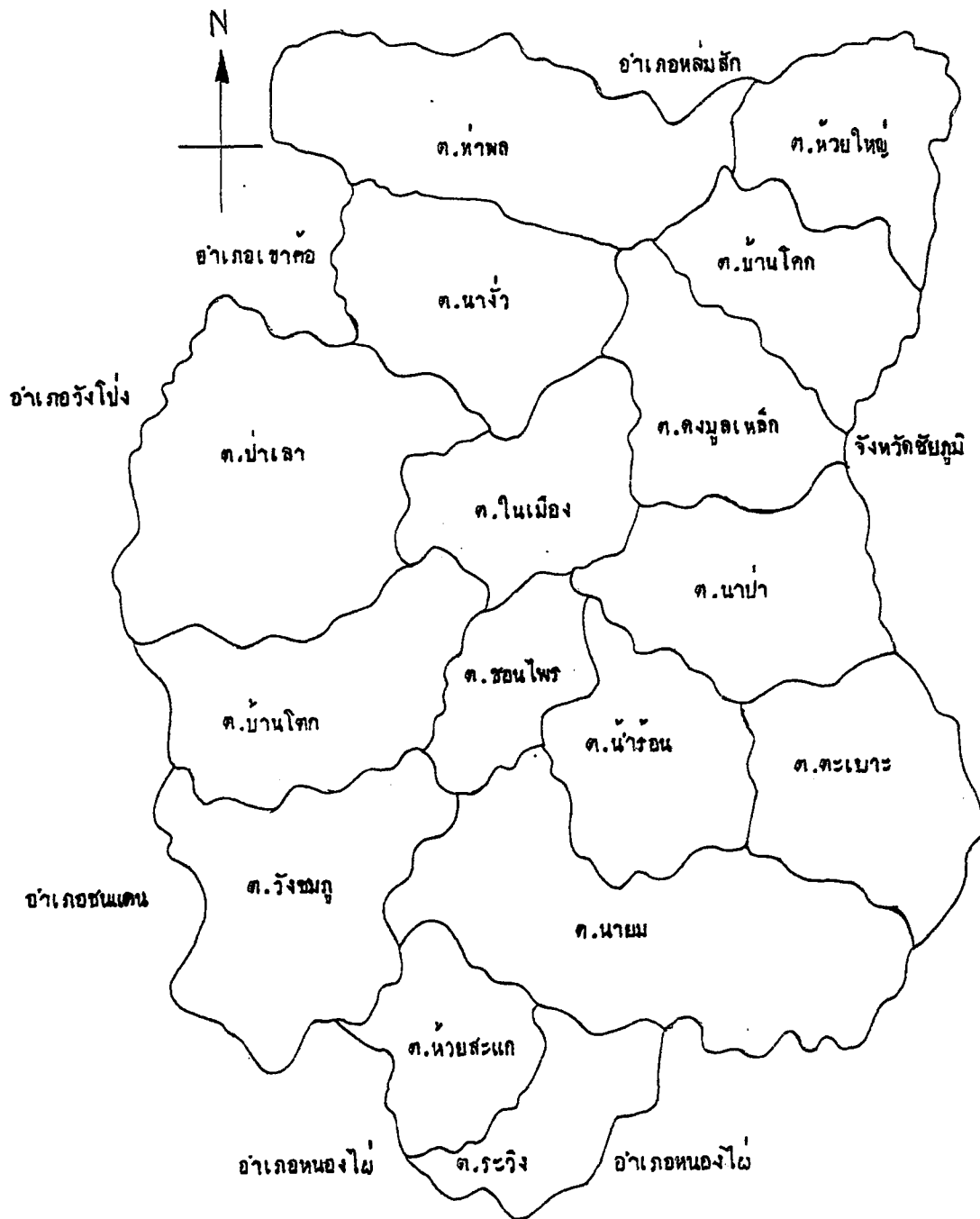
สภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดมะขามหวาน

สภาพทั่วไปของการปลูกมะขามหวาน

การปลูกมะขามหวานนั้นมักปลูกกันในช่วงต้นฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม) เนื่องจากเมื่อปลูกเสร็จแล้ว จะมีน้ำฝนมาหล่อเลี้ยงลำต้นที่ยังเล็กอยู่ให้ยืนต้น และเจริญเติบโตต่อไป โดยไม่ต้องลำบากในการหาน้ำจากแหล่งอื่น

ระยะการปลูก (แถว-ต้น) มีหลายระยะ เช่น 10 X 10 เมตร , 10 X 12 เมตร, 8 X 6 เมตร และ 6 X 6 เมตร อย่างไรก็ตามการปลูกระยะ 8 X 6 เมตร และ 6 X 6 เมตร นั้น หากมะขามมีอายุ 8-10 ปี แล้ว จะทำให้พุ่มมะขามชิดกันเกินไป จำเป็นจะต้องตัดต้นออก โดยตัดต้นเว้นต้น ซึ่งในที่สุด ก็จะเหลือระยะห่างระหว่างต้นมะขาม 10 X 12 เมตร การตัดสินใจกำหนดระยะปลูก ยังขึ้นอยู่กับคุณภาพของดิน โดยถือว่า ดินเลวให้ปลูกถี่ ถ้าดินดีให้ปลูกห่าง

ขนาดของหลุมปลูก อย่างต่ำใช้ขนาด 60 X 60 เซนติเมตร แต่ปกติใช้ขนาด 1 X 1 X 1 เมตร เพื่อให้รากมีพื้นที่หาอาหารได้ดี มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตในช่วงแรก เมื่อขุดหลุมเสร็จควรวางวัสดุปรับปรุงดิน เช่น ขุยมะพร้าว กาบมะพร้าว รวมทั้งปุ๋ยหมักปุ๋ยคอก โดยใช้กาบมะพร้าววางเรียงซ้อนที่บริเวณก้นหลุม เพื่อให้ดูดซับความชื้นเวลารดน้ำหรือฝนตก แล้วกลบทับกาบมะพร้าวด้วยดินให้มิด จากนั้นจึงใส่ปุ๋ยหินฟอสเฟต หรือปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 รองก้นหลุม ๆ ละ 3-4 ชีด จากนั้นผสมดินกับปุ๋ยหมัก และวัสดุปรับปรุงดินเท่าที่จำเป็นคลุกเคล้าให้เข้ากันดี โดยพูนดินให้สูงกว่าระดับพื้นดิน ประมาณ 30 ซม. เพื่อช่วยป้องกันการสับตัวของดินบริเวณโคนต้น



ภาพที่ 1 อาณาเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

ที่มา : (สำนักงานอำเภอเมืองเพชรบูรณ์)

การปลูก ใช้ต้นกล้าชำอายุประมาณ 10-12 เดือน ลงปลูกในหลุมที่เตรียมไว้ กดดินรอบ ๆ โคนให้แน่น ปลูกเสร็จต้องเอาไม้รวกปักยึดลำต้นไว้ แล้วหาหญ้าหรือ ฟางแห้งคลุมบริเวณโคนต้น รดน้ำเพื่อช่วยรักษาความชื้น

ลักษณะพันธุ์มะขามหวานเศรษฐกิจของจังหวัดเพชรบูรณ์

1. พันธุ์นายหัต (สีทอง) ลักษณะประจำพันธุ์มีดังนี้

- 1.1 เป็นพันธุ์ที่ผันแปรมาจากพันธุ์หม่นจง ตั้งชื่อพันธุ์ตามชื่อเจ้าของพันธุ์ นาย หัต กองมุล เกษตรกรที่อำเภอหล่มเก่า
- 1.2 ฝักสมบูรณ์จะใหญ่โต้งอใหญ่กว่าพันธุ์หม่นจง
- 1.3 สีทองเปลือกฝักเป็นสีน้ำตาลออกไปทางขาวนวล เปลือกฝักหนา
- 1.4 รกหุ้มเนื้อหยาบแข็ง เนื้อหนาเมล็ดโต
- 1.5 รสชาติหวานหอมสีเนื้อออกเป็นสีทอง จึงมีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า พันธุ์สีทอง ซึ่งตั้งชื่อโดย นายจรรยา สวัสดิพงษ์
- 1.6 พันธุ์นี้ส่งเข้าประกวดชนะเลิศในการประกวดมะขามหวาน ปี 2517, 2532 และ 2534
- 1.7 ต้นแม่พันธุ์ดั้งเดิมอยู่ที่บ้าน นายหัต กองมุล หมู่ 6 บ้านกุดช้าง ต.หล่มเก่า อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์

2. พันธุ์ศรีชมภู มีลักษณะดังนี้

- 2.1 ถิ่นกำเนิดที่อำเภอเมืองเพชรบูรณ์
- 2.2 ตั้งชื่อพันธุ์ตามนามสกุลของ นายอุดม ศรีชมภู ผู้นำเข้าประกวด ชนะเลิศในปี 2518-2520
- 2.3 รูปร่างฝักตรงเห็นรูปร่างฝักเป็นข้อ ๆ เด่นชัดมีทั้งชนิดฝักกลมและแบน
- 2.4 เปลือกฝักบางมาก เนื้อหนาเมล็ดเล็ก รสชาติหวานหอมชุ่มฉ่ำ
- 2.5 เป็นพันธุ์เบาสุกแก่เดือนพฤศจิกายน

3. พันธุ์ชันดี มีลักษณะดังนี้

- 3.1 เป็นพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในท้องที่อำเภอเมืองเพชรบูรณ์
- 3.2 ตั้งชื่อตามชื่อเจ้าของพันธุ์ นายชันดี แก้ววงศ์ หมู่ 11 ต.ท่าพล
- 3.3 ฟักกลมสีน้ำตาล ค่อนข้างไปทางขาวนวล รสชาติหวานหอมเนื้อหนา

เปลือกฝักบาง

- 3.4 พันธุ์นี้มีฝักติดคอกมาก
- 3.5 เก็บเกี่ยวปลายเดือนธันวาคม

4. พันธุ์น้ำผึ้ง มีลักษณะดังนี้

- 4.1 พันธุ์นี้ปลูกมากในท้องที่อำเภอเมือง ฝักขนาดเล็ก รูปร่างคล้าย

พันธุ์หมื่นจง

- 4.2 ขนาดเล็กกว่าหมื่นจง
- 4.3 มองเห็นเหลี่ยมของรกมะขามหวานได้ชัดเจน
- 4.4 ฝักสมบูรณ์จะโค้งมากจนฝักและปลายฝักชิดกัน เปลือกค่อนข้างหนา
- 4.5 เนื้อหนานปานกลาง รสชาติหวานชุ่มฉ่ำ
- 4.6 เป็นพันธุ์เบาเก็บเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน

5. พันธุ์อินทพาลัม มีลักษณะดังนี้

- 5.1 มีถิ่นกำเนิดที่อำเภอหล่มเก่า ปลูกมากที่อำเภอเมืองเพชรบูรณ์
- 5.2 รูปร่างจัดอยู่ในกลุ่มฝักตรงโค้งเล็กน้อย
- 5.3 รูปร่างฝักกลมเห็นเหลี่ยมของรกได้ชัดเจน
- 5.4 ฝักค่อนข้างใหญ่เปลือกฝักบาง
- 5.5 เนื้อหนานปานกลาง เมล็ดใหญ่รสชาติหวานชุ่มฉ่ำ
- 5.6 เก็บเกี่ยวเดือนมกราคม

6. พันธุ์ปากดุก มีลักษณะดังนี้

- 6.1 มีถิ่นกำเนิดในท้องที่บ้านปากดุก ต.ปากช่อง อำเภอหล่มสัก

- 6.2 รูปร่างจัดอยู่ในกลุ่มฝักตรงใหญ่โค้งมีความโค้งของฝักเล็กน้อย
- 6.3 ฝักค่อนข้างแบน เห็นเหลี่ยมของรกที่ฝักได้ชัดเจน
- 6.4 ขนาดของฝักปานกลางเปลือกฝักหนา เนื้อหนา เมล็ดใหญ่

7. พันธุ์หมื่นจง มีลักษณะดังนี้

- 7.1 มีถิ่นกำเนิดที่อำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์
- 7.2 เป็นมะขามหวานพันธุ์หนัก เก็บเกี่ยวช้า ประมาณเดือน มกราคม ถึงเดือน กุมภาพันธ์
- 7.3 ฝักมีขนาดปานกลางโค้งเป็นวง ปลายทั้งสองข้างเกือบจะบรรจบกัน
- 7.4 เปลือกสีน้ำตาลเข้ม เนื้อหนานุ่ม สีน้ำตาลเข้ม
- 7.5 รสหวานสนิท เมล็ดเล็ก น้ำหนักฝักประมาณ 30-35 ฝัก/กิโลกรัม

