



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 1521-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 1521-2018

กะหล่ำปลี

CABBAGE

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 67.080.20

ISBN



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 1521-2561

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 1521-2018

กะหล่ำปลี

CABBAGE

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม ตอนพิเศษ

วันที่

พุทธศักราช 2561

**คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง กะหล่ำปลี**

- | | |
|--|------------------------|
| 1. อธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย
นายจำรอง ดาวเรือง ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพืชสวน | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้แทนกรมส่งเสริมการเกษตร
นางสาวจิราภา จอมไธสง | กรรมการ |
| 3. ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสาวนลินทิพย์ เพณี | กรรมการ |
| 4. ผู้แทนกองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร
กรมวิชาการเกษตร
นางสาวจรรุวรรณ บางแวก | กรรมการ

กรรมการ |
| 5. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร
นายกฤษณ์ ลินวัฒนา | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
นางสาวปริยานุช จุลกะ | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนสภาเกษตรกรแห่งชาติ
นายสถาพร ศรีวันชื่น | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนสมาคมผู้ประกอบการพืชผักผลไม้ไทย | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนสมาคมผู้ค้าปลีกไทย
นายกานต์ ดาวมณี | กรรมการ |
| 10. ผู้แทนสมาคมพืชสวนแห่งประเทศไทย
นายสุนทร พิพิธแสงจันทร์ | กรรมการ |
| 11. นางอรสา ตีสถาพร
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว | กรรมการ |
| 12. นายสุริยะ แซ่หล่อ
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต | กรรมการ |
| 13. นายสุนทร แสนเมืองมา
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิต | กรรมการ |

14. ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสาวกุลพิพิทย์ จันทร์บวย
นางชุตีวรรณ จัตตุพรพงษ์

กรรมการและเลขานุการ

(4)

กะหล่ำปลีเป็นผักที่เป็นที่นิยมบริโภคอย่างแพร่หลาย มีการปลูกปริมาณมาก สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร จัดเป็นสินค้าที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และปัจจุบันมีมาตรฐานกะหล่ำปลีของอาเซียน เพื่ออำนวยความสะดวกทางการค้าในภูมิภาค คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงเห็นควรจัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง กะหล่ำปลี เพื่อส่งเสริมศักยภาพการผลิตกะหล่ำปลีให้เป็นที่ยอมรับ ทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัย รวมถึงสามารถใช้เป็นเกณฑ์ในการควบคุมคุณภาพสินค้าที่ผลิตในประเทศและนำเข้า

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

ASEAN Stan 30:2013, ASEAN Standard for Cabbage.

UNECE STANDARD FFV-09 Head cabbages, 2012 EDITION.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : กะหล่ำปลี
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

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

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุมครั้งที่ ๒/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : กะหล่ำปลี มาตรฐานเลขที่ มกษ. 1521-2561 ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายลักษณ์ วจนานวัช)

รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปฏิบัติราชการแทนรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร

กะหล่ำปลี

1. ขอบข่าย

- 1.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ใช้กับกะหล่ำปลี (cabbage) ซึ่งได้มาจากพืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Brassica oleracea* L. var. *capitata* และ var. *sabaudar* วงศ์ Cruciferae (หรือ Brassicaceae) พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า ซึ่งผ่านการจัดเตรียมและบรรจุหีบห่อ เพื่อจำหน่ายในรูปผลิตผลสดแก่ผู้บริโภค
- 1.2 มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ไม่รวมกะหล่ำปลีที่ใช้แปรรูปในอุตสาหกรรม

2. คุณภาพ

2.1 ข้อกำหนดขั้นต่ำ

- 2.1.1 กะหล่ำปลีทุกชั้นคุณภาพต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้นคุณภาพและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้
- ก) เป็นกะหล่ำปลีทั้งหัว
 - ข) สด
 - ค) หัวแน่น
 - ง) ตรงตามพันธุ์
 - จ) สภาพดี ไม่มีรอยช้ำ หรือรอยปริแยก หรือไม่เน่าเสียที่ทำให้ไม่เหมาะต่อการบริโภค
 - ฉ) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้
 - ช) ไม่มีศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณ์ทั่วไป
 - ช) ไม่มีความเสียหายจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อคุณภาพ
 - ณ) ไม่มีความชื้นที่ผิดปกติจากภายนอก ทั้งนี้ไม่รวมถึงหยดน้ำที่เกิดหลังจากนำกะหล่ำปลีออกจากห้องเย็น
 - ญ) ไม่มีความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำ และ/หรืออุณหภูมิสูง
 - ฎ) ไม่มีกลิ่น และ/หรือรสชาติแปลกปลอม
 - ฏ) รอยตัดเรียบและสะอาด
- 2.1.2 กะหล่ำปลีต้องมีอายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับพันธุ์ ฤดูกาล แหล่งที่ปลูก หรือความต้องการของตลาด

