

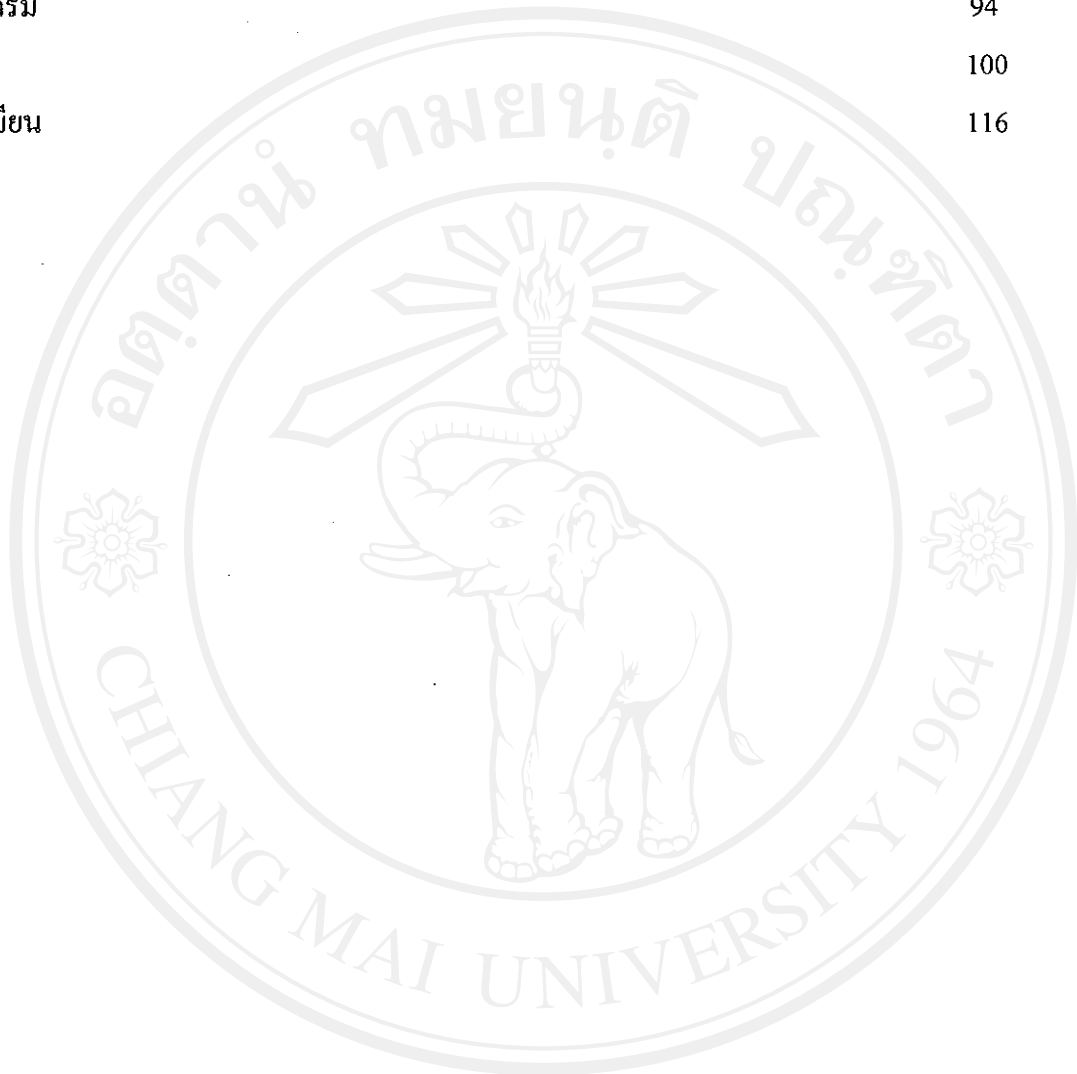
สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| สารบัญ | ช |
| สารบัญตาราง | ค |
| สารบัญภาพ | ณ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญของการศึกษา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์การศึกษา | 3 |
| 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา | 3 |
| บทที่ 2 สรุปสาระสำคัญจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง | |
| 2.1 สถานการณ์การผลิต และการส่งออกมะม่วง | 4 |
| 2.2 ระบบการผลิตมะม่วงแก้วในเขตภาคเหนือตอนบน | 5 |
| 2.3 พันธุ์มะม่วงอุตสาหกรรมแปรรูป | 5 |
| 2.4 พื้นที่ปลูก และแหล่งผลิตมะม่วงแก้ววัดตุติบ | 7 |
| 2.5 คุณภาพมะม่วงแก้ววัดตุติบกับการปฏิบัติของเกษตรกร | 8 |
| 2.5.1 การจัดการพื้นที่สวน | 9 |
| 2.5.2 การตัดแต่งกิ่ง | 9 |
| 2.5.3 การจัดการธาตุอาหารในดิน | 9 |
| 2.5.4 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช | 10 |
| 2.5.5 ปัญหาจากพื้นที่ปลูกมะม่วงแก้วในภาคเหนือตอนบน | 10 |
| 2.5.6 การผลิตผล และการห่อผล | 11 |
| 2.6 ดัชนีการเก็บเกี่ยวมะม่วง | 12 |
| 2.7 การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว | 13 |
| 2.8 คุณภาพของมะม่วงแก้ววัดตุติบเพื่อการแปรรูป | 13 |

