



มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 1507-2551

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 1507-2008

เห็ดหูหนูสด

FRESH JELLY MUSHROOM

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 67.080.20

ISBN XXX-XXX-XXX-X



มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มกอช. 1507-2551

THAI AGRICULTURAL COMMODITY AND FOOD STANDARD

TACFS 1507-2008

เห็ดหูหนูสด

FRESH JELLY MUSHROOM

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 125 ตอนพิเศษ 139 ง

วันที่ 18 สิงหาคม พุทธศักราช 2551

คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาร่างมาตรฐานเห็ด เรื่อง เห็ดหูหนูสด

- | | | |
|-----|--|------------------|
| 1. | คุณหญิงประไพศรี พิทักษ์ไพรวรรณ | ประธานอนุกรรมการ |
| 2. | ผู้แทนกรมวิชาการเกษตร
(นายกิตติศักดิ์ กิริติยะอังกูร) | อนุกรรมการ |
| 3. | ผู้แทนกรมส่งเสริมการเกษตร
(นางสาวจิราภา จอมโธสง) | อนุกรรมการ |
| 4. | ผู้แทนกรมส่งเสริมสหกรณ์
(นายอภิรัฐ นิโครธานนท์
นายสุวิศิษฎ์ โชติพุทธิกุล) | อนุกรรมการ |
| 5. | ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
(นางอรทัย ศิลปนภาพร) | อนุกรรมการ |
| 6. | ผู้แทนสำนักวิจัยและพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร
(นางอัจฉรา พยัพพานนท์) | อนุกรรมการ |
| 7. | ผู้แทนคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(นางสาวประภาพร ตั้งกิจโชติ) | อนุกรรมการ |
| 8. | ผู้แทนสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย
(นายเจริญ ต้วงเผือก) | อนุกรรมการ |
| 9. | ผู้แทนสมาคมนักวิจัยและเพาะเห็ดแห่งประเทศไทย
(นายชาญยุทธ์ ภาณุทัต) | อนุกรรมการ |
| 10. | ผู้แทนสมาคมผู้ประกอบการพืช ผักผลไม้ไทย | อนุกรรมการ |
| 11. | ผู้แทนสมาคมผู้ผลิตอาหารสำเร็จรูป
(นางสาววนิดา เขียรสรระน้อย) | อนุกรรมการ |
| 12. | ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนเกษตรกร หรือผู้แทนภาคเอกชน (เฉพาะคราวประชุม)
(นายวิศิษฎ์ ลิ้มประนะ ผู้แทนภาคเอกชน
นายปราโมทย์ ไทยทัตกุล ผู้แทนภาคเอกชน
นางอุดมลักษณ์ กาญจน์อรร่วมกุล ผู้แทนภาคเอกชน) | อนุกรรมการ |

- | | |
|---|-------------------------------|
| 12. ผู้แทนสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
(นางสาวก่อดดี ผลเกลี้ยง) | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 13. ผู้แทนสำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
(นางสาวบัววรรณ จุ้ยเพชร) | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

เห็ดหูหนูสดเป็นสินค้าเกษตรที่ประเทศไทยมีศักยภาพในการผลิตและการส่งออก การกำหนดมาตรฐานเห็ดหูหนูสดจึงมีความสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาคุณภาพในการผลิตให้ได้มาตรฐาน เพื่อให้ผลิตผลเห็ดหูหนูมีมาตรฐานทั้งด้านคุณภาพและความปลอดภัย สร้างความน่าเชื่อถือให้เป็นที่ยอมรับทั้งในประเทศและการค้าระหว่างประเทศ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค รวมทั้งส่งเสริมการส่งออกสินค้าเกษตรของไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงเห็นสมควรจัดทำมาตรฐานเห็ดหูหนูสดขึ้น

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ กำหนดขึ้นโดยอาศัยข้อมูลจากผลการศึกษาค้นคว้าวิจัยระดับชาติเกี่ยวกับเห็ดหูหนูสดที่สำคัญที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการบ่งชี้คุณภาพ การแบ่งชั้นคุณภาพ และการกำหนดรหัสขนาดของเห็ด ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งได้รับความร่วมมือการดำเนินงานจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

UNECE. 2004. The UNECE Standard for Cultivated Mushrooms (Agaricus) (UNECE STANDARD FFV-24). The United Nations Economic Commission for Europe.



ประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : เห็ดหูหนูสด
พ.ศ. 2551

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 1/2551 เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2551 มีมติเห็นชอบให้กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง เห็ดหูหนูสด เพื่อพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน

ดังนั้น อาศัยอำนาจของคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2551 จึงออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง เห็ดหูหนูสด ไว้ใช้เป็นมาตรฐานสมัครใจ ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ 14 สิงหาคม พ.ศ. 2551

(นายสมศักดิ์ ปริศนานันท์กุล)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ประธานคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

เห็ดหูหนูสด

1 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ครอบคลุมเห็ดหูหนู (wood ear mushroom หรือ jelly mushroom หรือ black jelly fungus) พันธุ์ที่ผลิตเป็นการค้า มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Auricularia polytricha* (Mont.) Sacc. อยู่ในวงศ์ Auriculariaceae สำหรับจำหน่ายสด

2 คุณภาพ

2.1 คุณภาพขั้นต่ำ

2.1.1 เห็ดหูหนูทุกชั้นคุณภาพต้องมีคุณภาพดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้น และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้

- (1) เป็นเห็ดหูหนูทั้งกลุ่มหรือดอกเดี่ยว
- (2) ดอกเห็ดมีความสด^{1/}
- (3) ไม่เสื่อมคุณภาพที่จะทำให้ไม่เหมาะต่อการบริโภค
- (4) สะอาดและปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้ ยกเว้นเศษวัสดุเพาะที่ติดกับฐานดอก
- (5) ไม่มีศัตรูเห็ด ที่มีผลกระทบต่อลักษณะทั่วไปของเห็ดที่มองเห็นได้
- (6) ไม่มีร่องรอยการทำลายของศัตรูเห็ดที่มีผลกระทบต่อลักษณะทั่วไปของเห็ด
- (7) ไม่มีกลิ่นแปลกปลอม และ/หรือ รสชาติผิดปกติ
- (8) ไม่มีความชื้นที่ผิดปกติจากภายนอก ยกเว้นละอองน้ำที่เกิดจากการหายใจของดอกเห็ด หรือหยดน้ำที่เกิดหลังจากนำออกจากห้องเย็น

2.1.2 เห็ดหูหนูต้องได้รับการเก็บเกี่ยว การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุและการขนส่งอย่างระมัดระวัง เพื่อให้อยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง

^{1/} ความสดของเห็ดหูหนูสังเกตได้จากเนื้อของดอกเห็ดมีความยืดหยุ่นดีเมื่อสัมผัส และมีกลิ่นของเห็ดตามธรรมชาติ

2.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ

เห็ดหูหนูตามมาตรฐานนี้ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 ชั้นพิเศษ (extra class)

เห็ดหูหนูในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุดในลักษณะ^{2/} ตรงตามพันธุ์ เป็นดอกตูม โดยอาจมีดอกบานได้บ้างเล็กน้อย อาจเป็นดอกกลุ่มหรือดอกเดี่ยว ฐานดอกเล็ก เนื้อดอกเห็นหนาและมีความยืดหยุ่นดี ไม่มีรอยตำหนิด้านสี และผิวของดอก ในกรณีที่มีตำหนิต้องเป็นตำหนิผิวเล็กน้อยที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยไม่มีผลต่อลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์ คุณภาพผลิตผล คุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ ไม่มีวัสดุเพาะติดที่ฐานดอก

2.2.2 ชั้นหนึ่ง (class I)

เห็ดหูหนูในชั้นนี้มีคุณภาพดี มีลักษณะตรงตามพันธุ์ เห็ดหูหนูอาจมีตำหนิที่สามารถมองเห็นได้ ด้านรูปทรงสี และผิวของดอกไม่เกิน 5% และให้มีดอกบานช่วยได้ไม่เกิน 10% ของกลุ่มดอกเห็ดหูหนูทั้งหมด โดยตำหนิดังกล่าวต้องไม่มีผลต่อลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์ คุณภาพผลิตผล คุณภาพการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

2.2.3 ชั้นสอง (class II)

เห็ดหูหนูในชั้นนี้รวมเห็ดหูหนูที่มีคุณภาพไม่เข้าชั้นคุณภาพที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพชั้นต่ำตามที่กำหนดในข้อ 2.1 เห็ดหูหนูในชั้นนี้มีตำหนิด้านรูปทรง สี และผิวของดอกได้ไม่เกิน 10% และให้มีดอกบานช่วยได้ไม่เกิน 15% ของกลุ่มดอกเห็ดหูหนูทั้งหมด โดยตำหนิดังกล่าวต้องไม่มีผลต่อลักษณะทั่วไปของผลิตภัณฑ์ คุณภาพผลิตผล คุณภาพการเก็บรักษาและการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

3 ขนาด

ขนาดของเห็ดหูหนู พิจารณาจากกลุ่มดอกเห็ดหูหนู โดยวัดจากความยาวเส้นผ่าศูนย์กลาง ณ ส่วนที่กว้างที่สุดของดอก มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 cm