2.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ

กะหล่ำปลีตามมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 ชั้นพิเศษ (Extra class)

กะหล่ำปลีในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุด ไม่มีความผิดปกติด้านรูปร่างและสี ไม่มีตำหนิ ยกเว้น ความผิดปกติหรือตำหนิดังกล่าวมองเห็นไม่ชัดเจน และไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป คุณภาพของกะหล่ำปลี คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดบรรจุในหีบห่อ

2.2.2 ชั้นหนึ่ง (Class I)

กะหล่ำปลีในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดี อาจมีความผิดปกติด้านรูปร่างและสี หรือมีตำหนิได้ เล็กน้อย หากตำหนิดังกล่าวไม่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป คุณภาพของกะหล่ำปลี คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดบรรจุในหีบห่อ ตำหนิที่ยอมให้มีได้ มีดังนี้

- ก) ใบนอกฉีกขาดหรือเหี่ยวได้เล็กน้อย
- ข) ตำหนิเล็กน้อยที่ผิว เช่น รอยขีดที่ไม่ได้เกิดจากโรคหรือแมลง และตำหนิที่เกิดจากการตัดแต่ง โดยรวมต้องไม่เกิน 5% ของพื้นที่ผิวของหัว

2.2.3 ชั้นสอง (Class II)

กะหล่ำปลีในชั้นนี้รวมกะหล่ำปลีที่มีคุณภาพไม่เข้าชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพตามข้อกำหนด ชั้นต่ำที่กำหนดในข้อ 2.1 กะหล่ำปลีในชั้นนี้มีความผิดปกติหรือตำหนิได้ หากยังคงลักษณะที่สำคัญในเรื่องคุณภาพ คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดบรรจุในหีบห่อ ทั้งนี้ตำหนิที่ยอมให้มีได้ มีดังนี้

- ก) ใบนอกฉีกขาดหรือเหี่ยวได้เล็กน้อย
- ข) ตำหนิเล็กน้อยที่ผิว เช่น รอยขีดที่ไม่ได้เกิดจากโรคหรือแมลง และตำหนิที่เกิดจากการตัดแต่ง โดยรวมต้องไม่เกิน 10% ของพื้นที่ผิวของหัว

3. การจัดขนาด

การจัดขนาดของกะหล่ำปลีพิจารณาจากน้ำหนักต่อหัว ดังนี้

ตารางที่ 1 ขนาดของกะหล่ำปลี

รหัสขนาด	น้ำหนัก (g)
1	>1,000
2	>800-1,000
3	>600-800
4	>400-600
5	200-400

หมายเหตุ

การแบ่งชั้นคุณภาพ (ข้อ 2.2) และการจัดขนาด (ข้อ 3) ในมาตรฐานนี้ ใช้ในการพิจารณาทางการค้าโดยนำข้อกำหนดการแบ่งชั้นคุณภาพไปใช้ร่วมกับข้อกำหนดการจัดขนาด เพื่อกำหนดเป็นชั้นทางการค้า ซึ่งคู่ค้าอาจมีการเรียกชื่อชั้นทางการค้าที่แตกต่างกัน ขึ้นกับความต้องการของลูกค้าหรือตามข้อกำหนดที่มีเนื่องมาจากฤดูกาล

4. เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพและขนาดที่ยอมให้มีได้ในแต่ละหีบห่อหรือรุ่นที่ส่งมอบสำหรับกะหล่ำปลีที่ไม่เป็นไปตามคุณภาพและขนาดที่ระบุไว้ มีดังนี้

4.1 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

4.1.1 ชั้นพิเศษ (Extra class)

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

4.1.2 ชั้นหนึ่ง (Class I)

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

4.1.3 ชั้นสอง (Class II)

ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของกะหล่ำปลีที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นสอง (ข้อ 2.2.3) หรือไม่ได้ข้อกำหนดขั้นต่ำ (ข้อ 2.1) แต่ต้องไม่มีกะหล่ำปลีที่มีรอยชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมสภาพจากสาเหตุอื่น ที่ทำให้ไม่เหมาะสำหรับการบริโภค

4.2 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องขนาด

ทุกรหัสขนาดมีกะหล่ำปลีที่ขนาดใหญ่กว่าหรือเล็กกว่ารหัสขนาดถัดไปหนึ่งรหัสปณมาได้ไม่เกิน 10% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของกะหล่ำปลี

5. การบรรจุหีบห่อ

5.1 ความสม่ำเสมอ

กะหล่ำปลีที่บรรจุในแต่ละหีบห่อต้องมีความสม่ำเสมอทั้งในเรื่องพันธุ์ คุณภาพ ขนาด สี และแหล่งกำเนิดเดียวกัน กรณีที่มองเห็นกะหล่ำปลีจากภายนอกหีบห่อ ส่วนที่มองเห็นต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

5.2 ภาชนะบรรจุ

ภาชนะบรรจุต้องสะอาด มีคุณสมบัติที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพของกะหล่ำปลี ทนทานต่อการขนส่ง และไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน วัสดุที่ใช้ภายในภาชนะบรรจุต้องสะอาดและไม่มีสิ่งแปลกปลอม หากมีการใช้กระดาษหรือตราประทับที่มีข้อมูลทางการค้า ต้องใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษ

6. การแสดงฉลากและเครื่องหมาย

6.1 บรรจุภัณฑ์สำหรับผู้บริโภค

การแสดงฉลากให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

ก) ชื่อผลิตผล

ให้ระบุชื่อผลิตผล หากไม่สามารถมองเห็นจากภายนอก

ข) น้ำหนักสุทธิเป็นระบบเมตริก

ค) วัน เดือน ปีที่ผลิตหรือบรรจุ

ง) ข้อมูลผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก

ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก

จ) ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด

ให้ระบุประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด อาจแสดงเขตที่ปลูกหรือประเทศ ภูมิภาคหรือชื่อท้องถิ่นของสถานที่

ฉ) ภาษา

กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยแต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

6.2 บรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค

การแสดงผลทำให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้

- ก) ชื่อผลิตภัณฑ์
- ข) น้ำหนักสุทธิเป็นระบบเมตริก
- ค) ชั้นคุณภาพ
- ง) รหัสขนาด และ/หรือขนาด (ถ้ามี)
- จ) วัน เดือน ปีที่ผลิตหรือบรรจุ
- ฉ) ข้อมูลผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จัดจำหน่าย ผู้นำเข้า หรือผู้ส่งออก
- ช) ประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด
ให้ระบุประเทศที่เป็นแหล่งกำเนิด อาจแสดงเขตที่ปลูกหรือประเทศ ภูมิภาคหรือชื่อท้องถิ่นของสถานที่
- ซ) ภาษา
กรณีผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยแต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

6.3 เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร

การแสดงผลเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดลักษณะของเครื่องหมาย การใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2553 และประกาศสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง

7. สารปนเปื้อน

ปริมาณสูงสุดของสารปนเปื้อนให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ/หรือข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวกับสารปนเปื้อน

8. สารพิษตกค้าง

ปริมาณ สารพิษตกค้างสูงสุดให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ มกษ. 9002 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด และ มกษ. 9003 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

9. สุขลักษณะ

- 9.1 การผลิตและการปฏิบัติต่อกะหล่ำปลีในขั้นตอนต่าง ๆ รวมถึงการเก็บรักษา การบรรจุ และการขนส่ง ต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค หรือได้รับการรับรองตาม มกษ. 9001 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (Good Agricultural Practices for Food Crops) หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า
- 9.2 กรณีกะหล่ำปลีที่มีการบรรจุในโรงคัดบรรจุ ต้องได้รับการรับรองตาม มกษ. 9035 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด หรือมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิต (Good Manufacturing Practices: GMP) ที่เทียบเท่า

10. วิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง

ให้เป็นไปตามกฎหมายหรือข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้อง

ภาคผนวก ก
ภาพแสดงตัวอย่างกะหล่ำปลี



กะหล่ำปลีขาว (Cabbage, white)



กะหล่ำปลีม่วง (Cabbage, red)



กะหล่ำปลีหัวใจ (Cabbage, Pointed)

ภาพที่ ก.1 ตัวอย่างชนิดกะหล่ำปลีที่ผลิตเป็นการค้า (ข้อ 1.1)



กะหล่ำปลีใบย่น (Cabbage, Savoy)

ภาพที่ ก.1 ตัวอย่างชนิดกะหล่ำปลีที่ผลิตเป็นการค้า (ข้อ 1.1) (ต่อ)



ไม่สด (ข้อ 2.1.1 ข))



รอยชำ เน่าเสียไม่เหมาะสมกับการบริโภค (ข้อ 2.1.1 จ))



ความเสียหายจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไป (ข้อ 2.1.1 ช))



ภาพที่ ก.2 ตัวอย่างกะหล่ำปลีที่ไม่ผ่านข้อกำหนดขั้นต่ำ (ข้อ 2.1)



ตำหนิที่ผิวเล็กน้อยที่ยอมรับได้

ภาพที่ ก.3 ตัวอย่างตำหนิของกะหล่ำปลี (ข้อ 2.2.2 - 2.2.3)