| | |
|---|----|
| 2.9 ลักษณะและคุณสมบัติมะม่วงแก้วเพื่อการแปรรูป | 15 |
| 2.10 ตลาดมะม่วงแก้ว | 17 |
| 2.11 การรับซื้อ การประเมินราคา และการกำหนดราคาโดยโรงงานแปรรูป | 17 |
| 2.12 ผลกระทบที่มีมะม่วงแปรรูป | 18 |
| บทที่ 3 วิธีการศึกษา | |
| 3.1 การสำรวจโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมะม่วงแก้ว | 20 |
| 3.2 การประเมินคุณภาพวัตถุดิบหน้าโรงงาน | 24 |
| 3.2.1 พื้นที่ศึกษา | 24 |
| 3.2.2 ติดตามการขนส่ง การตรวจสอบ และการคัดเลือกวัตถุดิบ | 24 |
| 3.2.3 การวัดคุณภาพมะม่วงแก้ว | 25 |
| 3.3 การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงแก้ว | 26 |
| 3.4 การประชุมวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม 3 ฝ่าย | 26 |
| 3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล | 28 |
| 3.6 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย | 28 |
| บทที่ 4 คุณลักษณะมะม่วงแก้วที่โรงงานแปรรูปต้องการ | |
| 4.1 วัตถุดิบในอุตสาหกรรมแปรรูปมะม่วง | 29 |
| 4.1.1 มะม่วงแก้ววัตถุดิบสำหรับการแปรรูปในเขตภาคเหนือตอนบน | 29 |
| 4.1.2 คุณสมบัติมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่โรงงานแปรรูปในเขตภาคเหนือตอนบนต้องการ | 30 |
| 4.1.3 การตรวจสอบ และคัดเลือกมะม่วงแก้ววัตถุดิบ | 33 |
| 4.1.4 ลักษณะความเสียหายของมะม่วงแก้ววัตถุดิบก่อนและหลังการแปรรูป | 33 |
| 4.1.5 ผลกระทบที่มีมะม่วงแก้วที่แปรรูปในเขตภาคเหนือตอนบน | 35 |
| 4.1.6 แหล่งที่มาของมะม่วงแก้ววัตถุดิบ และช่วงเวลาการรับซื้อ | 36 |
| 4.2 เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงแปรรูป | 39 |
| 4.2.1 ปัญหาด้านการผลิตของโรงงานแปรรูปมะม่วงแก้ว | 39 |
| 4.2.2 กิจกรรมคุณภาพ และการรับรองคุณภาพของโรงงาน | 40 |
| 4.3 ผลกระทบที่มีมะม่วงแก้วแปรรูปของโรงงาน | 43 |
| 4.3.1 ความสามารถในการแปรรูปมะม่วงแก้วของโรงงาน | 43 |
| 4.3.2 การเพิ่มผลผลิตที่มีมะม่วงแก้วแปรรูปชนิดใหม่ | 44 |

| | | |
|---------|---|----|
| 4.3.3 | โอกาสในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะม่วงแก้วแปรรูป | 45 |
| 4.3.4 | ตลาดผลิตภัณฑ์มะม่วงแก้วแปรรูป | 45 |
| 4.4 | ปัญหา และอุปสรรคของโรงงานแปรรูปมะม่วงแก้วในเขตภาคเหนือตอนบน | 46 |
| 4.5 | เกณฑ์ และตัวชี้วัด ในการคัดเลือกมะม่วงแก้วเพื่อการแปรรูป | 47 |
| บทที่ 5 | การทำสวนมะม่วงของเกษตรกร | |
| 5.1 | ลักษณะพื้นฐานของเกษตรกรผู้ผลิตมะม่วงแก้ววัดตุคิบ | 50 |
| 5.2 | กระบวนการผลิตมะม่วงแก้วของเกษตรกร | 52 |
| 5.2.1 | พันธุ์มะม่วงแก้ว และการปลูก | 52 |
| 5.2.2 | การให้น้ำ และการควบคุมวัชพืช | 53 |
| 5.2.3 | การจัดการธาตุอาหาร | 56 |
| 5.2.4 | การจัดการศัตรูมะม่วงแก้ว | 58 |
| 5.2.5 | การติดตามผลมะม่วงแก้ว และความพึงพอใจในการปฏิบัติดูแลรักษาสวน | 59 |
| 5.3 | การเก็บเกี่ยว คุณภาพ การตลาด และราคารับซื้อ-จำหน่ายมะม่วงแก้ววัดตุคิบ | 61 |
| 5.3.1 | การเก็บเกี่ยว | 61 |
| 5.3.2 | ข้อบ่งชี้การเก็บเกี่ยวของเกษตรกร และระยะเก็บเกี่ยวมะม่วงแก้ว | 61 |
| 5.3.3 | ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว และการแยกขนาดมะม่วง | 61 |
| 5.3.4 | ผลผลิต และรายได้จากการทำสวนมะม่วงแก้ว | 64 |
| 5.3.5 | ตลาดมะม่วงแก้ว | 65 |
| 5.3.6 | การลำเลียงมะม่วงส่งโรงงาน | 66 |
| 5.3.7 | ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะม่วงแก้ว | 66 |
| บทที่ 6 | การจัดการมะม่วงแก้ววัดตุคิบก่อนการแปรรูป | |
| 6.1 | แหล่งที่มา ช่วงเวลา และการขนส่งมะม่วงแก้ววัดตุคิบ | 69 |
| 6.2 | การจัดการมะม่วงแก้ววัดตุคิบก่อนการแปรรูป | 70 |
| 6.3 | การบ่มมะม่วงของ โรงงาน | 75 |
| 6.4 | ลักษณะผลไม่พึงประสงค์ของมะม่วงแก้ววัดตุคิบที่หน้าโรงงาน | 76 |
| 6.5 | คุณภาพผลเชิงคุณภาพ | 80 |

| | |
|---|-----|
| บทที่ 7 แนวทางการเพิ่มคุณภาพมะม่วงแก้ววັตุคิย | 83 |
| บทที่ 8 สรุปและข้อเสนอแนะ | 90 |
| บรรณานุกรม | 94 |
| ภาคผนวก | 100 |
| ประวัติผู้เขียน | 116 |



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|--|------|
| 1 | พื้นที่ให้ผลผลิต พื้นที่ยังไม่ให้ผลผลิต ผลผลิตทั้งหมด ของมะม่วงแก้วในเขต 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2546 | 8 |
| 2 | ลักษณะและคุณสมบัติของมะม่วงแก้ว ที่เป็นความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปในภาคเหนือตอนบน | 15 |
| 3 | ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากมะม่วงแก้วดิบ และมะม่วงแก้วสุกในประเทศไทย | 19 |
| 4 | รายชื่อ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมะม่วงแก้ว 14 แห่ง ที่ตั้งในเขต 8 จังหวัดภาคเหนือตอนบน | 22 |
| 5 | วิธีตรวจวัดคุณภาพภายนอกมะม่วงแก้ววัตถุดิบของโรงงานแปรรูปในเขตภาคเหนือตอนบน | 26 |
| 6 | ปริมาณการรับซื้อมะม่วงแก้ววัตถุดิบทั้งหมด 14 โรงงาน ในปี พ.ศ. 2544-2545 | 29 |
| 7 | ความคิดเห็นของผู้ประกอบการต่อคุณสมบัติมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่ความต้องการตามลำดับ | 31 |
| 8 | คุณสมบัติมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่ความต้องการเน้นเป็นพิเศษในแต่ละผลิตภัณฑ์ | 31 |
| 9 | วิธีการตรวจสอบคัดเลือกมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่โรงงานแปรรูปนำมาใช้ก่อนที่รับซื้อ | 34 |
| 10 | ลักษณะความเสียหายของมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่ตรวจพบก่อนการแปรรูป | 34 |
| 11 | ลักษณะความเสียหายที่พบบ่อยครั้งที่สุดหลังการแปรรูปในแต่ละผลิตภัณฑ์ | 34 |
| 12 | ผลิตภัณฑ์มะม่วงแก้วที่นิยมแปรรูปโดยโรงงานในเขตภาคเหนือตอนบน | 35 |
| 13 | แหล่งที่มาของมะม่วงแก้ววัตถุดิบของ โรงงานแปรรูปในเขตภาคเหนือตอนบน | 37 |
| 14 | จังหวัดแหล่งที่มาของมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปมะม่วงในเขตภาคเหนือตอนบน | 37 |
| 15 | ปัญหาด้านเทคโนโลยีการผลิตของ โรงงานในแต่ละผลิตภัณฑ์แปรรูป | 39 |
| 16 | กิจกรรมเพื่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานของ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป รวมทั้งประเด็น และสัมฤทธิ์ผลเป้าหมาย | 42 |
| 17 | กิจกรรมเพื่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานของ โรงงานที่อุตสาหกรรมการแปรรูปมะม่วงในเขตภาคเหนือตอนบนนำมาปฏิบัติ | 43 |
| 18 | กลุ่มโรงงานแปรรูปมะม่วงแก้ว จำแนกตามความสามารถในการผลิต | 44 |

| | | |
|----|---|----|
| 19 | ความเห็นต่อการเพิ่มผลิตภัณฑ์มะม่วงแก้วแปรรูปชนิดใหม่ของโรงงานแปรรูป ในเขตภาคเหนือตอนบน | 44 |
| 20 | โอกาสในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มะม่วงแก้วแปรรูปของโรงงานอุตสาหกรรม แปรรูปในเขตภาคเหนือตอนบน | 45 |
| 21 | ตลาดของผลิตภัณฑ์มะม่วงแก้วจากโรงงานในเขตภาคเหนือตอนบน | 46 |
| 22 | ปัญหาและแนวทางแก้ไขของโรงงานแปรรูปมะม่วงแก้วขนาดต่างๆ ในเขตภาค เหนือตอนบน | 47 |
| 23 | อันดับความต้องการชีวิตคุณภาพของโรงงานแปรรูปมะม่วงแก้วในเขตภาคเหนือ ตอนบน | 48 |
| 24 | พื้นที่ถือครอง การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ และรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง แก้วในเขตภาคเหนือตอนบน | 51 |
| 25 | วิธีปฏิบัติในการทำสวนมะม่วงแก้วของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนบนในปี พ.ศ. 2545 | 54 |
| 26 | การให้ปุ๋ยแก่มะม่วงแก้วของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนบน | 57 |
| 27 | การควบคุม โรคและแมลงศัตรูพืชในมะม่วงแก้วของเกษตรกรในเขตภาคเหนือ ตอนบน | 60 |
| 28 | การคิดผล และความพึงพอใจในการทำสวนมะม่วงแก้วของเกษตรกร ในเขตภาค เหนือตอนบน | 60 |
| 29 | การเก็บเกี่ยวมะม่วงแก้วของเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนบน | 63 |
| 30 | การแบ่งเกรดมะม่วงแก้วของ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมะม่วงแก้ว | 64 |
| 31 | การจัดเกรด การจำหน่าย และปลายทางของมะม่วงแก้ววัตถุดิบ | 65 |
| 32 | แหล่งที่มาและระยะเวลาเข้าสู่โรงงานของมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่ใช้ในโรงงาน แปรรูปภาคเหนือตอนบน ปี พ.ศ. 2546 | 69 |
| 33 | ลักษณะที่ไม่พึงประสงค์ของผลมะม่วงแก้ววัตถุดิบที่ตรวจพบในเบื้องต้นหน้าโรงงาน | 77 |
| 34 | ข้อมูลเชิงคุณภาพของมะม่วงแก้ววัตถุดิบในผลที่แก่จัดหน้าโรงงาน | 82 |
| 35 | กระบวนการผลิต ปัญหาด้านคุณภาพของมะม่วงแก้ววัตถุดิบ และแนวทางการแก้ไข ในส่วนของเกษตรกรเขตภาคเหนือตอนบน | 84 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--------|------|
| 1 | 17 |
| 2 | 21 |
| 3 | 22 |
| 4 | 27 |
| 5 | 36 |
| 6 | 38 |
| 7 | 57 |
| 8 | 62 |
| 9 | 67 |
| 10 | 68 |
| 11 | 71 |
| 12 | 73 |
| 13 | 74 |
| 14 | 75 |
| 15 | 78 |
| 16 | 78 |
| 17 | 78 |
| 18 | 79 |
| 19 | 79 |

| | | |
|----|---|----|
| 20 | ลักษณะผลผลิตปกติของมะม่วงแก้ววัดตุติบที่ตรวจพบหน้าโรงงาน | 79 |
| 21 | การตรวจสอบความสด โดยดูจากน้ำยางหลังเด็ดก้านผลของมะม่วงแก้ววัดตุติบ ที่หน้าโรงงาน | 80 |
| 22 | แนวทางการเพิ่มคุณภาพมะม่วงแก้ววัดตุติบคุณภาพสูงเพื่ออาหารปลอดภัย | 83 |



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved