

บทที่ 5 ผลการทดลองในภาคสนาม

ลักษณะสัณฐานของต้น

ความสูง มะม่วงแก้วหัวป้าน ทั้ง 24 ต้น มีลำต้นที่แข็งแรงและตั้งตรง ความสูงเฉลี่ย 3.2 เมตร ต้นที่มีความสูงน้อยที่สุดวัดได้ 3.4 เมตร และที่มีความสูงมากที่สุดวัดได้ 4.4 เมตร (ตารางที่ 10)

ความกว้างของทรงพุ่ม มะม่วงแก้วหัวป้าน ทั้ง 24 ต้น มีความกว้างของทรงพุ่มเฉลี่ย 4.9 เมตร ความกว้างของทรงพุ่มน้อยที่สุดวัดได้ 4.2 เมตร และความกว้างของทรงพุ่มมากที่สุดวัดได้ 5.5 เมตร (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10. ลักษณะสัณฐานของต้นมะม่วงแก้วจำนวน 24 ต้น บนที่คอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

ลักษณะสัณฐาน	ค่าที่วัดได้ (ม.)	ค่าเฉลี่ย (ม.)
ความสูง (24) ¹	3.4-4.4	3.2
ความกว้างของทรงพุ่ม (24)	4.2-5.5	4.9

¹จำนวนต้นที่เก็บข้อมูลได้

การติดผล

จำนวนช่อที่ติดผล ยอดมะม่วงแก้วที่แทงช่อดอก มีการติดผลทุกช่อ แต่จำนวนผลในช่อลดลงเป็นลำดับจนถึงวันเก็บเกี่ยว จำนวนช่อที่ยังคงติดผลเมื่อวันที่เก็บเกี่ยว จากจำนวน 20 ช่อ/ต้นที่ติดตาม พบว่า เหลือเพียง 6 ช่อ (ร้อยละ 30) การห่อผลไม่ได้เพิ่มจำนวนช่อที่ติดผลให้สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ได้ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11. จำนวนข้อที่ติดผลของมะม่วงแก้วหัวป้านของวันที่เก็บเกี่ยว บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	จำนวนข้อที่ติดผล	
	จำนวนข้อที่ติดผล	เปอร์เซ็นต์ (%)
ไม่ห่อผล	6.0	30.0
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	7.3	36.7
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	5.8	28.8
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	5.5	27.5
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	6.8	33.8
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	7.8	38.8

¹ หลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

จำนวนการติดผล มะม่วงแต่ละข้อมีการติดผลจำนวนมากในระยะเมล็ดถั่วเขียว แต่ที่ 51 วัน (ผลมีขนาดเท่ากับไข่นกกระทา) ไปแล้วพบว่าในข้อที่ยังคงติดผล เหลือผลอยู่ราว 1.4 ผล/ข้อ เท่านั้น ข้อที่ไม่ได้ห่อผลนี้มีจำนวนผลค้างบนข้อไม่แตกต่างกับที่ได้มีการห่อผล ทำนองเดียวกันเมื่อถึงระยะ เก็บเกี่ยว (91 วันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียวในกรณีไม่ห่อผล และ 121 วัน ในกรณีห่อผล) จำนวนผลที่ค้างบนข้อก็ไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือเหลือราว 1.0-1.3 ผล/ข้อ ทั้งที่ไม่ได้ห่อผลและห่อผล (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12. จำนวนผลต่อช่อ ในช่อที่ติดผลของมะม่วงแก้วที่ 51 วันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว และวันที่เก็บเกี่ยว บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอกหล่น จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ระยะเวลา	
	51 วันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว	วันที่เก็บเกี่ยว
	ผล/ช่อ	
ไม่ห่อผล	1.39	1.32
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	1.19	1.14
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	1.08	1.04
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	-	1.30
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	-	1.14
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	-	1.17
LSD. 0.05	NS	NS
%C.V.	16.48	19.81

¹ หลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรต่างกัน ในแนวตั้งแสดงค่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ตำแหน่งผล เริ่มนับเมื่อผลมีอายุ 51 วันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว และ วันที่เก็บเกี่ยว โดยแบ่งช่อดอกออกเป็น 3 ส่วน คือ โคน กลาง และปลายช่อ พบว่ามะม่วงแก้วหัวบ้านจากทุกช่อที่ติดผล ที่ 51 วัน และวันที่เก็บเกี่ยว มีการติดผลกระจายไปทุกส่วน คิดเป็นร้อยละ 2.6 : 24.8 : 67.2 และ 28.9 : 16.3 : 55.1 ตามลำดับ การห่อผลช้าที่ระยะ 70 วันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว มีสัดส่วนของการติดผลที่ปลายช่อสูง โดยสูงถึงกว่าร้อยละ 70 ของจำนวนผลบนช่อทั้งหมด (ตารางที่ 13)

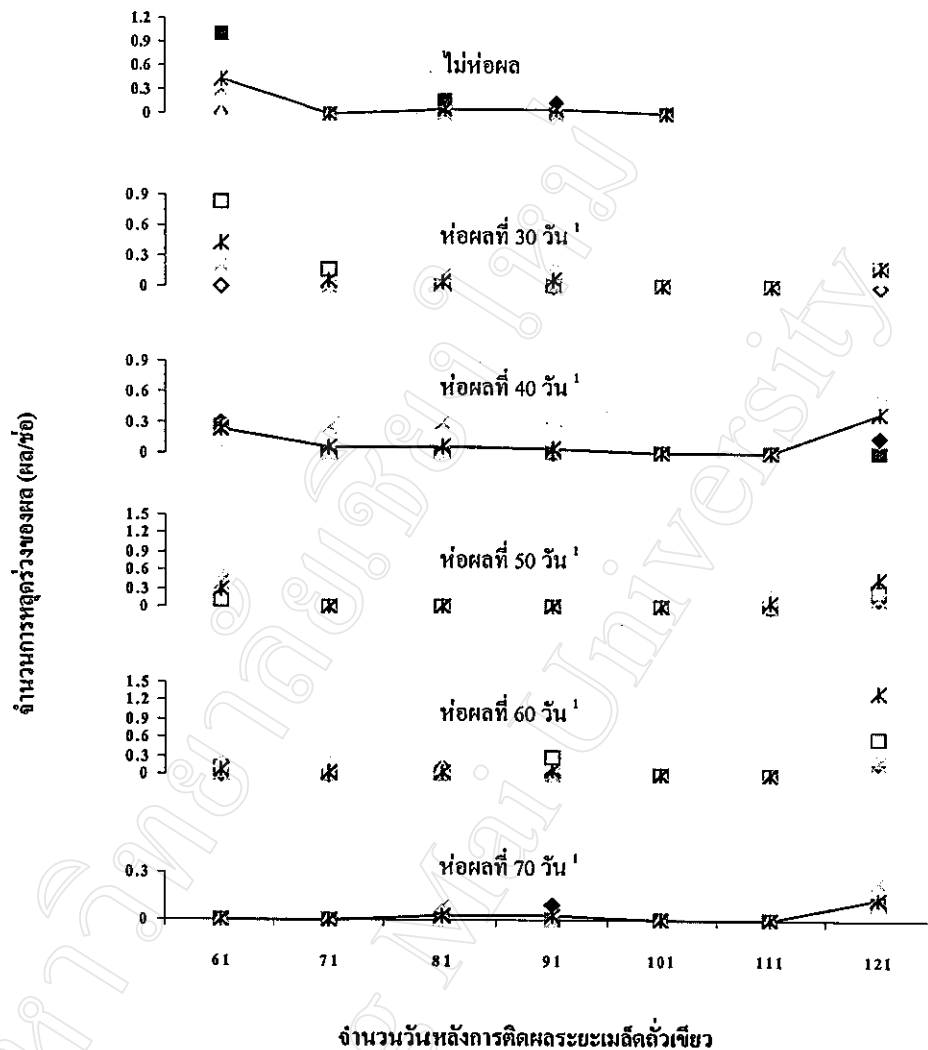
ตารางที่ 13. ตำแหน่งผลที่พบบนช่อที่ติดผลทั้งหมด (ร้อยละ) ในช่อที่ติดผลของมะม่วงแก้วที่ตำแหน่งโคน กลาง และปลายช่อ ในระยะเก็บเกี่ยว หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ตำแหน่งผลที่พบต่อช่อที่ 51 วัน			ตำแหน่งผลที่พบต่อช่อที่เก็บเกี่ยว		
	โคน	กลาง	ปลาย	โคน	กลาง	ปลาย
	%					
ไม่ห่อผล	2.6	24.8	67.2	28.9	16.3	55.1
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	35.5	28.9	40.0	27.9	46.9	20.4
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	40.5	9.8	53.9	46.4	6.9	46.7
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	-	-	-	27.2	23.8	49.0
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	-	-	-	36.8	13.5	49.7
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	-	-	-	16.9	8.3	74.8

¹ หลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

การหลุดร่วงของผล

ระยะการหลุดร่วงของผล การหลุดร่วงของมะม่วงแก้วหัวป้าน ส่วนใหญ่เกิดขึ้นก่อน 51 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว แต่ในช่วงหลังจากนี้ไปแล้วจนถึงเก็บเกี่ยว พบปริมาณการหลุดร่วงค่อนข้างสูงในช่วง 61 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว (ผลมีขนาดเท่ากับไขนกระทา) และการหลุดร่วงของผลยังคงเกิดขึ้นต่อไป แม้เพียงเล็กน้อย จนถึงเก็บเกี่ยว (ผลมีอายุ 121 วันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว หรือ ขนาดผลยาวประมาณ 8.8 เซนติเมตร) ซึ่งการห่อผลไม่ทำให้การร่วงของผลลดลงแตกต่างจากที่ไม่ห่อแต่อย่างใด (ภาพที่ 2) อย่างไรก็ตามการเก็บเกี่ยวที่ล่าช้าออกไปกว่าปกติเกิน 20 วันขึ้นไป ทำให้มีการหลุดร่วงของผลเพิ่มขึ้นได้ โดยเฉพาะที่ 121 วันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว



¹หลังการติดผลในระยะเมล็ดตัวเขียว

ภาพที่ 2. จำนวนการหลุดร่วงของผลมะม่วงแก้ว ในระยะเวลาต่าง ๆ หลังการติดผลระยะเมล็ดตัวเขียว บนที่คอนออสซี่น้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

การยืดอายุการเก็บเกี่ยวมะม่วงแก้ว

เวลาที่ห่อผล เป็นระยะเวลาที่ผลมะม่วงอยู่ในกระดาดห่อตามกำหนดจนถึงเก็บเกี่ยว และห่อโดยใช้กระดาดหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่เริ่มห่อในแต่ละวิธีการ เริ่มจาก 30 วันหลังการติดผลในระยะเมล็ดตัวเขียว (ระยะเมล็ดตัวเขียว: ราว 30 วันหลังดอกบาน 50%) ไปจนถึง 70

วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว ตามลำดับ จึงทำให้เวลาที่ห่อผลมะม่วงแก้วในแต่ละวิธีการแตกต่างกัน ตั้งแต่ 58 วันไปจนถึง 99 วัน (ตารางที่ 14)

อายุการเก็บเกี่ยว เริ่มนับจากระยะเมล็ดถั่วเขียวจนถึงวันที่เก็บเกี่ยว มะม่วงแก้วมีการเก็บเกี่ยวประมาณเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงที่มีลมแรงและฝนตกชุก สำหรับมะม่วงแก้วได้เก็บเกี่ยวตามเกณฑ์ความต้องการของโรงงานแปรรูปเชิงอุตสาหกรรม ที่ต้องการมะม่วงแก่จัด แต่ยังไม่สุก สังเกตจากห้วมะม่วงเริ่มมีสีเหลืองประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ของทั้งต้น มะม่วงแต่ละต้นแม้ในวิธีการเดียวกันก็เก็บเกี่ยวไม่พร้อมกัน อายุการเก็บเกี่ยวของมะม่วงแก้วที่ไม่ได้ห่อผลโดยทั่วไปนับได้ 101 วัน พบว่า การห่อผลทุกวิธีสามารถยืดการเก็บเกี่ยวออกไปได้ ทำให้อายุการเก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นเป็น 128 - 130 วันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว (ตารางที่ 14)

การยืดอายุการเก็บเกี่ยว การห่อผลสามารถยืดอายุการเก็บเกี่ยวออกไปได้ 27 - 29 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับที่ไม่ได้ห่อผล อย่างไรก็ตามในแต่ละวิธีการห่อผลไม่ทำให้จำนวนวันในการยืดอายุมีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14. การห่อผลและการยืดอายุเก็บเกี่ยวมะม่วงแก้ว บนที่คอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	วันที่เริ่ม ห่อผล	วันที่เก็บเกี่ยว (วันที่)	เวลาที่ห่อผล (วัน)	อายุเก็บเกี่ยว ² (วัน)	ยืดอายุการ เก็บเกี่ยวได้ (วัน)
ไม่ห่อผล	-	11 พ.ค. 43	-	101.3b	-
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	29/2/43	6-11 มิ.ย. 43	99.7	130.2a	29.1
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	11/3/43	6-11 มิ.ย. 43	89.5	129.5a	28.5
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	21/3/43	6-11 มิ.ย. 43	79.5	129.5a	28.5
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	31/3/43	6-11 มิ.ย. 43	68.3	128.3a	27.3
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	10/4/43	6-11 มิ.ย. 43	58.3	128.3a	27.3
LSD 0.05	-	-	-	4.21	NS
% C.V.	-	-	-	8.10	9.02

¹ หลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

² จำนวนวันหลังติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรต่างกัน ในแนวตั้งแสดงค่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

คุณภาพของมะม่วงแก้วผลแก่จัด

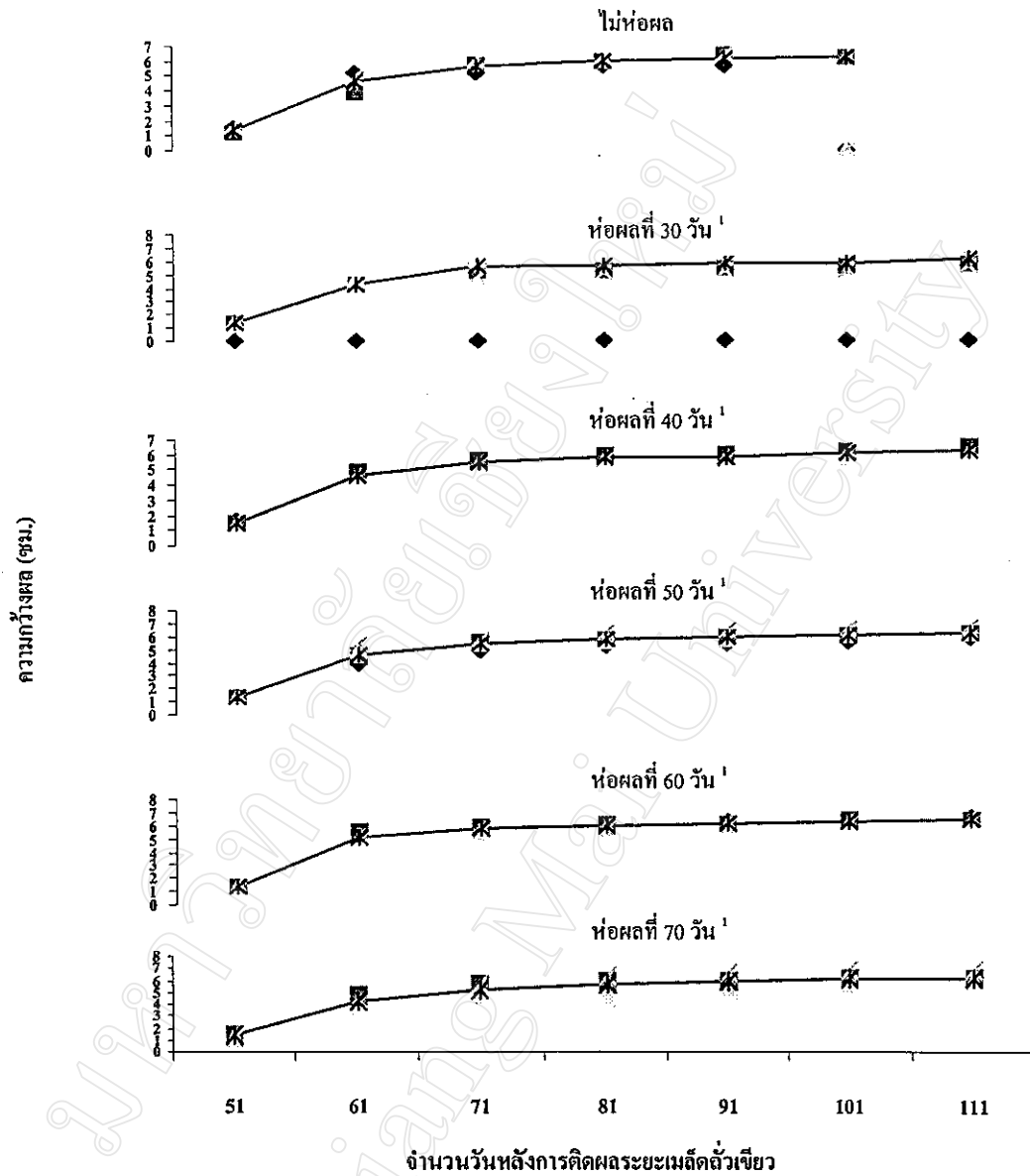
คุณภาพภายนอก

ความกว้างผล ความกว้างของผลมะม่วงแก้วหัวป้านที่ 51 วันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียววัดได้ 1.4 เซนติเมตร มีอัตราการขยายตัวสูงมากในช่วง 51- 61 วัน และอัตราการขยายตัวนี้ลดลงอย่างเห็นได้ชัดหลัง 71 วันไปแล้ว แต่การขยายตัวยังคงดำเนินต่อไปจนถึงวันเก็บเกี่ยว โดยในวันที่เก็บเกี่ยวผลที่ไม่ห่อ วัดความกว้างได้ 6.3 เซนติเมตร ขณะที่ผลห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์วัดได้ 6.2 – 6.6 เซนติเมตร (ภาพที่ 3) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติแต่อย่างใด

ความยาวผล ความยาวของผลมะม่วงแก้วหัวป้านที่ 51 วันหลังติดผลระยะถั่วเขียววัดได้ 2.1 เซนติเมตร มีอัตราการขยายตัวสูงมากที่ 51 – 61 วัน และเริ่มลดต่ำลงที่ 71 วัน แต่การขยายตัวยังคงดำเนินต่อไปจนถึงวันเก็บเกี่ยว โดยในวันที่เก็บเกี่ยวผลที่ไม่ห่อวัดความยาวได้ 8.7 เซนติเมตร ขณะที่ผลห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์วัดได้ 8.6 – 9.2 เซนติเมตร (ภาพที่ 4) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติแต่อย่างใด

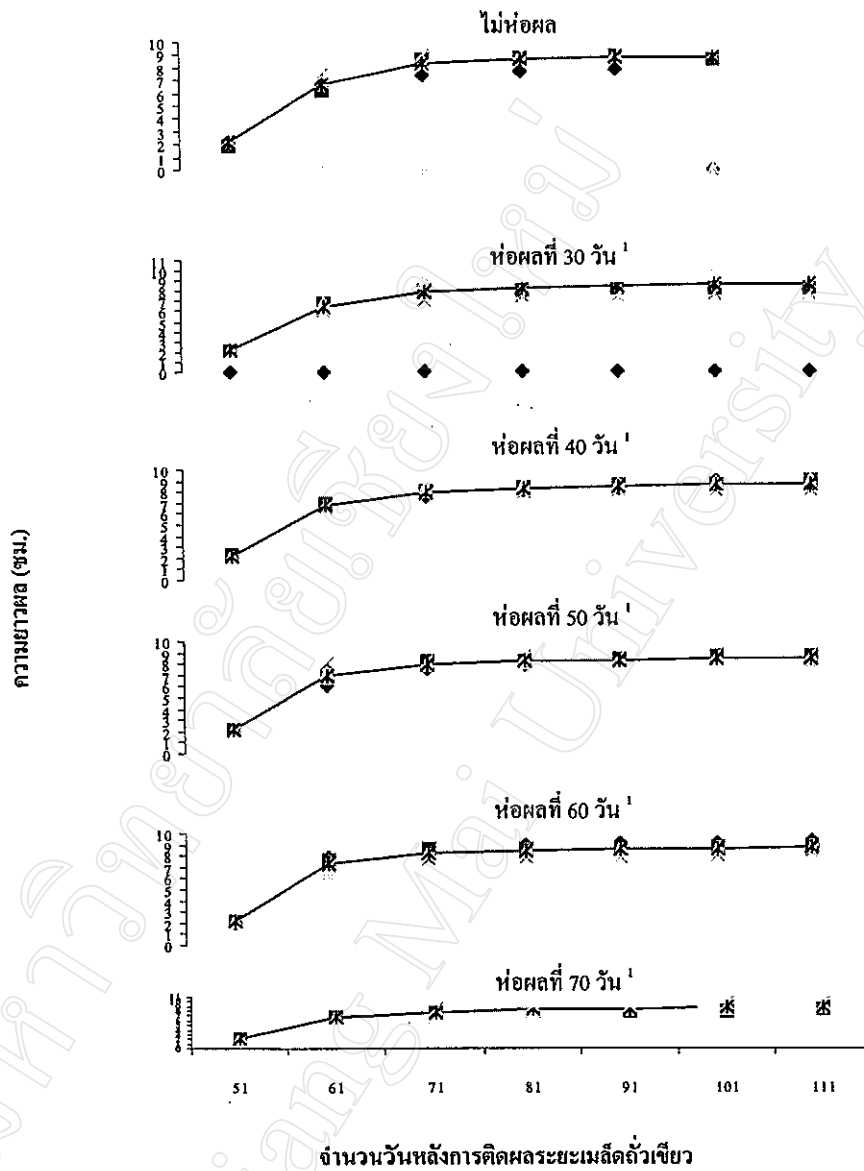
ความหนาผล ความหนาของผลมะม่วงแก้วหัวป้านที่ 51 วันหลังติดผลระยะถั่วเขียววัดได้ 1.3 เซนติเมตร มีอัตราการขยายตัวสูงมากที่สุดที่ 51 – 61 วัน และเริ่มลดต่ำลงที่ 71 วัน แต่การขยายตัวยังคงดำเนินต่อไปจนถึงวันเก็บเกี่ยว โดยในวันที่เก็บเกี่ยวผลที่ไม่ห่อวัดความยาวได้ 5.7 เซนติเมตร ขณะที่ผลห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์วัดได้ 5.8 – 6.4 เซนติเมตร (ภาพที่ 5) ซึ่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติแต่อย่างใด

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University



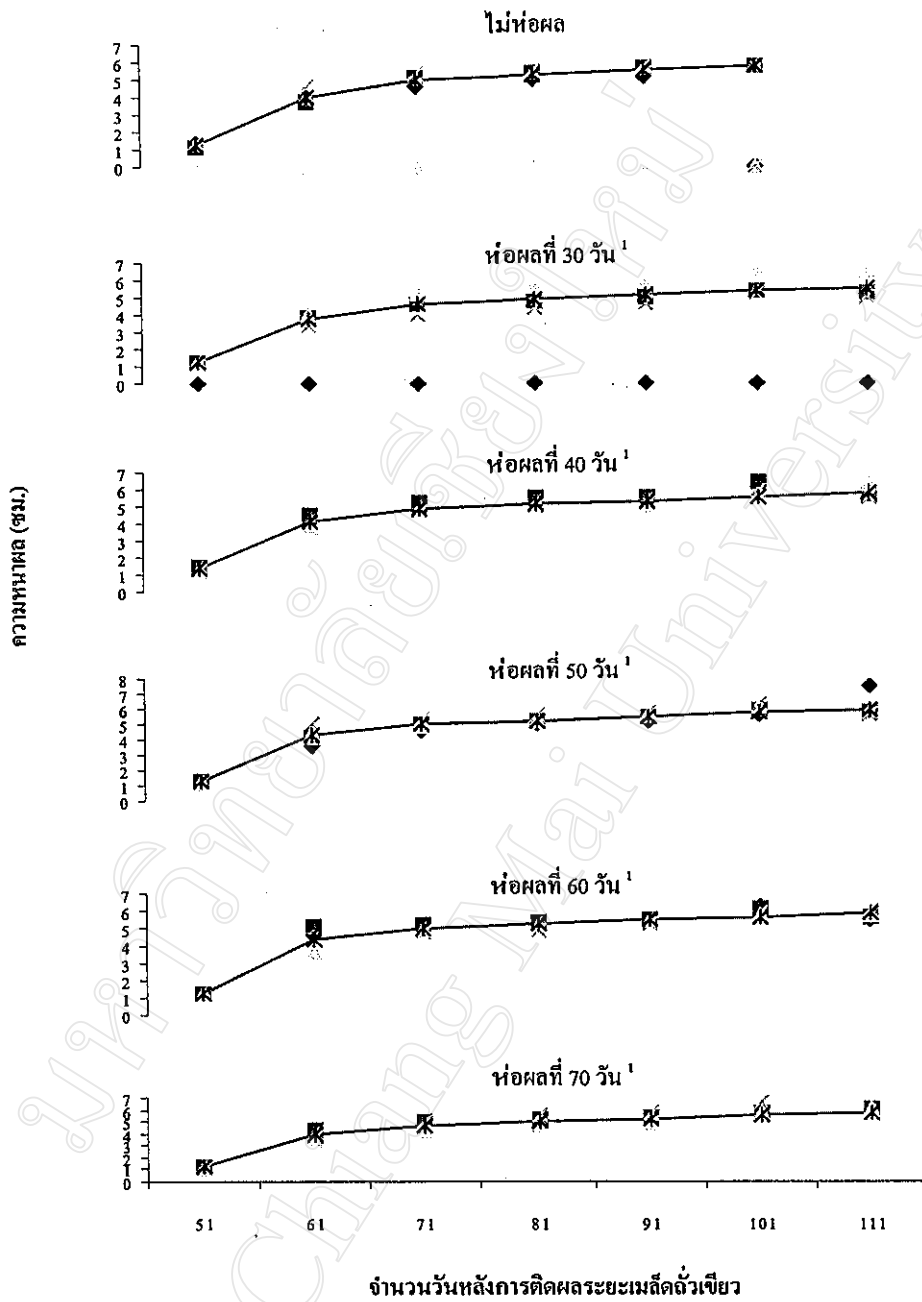
¹หลังการติดผลในระยะเมล็ดตัวเขียว

ภาพที่ 3. ความกว้างของผลมะม่วงแก้ว ในระยะเวลาต่าง ๆ หลังการติดผลระยะเมล็ดตัวเขียว บนที่คอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543



¹หลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

ภาพที่ 4. ความยาวของผลมะม่วงแก้ว ในระยะเวลาต่าง ๆ หลังการติดผลระยะเมล็ดถั่วเขียว บนที่คอนอัสยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543



¹หลังการติดผลในระยะเมื่อดัวเจียว

ภาพที่ 5. ความหนาของผลมะม่วงแก้ว ในระยะเวลาต่าง ๆ หลังการติดผลระยะเมื่อดัวเจียว บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

ขนาดของผล ขนาดของผลมะม่วงแก้วหัวป้านในระยะที่เก็บเกี่ยวผลที่ไม่ห่อวัดขนาด (กว้าง ยาว และหนา) ได้ 6.4, 8.8 และ 5.8 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 15) และการห่อที่ช่วยยืดอายุการเก็บเกี่ยวออกไปไม่ทำให้ ขนาดของผลในระยะเก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 15. ขนาดของผลของมะม่วงแก้วแก่จัดเมื่อเก็บเกี่ยว ในระยะเวลาต่าง ๆ หลังการติดผล ระยะเมล็ดถั่วเขียว บนที่คอนอาศัสน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการ ป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ความกว้าง (ซม.)	ความยาว (ซม.)	ความหนา (ซม.)
ไม่ห่อผล	6.49	8.80	5.81
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	6.21	8.70	5.74
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	6.49	9.17	6.07
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	6.35	8.56	5.95
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	6.56	8.85	5.99
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	6.31	8.92	5.96
LSD. 0.05	NS	NS	NS
% C.V.	6.66	6.28	6.30

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ความเหนียวของก้านขั้วผล เป็นแรงที่ใช้ดึงก้านผลให้หลุดออกจากผลบริเวณ ใกล้ขั้วผล ซึ่งมะม่วงยังคงมีก้านสั้น ๆ ติดอยู่ที่เรียกว่า ‘ก้านขั้วผล’ ความเหนียวของก้านขั้วผลมะม่วงแก้วแก่จัดที่ไม่ได้ห่อผลโดยทั่วไปวัดได้ 1.8 กิโลกรัม เมื่อเก็บเกี่ยวมาแล้วไม่เกิน 5 ชั่วโมง การห่อผลพบว่า ไม่ทำให้ความเหนียวของขั้วผล เพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 16)

ความยาวก้านขั้วผล ความยาวก้านขั้วผลมะม่วงแก้วแก่จัดที่ไม่ได้ห่อผลโดยทั่วไปวัดได้ 0.9 เซนติเมตร ซึ่งการห่อนี้ไม่มีผลต่อความยาวก้านขั้วผลแต่อย่างใด (ตารางที่ 16)

ความสม่ำเสมอของสีผิวผล เป็นความสม่ำเสมอของสีผิวผลมะม่วงแก้วที่แก่จัด การวัดใช้วิธีประเมินด้วยสายตา โดยมีเกณฑ์พิจารณาจากลักษณะสีเขียว ความนวล และความขรุขระ ที่ผิวผล โดยให้เปอร์เซ็นต์สูงเมื่อผิวผลมีสีเขียว นวล สม่ำเสมอ และมีความขรุขระที่ผิวน้อย ความสม่ำเสมอ

ของสีผิวผลเมื่อเก็บเกี่ยวในผลที่ไม่ได้ห่อวัดได้ 91.5 เปอร์เซ็นต์ การห่อผลนี้ไม่มีผลต่อความสม่ำเสมอของสีผิวผลแต่อย่างใด (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16. ความเหนียวของก้านข้าวผล ความยาวก้านข้าวผล และความสม่ำเสมอของสีผิวของมะม่วงแก้วแก่จัด หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่คอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ความเหนียวของก้านข้าวผล (กก.)	ความยาวก้านข้าวผล (ซม.)	ความสม่ำเสมอ ของสีผิวผล (%)
ไม่ห่อผล	1.8	0.9	91.5
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	1.1	0.8	91.5
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	1.4	0.8	91.3
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	2.1	0.7	90.0
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	1.9	0.8	93.8
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	1.5	0.9	91.3
LSD. 0.05	NS	NS	NS
% C.V.	46.7	22.0	2.6

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

อักษรตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวดิ่งซึ่งแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

น้ำหนักผล เป็นน้ำหนักของมะม่วงแก้วทั้งผล พบว่าน้ำหนักของมะม่วงแก้วผลแก่จัดที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 165 กรัม เมื่อเก็บเกี่ยว แม้การห่อผลไม่ได้ทำให้น้ำหนักผลเพิ่มขึ้น แต่ก็มีแนวโน้มว่ามีการเพิ่มขึ้นในทุกวิธีการห่อ (ตารางที่ 17)

ความถ่วงจำเพาะ เป็นค่ามวลของผลมะม่วงแก้วหารด้วยมวลของน้ำที่มีปริมาตรเท่ากับผลมะม่วง โดยทั่วไปความถ่วงจำเพาะของผลมะม่วงแก้วแก่จัดที่ไม่ได้ห่อผลวัดได้ 1.1 เมื่อเก็บเกี่ยวการห่อผลพบว่าไม่ทำให้ค่าความถ่วงจำเพาะเปลี่ยนไปจากที่ไม่ห่อผล (ตารางที่ 17)

ความแน่นเนื้อ เป็นอีกค่าที่บ่งบอกถึงคุณภาพของเนื้อมะม่วง ซึ่งมีความสำคัญกับมะม่วงอุตสาหกรรม ความแน่นเนื้อของมะม่วงแก้วผลแก่จัดที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 41.3 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตรเมื่อเก็บเกี่ยว พบว่าการห่อผลไม่ทำให้ความแน่นเนื้อเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด แต่ก็แสดงแนวโน้มว่าจะมีค่าลดลง (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17. น้ำหนักผล ความถ่วงจำเพาะ และความแน่นเนื้อ ของมะม่วงแก้วแก่จัด หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่คอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	น้ำหนักผล (ก.)	ความถ่วงจำเพาะ	ความแน่นเนื้อ (กก./ตร.ซม.)
ไม่ห่อผล	164.6	1.1	41.3
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	170.3	1.1	33.9
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	185.7	1.1	35.4
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	177.7	1.1	37.5
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	170.4	1.2	40.5
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	189.3	1.1	38.9
LSD. 0.05	NS	NS	NS
% C.V.	16.0	5.4	14.4

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

สีเปลือกผล (วิธีการอ่านค่าสีแสดงในภาพภาคผนวกที่ 3.3) เปลือกผลที่แก่จัดของมะม่วงแก้วมีสีเขียว องศาของสี (hue) ของสีเปลือกผลแก่จัดในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 110.1 เมื่อเก็บเกี่ยว พบว่าการห่อมีผลต่อองศาสีไม่เป็นแนวทางเดียวกันชัดเจน กล่าวคือเฉพาะการห่อผลที่ 40 60 และ 70 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว ที่ทำให้คุณภาพผลในส่วนนี้ลดลง โดยมีสีเปลือกผลซีดลงส่วนที่เหลือไม่แตกต่างกัน ค่าความเข้ม (croma) ของสีเขียวของเปลือกผลแก่จัดในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 23.2 เมื่อเก็บเกี่ยว พบว่าการห่อผลไม่ทำให้ความเข้มของสีเปลี่ยนแปลงแต่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ค่าความสว่าง (L) ของสีเปลือกผลแก่จัดในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 40.0 เมื่อเก็บเกี่ยว พบว่าการห่อทำให้สีเปลือกมีค่าความสว่างเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการห่อผลที่ 30 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว ที่ทำให้สีเปลือกวัดได้สูงถึง 47.1 (ตารางที่ 18)

สีเนื้อ สีเนื้อผลที่แก่จัดของมะม่วงแก้วมีสีเหลืองส้ม องศาของสี (hue) ของสีเนื้อผลแก่จัดในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 98.1 เมื่อเก็บเกี่ยว พบว่าการห่อผลไม่มีผลต่อองศาของสี ค่าความเข้ม (croma) ของสีเหลืองส้มผลแก่จัดในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 26.3 เมื่อ เก็บเกี่ยว พบว่าการห่อผลทำให้ความเข้มของสีเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการห่อผลที่ 70 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว ที่ทำให้สีเนื้อวัดได้สูงถึง 31.2 ค่าความสว่าง (L) ของสีเนื้อผลแก่จัดในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 48.0 เมื่อเก็บเกี่ยว พบว่าการห่อผลทำให้ความสว่างของสีเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการห่อผลที่ 30 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว ที่ทำให้สีเนื้อวัดได้สูงถึง 61.0 (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18. สีเปลือกผล และสีเนื้อ ของมะม่วงแก้วผลแก่จัด หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่ดอน อาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	สีเปลือกของผลแก่จัด			สีเนื้อของผลแก่จัด		
	ค่า hue	ค่า croma	ค่า L	ค่า hue	ค่า croma	ค่า L
ไม่ห่อผล	110.1a	23.2	40.0b	98.1	26.3b	48.0c
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	108.7abc	27.5	47.1a	90.3	31.1a	61.0a
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	108.0bcd	27.0	46.4a	90.4	30.4a	55.6b
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	109.1ab	26.7	45.8a	91.4	30.1a	53.8b
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	107.4cd	27.4	45.5a	82.7	30.7a	53.9b
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	107.0d	27.8	44.8a	91.2	31.2a	55.0b
LSD. 0.05	1.6	NS	3.8	NS	3.1	3.5
% C.V.	1.2	8.6	7.2	7.3	7.7	7.3

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

อักษรตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งซึ่งแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

คุณภาพภายใน

ความหนาเมล็ด เป็นการวัดความหนาของเมล็ดที่รวมเอาทั้งเปลือกผลชั้นใน ที่ใช้บริโภค ไม่ได้เข้าไว้ด้วย ความหนาเมล็ดของผลมะม่วงแก้วแก่จัดที่ไม้ได้ห่อผลโดยทั่วไปวัดได้ 2.0 เซนติเมตร พบว่าความหนาเมล็ดมีแนวโน้มลดลงเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตล่าช้าออกไป แต่ค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยเฉพาะการห่อผลที่ 30 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียวซึ่งมีขนาดเพียง 1.3 เซนติเมตร (ตารางที่ 19)

ความหนาเนื้อ เป็นการวัดความหนาของเปลือกผลชั้นกลาง ซึ่งเป็นส่วนของเนื้อที่ใช้บริโภค ความหนาเนื้อของมะม่วงที่ไม้ได้ห่อผลโดยทั่วไปวัดได้ 3.5 เซนติเมตร (ตารางที่ 19) พบว่าความหนาเนื้อมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตล่าช้าออกไป แต่ค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยเฉพาะการห่อผลที่ 40 วันหลังติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว หรือห่อขณะที่มีผลมีขนาดเท่ากับไข่นกกระทา

ตารางที่ 19. ความหนาเมล็ด และความหนาเนื้อ ของมะม่วงแก้วแก่จัด หลังห่อผลระยะ ต่าง ๆ บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ความหนาเมล็ด (ซม.)	ความหนาเนื้อ (ซม.)
ไม้ห่อผล	1.96	3.51
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	1.28	4.44
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	1.35	4.73
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	1.48	4.47
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	1.79	4.20
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	1.81	4.15
LSD. 0.05	NS	NS
% C.V.	37.85	18.45

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ปริมาณของของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (TSS) มีหน่วยเป็นองศาบริกซ์ ($^{\circ}$ Brix) เป็นค่าที่ บ่งบอกถึงความหวานของผล เนื่องจากน้ำตาลซึ่งมีอยู่ในน้ำผลไม้เป็นองค์ประกอบหลักในสภาพ ของแข็งที่ละลายน้ำได้ พบว่ามะม่วงแก้วผลแก่จัดที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 13.1 องศาบริกซ์เมื่อ เก็บเกี่ยว การห่อผลไม้ทำให้ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ เว้นแต่ว่ามีแนวโน้มลดต่ำลงจากที่ไม่ห่อเหลือราว 8.1 – 9.1 องศาบริกซ์ (ตารางที่ 20)

ปริมาณกรดทั้งหมดที่สามารถไทเทรตได้ (TA) ซึ่งปริมาณกรดที่สามารถไทเทรตได้และมีในเนื้อมะม่วงแก้ว ทั้งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงความเปรี้ยว พบว่ามะม่วงแก้วผลแก่จัดที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 4.2 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเก็บเกี่ยว การห่อผลไม้ทำให้ค่าปริมาณกรดทั้งหมดที่สามารถไทเทรตได้เปลี่ยนแปลง เว้นแต่จะมีแนวโน้มลดต่ำลงจากที่ไม่ห่อเหลือราว 1.1 – 1.6 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 20)

อัตราส่วนของ TSS/TA เป็นค่าที่แสดงถึงรสชาติของมะม่วงแก้วอีกวิธีหนึ่ง อัตราส่วนของ TSS/TA มีค่าสูงบ่งบอกถึงความหวานมาก ในทางตรงกันข้ามอัตราส่วนของ TSS/TA มีค่าต่ำบ่งบอกถึงความหวานน้อย พบว่ามะม่วงแก้วผลแก่จัดที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปมีอัตราส่วนเท่ากับ 4.6 เมื่อเก็บเกี่ยว การห่อผลไม้ทำให้อัตราส่วนของ TSS/TA เปลี่ยนไป เว้นแต่จะมีแนวโน้มสูงขึ้นจากที่ไม่ห่อเป็น 6.3 – 7.8 (ตารางที่ 20)

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) เป็นค่าที่แสดงความเป็นกรดของมะม่วงแก้วอีกวิธีหนึ่ง มะม่วงแก้วผลแก่จัดที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 4.4 เมื่อเก็บเกี่ยว การห่อผลไม้ทำให้ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) เปลี่ยนไป เว้นแต่จะมีแนวโน้มลดต่ำลงจากที่ไม่ห่อเหลือราว 3.4 – 3.6 (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20. ปริมาณของของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (TSS) ปริมาณกรดทั้งหมดที่สามารถไทเทรตได้ (TA) อัตราส่วนของ TSS/TA และค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ของมะม่วงแก้วผลแก่จัดหลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (°Brix)	ปริมาณกรดทั้งหมดที่สามารถไทเทรตได้ (%)	TSS/TA Ratio	ค่าความเป็นกรด-เบส
ไม่ห่อผล	13.09	4.23	4.60	4.42
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	9.10	1.62	7.26	3.62
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	8.10	1.32	6.32	3.45
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	8.66	1.13	7.77	3.47
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	8.17	1.09	7.60	3.44
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	8.22	1.13	7.45	3.45
LSD. 0.05	NS	NS	NS	NS
% C.V.	31.21	111.59	28.69	22.66

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมือถึงตัวเขียว

อักษรตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งซึ่งแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

คุณภาพของมะม่วงแก้วผลสุก

คุณภาพภายนอก

สีเปลือกผล เปลือกมะม่วงแก้วห่าหวานผลสุกมีสีเหลือง ที่ไม่ได้ห่อผลโดยทั่วไป มีค่าองศาของสี (hue) วัดได้ 102.3 การห่อผลทำให้ค่าองศาของสีลดลง แต่การห่อผลในระยะที่ต่างกันไม่ทำให้องศาของสี มีความแตกต่างกันทางสถิติ ค่าความเข้ม (croma) ของสีเปลือกผลสุกที่ไม่ได้ห่อผลวัดได้ 30.1 การห่อผลพบว่าทำให้ค่าความเข้มสีสูงขึ้น และมีค่าไม่แตกต่างกันแม้ห่อผลต่างเวลากัน ค่าความสว่าง (L) ของสีเปลือกผลสุกที่ไม่ได้ห่อผลวัดได้ 43.2 การห่อผลทำให้ค่าความสว่างสูงขึ้น เป็น 55.3 – 58.3 และมีค่าไม่แตกต่างกันแม้ห่อผลต่างเวลากัน (ตารางที่ 21)

สีเนื้อ สีเนื้อผลสุกของมะม่วงแก้วมีสีเหลืองเข้ม องศาของสี (hue) ของสีเนื้อผลสุกในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 74.4 หลังบ่ม พบว่าการห่อผลไม่ทำให้องศาของสีเปลี่ยนไป ค่าความเข้ม (croma) ของสีเหลืองผลสุกในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 34.9 พบว่าการห่อผลไม่มีทำให้ความเข้มของสีเปลี่ยนไป ค่าความสว่าง (L) ของสีเนื้อผลสุกในผลที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 35.0 เมื่อเก็บเกี่ยว พบว่าการห่อผลไม่ทำให้ความสว่างของสีเปลี่ยนไป เช่นกัน (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21. สีเปลือก และสีเนื้อ ของมะม่วงแก้วสุก หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	สีเปลือกผลสุก			สีเนื้อผลสุก		
	ค่า hue	ค่า croma	ค่า L	ค่า hue	ค่า croma	ค่า L
ไม่ห่อผล	102.30a	30.14b	43.21b	74.38	34.93	34.97
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	67.68b	41.56a	57.68a	74.65	33.25	32.70
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	79.45b	45.40a	57.58a	74.35	34.38	33.83
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	77.03b	45.35a	58.28a	74.90	48.78	49.38
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	80.13b	44.60a	55.33a	75.60	38.55	38.93
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	80.85b	41.38a	57.38a	73.25	28.98	33.95
LSD. 0.05	13.92	4.66	3.84	NS	NS	NS
% C.V.	15.68	14.28	10.77	2.14	34.66	34.45

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

อักษรตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งซึ่งแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

ความสม่ำเสมอของสีผิวผล มะม่วงแก้วเมื่อผลสุกจะมีสีเหลืองปนเขียวไม่สม่ำเสมอ การวัดใช้วิธีประเมินด้วยสายตา โดยอาศัยเกณฑ์จากลักษณะสีเหลือง ความนวล และความขรุขระที่ผิวผล ผลสุกที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปเมื่อเก็บเกี่ยววัดได้ 75.7 เปอร์เซ็นต์ การห่อทำให้ค่าความสม่ำเสมอสีผิวมะม่วงผลสุกสูงขึ้น โดยเฉพาะการห่อตั้งแต่ 50 วันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียวขึ้นไป (ตารางที่ 22)

ความแน่นเนื้อ เป็นการวัดความแข็งหรืออ่อนนุ่มเนื้อผลไม้ โดยใช้เครื่องมือกดลงบนผิวจนหัวของเครื่องมือทะลุเข้าไปในเนื้อ มะม่วงแก้วผลสุกที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 2 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร การห่อพบผลทำให้ความแน่นเนื้อผลสุกลดลงเหลือ 1.2 – 1.6 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ส่วนการห่อในระยะต่าง ๆ กันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว ไม่ทำให้ความแน่นเนื้อของผลที่สุกแล้วมีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22. ความสม่ำเสมอของสีผิวผล และความแน่นเนื้อ ของมะม่วงแก้วผลสุก หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่ดอนอาศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม โครงการป่าจอมทอง กิ่ง อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ความสม่ำเสมอของสีผิวผล (%)	ความแน่นเนื้อ (กก./ตร.ซม.)
ไม่ห่อผล	75.66d	1.99a
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	86.19c	1.18b
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	89.09bc	1.32b
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	97.00a	1.21b
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	94.83ab	1.59ab
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	95.63a	1.36b
LSD. 0.05	6.01	0.42
% C.V.	8.99	24.50

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

อักษรตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งซึ่งแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

สัดส่วนของเปลือก สัดส่วนที่เป็นน้ำหนักเปลือกของมะม่วงแก้วผลสุก ที่ไม่ได้ห่อผลโดยทั่วไปวัดได้ร้อยละ 18.2 ของผล การห่อไม่ทำให้สัดส่วนเปลือกเปลี่ยนไป (ตารางที่ 23)

สัดส่วนของเมล็ด สัดส่วนที่เป็นน้ำหนักเมล็ดของมะม่วงแก้วผลสุก ที่ไม่ได้ห่อผลโดยทั่วไปวัดได้ร้อยละ 18.3 ของผล การห่อไม่ทำให้สัดส่วนของเมล็ดเปลี่ยนไป (ตารางที่ 23)

สัดส่วนเนื้อ สัดส่วนที่เป็นน้ำหนักเนื้อของมะม่วงแก้วผลสุก ที่ไม่ได้ห่อผลโดยทั่วไปวัดได้ร้อยละ 63.5 เปอร์เซนต์ การห่อไม่ทำให้สัดส่วนเนื้อเปลี่ยนไป (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23. สัดส่วนของเปลือก เมล็ด และเนื้อ ของมะม่วงแก้วสุก หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่
คอนอศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทอง กิ่ง
อ.คอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	สัดส่วนเปลือก (%โดยน้ำหนัก)	สัดส่วนเมล็ด (%โดยน้ำหนัก)	สัดส่วนเนื้อ (%โดยน้ำหนัก)
ไม่ห่อผล	18.16	18.34	63.50
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	13.52	15.50	70.98
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	15.24	16.52	68.24
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	15.73	14.65	69.63
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	15.71	13.74	70.55
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	20.02	22.15	57.83
LSD. 0.05	NS	NS	NS
% C.V.	20.51	36.08	13.59

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

อักษรตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งซึ่งแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ
ความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

คุณภาพภายใน

ปริมาณของของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (TSS) พบว่ามะม่วงแก้วผลสุกที่ไม่ได้ห่อโดย
ทั่วไปวัดได้ 17 องศาบริกซ์ เมื่อเก็บเกี่ยวและหลังบ่ม การห่อผลไม่ทำให้ค่าปริมาณของแข็งทั้งหมด
ที่ละลายน้ำได้เปลี่ยนไป (ตารางที่ 24)

ปริมาณกรดทั้งหมดที่สามารถไทเทรตได้ (TA) พบว่ามะม่วงแก้วผลสุกที่ไม่ได้ห่อโดย
ทั่วไปวัดได้ 2.0 เปอร์เซนต์ เมื่อเก็บเกี่ยวและหลังบ่ม การห่อผลทำให้ค่าปริมาณกรดทั้งหมดที่
สามารถไทเทรตได้ ลดค่าลงจากที่ไม่ห่อเหลือราว 1.2 – 1.6 เปอร์เซนต์ (ตารางที่ 24)

อัตราส่วนของ TSS/TA พบว่ามะม่วงแก้วผลสุกที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปมีอัตราส่วนเท่ากับ
8.3 เมื่อเก็บเกี่ยว การห่อผลไม่ทำให้อัตราส่วนของ TSS/TA เปลี่ยนแปลงไป เว้นแต่ว่ามีแนวโน้ม
สูงขึ้น จากที่ไม่ห่อเป็น 9.3-15.2 (ตารางที่ 24)

ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) มะม่วงแก้วผลสุกที่ไม่ได้ห่อโดยทั่วไปวัดได้ 4.9 เมื่อเก็บเกี่ยวและหลังบ่ม การห่อผลไม่ทำให้ค่าความเป็นกรด-เบส (pH) เปลี่ยนไป เว้นแต่ว่ามีแนวโน้มลดต่ำลง (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24. ปริมาณของของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (TSS) ปริมาณกรดทั้งหมดที่สามารถไทเทรตได้ (TA) และค่าความเป็นกรด-เบส (pH) มะม่วงแก้วผลสุก หลังห่อผลระยะต่าง ๆ บนที่คอนอศัยน้ำฝน พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมโครงการป่าจอมทองกิ่ง อ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่ พ.ศ. 2543

วิธีการ	ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำได้ (°Brix)	ปริมาณกรดทั้งหมดที่สามารถไทเทรตได้ (%)	TSS/TA Ratio	ค่าความเป็นกรด-เบส
ไม่ห่อผล	17.00	2.04a	8.35	4.87
ห่อผลที่ 30 วัน ¹	13.24	1.17b	11.71	4.47
ห่อผลที่ 40 วัน ¹	15.47	1.32b	12.46	4.93
ห่อผลที่ 50 วัน ¹	17.83	1.21b	15.20	4.36
ห่อผลที่ 60 วัน ¹	16.84	1.59ab	10.94	4.29
ห่อผลที่ 70 วัน ¹	11.93	1.37b	9.30	4.33
LSD. 0.05	NS	0.44	NS	NS
% C.V.	22.37	25.50	35.17	11.67

¹จำนวนวันหลังการติดผลในระยะเมล็ดถั่วเขียว

อักษรตามหลังค่าเฉลี่ยในแนวตั้งซึ่งแตกต่างกันแสดงว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

NS : ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