^{2/} ลักษณะของเห็ดหูหนู: ดอกเห็ดมีลักษณะเป็นแผ่นวัน ดอกตูมมีรูปทรงคล้ายหูหนูหรือรูปถ้วย ดอกบานแผ่ออกคล้ายพัด ปลายขอบโค้ง มีจีบยื่นหยักเล็กน้อยถึงปานกลาง เนื้อดอกนุ่มและยืดหยุ่น มีสีตั้งแต่ สีขาวนวล ชมพูอมน้ำตาล น้ำตาลอ่อนถึงน้ำตาลเข้ม

4 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อน

เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ ที่ยอมให้มีได้ในแต่ละภาชนะบรรจุ สำหรับผลิตภัณฑ์ไม่เข้าชั้นที่ระบุไว้ มีดังนี้

4.1 เกณฑ์ความคลาดเคลื่อนเรื่องคุณภาพ

4.1.1 ชั้นพิเศษ (extra class)

ไม่เกิน 5% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของเห็ดหูหนูที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นพิเศษ แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นหนึ่ง หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นหนึ่ง

4.1.2 ชั้นหนึ่ง (class I)

ไม่เกิน 10% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของเห็ดหูหนูที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นหนึ่ง แต่เป็นไปตามคุณภาพชั้นสอง หรือคุณภาพยังอยู่ในเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของคุณภาพชั้นสอง

4.1.3 ชั้นสอง (class II)

มีเห็ดหูหนูที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของชั้นสอง หรือไม่ได้คุณภาพขั้นต่ำ ไม่เกิน 10% โดยจำนวนหรือน้ำหนักของเห็ดหูหนู แต่ต้องไม่มีดอกเห็ดที่ไม่เหมาะสมต่อการบริโภค

5 การบรรจุและการจัดเรียงเสนอ

5.1 ความสม่ำเสมอ

เห็ดหูหนูที่บรรจุในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องมีความสม่ำเสมอทั้งในเรื่องคุณภาพ และสี ธรรมชาติที่มองเห็นจากภายนอกภาชนะบรรจุ เห็ดหูหนูส่วนที่มองเห็นต้องเป็นตัวแทนของผลิตภัณฑ์ทั้งหมด

5.2 การบรรจุ

ต้องบรรจุเห็ดหูหนูในลักษณะที่สามารถเก็บรักษาเห็ดหูหนูได้เป็นอย่างดี วัสดุที่ใช้ภายในภาชนะบรรจุต้องใหม่ สะอาด และมีคุณภาพ สามารถป้องกันความเสียหายที่จะมีผลกระทบต่อคุณภาพของเห็ดหูหนู หากมีการใช้วัสดุโดยเฉพาะกระดาษหรือตราประทับที่มีข้อกำหนดทางการค้าสามารถทำได้ หากการพิมพ์หรือการแสดงฉลากใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษ

5.3 รายละเอียดของภาชนะบรรจุ

ภาชนะบรรจุต้องมีคุณภาพดี ถูกสุขลักษณะ มีการถ่ายเทอากาศที่ดี ยกเว้นกรณีบรรจุในภาชนะปิดที่มีการควบคุมอุณหภูมิ ไม่มีกลิ่นและสิ่งแปลกปลอม มีคุณสมบัติทนทานต่อการขนส่ง และรักษาคุณภาพเห็ดหูหนูได้

6 เครื่องหมายและฉลาก

6.1 ภาชนะบรรจุสำหรับผู้บริโภค

อย่างน้อยต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดที่ภาชนะบรรจุเห็นuhuให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง ดังต่อไปนี้

(1) ประเภทของผลิตภัณฑ์

ให้ระบุข้อความว่า “เห็นuhuสุด”

(2) ชั้นคุณภาพ

(3) น้ำหนักสุทธิเป็นกรัม หรือกิโลกรัม และวัน/เดือน/ปี ที่บรรจุ

(4) ข้อมูลผู้ผลิตและผู้จำหน่าย

ให้ระบุชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต หรือแบ่งบรรจุ หรือจัดจำหน่าย ทั้งนี้อาจแสดงชื่อและที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิต หรือผู้แบ่งบรรจุก็ได้ กรณีเห็นuhuนำเข้าไประบุชื่อ และที่ตั้งของผู้นำเข้า

(5) ข้อมูลแหล่งผลิต

ให้ระบุประเทศผู้ผลิต ยกเว้นกรณีเห็นuhuที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ

(6) ภาษา

กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความภาษาไทย กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

6.2 ภาชนะบรรจุสำหรับขายส่ง

แต่ละภาชนะบรรจุ ต้องมีข้อความที่ระบุในเอกสารกำกับสินค้า ฉลาก หรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุ โดยข้อความต้องอ่านได้ชัดเจน ไม่หลุดลอก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ประเภทของผลิตภัณฑ์

ให้ระบุข้อความว่า “เห็นuhuสุด”

(2) ชั้นคุณภาพ

(3) น้ำหนักสุทธิเป็นกรัม หรือกิโลกรัม และวัน/เดือน/ปี ที่บรรจุ

(4) ข้อมูลผู้ผลิตและผู้จำหน่าย

ให้ระบุชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต หรือแบ่งบรรจุ หรือจัดจำหน่าย และหมายเลขรหัสสินค้า (ถ้ามี) ทั้งนี้อาจแสดงชื่อและที่ตั้งสำนักงานใหญ่ของผู้ผลิต หรือผู้แบ่งบรรจุก็ได้ กรณีเห็นเหตุพหุนำเข้าให้ระบุชื่อ ที่ตั้ง ของผู้นำเข้า

(5) ข้อมูลแหล่งผลิต

ให้ระบุชื่อประเทศผู้ผลิต หรือพื้นที่ที่ผลิต ยกเว้นกรณีเห็นเหตุพหุนำเข้าเพื่อจำหน่ายในประเทศ

(6) ภาษา

กรณีผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทย กรณีผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

6.3 การแสดงเครื่องหมายรับรองคุณภาพ

การแสดงเครื่องหมายรับรองคุณภาพตามมาตรฐานนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรกำหนด

7 สารปนเปื้อน

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารปนเปื้อน

8 สารพิษตกค้าง

ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องและข้อกำหนดของ มกอช. 9002 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด และ มกอช. 9003 มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

9 สุขลักษณะ

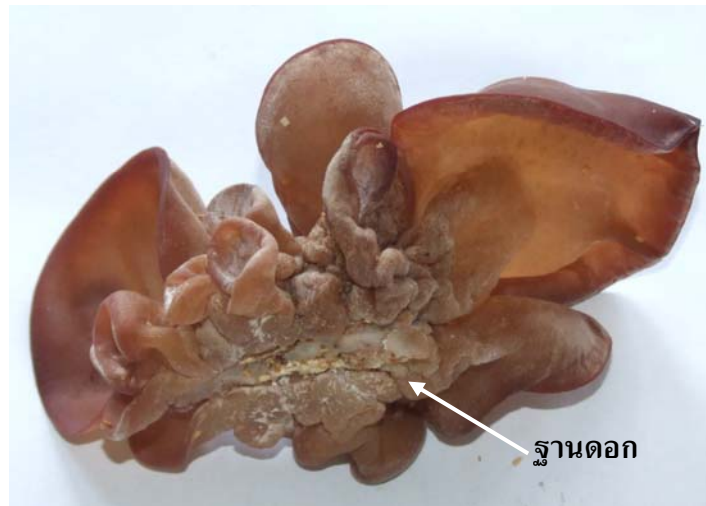
การเก็บเกี่ยว การปฏิบัติต่อเห็ดหูหนูในขั้นตอนต่างๆ รวมถึงการเก็บรักษา การบรรจุ และการขนส่ง ต้องปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค

10 วิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง

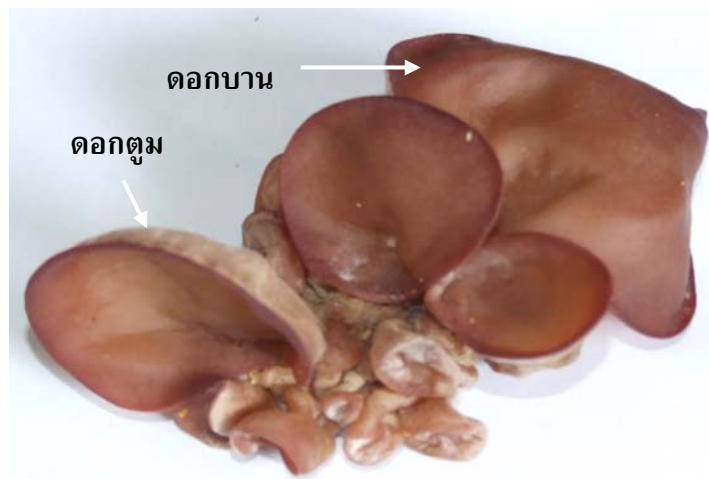
ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อกำหนดของมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง วิธีวิเคราะห์และชักตัวอย่าง

ภาคผนวก ก

ภาพแสดงเห็นทูลหนูสด



ภาพ ก.1 ฐานดอก



ภาพ ก.2 ดอกตูมและดอกบาน



ภาพ ก.3 ดอกบานช่วย

ภาคผนวก ข

หน่วย

หน่วยและสัญลักษณ์ที่ใช้ในมาตรฐานนี้ และหน่วย SI (International System of Units หรือ *Le Système International d' Unités*) ที่ยอมรับให้ใช้ได้ ดังนี้

ปริมาณ	ชื่อหน่วย	สัญลักษณ์หน่วย SI
ความยาว	เซนติเมตร (centimeter)	cm