8. พันธุ์ประกายทอง มีลักษณะดังนี้

- 8.1 ถิ่นกำเนิดอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์ เจ้าของชื่อ นายเจียง แซ่เฮง เลขที่ 3 หมู่ที่ 8 บ้านโป่งตาบัว ตำบลชนแดน อำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์
- 8.2 ทรงพุ่มกลม ใบใหญ่หนาเข้ม ปลายใบตัดมีลักษณะหยักเล็กน้อย
- 8.3 ยอดและดอกสีขาว ออกดอกได้ใบเป็นพวง
- 8.4 ฝักใหญ่ กลม ยาว ตรง ค่อนข้างโค้งเล็กน้อย
- 8.5 เปลือกฝักบาง ผิวเปลือกเรียบสีน้ำตาล
- 8.6 รกมี 3-4 เส้น/ฝัก ลอกออกได้ง่าย

การดูแลรักษา

การให้น้ำ ตามปกติแล้วมะขามเป็นพืชที่ทนต่อสภาพความแห้งแล้งได้ดี แต่ขณะเดียวกัน ในช่วงที่ให้ผลผลิตก็จะขาดน้ำไม่ได้เช่นกัน เพราะจะทำให้ฝักมีคุณภาพไม่ดี ในระยะหลังจากปลูกใหม่ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ เมื่ออายุมากขึ้นการให้น้ำอาจมีช่วงห่าง

มากขึ้น อย่างไรก็ตาม การให้น้ำกับต้นมะขามที่ให้ผลแล้ว ในระยะก่อนออกดอกจะต้องมีการให้น้ำเพื่อให้มีการออกดอกเร็วขึ้น โดยปกติหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจะปล่อยให้พักตัว 1 เดือน แล้วทำการให้น้ำและปุ๋ยเพื่อกระตุ้นการออกใบใหม่พร้อมกับการออกดอกเร็วขึ้นปกติจะพยายามทำให้มีการออกดอก และดอกบานก่อนเดือน พฤษภาคม ซึ่งพบว่าจะทำให้ดอกร่วงมากหากดอกบานในช่วงฝนตกชุก

หลังจากติดฝักแล้วหากฝนทิ้งช่วง จะต้องมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอฝักจะเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ และมีคุณภาพดี หลังจากหมดฤดูฝนแล้วโดยทั่วไปจะงดการให้น้ำไปด้วยฝักมะขามจะเริ่มแก่และสุกในช่วงปลายปีพอดี

ระบบการให้น้ำ ถ้าเป็นส่วนไม้ใหญ่มักอาจจะใช้สายยางช่วยในการรดน้ำได้ แต่ถ้าเป็นส่วนขนาดเล็กอาจจะมีการวางระบบน้ำ ให้แต่ละต้นด้วยหัวเหวี่ยงขนาดเล็ก จะช่วยให้ต้นมะขามหวานได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ และประหยัดแรงงานในการให้น้ำด้วย

การตัดแต่งกิ่ง สำหรับต้นมะขามหวานมีไม่มากนัก ถ้าเป็นต้นยังเล็กอยู่จะปล่อยให้เจริญเติบโตอย่างเต็มที่ จะทำการตัดแต่งกิ่งที่โคนต้นเพียงเล็กน้อย นิยมตัดให้มีลำต้นโคนเดียว โดยทั่วไปจะนิยมไว้โคนต้นสูงประมาณ 50 ซม. แล้วจึงให้แตกกิ่งสาขาออกไปเป็นทรงพุ่ม เมื่อต้นมะขามให้ผลแล้ว การตัดแต่งก็ทำไม่มากนัก ส่วนมากแล้วจะตัดแต่งกิ่งที่แห้งตาย กิ่งที่ถูกโรคแมลงทำลาย กิ่งฉีกหัก กิ่งที่แตกออกไขว้กันจนแน่นทึบ รวมทั้งกิ่งที่เจริญเติบโตพุ่งเข้าไปในทรงพุ่ม การตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มโปร่ง จะช่วยให้ออกดอกติดฝักกระจายทั่วทั้งกิ่ง ช่วยให้มีคุณภาพดี และลดปัญหาเรื่องการหักของกิ่งเมื่อฝักโตขึ้น

การใส่ปุ๋ย มะขามหวานต้นที่ยังไม่ให้ผลผลิตควรให้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 และปุ๋ยคอกเก่า ๆ เป็นหลัก โดยแบ่งใส่ปีละ 4-5 ครั้ง บางครั้งอาจมีการเสริมปุ๋ยที่มีไนโตรเจนสูง ๆ ให้เป็นครั้งเป็นคราวก็ได้ จะช่วยให้โตเร็วขึ้นอีก อัตราการให้ปุ๋ยจะเพิ่มขึ้นตามอายุ และขนาดของทรงพุ่ม เมื่อมะขามเริ่มให้ผลผลิตแล้วจึงเปลี่ยนสูตรออกไปตามช่วงเวลาแล้วคือ

1. ในช่วงก่อนออกดอก ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 9-24-24 หรือ 12-24-12 เพื่อช่วยการสร้างตาดอก
2. ช่วงหลังติดฝักแล้ว 1-2 เดือน ให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เพื่อบำรุงฝักให้สมบูรณ์
3. เมื่อฝักโตเต็มที่ (หลังติดฝักแล้วประมาณ 5 เดือน) ให้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เพื่อช่วยให้ฝักมีคุณภาพดี มีความหวานสูง สำหรับอัตราที่ใช้ควรพิจารณาจากทรงพุ่ม และสภาพการติดฝัก โดยทั่วไปอายุประมาณ 5-6 ปี จะมีทรงพุ่ม 4-5 เมตร ควรใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งละ 1-2 กิโลกรัม

ส่วนปุ๋ยคอกนั้น อาจจะใช้ในระยะที่ติดฝักแล้ว 1-2 เดือน พร้อมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เลขก็ได้ จะช่วยให้ต้นมีความสมบูรณ์ การเจริญของฝักดีมากขึ้น แต่ก็มีผู้ปลูกมะขามหวานบางส่วนใส่ปุ๋ยคอกก่อนการแตกใบอ่อน พบว่าต้นมะขามหวานมีการเจริญเติบโตทางใบมาก การออกดอกน้อยลง สำหรับอัตราที่ใช้ในกรณีอายุ 4-5 ปี อาจใช้ปุ๋ยคอก ประมาณ 20-30 กิโลกรัม

มะขามหวานเป็นพืชที่มีความต้องการธาตุโบแตสเชื่อมค่อนข้างมาก มักจะพบเสมอว่าในส่วนที่ปลูกมะขามหวานไปนาน ๆ แล้วมีการบำรุงต้นไม่เต็มที่รวมทั้งการใส่ปุ๋ยไม่เพียงพอ จะมีการเปลี่ยนแปลงรสชาติของเนื้อเกิดขึ้น กล่าวคือ เดิมเป็นมะขามหวานที่มีรสชาติดีมาก ต่อมาอีก 5-6 ปี กลับมีรสอมเปรี้ยวเกิดขึ้น ในกรณีเช่นนี้อาจกล่าวได้ 2 กรณี คือ

ประการแรก ธาตุอาหารที่มีสะสมอยู่ในดินถูกต้นมะขามดูดไปใช้จนเหลืออยู่น้อยแล้ว ปริมาณที่ใส่ลงไปไม่เพียงพอกับความต้องการที่จะนำไปเลี้ยงฝักได้ ในกรณีนี้ ควรที่จะมีการเพิ่มปริมาณของปุ๋ย และความถี่ของการใส่ปุ๋ยให้มากขึ้น โดยเน้นปุ๋ยที่มีสูตรโบรแตสเชื่อมสูง

ประการที่สอง เป็นส่วนที่มีการให้น้ำไม่เพียงพอ จะอาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ เมื่อฝนทิ้งช่วง ก็ไม่มีการให้น้ำเพิ่มเติม ต้นมะขามอยู่ในสภาวะที่ขาดแคลนน้ำ

ที่จะใช้ละลายปุ๋ยในดิน เพื่อนำมาบำรุงผักให้มีความสมบูรณ์ และคุณภาพดีได้ จึงควรมีการเพิ่มเติมระบบการให้น้ำให้ดีกว่าเดิม เพื่อการให้น้ำที่สม่ำเสมอมากยิ่งขึ้น

การใช้ฮอร์โมนและปุ๋ยทางใบ เพื่อทำให้ผักมีคุณภาพอย่างสม่ำเสมอโดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนที่ขาดแคลนน้ำ การให้ปุ๋ยทางใบทดแทนปุ๋ยที่รากจะดูดจากดิน จึงช่วยได้มาก ฮอร์โมนที่นิยมใช้ส่วนใหญ่จะเป็นพวก NAA ซึ่งมีผู้จำหน่ายกันแพร่หลายเป็นจำนวนมาก เช่น ฮันนี่ เป็นต้น โดยมีวัตถุประสงค์จะช่วยทำให้หัวดอกและหัวของผักเหี่ยวร่วงยากขึ้น ส่วนมากแล้ว จะใช้อัตราที่ค่อนข้างต่ำ คือ ประมาณ 1 ซีซี. ต่อน้ำ 20 ลิตร ทำการฉีดพ่นที่ดอกและผักอ่อนเป็น 3 ระยะดังต่อไปนี้คือ

1. ระยะแตกใบอ่อนให้ปุ๋ยสูตร 10-52-17 สูตร 15-30-15 หรือ 10-45-10
2. ระยะที่ติดผักแล้ว 1-2 เดือน ควรใส่ปุ๋ยสูตร 10-20-30
3. ระยะที่ผักอายุ 5-6 เดือน ควรใส่ปุ๋ยสูตร 13-0-46 หรือ 0-0-50

อย่างไรก็ตามถ้าเป็นส่วนที่มีระบบการให้น้ำดี และมีการให้ปุ๋ยอย่างสม่ำเสมอ ก็ไม่จำเป็นที่จะต้องให้ปุ๋ยทางใบ

การกำจัดวัชพืช การปลูกมะขามหวาน มักจะมีปัญหาเรื่องวัชพืชอยู่ตลอดปี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้นหญ้าคาจะมีการเจริญเติบโตเร็วมาก การกำจัดวัชพืชในส่วนมะขามหวาน ควรใช้รถเข็นตัดหญ้า โดยพิจารณาตัดเมื่อต้นวัชพืชโตขึ้นมากแล้ว โดยทั่วไป จะทำการตัด 2-3 ครั้ง คือ ต้นฝน กลางฝน และปลายฝน หลังจากตัดวัชพืชแล้วควรเก็บให้สะอาด โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งจะต้องระวังเรื่องเศษหญ้าแห้ง เพราะจะเป็นเชื้อไฟได้ดี หากมีการเผาหญ้าในบริเวณใกล้เคียง จะต้องคอยระวังไม่ให้ดอกไม้ปลิวมาตกในบริเวณกองหญ้าแห้ง จะทำให้เกิดไฟไหม้ส่วนขึ้นได้ ซึ่งจะพบอยู่เสมอ จึงควรทำแนวกันไฟไว้ทุกครั้งก่อนเข้าฤดูแล้ง

การเก็บฝัก

เมื่อมะขามหวานแก่จัด เนื้อจะมีการเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาล เนื้อจะแห้งลง และ แยกตัวออกจากเปลือก เมื่อใช้น้ำตัดจะได้ยินเสียงโป่ง โดยธรรมชาติจะแก่จากปลายฝัก ไปหาโคนฝัก เวลาเก็บฝักจึงควรตัดที่โคนฝักหากตัดที่ปลายได้ยินเสียงโป่งแล้ว พบว่ามี จำนวนมากที่ด้านหัวของฝักยังไม่แก่จัด สำหรับคนเก็บฝักมะขามหวานที่ชำนาญมาก ๆ อาจจะ ใช้วิธีการสังเกตุสีผิวของเปลือกที่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลออกขาวนวล และแห้งก็ได้เช่นกัน

วิธีเก็บควรใช้บันไดสำหรับขึ้นไปเก็บ โดยใช้กรรไกรสำหรับตัดฝักมะขามโดย เฉพาะ จะมีเหล็กหนีบหัวของฝักติดอยู่ด้วยเมื่อตัดฝักจะไม่ร่วงหล่น เก็บฝักใส่ย่ามหรือตะกร้า บุผ้าไม่ให้ฝักแตกเสียหาย ล้างเสียงใส่ภาชนะไปอย่างระมัดระวัง การเก็บฝักมะขามจะ ททยอดเก็บไปเรื่อย ๆ ประมาณ 4-5 วัน/ครั้ง ประมาณ 4-5 ครั้งก็เก็บหมดแล้ว ซึ่งอายุ การเก็บเกี่ยวฝักมะขามหวานแยกตามพันธุ์ (ตารางที่ 1) มีดังนี้

1. พันธุ์หมื่นจงจะเก็บฝักในช่วงเดือน มกราคม
2. พันธุ์สีทองเก็บในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์
3. พันธุ์ศรีชมภูเก็บในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม
4. พันธุ์ขันตีเก็บในช่วงเดือน มกราคม
5. พันธุ์น้ำผึ้งเก็บในช่วงเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม
6. พันธุ์อินทพาลัมเก็บในช่วงเดือน มกราคม
7. พันธุ์เจ้าเนื้อเศรษฐกิจเก็บในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์
8. พันธุ์ปากคอกเก็บในช่วงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์

หลังเก็บฝักแล้วจะนำมาตัดหัวออกให้สั้น พร้อมคัดขนาดไปในตัววางผึ่งลมให้ฝัก แห้งสนิทสัก 2-3 วัน ก่อนนำไปจำหน่าย โดยบรรจุลงถุงพลาสติกเจาะรูด้านข้าง หรือ กล่องกระดาษให้หนักประมาณ 1-2 กิโลกรัม

ตารางที่ 1 อาการเก็บเกี่ยวฝักมะขามหวานแยกตามพันธุ์

พันธุ์	พ.ช.	ช.ค.	ม.ค.	ก.พ.
หม่นจง			<----->	
สีทอง			<----->	
ศรีชมพู	<----->			
ขันดี			<----->	
น้ำผึ้ง	<----->			
อินทผาลัม			<----->	
เจ้าเนื้อเศรษฐกิจ			<----->	
ปากคอก			<----->	

ที่มา : (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์ , 2533)

การเก็บรักษาฝักมะขามหวาน

ฝักมะขามหวาน หลังจากเก็บเกี่ยวไว้นาน ๆ จึงมักจะมีปัญหาเรื่องเชื้อราขึ้นที่เนื้อ หรือบางครั้งอาจมีหนอนเจาะเมล็ดเจริญเติบโตอยู่ภายในฝักโดยที่เปลือกฝักภายนอกยังปกติอยู่ เมื่อนำไปจำหน่ายจะทำให้เกิดความเสียหายกับทั้งผู้ซื้อและผู้ขายได้ จึงควรทำการป้องกันกาเกิดเชื้อราและแมลงดังนี้

1. การอบไอน้ำหรือนึ่ง ซึ่งอาจใช้ซึ่งนึ่งอาหารธรรมดาก็ได้ โดยนึ่งในไอน้ำเดือดนานประมาณ 5 นาที วิธีนี้จะทำให้ผิวคล้ำลงเล็กน้อย จากนั้นนำมาผึ่งให้เย็นลงจนแห้งอาจใช้พัดลมเป่า หรือผึ่งกลางแจ้งก็ได้ นำไปบรรจุถุงพลาสติก หรือกล่องเพื่อจำหน่ายต่อไป

2. การอบแห้ง โดยการอบในโรงอบคล้ายกับการหีบม้วนใบยาสูบในห้องอบจะมี อุณหภูมิประมาณ 80 องศาเซลเซียส นานประมาณ 2 ชั่วโมง ก็ใช้ได้ วิธีนี้ผิวเปลือกจะไม่ เปลี่ยนสีแต่เนื้อจะแห้งกว่าปกติเล็กน้อย เก็บไว้นาน 2-3 เดือน เนื้อก็จะกลับชุ่มเหมือนเดิม

สภาพทั่วไปทางการตลาดมะขามหวาน

ภาวะการค้า ปัจจุบันมะขามหวานเป็นผลไม้ที่นิยมรับประทานกันมากขึ้น เพราะเป็นผลไม้ที่มีรสชาติหวานแตกต่างจากพืชผลชนิดอื่นออกไป แต่ส่วนใหญ่แล้วผู้บริโภค ยังจำกัดอยู่ในเฉพาะผู้มีรายได้อ่อนข้างดี ซึ่งมักจะได้ยินคำว่า "ผู้ซื้อไม่ได้กิน ผู้กินไม่ได้ซื้อ" อยู่เสมอ ที่เป็นเช่นนั้นเพราะราคามะขามหวาน ค่อนข้างจะแพงกว่าผลไม้ชนิดอื่น ๆ เอา มาก ๆ แต่จากสภาพทางการค้าในปัจจุบันปริมาณมะขามหวานที่ออกสู่ตลาดนั้น ยังมีความ ต้องการซื้ออยู่อีกมาก ไม่ว่าจะตลาดภายในประเทศหรือตลาดต่างประเทศ ในปีที่ผ่านมา ๆ มา ปรากฏว่าส่วนมะขามบางส่วนขายหมดตั้งแต่อยู่ในสวน โดยไม่ต้องนำออกไปจำหน่าย ในตลาด ส่วนใหญ่จะมีนักท่องเที่ยวและคนในจังหวัดเพชรบูรณ์เองซื้อไปฝากญาติมิตร การค้า มะขามมีความคึกคักมาก เกิดจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ปรากฏว่า ได้มีการนำเอามะขามจากต่างจังหวัดเข้ามาจำหน่ายด้วย สำหรับส่วนขนาดกลางและเล็กนั้น มีผู้ค้าส่งภายในจังหวัดและต่างจังหวัด เข้ามารับซื้อถึงในสวน มีการแข่งขันกันมากทำให้ ระดับราคาขายส่งของมะขามหวาน ในส่วนขนาดกลางและเล็กขยับขึ้นอีกมาก การค้าใน ร้านค้าปลีกในตัวเมือง ซึ่งปกติจะจำหน่ายมะขามให้กับนักท่องเที่ยว และลูกค้าในจังหวัด โดยจะบรรจุถุงหรือกล่องวางจำหน่ายที่หน้าร้าน การจำหน่ายมีความคล่องตัวมาก แม้จะมี จำนวนผู้ค้าประเภทนี้เพิ่มขึ้นจากปีก่อน ๆ และเกิดการแข่งขันมากขึ้น ลูกค้าบางรายหาซื้อ มะขามเพื่อนำไปเป็นของฝากไม่ได้ โดยเฉพาะในตอนปลายฤดูการค้า สภาพที่เกิดขึ้น ส่วนหนึ่งเกิดจากมะขามติดฝักน้อยผลผลิตไม่เพิ่มขึ้นตามอัตราการบริโภค เป็นที่น่าสังเกตว่า รายได้ที่เกษตรกรได้รับส่วนใหญ่ เป็นรายได้จากการจำหน่ายกิ่งพันธุ์มะขามหวาน โดย เฉพาะส่วนขนาดใหญ่ ซึ่งดำเนินธุรกิจขายกิ่งพันธุ์มาก่อน คาดว่าในปีต่อ ๆ ไป ผู้ปลูก มะขามหวาน จะหันมาทำกิ่งพันธุ์จำหน่ายกันมาก ตามแรงผลักดันของตลาด

ส่วนด้านการตลาดส่งออกนั้น ปัจจุบันมะขามหวานมีการส่งออกบ้างเล็กน้อย ผู้ส่งออกยังไม่ได้ดำเนินการส่งออกมะขามกันอย่างจริงจัง เป็นเพียงการส่งออกเป็นสินค้าเสริมจากสินค้าเดิมที่ทำเป็นหลักอยู่ ผู้ส่งออกมะขามหวาน มักจะเป็นผู้ที่ทำการส่งออกสินค้าประเภทผักผลไม้มาก่อนแล้ว อย่างไรก็ตามมะขามหวาน ยังมีแนวโน้มการส่งออกที่ดี ผู้ส่งออกยังมีความต้องการมะขามเพื่อส่งออกอีกมาก จากการสัมมนาการตลาดมะขามหวาน ที่จังหวัดเพชรบูรณ์จัดขึ้น ตอนกลางเดือนกรกฎาคม 2533 ได้มีผู้ส่งออกมะขามหวานมาเข้าร่วมการสัมมนา 1 ราย และแจ้งว่า ในขณะนี้ความต้องการมะขามหวาน 2 ในต่างประเทศมีอย่างสม่ำเสมอ ลูกค้าในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชีย เริ่มรู้จักมะขามหวานและมีการบริโภคกันมากขึ้น

ระดับราคา จากสภาพที่มะขามหวานเป็นผลไม้ที่เพิ่งเริ่มเป็นที่รู้จัก และนิยมบริโภค อัตราความต้องการซื้อในระยะที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน ยังคงมีมากและคาดว่าจะขยายตัวต่อไปอีกตามแรงกระตุ้นการขยาย หรือหากระดับราคามะขามหวานอ่อนตัวลงมาจากกระทั่งอยู่ในระดับที่ไม่แตกต่างจากผลไม้ชนิดอื่นมากนัก จึงจะทำให้การบริโภคมะขามหวานแพร่หลายออกไปมากกว่านี้ จากสภาพความต้องการของตลาดที่มีมาก ตั้งแต่อดีตทำให้ระดับราคามะขามโดยเฉลี่ยแต่ละปีจะไม่แตกต่างกัน สำหรับระดับราคาภายในฤดูหนึ่ง ๆ นั้น จะมีการเคลื่อนไหวบ้างขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ปริมาณ คุณภาพ (รสชาติ) และพันธุ์มะขามที่ออกสู่ตลาดในแต่ละช่วงเวลา ระดับราคาในปัจจุบัน คือ ชนิดของพันธุ์มะขาม จะเห็นได้ว่า มะขามหวานพันธุ์สีทองนั้น แม้จะออกสู่ตลาดในช่วงกลางฤดูการค้า ซึ่งมีปริมาณมะขามหวานในตลาดมาก แต่ระดับราคามะขามกลับโน้มสูงขึ้น และจากสภาพที่ตลาดมะขามหวานเป็นลักษณะตลาดของผู้ผลิตอยู่ ราคามะขามหวานจึงมีเสถียรภาพสูง ราคาจะถูกกำหนดโดยผู้ขายแต่ละประเภทแต่ละราย แม้แต่ผู้ขายประเภทเดียวกัน แต่มีแหล่งจำหน่ายคนละที่ก็อาจจะกำหนดราคาแตกต่างกันออกไปได้

14566

ตารางที่ 2 ระดับราคาขายปลีกมะขามหวาน

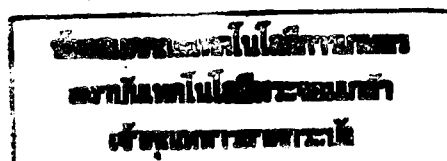
พันธุ์	ระดับราคา (บาท/ก.ก.)
หม่นจง	80 - 180
สีทอง	80 - 200
ศรีชมพู	80 - 180
สันติ	60 - 150
น้ำผึ้ง	30 - 100
อินทพาลัม	60 - 150
เจ้าเนื้อเศรษฐกิจ	60 - 100
ปากลูก	60 - 140

ที่มา : (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์ , 2533)

ลักษณะการขายมะขามหวานของเกษตรกร

ปัจจุบันเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานมีลักษณะแตกต่างกันออกไป บางรายได้ยึดเป็นอาชีพ แต่บางรายโดยเฉพาะผู้ปลูกรายใหม่ ๆ มักจะทำเป็นอาชีพเสริม จากอาชีพหลักที่ประกอบอยู่ ประกอบกับมะขามหวานเป็นผลไม้ชนิดใหม่ที่เข้าสู่ตลาด ทำให้ลักษณะการขายผลผลิตของเกษตรกรมีความแตกต่างกันไป ดังนี้

การขายปลีก การขายปลีกมักจะเป็นเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานรายเก่า ซึ่งเห็นว่า การเก็บผักมะขามหวานจากในสวนแล้วนำมาขายปลีกด้วยตนเองนั้น สามารถทำรายได้ดีกว่า ถึงแม้จะเสียเวลาบ้างในกรณีนี้ จะต้องเป็นเกษตรกรที่มีเวลา และแรงงานเพียงพอ นอกจากนั้นจะต้องมีแหล่งและลูกค้าประจำ เช่น ส่วนอยู่ใกล้แหล่งชุมชน เป็นทางผ่าน หรือจุดที่นักท่องเที่ยวซื้อได้สะดวก การขายปลีกมะขามหวานนั้น บางครั้งมีการ



นำไปจำหน่ายยังต่างจังหวัดด้วย เช่น การจัดจำหน่ายในงานแสดงสินค้า งานเกษตรแฟร์ บางรายนำไปขายในตลาดสด อดก. ในห้างสรรพสินค้า กระทั่งนำไปขายให้หน่วยงานต่างๆ และหากจำหน่ายมะขามได้ไม่หมดตามเวลา (ประมาณ 40-60 วัน หลังจากการเก็บฝัก จากต้น) จะต้องทำการอบ หรือนึ่งฝักมะขามหวาน เพื่อเก็บรักษามะขามไว้ไม่ให้เกิด ความเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพ ซึ่งก็จะต้องมีการลงทุนอบ หรือนึ่งไม่ว่าจะใช้วิธีทาง ธรรมชาติที่มีเครื่องมือง่าย ๆ หรือใช้การอบด้วยไฟฟ้าก็ตาม

การขายส่ง หากส่วนของเกษตรกรรายใดอยู่ห่างไกลจากตลาด หรือเจ้าของ ส่วนไม่มีเวลาที่จะมาทำการขายปลีกมะขามด้วยตนเอง ก็จะทำการเก็บฝักมะขาม แล้วนำไปขายส่งให้กับพ่อค้าปลีกในจังหวัดหรือต่างจังหวัด เช่น การส่งให้ร้านค้าผลไม้ ร้านจำหน่ายของให้นักท่องเที่ยว หรือแม้แต่ในห้างสรรพสินค้า แต่ส่วนใหญ่มักจะมีพ่อค้าผู้ รวบรวมในท้องถิ่นมารับซื้อถึงในสวนเพื่อนำไปขายต่อให้ผู้ค้าปลีกอีกทีหนึ่ง

การขายปลีกและขายส่ง ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวาน มักจะ นิยมการขายปลีกและขายส่งควบคู่กันไป เนื่องจากการขายทั้ง 2 กรณี จะให้ประโยชน์ ที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของเวลา ปริมาณมะขาม และการเข้าถึงตลาด ของเกษตรกรเอง

การขายเหมาสวน สำหรับผู้ปลูกมะขามรายใด ที่ไม่มีเวลาจะมาดูแลสวน มะขามของตนหรือไม่มีเวลาที่จะมาทำการเก็บฝักมะขามขาย ก็จะทำการขายแบบเหมาสวน ลักษณะการขายแบบเหมาสวนนั้น ผู้ซื้อเหมาจะต้องเป็นผู้เข้ามาสำรวจมะขามในสวน อย่างรอบคอบ เพื่อดูสภาพเกี่ยวกับการติดฝัก พันธุ์มะขามและรสชาติมะขาม ซึ่งใน เรื่องรสชาตินั้น ผู้ซื้อจะต้องมีความรู้ประวัติของสวนมาก่อน หากเป็นการเหมาตั้งแต่ช่วง แรก (ระยะเริ่มติดฝัก) ผู้ซื้อมีความเสี่ยงในเรื่องรสชาติสูงมาก เพราะอาจประสบปัญหา การกลายพันธุ์ไปเป็นมะขามเปรี้ยวในตอนมะขามสุกได้ การเหมาสวนในช่วงที่มะขามเริ่ม สุก (เดือนธันวาคม) จะลดความเสี่ยงเรื่องนี้ลงได้ และการตกลงราคาจะทำได้ง่ายขึ้น ทั้ง นี้ เพราะการกำหนดราคาซื้อขายแบบเหมาสวนนั้น จะต้องขึ้นอยู่กับปริมาณการติดฝักของ มะขามแต่ละต้น ขนาดของฝักมะขามที่ติดฝัก และรสชาติของมะขาม ราคาที่กำหนดขึ้น จะเป็นราคาที่คำนวณจากปริมาณฝักมะขาม ที่คาดว่าจะเก็บได้ทั้งหมด เป็นราคาละกัน ไม่ว่าฝักใหญ่ หรือเล็กรวมทั้งรสชาติของแต่ละต้นในสวน เห็นได้ว่าผู้ซื้อเหมาจะต้องมีความ

ช้านานมาก และต้องมีประสบการณ์ในการซื้อขายมะขามมาก่อน ส่วนการจ่ายเงินนั้น ขึ้นอยู่กับข้อตกลงระหว่างเจ้าของสวนและผู้ซื้อ หากยังไม่คุ้นเคยกันก็จะมีการวางเงินมัดจำเอาไว้ ซึ่งมีตั้งแต่ 10-15% ของราคาซื้อขาย แต่หากมีความไว้วางใจต่อกัน ก็จะมีการจ่ายเงินต่อเมื่อ ผู้ซื้อได้นำมะขามออกไปจำหน่ายแล้ว ซึ่งจะจ่ายเงินเป็นงวด ๆ ในแต่ละครั้งที่นำมะขามออกไปจำหน่าย อย่างไรก็ตามการขายวิธีนี้มันค่อนข้างเสี่ยงและเฉพาะกรณีที่มีความจำเป็นเท่านั้น เช่น เจ้าของสวนไม่มีเวลามาดูสวนของตนเพราะต้องไปประกอบอาชีพหลัก หรือบางส่วนไม่มีเงินทุน และความรู้ที่จะบำรุงรักษามะขามของตน ซึ่งอาจจะประสบปัญหาการกลายพันธุ์ หรือเจ้าของสวนมีปัญหาหนี้สินอื่น ๆ

ลักษณะการขายมะขามหวานของเกษตรกร ตามวิถีการตลาด (ภาพที่ 2) สามารถอธิบายได้ดังนี้ เกษตรกรจะขายมะขามหวานให้กับพ่อค้าขายส่งในจังหวัดร้อยละ 55 ขายให้ผู้บริโภคโดยตรงร้อยละ 35 พ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด และนักทัศนาจร เท่ากันคือ ร้อยละ 5 มะขามหวานที่พ่อค้าขายส่งในจังหวัดซื้อ จะถูกส่งต่อไปยังพ่อค้าขายปลีกในจังหวัด เช่นเดียวกับพ่อค้าขายส่งต่างจังหวัดก็จะส่งมะขามหวานต่อไปยังพ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด ซึ่งสุดท้ายก็จะตกไปยังผู้บริโภค

แหล่งจำหน่ายมะขามหวานในต่างจังหวัดที่สำคัญ

ภาคกลาง	กรุงเทพฯ
ภาคอีสาน	สกลนคร นครราชสีมา อุรธานี อุดรธานี มุกดาหาร เลย หนองคาย สุรินทร์
ภาคเหนือ	เชียงใหม่ ลำปาง นิชณโลก
ภาคตะวันออก	ชลบุรี ปราจีนบุรี

แหล่งจำหน่ายในต่างประเทศ ได้แก่ มาเลเซีย สิงคโปร์ อเมริกา
ซาอุดีอาระเบีย ฝรั่งเศส ออสเตรเลีย เยอรมัน

การแปรรูปมะขามหวาน

การแปรรูปมะขามหวานนั้น ยังไม่มีการดำเนินการอย่างจริงจัง เนื่องจาก การจำหน่ายผลผลิตในรูปแบบฝักมะขามนั้น สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรได้ดีกว่า สำหรับการแปรรูปนั้นจะเกิดขึ้นในกรณีที่มะขามหวานเริ่มมีความหวานลดน้อยลง หรือเมื่อมะขามหวานกลายพันธุ์เป็นมะขามเปรี้ยว หรือในกรณีที่ไม้อาจจะขายในรูปแบบฝักได้ เช่น ฝักไม่สวย หรือฝักแตกหัก ปัจจุบันการแปรรูปมีอยู่ค่อนข้างมาก และมักทำเป็นงานเสริมรายได้จากอาชีพหลัก การแปรรูปมะขามหวาน หรือมะขามกลายพันธุ์ทำได้หลายอย่าง ดังนี้

มะขามแกะเปลือก เป็นมะขามหวานที่แกะเปลือกที่หุ้มเนื้อมะขามออก แล้ว นำมาบรรจุภาชนะ เช่นเดียวกับมะขามคลุกแล้วนำออกจำหน่ายได้เลย

มะขามคลุก มะขามที่จะใช้ทำนั้นเป็นมะขามหวานอมเปรี้ยว นำมะขามที่ แกะเปลือกแล้ว มาผสมกับน้ำตาล เกลือ และพริก ในอัตราที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับการ ชิมรสของผู้ทำว่าจะให้ออกรสไหน ซึ่งเป็นการคลุกด้วยมือ เป็นกรรมวิธีง่ายๆ เมื่อคลุกเสร็จ นำไปบรรจุกล่องพลาสติกใสหลาย ๆ ขนาด เพื่อความสะดวก และสะดวกต่อการซื้อไปบริโภค หรือนำไปเป็นของฝากได้

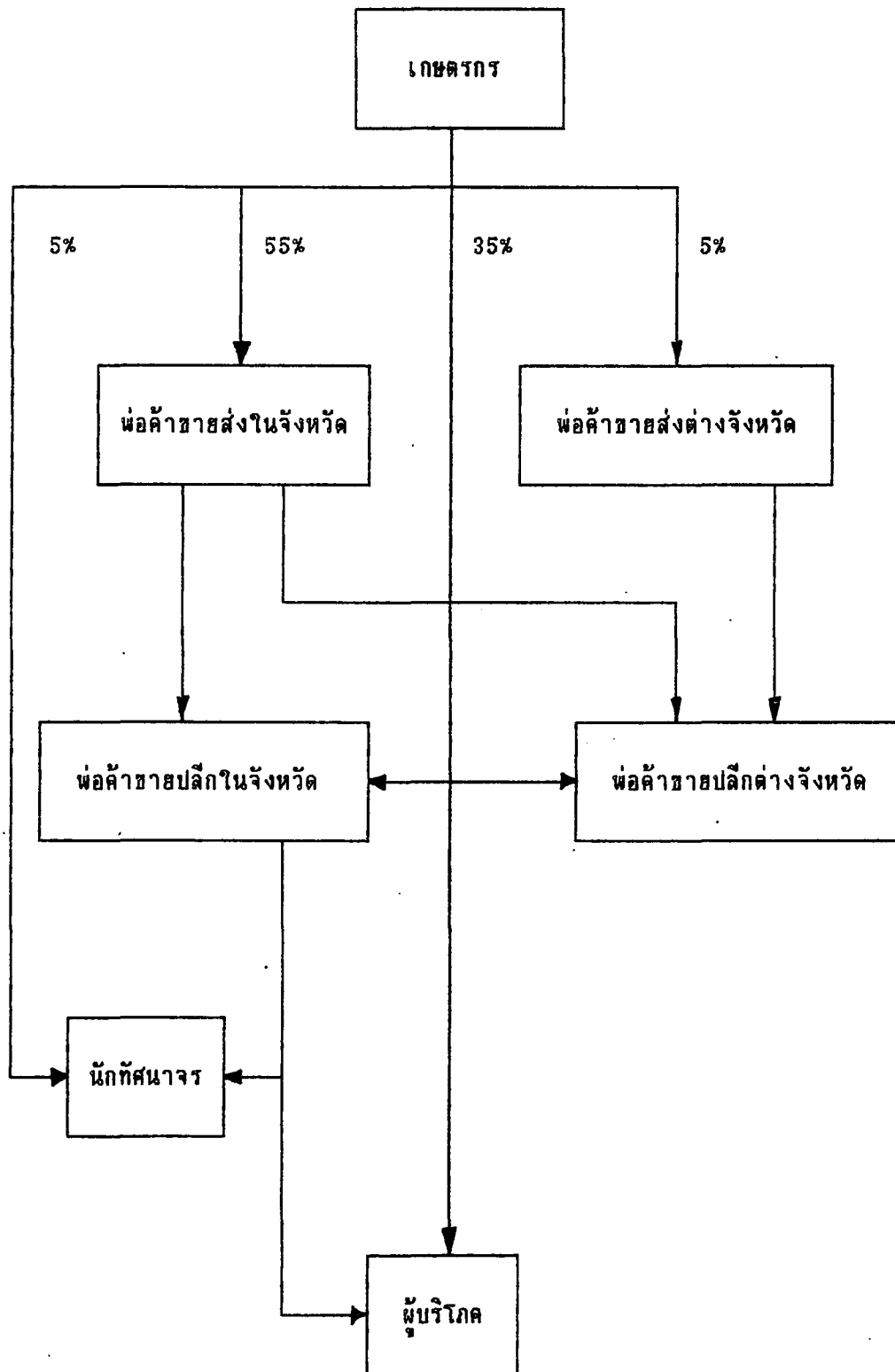
มะขามแช่อิ่ม มะขามชนิดนี้ทำได้โดยการใช้ฝักมะขามดิบ ซึ่งเป็นมะขามเปรี้ยว มาดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ เช่น การลวกน้ำร้อน แช่น้ำปูน ตากแดด แช่น้ำตาล ตากแดด อบน้ำผึ้ง ซึ่งเป็นการใช้เวลาและกรรมวิธีที่ค่อนข้างซับซ้อนขึ้น เมื่อเสร็จแล้วนำมาบรรจุกล่องพลาสติกใส เช่นเดียวกับการบรรจุมะขามคลุกและมะขามแกะเปลือกแล้วจึงนำออกจำหน่าย

มะขามแก้ว มะขามที่นำมาทำเป็นมะขามแก้วนั้น เป็นมะขามเปรี้ยว (มะขามเป็ยก) โดยนำมาทอนและผ่านขั้นตอนต่าง ๆ โดยใช้ส่วนผสมที่สำคัญ คือ น้ำตาล เกลือ และพริก ทั้งนี้ การใส่ส่วนผสมแต่ละชนิดจะทำให้รสมะขามแก้วที่ได้ มีรสชาติตาม ส่วนผสมนั้น ๆ ซึ่งปกติการทำมะขามแก้วจะมี 4 รส คือ เปรี้ยว หวาน เผ็ด เค็ม การบรรจุภาชนะก่อนจำหน่ายนั้น สำหรับมะขามแก้วค่อนข้างจะสิ้นเปลืองกว่าการทำมะขามชนิดอื่น เพราะจะต้องนำมะขามแก้วบรรจุใส่ถุงพลาสติก ขนาดประมาณ 4 X 5 ซม. แต่ละถุงจะใส่ก้อนมะขามแก้วก้อนเล็ก ๆ (เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 ซม.) 4-5 ก้อน

แล้วนำถุงบรรจุมะขามแก้วหลาย ๆ ถุง ไปใส่รวมกันในกล่องโฟม ขนาดที่เหมาะสม แล้วนำออกจำหน่ายได้

มะขามกวน การทำมะขามกวน ค่อนข้างจะมีกรรมวิธีการผลิต และส่วนผสมที่ยุ่งยาก และหลากหลายมากกว่าการแปรรูปมะขามชนิดที่กล่าวมาแล้ว นอกจากนี้ยังต้องใช้เวลา และแรงงานมากขึ้นด้วย ส่วนผสมที่สำคัญ ได้แก่ มะขามเปรี้ยว (มะขามเปียก) มะพร้าว(กะทิ) น้ำตาล นมข้นหวาน และเกลือ การแปรรูปเริ่มจากนำมะขามเปียกมาแช่น้ำคั้นเอาเนื้อมะขาม แล้วเคี่ยวเนื้อมะขามเพื่อใส่ส่วนผสมต่าง ๆ ซึ่งจะต้องใช้ความสามารถในการเคี่ยว และการเติมส่วนผสมต่าง ๆ ตามลำดับก่อนหลัง โดยอาศัยประสบการณ์ของผู้ผลิต เมื่อเคี่ยวเสร็จแล้วจึงนำมาทำเป็นแท่ง เพื่อห่อด้วยพลาสติกแล้วนำออกจำหน่าย

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการแปรรูปมะขามที่กล่าวมาแล้ว ปัจจุบันมีการทำกันน้อย ส่วนใหญ่มักจะทำในบางช่วงเวลา เช่น ตอนปลายปี ซึ่งใกล้เทศกาลท่องเที่ยว เมื่อผลิตเสร็จผู้ผลิตจะนำไปขายให้กับร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าให้แก่ นักทัศนาจร ร้านขายของในบริเวณแหล่งท่องเที่ยว ร้านค้าในสถานีขนส่ง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นตลาดในจังหวัด มีต่างจังหวัดบ้างเล็กน้อย เช่น จังหวัดพิษณุโลก เป็นต้น บางครั้งมีการนำสินค้าเหล่านี้ไปออกงานนิทรรศการแสดงสินค้าในกรุงเทพฯ ที่ทางราชการจัดขึ้นบ้าง แต่มักจะมีปริมาณเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม จากการนำสินค้าชนิดนี้ออกไปจำหน่ายในต่างจังหวัด ได้มีผู้สนใจที่จะขอติดต่อกับผู้ผลิตเพื่อซื้อไปจำหน่าย ซึ่งในเรื่องนี้ หากผู้บริโภคหันมานิยมสินค้าประเภทนี้กันมากขึ้น มีความเป็นไปได้ที่จะได้มีการขยายการผลิต ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการตลาดอย่างเป็นระบบต่อไป



ภาพที่ 2 วิธีการตลาดมะขามหวานในจังหวัดเพชรบูรณ์

ที่มา : (สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์ , 2533)

บทที่ 3

ผลการศึกษา

จากการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานในอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
ปีการผลิต 2536-2537 จำนวน 40 ตัวอย่าง สรุปได้ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่ว ๆ ไปของเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวาน

เพศ

เกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวาน ในท้องที่อำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ เป็น
เพศชาย 27 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 และเป็นเพศหญิงจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ
32.50 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เพศ

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	27	67.50
หญิง	13	32.50
รวม	40	100.00

อายุ

เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 25 มีอายุอยู่ในช่วง 44-52 ปี คือมีจำนวน 10 คน รองลงมา มีอายุอยู่ในช่วง มากกว่า 61 ปีขึ้นไป จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 อายุ 35-43 ปี และ 53-61 ปี มีจำนวนเท่ากันคือ 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ที่เหลือคืออยู่ในช่วงอายุ ต่ำกว่า 35 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 เกษตรกร โดยเฉลี่ยแล้วมีอายุ 50 ปี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 อายุ

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 35 ปี	5	12.50
35-43 ปี	8	20.00
44-52 ปี	10	25.00
53-61 ปี	8	20.00
มากกว่า 61 ปี	9	22.50
รวม	40	100.00

การนับถือศาสนา และสถานภาพสมรส

เกษตรกรทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ และทางด้านสถานภาพการสมรส เกษตรกรที่แต่งงาน มีจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 95 เป็นโสดจำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 5 (ตารางที่ 5)

ระดับการศึกษา

เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 67.50 รองลงมาได้รับการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20 นอกจากนั้นได้รับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรีและอาชีวศึกษา หรือ เทียบเท่า มีจำนวนเท่ากัน คือ 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5 และประกาศนียบัตรชั้นสูง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 การนับถือศาสนา และสถานภาพสมรส

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>นับถือศาสนา</u>		
พุทธ	40	100.00
<u>สถานภาพสมรส</u>		
แต่งงาน	38	95.00
โสด	2	5.00

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในส่วนมะขามหวาน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือนในช่วง 5-6 คน จำนวน 15 คน คิด

เป็นร้อยละ 37.50 รองลงมาที่มีสมาชิก 3-4 คน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50
 มีสมาชิก 7-8 คน จำนวน 9 คน สมาชิกมากกว่า 8 คน จำนวน 2 คน และสมาชิกต่ำกว่า
 3 คน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 ,5 และ 2.50 ตามลำดับ โดยมีสมาชิกใน
 ครอบครัว เฉลี่ย 6 คน สมาชิกส่วนใหญ่ร้อยละ 55 ว่างงานในส่วนมะขามหวาน 2-3 คน
 มีจำนวน 22 คน รองลงมาร้อยละ 20 ว่างงาน 4-5 คน มีจำนวน 8 คน จำนวนสมาชิก
 ที่ว่างงานต่ำกว่า 2 คน มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 15 และสมาชิกที่ว่างงาน 6-7 คน
 และมากกว่า 7 คน มีจำนวนเท่ากัน คือ 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5 จำนวนสมาชิก
 ที่ว่างงานเฉลี่ย 3 คน (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 ระดับการศึกษา

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	27	67.50
มัธยมศึกษา	8	20.00
อาชีวศึกษาหรือเทียบเท่า	2	5.00
ปริญญาตรี	2	5.00
อื่น ๆ (ปกศ.สูง)	1	2.50
รวม	40	100.00

แรงงานที่ใช้ในการปลูกมะขามหวาน

แรงงานที่ใช้ในการปลูกมะขามหวานของเกษตรกร

ส่วนใหญ่เป็นแรง

งานครอบครัวและแรงงานจ้าง มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 นอกจากนั้น เป็นการ
ใช้แรงงานครอบครัวอย่างเดียว และแรงงานจ้างอย่างเดียว มีจำนวนเท่ากันคือ 5 คน ซึ่ง
คิดเป็นร้อยละ 12.50 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในส่วนมะขาม

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>จำนวนสมาชิกในครัวเรือน</u>		
ต่ำกว่า 3 คน	1	2.50
3-4 คน	13	32.50
5-6 คน	15	37.50
7-8 คน	9	22.50
มากกว่า 8 คน	2	5.00
<u>จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานในส่วนมะขามหวาน</u>		
ต่ำกว่า 2 คน	6	15.00
2-3 คน	22	55.00
4-5 คน	8	20.00
6-7 คน	2	5.00
มากกว่า 7 คน	2	5.00

ตารางที่ 8 แรงงานที่ใช้ในการปลูกมะขามหวาน

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง	30	75.00
แรงงานครอบครัวอย่างเต็มตัว	5	12.50
แรงงานจ้างอย่างเต็มตัว	5	12.50
รวม	40	100.00

ตารางที่ 9 ภูมิฐานะของเกษตรกร

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
อยู่ในพื้นที่	31	77.50
ย้ายมาจากที่อื่น	9	22.50
รวม	40	100.00

ภูมิฐานะของเกษตรกร

จากตารางที่ 9 พบว่า เกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ 77.5 เป็นคนที่อยู่ในพื้นที่

มีจำนวน 31 คน ที่เหลือจำนวน 9 คน เป็นผู้ที่ย้ายมาจากที่อื่น เช่น จังหวัดพิจิตร จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น คิดเป็นร้อยละ 22.50

อาชีพหลัก

อาชีพหลักของเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ประกอบการทำสวนมะขามหวาน มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 นอกจากนั้นเป็นการประกอบอาชีพค้าขายจำนวน 6 คน และ รับราชการจำนวน 4 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 15 และ 10 ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 อาชีพหลัก

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ทำการเกษตร	30	75.00
ค้าขาย	6	15.00
รับราชการ	4	10.00
รวม	40	100.00

อาชีพรอง

เกษตรกรที่มีการประกอบอาชีพอื่นเป็นรายได้เสริมทั้งหมด 12 คน ส่วนใหญ่เป็นการประกอบการทำสวนมะขามหวานจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ที่เหลือจำนวน 2 คน ประกอบอาชีพเสริมทางการค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 16.67 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 อาชีพทรง^{1/}

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ทำการเกษตร	10	83.33
ค้าขาย	2	16.67
รวม	12	100.00

หมายเหตุ 1/ คิดจากเกษตรกรที่มีอาชีพทรง 12 คน

แหล่งเงินทุนในการปลูกมะขามหวาน

จากตารางที่ 12 แหล่งเงินทุนในการปลูกมะขามหวานของเกษตรกร ส่วนใหญ่ มีจำนวน 26 คน ได้มาจากเงินออมของตัวเอง คิดเป็นร้อยละ 65 รองลงมา ได้มาจากเงินออมของตัวเองและการกู้ยืม มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ที่เหลือ เป็นแหล่งเงินทุนที่ได้จากการกู้ยืมอย่างเดียวจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 5

แหล่งเงินกู้ของเกษตรกร

เกษตรกรที่ใช้เงินทุนจากแหล่งเงินกู้ มีแหล่งเงินกู้จาก ชกส.ทั้งหมด และนอกจากนั้นมีแหล่งเงินกู้จากญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ที่เหลือได้รับการช่วยเหลือทางด้านแหล่งเงินกู้จาก สหกรณ์การเกษตร จำนวน 1 คนคิดเป็นร้อยละ 7.14 ซึ่งเกษตรกรอาจมีแหล่งเงินกู้ได้มากกว่า 1 แหล่ง (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 12 แหล่งเงินทุนในการปลูกมะขามหวาน

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เงินออมของตัวเอง	26	65.00
เงินออมและเงินกู้	12	30.00
เงินกู้	2	5.00
รวม	40	100.00

ตารางที่ 13 แหล่งเงินกู้ของเกษตรกร^{1/}

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ธกส.	14	100.00
ญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน	2	14.29
สหกรณ์การเกษตร	1	7.14

หมายเหตุ 1/ เกษตรกรที่มีการกู้ยืม 14 คน มีแหล่งเงินกู้มากกว่า 1 แหล่ง

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตมะขามหวานของเกษตรกร

การถือครองที่ดิน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ถือครองที่ดิน จำนวน 1-49 ไร่ จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมา มีพื้นที่ถือครองที่ดิน จำนวน 50-98 ไร่ จำนวน 7 คน 99-147 ไร่ จำนวน 3 คน มากกว่า 147 ไร่ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 , 7.50 และ 5 ตามลำดับ เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย 45.68 ไร่ต่อครอบครัว เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่ปลูกมะขามหวาน 1-49 ไร่ จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.50 รองลงมาใช้พื้นที่ปลูก 50-98 ไร่ จำนวน 7 คน 99-147 ไร่ และ มากกว่า 147 ไร่ จำนวนเท่ากัน คือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 และ 2.50 ตามลำดับ เกษตรกรมีพื้นที่ในการปลูกมะขามหวานโดยเฉลี่ย 32.88 ไร่ ต่อครอบครัว จากจำนวนพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกมะขามหวานดังกล่าว จะเป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว จำนวน 1-49 ไร่ มากที่สุดจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.50 รองลงมาคือ 50-98 ไร่ จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 ที่เหลือพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 99-147 ไร่ และมากกว่า 147 ไร่ มีจำนวนเท่ากันคือ 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 โดยพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วเฉลี่ยเท่ากับ 32.03 ไร่ ต่อครอบครัว (ตารางที่ 14)

เหตุผลที่ปลูกมะขามหวาน

เหตุผลส่วนใหญ่ ร้อยละ 85 มีการปลูกและดูแลรักษาง่ายจำนวน 34 คน รองลงมา เนื่องจากเห็นว่ามีความดีจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 70 มีตลาดรองรับจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 27.50 อื่น ๆ อันได้แก่อยู่ว่าง ๆ ไม่มีอะไรทำ ปลูกไว้เฉย ๆ และใจรัก จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 ส่วนสาเหตุที่ปลูกเพราะได้รับการแนะนำจากหน่วยงานเกษตร และมีต้นทุนการผลิตต่ำ มีจำนวน 3 และ 1 คน ตามลำดับ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 7.50 และ 2.50 ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ จะมีเหตุผลมากกว่า

1 อย่าง สำหรับประกอบการตัดสินใจในการปลูกมะขามหวาน (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 14 พื้นที่ถือครอง พื้นที่ปลูกมะขามหวาน และพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว

รายการ	พื้นที่ถือครอง		พื้นที่ปลูกมะขามหวาน		พื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1 - 49 ไร่	28	70.00	31	77.50	31	77.50
50 - 98 ไร่	7	17.50	7	17.50	7	17.50
99 - 147 ไร่	3	7.50	1	2.50	1	2.50
มากกว่า 147 ไร่	2	5.00	1	2.50	1	2.50
รวม	40	100.00	40	100.00	40	100.00

พันธุ์มะขามหวานที่ใช้ปลูก

ส่วนใหญ่เกษตรกรจะปลูกมะขามหวานพันธุ์สีทอง มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.50 รองลงมาได้แก่พันธุ์ศรีชมพู มีจำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 82.50 มีการปลูกโดยใช้พันธุ์น้ำผึ้งและพันธุ์ขันตีเท่า ๆ กัน คือจำนวน 15 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 37.50 นอกจากนั้นยังมีการใช้พันธุ์อื่น ๆ เช่น พันธุ์ปากคอก พันธุ์ประกายเพชร พันธุ์อินทผาฉิม จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ที่เหลือคือ การปลูกมะขามหวานโดยใช้พันธุ์หมื่นจง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30 ทั้งนี้เกษตรกรจะปลูกมะขามหวานโดยใช้พันธุ์ต่าง ๆ มากกว่า 1 พันธุ์ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 15 สาเหตุที่ปลูกมะขามหวาน^{1/}

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ปลูกและดูแลรักษาง่าย	34	85.00
ราคาดี	28	70.00
มีตลาดรองรับ	11	27.50
ได้รับการแนะนำและ	3	7.50
ส่งเสริมจากหน่วยงานเกษตร		
ต้นทุนการผลิตต่ำ	1	2.50
อื่น ๆ	9	22.50

หมายเหตุ 1/ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

สาเหตุที่เลือกปลูกพันธุ์ตามตารางที่ 16

สาเหตุที่เกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานเลือกปลูกพันธุ์ต่าง ๆ ตามตารางที่ 17 นั้น ส่วนใหญ่เนื่องมาจาก เป็นที่นิยมของผู้บริโภค มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.50 นอกจากนั้น มีสาเหตุจากเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตเร็ว ให้ผลผลิตมาก และอื่น ๆ มีจำนวน 9, 8 และ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 22.50 ,20 และ 10ตามลำดับ โดยเกษตรกรการมีเหตุผลในการเลือกมากกว่า 1 อย่าง (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 16 พันธุ์มะขามหวานที่ใช้ปลูก^{1/}

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พันธุ์สีทอง	37	92.50
พันธุ์ศรีชมพู	34	82.50
พันธุ์น้ำผึ้ง	15	37.50
พันธุ์ขันตี	15	37.50
พันธุ์หม่นจง	12	30.00
อื่น ๆ	14	35.00

หมายเหตุ 1/ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 17 สาเหตุที่เลือกปลูกพันธุ์ตามตารางที่ 16 ^{1/}

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เป็นที่นิยมของผู้บริโภค	37	92.50
ให้ผลผลิตเร็ว	9	22.50
ให้ผลผลิตมาก	8	20.00
อื่น ๆ	4	10.00

หมายเหตุ 1/ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ลักษณะการใช้เครื่องมือเตรียมดินปลูก

ลักษณะการใช้เครื่องมือเตรียมดินปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นการใช้จอบ และรถแทรกเตอร์ จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.50 นอกจากนั้น เป็นการใช้รถแทรกเตอร์อย่างเดี่ยว และใช้จอบอย่างเดี่ยว จำนวน 2 และ 1 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5 และ 2.50 ตามลำดับ (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ลักษณะการใช้เครื่องมือเตรียมดินปลูก

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ใช้จอบและรถแทรกเตอร์	37	92.50
ใช้รถแทรกเตอร์	2	5.00
ใช้จอบ	1	2.50
รวม	40	100.00

การใส่ปุ๋ย

เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงดินที่ปลูกจำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 95 และไม่มีการใส่ปุ๋ย จำนวน 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 5 โดยที่เกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยจะใช้ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ เป็นส่วนใหญ่ มีจำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 63.16 ส่วนการใส่เฉพาะปุ๋ย คอก หรือปุ๋ยวิทยาศาสตร์อย่างเดียวนั้นมีจำนวนเท่ากัน คือ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 18.42 และจำนวนครั้งของการใส่ปุ๋ยใน 1 ปี มากที่สุดคือ 1 ครั้ง มีจำนวน

18 คน คิดเป็นร้อยละ 47.37 รองลงมา จะใส่ 2 ครั้งใน 1 ปี มีจำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 26.32 ส่วนการใส่บ่อย ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไปใน 1 ปี มีจำนวน 10 คน และคิดเป็นร้อยละ 26.31 (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 การใส่บ่อย

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>มีการใส่บ่อย</u>		
มี	38	95.00
ไม่มี	2	5.00
<u>ประเภทของปุ๋ยที่ใส่</u>		
ปุ๋ยคอกและปุ๋ยวิทยาศาสตร์	24	63.16
ปุ๋ยคอก	7	18.42
ปุ๋ยวิทยาศาสตร์	7	18.42
<u>จำนวนครั้งของปุ๋ยที่ใส่ต่อปี</u>		
1 ครั้ง	18	47.37
2 ครั้ง	10	26.32
3 ครั้ง	8	21.05
มากกว่า 3 ครั้ง	2	5.26

การป้องกันโรคและแมลง

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการป้องกันโรคและแมลง จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 ส่วนเกษตรกรที่ไม่มีการป้องกันโรคและแมลงมีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 โดยจะทำการป้องกันโรคและแมลงด้วยการฉีดยาฆ่าแมลง (ตารางที่ 20)

การตัดแต่งกิ่ง

เกษตรกรทั้งหมดมีการตัดแต่งกิ่งต้นมะขามหวาน คือ จำนวน 40 คน และจำนวนครั้งที่ทำการตัดแต่งกิ่งมากที่สุด ได้แก่ 1 ครั้งใน 1 ปี มีจำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 92.50 และมีการตัดแต่งกิ่ง 2 ครั้งใน 1 ปี มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 20 การป้องกันโรคและแมลง

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มี(โดยการฉีดยาฆ่าแมลง)	35	87.50
ไม่มี	5	12.50
รวม	40	100.00

ตารางที่ 21 การตัดแต่งกิ่ง

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>มีการตัดแต่งกิ่ง</u>		
มี	40	100.00
<u>จำนวนครั้งที่ตัดแต่งกิ่งต่อปี</u>		
1 ครั้ง	37	92.50
2 ครั้ง	3	7.50

ตอนที่ 3 สภาพการตลาดมะขามหวานของเกษตรกรผู้รับซื้อผลผลิต

เมื่อเก็บเกี่ยวแล้วเกษตรกรมีแหล่งจำหน่ายผลผลิต ที่สำคัญส่วนใหญ่ คือ พ่อค้าส่ง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90 รองลงมาได้แก่ พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 75 ขายให้กับพ่อค้าปลีก จำนวน 22 คน ผู้บริโภค 15 คน พ่อค้าจรรจากต่างจังหวัด 4 คน และ อื่น ๆ อีกจำนวน 2 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55, 37.50, 10 และ 5 ตามลำดับ โดยที่เกษตรกรแต่ละรายจะขายผลผลิตให้กับบุคคลหลายประเภท (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ผู้รับซื้อผลผลิต^{1/}

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
พ่อค้าส่ง	36	90.00
พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น	30	75.00
พ่อค้าปลีก	22	55.00
ผู้บริโภค	15	37.50
พ่อค้าจรจากต่างจังหวัด	4	10.00
อื่น ๆ	2	5.00

หมายเหตุ 1/ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 23 ลักษณะการขายผลผลิต

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แบ่งขายตามความเหมาะสม	35	87.50
เมื่อเก็บเกี่ยวแล้ว		
เหมาะสมตอนเก็บเกี่ยว	3	7.50
เหมาะสมก่อนการเก็บเกี่ยว	1	2.50
อื่น ๆ	1	2.50
รวม	40	100.00

ลักษณะการขายผลผลิต

ลักษณะการขายผลผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานส่วนใหญ่ แบ่งขายตามความเหมาะสม จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 87.50 รองลงมาเป็นการเหมาสวนตอนเก็บเกี่ยว จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 และเป็นการเหมาสวนก่อนการเก็บเกี่ยว จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 ที่เหลือเป็นการขายหลาย ๆ อย่างรวมกันจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 เช่นกัน (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 24 ผู้กำหนดราคา และวิธีการชำระเงิน

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<u>ผู้กำหนดราคา</u>		
เกษตรกร	18	45.00
กำหนดราคาร่วมกัน	14	35.00
พ่อค้าคนกลาง	8	20.00
<u>วิธีการชำระเงิน</u>		
เงินสด	40	100.00

ผู้กำหนดราคาและวิธีการชำระเงิน

จากตารางที่ 24 ผู้ที่มีส่วนในการกำหนดราคามากที่สุดคือตัวของเกษตรกรเอง

มีจำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 45 รองลงมาคือ การกำหนดราคาร่วมกันระหว่างพ่อค้าคนกลางกับเกษตรกร มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 35 ส่วนการกำหนดราคาจากพ่อค้าคนกลางมีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ในด้านของการชำระเงินเมื่อซื้อผลผลิตพบว่า วิธีการชำระเงินที่เกษตรกรชาวสวนมะขามหวานใช้คือการชำระเงินสดอย่างเดี๋ยวนั้น

การจัดการผลผลิตเพื่อการจำหน่าย

เกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวาน มีการจัดการเกี่ยวกับผลผลิตเพื่อการจำหน่ายดังนี้ คือ การคัดเลือกคุณภาพ มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90 การคัดขนาด มีจำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.50 การบรรจุหีบห่อ จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 65 การแปรรูปจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และการขนส่งจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.50 (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 การจัดการผลผลิตเพื่อจำหน่าย

รายการ	มี		ไม่มี	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การคัดเลือกคุณภาพ	36	90.00	4	10.00
การคัดขนาด	31	77.50	9	22.50
การบรรจุหีบห่อ	26	65.00	14	35.00
การแปรรูป	4	10.00	36	90.00
การขนส่ง	1	2.50	25	97.50

หมายเหตุ 1/ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ช่วงเวลาการผลิตมะขามหวานมีมาก และราคาสูงมาก

ช่วงเวลาที่มะขามหวานออกมาสู่ตลาดมากที่สุดได้แก่ เดือน มกราคม ถึง เดือน กุมภาพันธ์ เนื่องจากมะขามหวานหลาย ๆ พันธุ์ได้ทำการเก็บเกี่ยวแล้วจึงมีจำนวนผลผลิตมาก และช่วงเวลาที่ระดับราคาของมะขามหวานสูงมากที่สุดได้แก่เดือน มกราคม ซึ่งเป็นช่วงที่มะขามหวานพันธุ์ที่ระดับราคาสูงออกสู่ตลาด เช่น มะขามหวานพันธุ์ สีทอง

ระดับราคาขายเฉลี่ย

ราคาของมะขามหวานในแต่ละพันธุ์จะมีมูลค่าไม่เท่ากัน ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่ สูงสุด คือ ราคาประมาณกิโลกรัมละ 180 บาท ถึงระดับราคาสูงสุดคือราคากิโลกรัมละ 50 บาท โดยเฉลี่ยแล้วระดับราคามะขามหวานจะมีราคากิโลกรัมละ 70 บาท

ตอนที่ 4 ต้นทุนและรายได้ในการปลูกมะขามหวาน

ต้นทุนการผลิตมะขามหวาน

ในการศึกษาต้นทุนการผลิตมะขามหวานได้แยกต้นทุนออกเป็น 2 ประเภท คือต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายในการดูแลมะขามหวาน และค่าจ้างแรงงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายในการดูแลมะขามหวานได้แก่ ค่าปุ๋ยและค่ายาปราบศัตรูพืช ส่วนค่าจ้างแรงงาน ได้แก่ ค่าเตรียมดินก่อนปลูก ค่าแรงใส่ปุ๋ย ค่าจ้างรดน้ำ ค่าจ้างฉีดยา ป้องกันเชื้อรา ค่าจ้างตัดแต่งกิ่งมะขามหวาน ค่าจ้างเก็บฝักมะขามหวาน สำหรับต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ ซึ่งได้แก่ เครื่องสูบน้ำ เครื่องขัง มีด จอบ เสียม กรรไกรตัดแต่งกิ่ง สายยางรดน้ำ และเครื่องฉีดพ่นยา

มะขามหวานมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ต่อปี เท่ากับ 2,434.25 บาท แยกเป็นต้นทุน

ผันแปร 1,839.40 บาท คิดเป็นร้อยละ 75.56 ของต้นทุนทั้งหมด และต้นทุนคงที่ 594.85 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.44 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 ต้นทุน รายได้ และกำไรในการปลูกมะขามหวาน

รายการ	เฉลี่ย(บาท/ไร่)
<u>ต้นทุน</u>	
- ต้นทุนผันแปร	1,839.40
- ต้นทุนคงที่	594.85
<u>ต้นทุนทั้งหมด</u>	2,434.25
<u>รายได้</u>	
- รายได้ทั้งหมด	19,853.97
<u>กำไร</u>	
- กำไรเบื้องต้น	18,014.57
- กำไรสุทธิ	17,419.72

รายได้และกำไรในการปลูกมะขามหวาน

จากการศึกษารายได้ และกำไรในการปลูกมะขามหวานของเกษตรกรปรากฏ
ดังนี้ (ตารางที่ 26)

รายได้ทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 19,853.97 บาท

กำไรเบื้องต้นเฉลี่ยต่อไร่	18,014.57	บาท
กำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่	17,419.72	บาท

ตอนที่ 5 ปัญหาทางการผลิตและการตลาดของมะขามหวาน

ตารางที่ 27 ปัญหาในการผลิต

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
โรคและแมลงรบกวน	29	72.50
ขาดแคลนน้ำ	19	47.50
ขาดแคลนแรงงาน	7	17.50
ขาดความรู้ทางวิชาการ	5	12.50
ขาดความช่วยเหลือและ	5	12.50
สนับสนุนจากหน่วยงานเกษตรกร		
ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	3	7.50
ที่ดินทำกินน้อยเกินไป	1	2.50
อื่น ๆ	12	30.00

หมายเหตุ 1/ ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ปัญหาในการผลิต

จากตารางที่ 27 ปัญหาทางด้านการผลิตที่พบมากที่สุดได้แก่การที่โรค และแมลงรบกวน มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 72.50 รองลงมาคือ ปัญหาการ

ขาดแคลนน้ำ มีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 47.50 นอกจากนั้นมีปัญหาได้แก่ ขาดแคลนแรงงาน ขาดความรู้ทางด้านวิชาการ ขาดความช่วยเหลือและสนับสนุนจากทางการ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ มีที่ดินทำกินน้อยเกินไป ซึ่งมีจำนวนตามลำดับต่อไปนี้ คือ 7, 5, 5, 3 และ 1 สามารถคิดเป็นร้อยละ ได้ดังนี้ 17.50, 12.50, 12.50, 7.50 และ 2.50 ตามลำดับ ตลอดจนมีปัญหาทางด้านอื่น ๆ อีก มีจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 28 ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิต^{1/}

รายการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ราคาผลผลิตต่ำ	20	50.00
ไม่มีอำนาจต่อรองราคา	13	32.50
ขาดข้อมูลทางการตลาด	5	12.50
การคมนาคมไม่สะดวก	5	12.50
อื่น ๆ	3	7.50

หมายเหตุ ^{1/} ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิต

จากตารางที่ 28 ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิต ของเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานพบว่า ส่วนใหญ่เป็นปัญหาทางด้านราคาผลผลิตต่ำ มีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมาได้แก่การที่ไม่มีอำนาจต่อรองราคา จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 32.50 การขาดข้อมูลทางการตลาด และการคมนาคมไม่สะดวกมีจำนวนเท่ากันคือ 5 คน คิดเป็นร้อยละ 12.50 และ ปัญหาทางด้านอื่น ๆ อีก จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50

บทที่ 4

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดมะขามหวานของเกษตรกร ในท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการผลิต 2536-2537 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปในการผลิตและการตลาดมะขามหวาน ต้นทุน รายได้ ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

จากการศึกษารังนี้ได้รับรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ผลิตมะขามหวานในท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 40 คน สรุปได้ดังนี้

สภาพทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานเป็นเพศชายร้อยละ 67.50 และเป็นเพศหญิงร้อยละ 32.50 มีอายุโดยเฉลี่ย 50 ปี นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด และแต่งงานแล้วเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 95 ได้รับการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.50 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวอยู่ในช่วง 5-6 คน และมีสมาชิกที่ช่วยงานทางด้านการทำสวนมะขามหวานอยู่ในช่วง 2-3 คน คิดเป็นร้อยละ 37.50 และ 55 ตามลำดับ แรงงานที่ใช้ในการปลูกมะขามหวานเป็นไปในลักษณะแรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง คิดเป็นร้อยละ 75 ทางด้านภูมิลำเนาของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นคนที่อยู่ในท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์มาตั้งแต่เกิด ร้อยละ 77.50 เกษตรกรทำสวนมะขามหวานเป็นอาชีพหลักร้อยละ 75 ส่วนที่ไม่ได้ทำเป็นอาชีพหลักจะทำเป็นอาชีพรองทั้งหมด เงินทุนที่ใช้ในการปลูกมะขามหวานมาจากเงินออมของเกษตรกรเอง ร้อยละ 65 ส่วนเกษตรกรที่มีการกู้ยืมเงินได้ทำการกู้มาจาก ธกส. ทั้งหมด แหล่งอื่น ๆ ได้แก่ จากญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน

สภาพการผลิต

เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 45.88 ไร่ โดยทำการปลูกมะขามหวานเฉลี่ย 32.88 ไร่ และพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วเฉลี่ย 32.03 ไร่ สาเหตุที่เลือกทำสวนมะขามหวานเนื่องจาก เห็นว่ามีการปลูกและดูแลรักษาง่าย คิดเป็นร้อยละ 85 พันธุ์มะขามหวานที่ใช้ปลูกจะปลูกผสมกันไป โดยพันธุ์ที่ปลูกมากที่สุดได้แก่พันธุ์ สีทองคิดเป็นร้อยละ 92.50 สาเหตุที่เลือกปลูกพันธุ์สีทองเนื่องจาก เป็นที่นิยมของผู้บริโภคร้อยละ 92.50 เกษตรกรมีการใช้เครื่องมือเตรียมดินปลูก ของเกษตรกรเป็นการใช้จอบและรถแทรกเตอร์ร้อยละ 92.50 มีการดูแลรักษามะขามโดยการใส่ปุ๋ย โดยใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 63.16 ซึ่งจำนวนครั้งที่ใส่ใน 1 ปี เท่ากัน 1 ครั้ง นอกจากนั้นยังมีการป้องกันโรคและแมลง ร้อยละ 87.50 มีการตัดแต่งกิ่ง 1 ครั้งใน 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 92.50

สภาพการตลาด

เมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วเกษตรกรจะขายผลผลิตให้กับ พ่อค้าส่งเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 90 ซึ่งลักษณะในการขายผลผลิตจะแบ่งขายตามความเหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 87.50 ผู้กำหนดราคาขายได้แก่ตัวเกษตรกรเอง และจะใช้วิธีการชำระเงินเป็นเงินสดเพียงอย่างเดียว ทางด้านการจัดการผลผลิตเพื่อการจำหน่ายส่วนมากเกษตรกรจะมีการคัดเลือกคุณภาพ และมีการตัดขนาดคิดเป็นร้อยละ 90 และ 77.50 ตามลำดับ ช่วงเวลาที่ผลผลิตมะขามหวานมีมากได้แก่ เดือนมกราคม ถึงเดือนกุมภาพันธ์ ส่วนช่วงเวลาที่ราคามะขามหวานสูงที่สุดได้แก่ ช่วงเดือนมกราคม เนื่องจากเป็นช่วงที่มะขามหวานเริ่มออกสู่ตลาด ราคามะขามหวานที่ขายได้เฉลี่ยก็โลกรั่มละ 70 บาท

ต้นทุนและรายได้ในการปลูกมะขามหวาน

จากการศึกษาต้นทุนและรายได้ในการปลูกมะขามหวานของเกษตรกร ใน

ท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ปรากฏว่ามีต้นทุน ทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่ 2,434.25 บาทต่อปี โดยแยกเป็นต้นทุนคงที่ 594.85 บาท และต้นทุนผันแปร 1,839.40 บาท ทางด้านรายได้ของเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ยต่อไร่ 19,853.97 บาท ซึ่งเมื่อคิดกำไรเบื้องต้นจากการหักต้นทุนผันแปรออกจากรายได้จะมีกำไรเบื้องต้น 18,014.57 บาท และเมื่อคิดกำไรสุทธิโดยหักต้นทุนคงที่ออกจากกำไรเบื้องต้น เกษตรกรจะมีกำไรสุทธิเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีเท่ากับ 17,419.72 บาท

ปัญหาและอุปสรรค

เกษตรกรพบปัญหาทางด้านการผลิตมากที่สุดคือ การที่โรคและแมลงรบกวน รองลงมาคือปัญหาการขาดแคลนน้ำ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดแคลนแรงงาน ขาดความรู้ทางด้านวิชาการ ตลอดจนปัญหาการขาดความช่วยเหลือและสนับสนุนจากทาง ราชการ อีกด้วย ส่วนปัญหาทางด้านการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานพบว่า ส่วนใหญ่เป็น ปัญหาทางด้านราคาผลผลิตตกต่ำ และการขาดข้อมูลทางด้านการตลาด

ข้อเสนอแนะ

1. ทางด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูมะขามหวานนั้น มีการค้นพบสารเคมี และวิธีป้องกันแล้วระดับหนึ่ง เช่น การใช้สารเคมีทำลายตัวแมลง หรือทำการอบ นึ่ง ผักมะขามด้วยความร้อน เพื่อให้ความร้อนทำลายตัวมอดและแมลงให้ตาย อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบางรายได้ใช้วิธีดังกล่าว แต่ยังมีปัญหาอยู่ ซึ่งจะต้องให้ผู้เกี่ยวข้อง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร และหน่วยงานราชการอื่น ๆ มาแก้ไขต่อไป

2. ปัญหาการขาดแรงงาน เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั่วไปในปัจจุบัน เนื่องจาก อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น โดยเฉพาะในส่วนกลาง การแก้ปัญหาระยะสั้น ผู้ลงทุนทำสวนมะขาม ควรจะมีการจ้างแรงงานด้วยการ เพิ่มค่าจ้างตอบแทนแก่แรงงาน ให้มากขึ้น

3. กระตุ้นให้ผู้ปลูกมะขามหวาน รวมตัวกันเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมชักนำให้สมาชิกรวมตัวกันทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสมาชิกโดยตรง เช่น การจัดงานจำหน่ายมะขามหวานขึ้นในโอกาสอันสมควร

4. จัดให้มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ด้านการผลิตและการตลาดมะขามหวาน ไปยังเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานอย่างทั่วถึง หน่วยงานในภาคราชการจะต้องมีการประสานงานและเชื่อมโยงข้อมูลที่เป็นประโยชน์กัน ไม่ว่าจะการประสานงานระหว่างหน่วยงานในต่างประเทศ ในประเทศและภายในจังหวัด ทั้งนี้เกษตรกรเองจะต้องมีองค์การรองรับการสื่อสารข้อมูลที่เป็นประโยชน์ให้กับกลุ่มด้วย

เอกสารอ้างอิง

กนก ชวนานนท์ . 2534 . คู่มือมะขามหวาน . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มิตรสยาม .

กองบรรณาธิการ'ฐานเกษตรกรรม . 2534 . มะขามหวาน . กรุงเทพมหานคร :
ศูนย์การผลิตตำราเกษตรเพื่อชนบท .

บรรจง นวลหลับ . 2528 . มะขามหวาน . กรุงเทพมหานคร : ฐานเกษตรกรรม .

ปรีชาภรณ์ แก้วโชน . 2534 . การเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ . เพชรบูรณ์ :
ปริชญานินพนธ์ , วิทยาลัยครูเพชรบูรณ์ .

วิจิตร โชควัฒนา . 2533 . มะขามหวาน . กรุงเทพมหานคร : โครงการหนังสือเกษตร
ชุมชน.

สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ . 2536 . งานส่งเสริมการเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์
ประจำปี 2536-2537 . กรมส่งเสริมการเกษตร . (โทรเนืฮว)

_____ . 2536 . การสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง มะขามหวานเมืองเพชรบูรณ์
19-21 มกราคม 2537 . สำนักงานเกษตรจังหวัดเพชรบูรณ์ . (โทรเนืฮว)

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์ . 2533 . มะขามหวานสินค้าเป้าหมายตามโครงการ
พัฒนาตลาด . กระทรวงพาณิชย์ . (โทรเนืฮว)

สำนักงานอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ . 2528 . แผนปฏิบัติงานของสำนักงานอำเภอเมือง
2528-2834 . เพชรบูรณ์ : สำนักงานอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ .

הפאמארה

แบบสอบถาม

สภาพการผลิตและการตลาดมะขามหวานในพื้นที่อำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์
ปีการผลิต 2536/2537

คำชี้แจง ขีดเครื่องหมาย / ใน () หน้าข้อที่ท่านเลือก และกรอกข้อความลงในช่องว่าง
ที่กำหนดไว้

บ้านเลขที่ _____ หมู่ที่ _____ ตำบล _____

อำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกร

1. เพศ

() ชาย

() หญิง

2. อายุ _____ ปี

3. ศาสนา

() พุทธ

() คริสต์

() อิสลาม

() อื่น ๆ ระบุ _____

4. สถานภาพการสมรส

() โสด

() แต่งงาน

() หย่าร้าง

() หม้าย

() แยกกันอยู่

5. ระดับการศึกษา

(2)

- () ไม่ได้เรียนหนังสือ () อาชีวศึกษาหรือเทียบเท่า
() ประถมศึกษา () ปริญญาตรี
() มัธยมศึกษา () สูงกว่าปริญญาตรี
() อื่น ๆ (ระบุ) _____

6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด _____ คน(รวมผู้ให้สัมภาษณ์)

7. จำนวนสมาชิกที่ช่วยงานด้านการเกษตร _____ คน(รวมผู้ให้สัมภาษณ์)

8. แรงงานที่ใช้ในการปลูกมะขามหวาน

- () แรงงานครอบครัวอย่างเดียว
() แรงงานจ้างอย่างเดียว
() แรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง

9. ภูมิลาเนาของเกษตรกร

- () ย้ายมาจากที่อื่น (ระบุ) _____
() อยู่ในพื้นที่

10. อาชีพหลัก (หมายถึงอาชีพที่ใช้เวลาทำงานมากที่สุด)

- () ทำการเกษตร (ระบุ) _____
() รับราชการ
() ค้าขาย
() รับจ้าง
() อื่น ๆ (ระบุ) _____

11. รายได้ที่ท่านได้รับจากอาชีพหลัก _____ บาท / ปี

12. อาชีพรอง (หมายถึงอาชีพที่ใช้เวลาในการทำงานรองลงมาจากอาชีพหลัก)

- () ทำการเกษตร (ระบุ) _____
() รับราชการ
() ค้าขาย
() รับจ้าง () อื่น ๆ (ระบุ) _____

13. รายได้ที่ท่านได้รับจากอาชีพรอง _____ บาท / ปี (3)

14. เงินทุนในการปลูกมะขามหวานท่านได้จากแหล่งใด

() เงินออมของตนเอง

() เงินกู้

() เงินออมและเงินกู้

15. ในกรณีของการใช้เงินกู้ท่านใช้เงินกู้จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

แหล่งเงินกู้	จำนวนเงินกู้ (บาท)	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี)
ธกส.	_____	_____
ธนาคารพาณิชย์	_____	_____
ญาติพี่น้อง และ เพื่อนบ้าน	_____	_____
พ่อค้าคนกลาง	_____	_____
สหกรณ์การเกษตร	_____	_____
อื่น ๆ (ระบุ) _____	_____	_____
รวม	_____	_____

ตอนที่ 2 สภาพทางด้านการผลิต

1. ขนาดการใช้และการถือครองที่ดิน

ขนาดการใช้และถือครองที่ดิน	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)
ที่ดินของตนเอง	_____	_____
เช่า	_____	_____
อื่น ๆ (ระบุ) _____	_____	_____
รวม	_____	_____

2. พันธุ์ที่ใช้ในการปลูกมะขามหวานทั้งหมด _____ ไร่ ให้ผลผลิตแล้ว _____ ไร่ (4)
ไร่ละ _____ กก. ยังไม่ได้ให้ผลผลิต _____ ไร่

3. สาเหตุที่ปลูกมะขามหวาน (สามารถตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- () ราคาดี
- () ปลูกและดูแลรักษาง่าย
- () ต้นทุนการผลิตต่ำ
- () มีตลาดรองรับ
- () ได้รับการแนะนำและส่งเสริมจากหน่วยงานเกษตร
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

4. พันธุ์มะขามหวานที่ท่านใช้ปลูกคือพันธุ์อะไร

- () พันธุ์สีทอง
- () พันธุ์ศรีชมภู
- () พันธุ์น้ำผึ้ง
- () พันธุ์หม่นจง
- () พันธุ์ขันตี
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

5. สาเหตุที่เลือกปลูกพันธุ์มะขามหวานในข้อ 4

- () ให้ผลผลิตเร็ว
- () เป็นที่นิยมของผู้บริโภค
- () ให้ผลผลิตมาก
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

6. ลักษณะการใช้เครื่องมือเตรียมดินเพาะปลูก

- () ใช้จอบ
- () ใช้รถแทรกเตอร์
- () ใช้จอบและรถแทรกเตอร์
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

7. ท่านมีการใช้ปุ๋ยในแปลงปลูกหรือไม่

- () มี
- () ไม่มี เพราะ _____
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

8. ในกรณีที่มีการใส่ปุ๋ยท่านใช้ปุ๋ยอะไร

(5).

- ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก
 ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ปุ๋ยคอกและปุ๋ยวิทยาศาสตร์

9. ท่านใส่ปุ๋ยบำรุงดินมะขามหวานกี่ครั้งต่อปี

- 1 ครั้ง 2 ครั้ง
 3 ครั้ง มากกว่า 3 ครั้ง

10. ท่านมีการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงหรือไม่

- มี วิธีการ _____
 ไม่มี เพราะ _____
 อื่น ๆ (ระบุ) _____

11. ท่านมีการตัดแต่งกิ่งมะขามหวานหรือไม่

- มี วิธีการ _____
 ไม่มี เพราะ _____
 อื่น ๆ (ระบุ) _____

12. ในกรณีที่มีการตัดแต่งกิ่งท่านทำกี่ครั้งต่อปี

- 1 ครั้ง 2 ครั้ง
 3 ครั้ง มากกว่า 3 ครั้ง

13. ปัญหาในการผลิต

- ที่ดินทำกินมีน้อยเกินไป
 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
 ขาดแคลนน้ำ
 ขาดแคลนแรงงาน
 โรคและแมลงรบกวน
 ขาดความรู้ทางวิชาการ
 ขาดเงินทุนหรือแหล่งสินเชื่อ
 ขาดความช่วยเหลือและสนับสนุนจากหน่วยงานเกษตร
 อื่น ๆ (ระบุ) _____

1. ท่านขายผลผลิตให้ใคร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น
- () พ่อค้าจรรยาต่างจังหวัด
- () พ่อค้าปลีก
- () พ่อค้าส่ง
- () สมาคมผู้ส่งออกผักและผลไม้
- () ผู้บริโภค
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

2. ท่านขายผลผลิตอย่างไร

- () เหมาส่วนก่อนการเก็บเกี่ยว
- () เหมาส่วนตอนเก็บเกี่ยว
- () แบ่งขายตามความเหมาะสมเมื่อเก็บเกี่ยวแล้ว
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

3. ใครเป็นผู้กำหนดราคา

- () เกษตรกร
- () พ่อค้าคนกลาง
- () กำหนดราคาร่วมกัน

4. วิธีการชำระเงิน

- () เงินสด
- () เงินเชื่อ
- () เช็ค
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

5. ราคาขาย _____ บาท/กิโลกรัม

6. ท่านมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อการจำหน่าย ดังต่อไปนี้หรือไม่

(7)

การจัดการเกี่ยวกับ	มี	ไม่มี	วิธีการ
การคัดเลือกคุณภาพ			
การคัดขนาด			
การบรรจุหีบห่อ			
การแปรรูป			
การขนส่ง			

7. ช่วงเวลาที่ผลผลิตมะขามหวานมีมาก ปริมาณขายมาก และราคาสูงมาก

ช่วงเวลาที่	มค.	กพ.	มีค.	เมษ.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตค.	พย.	ธค.
1. ผลผลิตมาก												
2. ราคาสูงมาก												

8. ปัญหาในการจำหน่ายผลผลิตทั่วไป

- () ราคาผลผลิตต่ำ
- () ไม่มีอำนาจต่อรองทางการตลาด
- () ขาดข้อมูลข่าวสารความรู้ด้านการตลาด
- () การคมนาคมไม่สะดวก
- () ขาดอุปกรณ์ในการดำเนินงานด้านการตลาด
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

9. ในอนาคตท่านจะยึดอาชีพนี้ต่อไปหรือไม่

- () ยึด เพราะ _____
- () ไม่ยึด เพราะ _____

10. ถ้าท่านยังคงยึดอาชีพนี้ อยู่ในอนาคตท่านมีแนวทางขยายการผลิตอย่างไร (8)
- () ขยายพื้นที่การผลิต
 - () จัดหาพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง
 - () อื่น ๆ (ระบุ) _____

11. ท่านได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ หรือหน่วยงานใด ด้านใด อย่างไรบ้าง

หน่วยงาน	ในด้าน	ความช่วยเหลือที่ได้รับ
() ธ.ก.ส.	_____	_____
() พนักงานส่งเสริม การเกษตร	_____	_____
() พัฒนาการ	_____	_____
() อื่น ๆ	_____	_____

12. ท่านต้องการให้หน่วยงานราชการช่วยเหลืออะไรบ้าง

- () เงินทุน
- () ความรู้วิชาการด้านการผลิต
- () ข่าวสารด้านการตลาด
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

ตอนที่ 4 ต้นทุนและรายได้ในการปลูกมะขามหวาน

1. ท่านใช้วัสดุและอุปกรณ์ใดบ้างในการปลูก และ ดูแลมะขามหวาน

- () เครื่องสูบน้ำ
- () เครื่องขึง
- () มีด
- () จอบ
- () เสียม
- () กรรไกรตัดแต่ง
- () สายยางฉีดน้ำ
- () เครื่องฉีดพ่นยา
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

2. รวมมูลค่าของวัสดุ และอุปกรณ์ที่ท่านใช้ ประมาณ _____ บาท / ปี (9)

3. มูลค่าของที่ดินของท่านที่ใช้ในการปลูกมะขามหวาน _____ บาท

4. ในกรณีที่ท่านเช่าที่ดินเพาะปลูก ค่าเช่าที่ดินประมาณ _____ บาท / ปี

5. ท่านมีค่าใช้จ่ายอะไรบ้างในการดูแลมะขามหวาน

- () ค่าปุ๋ยคอก
- () ค่าปุ๋ยเคมี
- () ค่ายาปราบศัตรูพืช
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

6. รวมค่าใช้จ่ายในการดูแลมะขามหวาน _____ บาท / ปี

7. ท่านจ้างแรงงานอย่างไรบ้างในการปลูก และดูแลมะขามหวาน

- () ค่าไถ
- () ค่าจ้างชุดหลุม
- () ค่าจ้างปลูก
- () ค่าแรงใส่ปุ๋ย
- () ค่าให้น้ำต้นมะขาม
- () ค่าจ้างตัดแต่งกิ่งมะขามหวาน
- () ค่าฉีดยาป้องกันเชื้อรา
- () ค่าจ้างเก็บฝักมะขามหวาน
- () อื่น ๆ (ระบุ) _____

8. รวมค่าจ้างแรงงานทั้งหมด _____ บาท / ปี

9. รายได้จากการปลูกมะขามหวาน ปีการผลิต 2536/2537 จำนวน _____ ก.ก.

ราคา ก.ก. ละ _____ บาท



ขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือ