



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 27-2560

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 27-2017

มะนาว

LIME

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 67.080.10

ISBN



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 27-2560

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 27-2017

มะนาว

LIME

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 134 ตอนพิเศษ 293 ง

วันที่ 28 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2560

คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง มะนาว

- | | |
|--|---------------|
| 1. อธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย
นางสาวเสริมสุข สลักเพ็ชร์ รองอธิบดี | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้แทนกรมส่งเสริมการเกษตร
นายสำราญ สารบรรณ
นายสุเทพ โสมภีร์ | กรรมการ |
| 3. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสาวนลินทิพย์ เพณี | กรรมการ |
| 4. ผู้แทนสถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
นายทวีศักดิ์ แสงอุดม | กรรมการ |
| 5. ผู้แทนศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร กรมวิชาการเกษตร
นายเสีี่ยม แจ่มจำรูญ
นายทวีป หลวงแก้ว | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวเจนจิรา ชุมภูคำ | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนสมาคมผู้ค้าปลีกไทย
นายกานต์ ดาวมณี | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนสมาคมผู้ประกอบการพืชผักผลไม้ไทย | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนสภาเกษตรกรแห่งชาติ
นายเกรียงไกร ไทยอ่อน | กรรมการ |
| 10. ผู้แทนสหกรณ์ผู้ปลูกมะนาวบ้านแพ้ว ดำเนินสะดวก จำกัด
นายนิวัติ ปากวิเศษ
นายทรงพล ลิ้มปนเวทย์สกุล | กรรมการ |
| 11. นายมนู ไป่สมบูรณ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว | กรรมการ |
| 12. นายณัฐวุฒ สวัสดิ์ประทานชัย
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต | กรรมการ |
| 13. นายพลิชฐ์ กอประเสริฐถาวร
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต | กรรมการ |

14. นายประเสริฐ ตระกูลดำรงฤทธิ์
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต

กรรมการ

15. ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรรมการและเลขานุการ
นางสาวต่อพร สัตบุษ

มะนาว เป็นสินค้าเกษตรที่มีการบริโภคอย่างแพร่หลาย เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญ สามารถปลูกได้
ทุกภูมิภาคของประเทศ และเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ การกำหนดมาตรฐาน
สำหรับมะนาวในด้านคุณภาพและความปลอดภัย จึงมีความสำคัญที่จะพัฒนาสินค้าให้ปลอดภัย เป็นที่
ยอมรับของผู้บริโภค และสร้างความเป็นธรรมทางการค้า คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงเห็นควร
จัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง มะนาว

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ร่วมกับคณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน. 2557. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการศึกษาดัชนีชี้วัดคุณลักษณะสำคัญที่ใช้
เป็นเกณฑ์ในการบ่งชี้คุณภาพ การแบ่งชั้นคุณภาพ การกำหนดรหัสขนาดของมะนาว. 125 หน้า.

Joint FAO/WHO Food Standard Programme. 1999. Codex Standard for Limes. CODEX STAN
213-1999.

Joint FAO/WHO Food Standard Programme. 1999. Codex Standard for Mexican Limes. CODEX
STAN 217-1999.

The United Nations Economic Commission for Europe. 2012. UNECE Standard FFV-14 concerning
the marking and commercial quality control of citrus fruit. UNECE STANDARD FFV-14.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : มะนาว
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง มะนาว เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : มะนาว มาตรฐานเลขที่ มกษ. 27-2560 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๐

พลเอก

(ฉัตรชัย สาริกัลยะ)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร

มะนาว

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ใช้กับผลมะนาว (Lime) พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า ซึ่งได้มาจากพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ ดังนี้
- *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle อยู่ในวงศ์ Rutaceae มีชื่อสามัญว่า Mexican lime หรือ Key lime ซึ่งครอบคลุมมะนาวไทย เช่น มะนาวแป้น มะนาวไข่ มะนาวหนัง และลูกผสม
 - *Citrus latifolia* (Yu. Tanaka) Tanaka อยู่ในวงศ์ Rutaceae มีชื่อสามัญว่า Persian lime, Bearss lime หรือ Tahiti lime เช่น มะนาวตาฮิติ และลูกผสม
- ที่ผ่านการจัดเตรียมและบรรจุหีบห่อ เพื่อจำหน่ายในรูปผลิตผลสดแก่ผู้บริโภค
- 1.2 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ไม่ครอบคลุมผลมะนาวที่ใช้แปรรูปในอุตสาหกรรม

2. คุณภาพ

2.1 ข้อกำหนดขั้นต่ำ

- 2.1.1 มะนาวทุกชั้นคุณภาพต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้น และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มิได้ตามที่ระบุไว้
- ก) เป็นมะนาวทั้งผล อาจมีหรือไม่มีขั้วผลก็ได้ กรณีไม่มีขั้วผลบริเวณขั้วผลที่ถูกปลิดออก ต้องไม่มีกษาด
 - ข) สด
 - ค) สภาพดี ไม่มีรอยช้ำ ไม่มีรอยแตกผุ หรือไม่เน่าเสียที่ทำให้ไม่เหมาะสมกับการบริโภค
 - ง) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้
 - จ) ไม่มีศัตรูพืช
 - ฉ) ไม่มีความเสียหายเนื่องมาจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อคุณภาพภายในของมะนาว
 - ช) ไม่มีความชื้นที่ผิดปกติจากภายนอก ทั้งนี้ไม่รวมถึงหยดน้ำที่เกิดหลังจากนำมะนาวออกจากห้องเย็น
 - ซ) ไม่มีความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำ และ/หรืออุณหภูมิสูง
 - ญ) ไม่มีกลิ่น และ/หรือรสชาติที่ผิดปกติ

- 2.1.2 มะนาวต้องมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง ทั้งนี้ขึ้นกับพันธุ์ ฤดูกาล แหล่งที่ปลูก หรือตามความต้องการของตลาด
- 2.1.3 มีปริมาณน้ำคั้นไม่น้อยกว่า 40% โดยคำนวณน้ำหนักของน้ำคั้นเทียบกับน้ำหนักของผลมะนาว
- 2.1.4 ผิวผลมะนาวควรมีสีเขียว แต่อาจมีแต้มสีเหลือง (yellow patches) รวมกันได้ไม่เกิน 30% ของพื้นที่ผิวทั้งหมดของผล

2.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ

มะนาวตามมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 ชั้นพิเศษ (Extra class)

มะนาวในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุดในลักษณะตรงตามพันธุ์ เป็นสีเขียวทั้งผล ไม่มีความผิดปกติด้านรูปทรงและสี ไม่มีตำหนิที่ผิว ยกเว้นเป็นความผิดปกติหรือตำหนิที่มองเห็นได้ไม่ชัดเจน และไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป และคุณภาพของผลิตผล รวมถึงคุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดบรรจุในหีบห่อ

2.2.2 ชั้นหนึ่ง (Class I)

มะนาวในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดี มีลักษณะตรงตามพันธุ์ อาจมีความผิดปกติด้านรูปทรงและสี หรือตำหนิที่ผิวได้เล็กน้อย อย่างไรก็ตาม ความผิดปกติหรือตำหนิดังกล่าวต้องไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป และคุณภาพของผลิตผล รวมถึงคุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดบรรจุในหีบห่อ ความผิดปกติหรือตำหนิดังกล่าวที่ยอมให้มีได้ มีดังนี้

- ก) ความผิดปกติเล็กน้อยด้านรูปทรง
- ข) ความผิดปกติเล็กน้อยด้านสี เช่น สีผิวผลซีดเนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่ได้รับแสงแดด
- ค) ตำหนิเล็กน้อยที่ผิว ในกรณีที่เป็นแผลต้องเป็นรอยแผลที่สมานแล้ว เช่น รอยขีดข่วน รอยแผลตื้น และร่องรอยการทำลายของแมลง โดยขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 5% ของพื้นที่ผิวของผล

2.2.3 ชั้นสอง (Class II)

มะนาวในชั้นนี้รวมมะนาวที่มีคุณภาพไม่เข้าชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพตามข้อกำหนดขั้นต่ำที่กำหนดในข้อ 2.1 อย่างไรก็ตาม มะนาวในชั้นนี้มีความผิดปกติหรือตำหนิได้หากยังคงลักษณะที่สำคัญในเรื่องคุณภาพ คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดบรรจุในหีบห่อ ทั้งนี้ ความผิดปกติหรือตำหนิดังกล่าวที่ยอมให้มีได้ มีดังนี้

- ก) ความผิดปกติด้านรูปร่าง
 ข) ความผิดปกติด้านสี เช่น สีผิวผลซีดเนื่องจากเป็นส่วนที่ไม่ได้รับแสงแดด
 ค) ตำหนิที่ผิว ในกรณีที่เป็นแผลต้องเป็นรอยแผลที่สมานแล้ว เช่น รอยขีดข่วน รอยแผลตื้น และร่องรอยการทำลายของแมลง โดยขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 10% ของพื้นที่ผิวของผล

3. การจัดขนาด

การจัดขนาดของมะนาวพิจารณาจากเส้นผ่าศูนย์กลาง ดังนี้

รหัส ขนาด	เส้นผ่าศูนย์กลาง (มิลลิเมตร)	
	<i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle	<i>Citrus latifolia</i> (Yu. Tanaka) Tanaka
1	>49	>55
2	>46 - 49	>50 - 55
3	>43 - 46	>45 - 50
4	>40 - 43	40 - 45
5	>37 - 40	-
6	35 - 37	-

หมายเหตุ

การแบ่งชั้นคุณภาพ (ข้อ 2.2) และการจัดขนาด (ข้อ 3) ในมาตรฐานนี้ ใช้ในการพิจารณาทางการค้า โดยนำข้อกำหนดการแบ่งชั้นคุณภาพไปใช้ร่วมกับข้อกำหนดการจัดขนาด เพื่อกำหนดเป็นชั้นทางการค้า ซึ่งคู่ค้าอาจมีการเรียกชื่อชั้นทางการค้าที่แตกต่างกัน ขึ้นกับความต้องการของคู่ค้าหรือตามข้อกำหนดที่มีเนื่องมาจากฤดูกาล

4. เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพและขนาดที่ยอมรับไม่ได้ในแต่ละหีบห่อหรือรุ่นที่ส่งมอบสำหรับมะนาวที่ไม่เป็นไปตามคุณภาพและขนาดที่ระบุไว้ ดังนี้

4.1 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

4.1.1 ชั้นพิเศษ (Extra class)

ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 5% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะนาวที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นพิเศษ (ข้อ 2.2.1) แต่เป็นไปตามคุณภาพของชั้นหนึ่ง (ข้อ 2.2.2) หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นหนึ่ง (ข้อ 4.1.2)

4.1.2 ชั้นหนึ่ง (Class I)

ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะนาวที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นหนึ่ง (ข้อ 2.2.2) แต่เป็นไปตามคุณภาพของชั้นสอง (ข้อ 2.2.3) หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นสอง (ข้อ 4.1.3)

4.1.3 ชั้นสอง (Class II)

ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะนาวที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นสอง (ข้อ 2.2.3) หรือตามข้อกำหนดขั้นต่ำ (ข้อ 2.1) แต่ต้องไม่มีรอยชำรุดเสียหาย หรือมีลักษณะอื่นที่ไม่เหมาะสำหรับการบริโภค

4.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด

มะนาวทุกรหัสขนาด มีผลมะนาวที่ขนาดใหญ่หรือเล็กกว่าถัดไปหนึ่งชั้นปนมาได้ไม่เกิน 10% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของมะนาว

5. การบรรจุหีบห่อ

5.1 ความสม่ำเสมอ

มะนาวที่บรรจุในแต่ละหีบห่อ ต้องมีความสม่ำเสมอทั้งในเรื่องพันธุ์ คุณภาพ ขนาด และแหล่งกำเนิดเดียวกัน สำหรับมะนาวชั้นพิเศษ (Extra class) ต้องมีความสม่ำเสมอของสี

กรณีที่มีมองเห็นมะนาวจากภายนอกหีบห่อ มะนาวส่วนที่มองเห็นต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

5.2 ภาชนะบรรจุ

ภาชนะบรรจุต้องสะอาด มีคุณสมบัติที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพของมะนาว ทนทานต่อการขนส่ง และไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน วัสดุที่ใช้ภายในภาชนะบรรจุต้องสะอาด และไม่มีสิ่งแปลกปลอม หากมีการใช้กระดาษหรือตราประทับที่มีข้อมูลทางการค้า ต้องใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษ

6. การแสดงฉลากและเครื่องหมาย

6.1 ผลิตผลที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค

ต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดที่หีบห่อ สิ่งห่อหุ้ม สิ่งผูกมัด ป้ายสินค้า หรือบนผลิตผล โดยต้องมองเห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่หลุดลอก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง หรือที่อาจจะทำให้เข้าใจผิดเกี่ยวกับลักษณะของสินค้า อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ก) ชื่อผลิตภัณฑ์
ให้ระบุข้อความว่า “มะนาว” และ/หรือ “ชื่อพันธุ์”
- ข) น้ำหนักสุทธิ เป็นระบบเมตริก หรือจำนวนสุทธิ
- ค) ชั้นคุณภาพ (ถ้ามี)
- ง) รหัสขนาด และ/หรือขนาด (ถ้ามี)
- จ) วัน เดือน ปีที่ผลิต หรือบรรจุ (ถ้ามี)
- ฉ) ข้อมูลผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
- ช) ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด
ให้ระบุชื่อประเทศผู้ปลูก ยกเว้นกรณีที่ปลูกเพื่อจำหน่ายในประเทศ
- ซ) ภาษา
กรณีผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยแต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

6.2 ผลผลิตที่ไม่ได้จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค

ต้องมีข้อความที่ระบุในเอกสารกำกับสินค้า ฉลาก หรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุ โดยข้อความต้องมองเห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่หลุดลอก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง ดังต่อไปนี้

- ก) ชื่อผลิตภัณฑ์
ให้ระบุข้อความว่า “มะนาว” และ/หรือ “ชื่อพันธุ์”
- ข) น้ำหนักสุทธิ เป็นระบบเมตริก หรือจำนวนสุทธิ
- ค) ชั้นคุณภาพ (ถ้ามี)
- ง) รหัสขนาด และ/หรือขนาด (ถ้ามี)
- จ) ข้อมูลผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
- ฉ) ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด
ให้ระบุชื่อประเทศผู้ปลูก ยกเว้นกรณีที่ปลูกเพื่อจำหน่ายในประเทศ
- ช) ภาษา
กรณีผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยแต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

6.3 เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร

การใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดลักษณะของเครื่องหมาย การใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานกับสินค้าเกษตร พ.ศ. 2553 และประกาศสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง

7. สารปนเปื้อน

ปริมาณสารปนเปื้อนในมะนาวให้เป็นไปตามกฎหมายหรือข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้อง

8. สารพิษตกค้าง

ปริมาณสารพิษตกค้างในมะนาวให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ มกษ. 9002 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด และ มกษ. 9003 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

9. สุขลักษณะ

9.1 การผลิตและการปฏิบัติต่อมะนาวในขั้นตอนต่างๆ รวมถึงการเก็บรักษา การบรรจุ และการขนส่ง ต้องปฏิบัติตามสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค หรือได้รับการรับรองตาม มกษ. 9001 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) สำหรับพืชอาหาร หรือมาตรฐาน GAP ที่เทียบเท่า

9.2 กรณีมะนาวที่มีการบรรจุในโรงคัดบรรจุ ต้องได้รับการรับรองตาม มกษ. 9035 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด หรือมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิต (Good Manufacturing Practices: GMP) ที่เทียบเท่า

10. วิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง

ให้เป็นไปตามกฎหมายหรือข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก

ภาพแสดงตัวอย่างมะนาว



ก.1.1 มะนาวแป้น



ก.1.2 มะนาวไซ้



ก.1.3 มะนาวหนัง



ก.1.4 ลูกผสมพิจิตร 1

ภาพที่ ก.1 ตัวอย่างผลมะนาว *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า (ข้อ 1.1)



มะนาวตาฮิติ

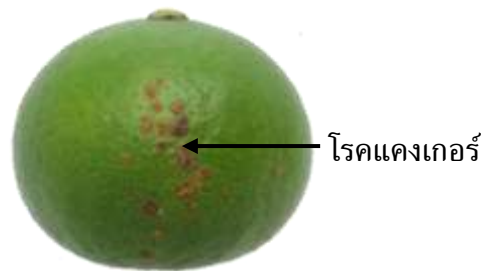
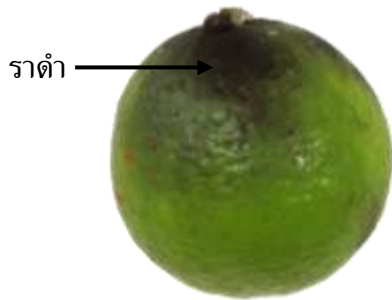
ภาพที่ ก.2 ตัวอย่างผลมะนาว *Citrus latifolia* (Yu. Tanaka) Tanaka พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า (ข้อ 1.1)



ก.3.1 บริเวณขั้วผลที่ถูกปลิดออก
ฉีกขาด (ข้อ 2.1.1 (ก))



ก.3.2 มีรอยข้ำ หรือเน่าเสียที่ทำให้
ไม่เหมาะสมกับการบริโภค (ข้อ 2.1.1 (ค))



ก.3.3 มีศัตรูพืช (ข้อ 2.1.1 (จ))



ก.3.4 มีความเสียหายเนื่องจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อคุณภาพภายในของมะนาว (ข้อ 2.1.1 (ฉ))

ภาพที่ ก.3 ตัวอย่างลักษณะผลมะนาวที่ไม่ผ่านข้อกำหนดขั้นต่ำ (ข้อ 2.1.1)



ภาพที่ ก.4 ตัวอย่างลักษณะสีผิวของมะนาวที่มีแต้มสีเหลือง (yellow patches) รวมกันไม่เกิน 30%
ของพื้นที่ผิวทั้งหมดของผล (ข้อ 2.1.4)



ก.5.1 รอยขีดข่วน



ก.5.2 รอยแผลที่สμανแล้ว



ก.5.3 ร่องรอยการเข้าทำลายของแมลง (เพลี้ยไฟ)

ภาพที่ ก.5 ตัวอย่างลักษณะตำหนิที่ผิวของมะนาว (ข้อ 2.2.2 (ค) และ 2.2.3 (ค))



ก.6.1 ไม่เกิน 5%



ก.6.2 ไม่เกิน 10%



ก.6.3 มากกว่า 10%

ภาพที่ ก.6 ตัวอย่างขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวม (ข้อ 2.2.2 (ค) และ 2.2.3 (ค))