



**มาตรฐานสินค้าเกษตร**

**มกษ. 4900-2553**

**THAI AGRICULTURAL STANDARD**

**TAS 4900-2010**

**การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง**

**GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR PEANUT**

**สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ**

**กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

**ICS 65.020.20**

**ISBN**



## มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 4900-2553

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 4900-2010

## การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง

## GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR PEANUT

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

[www.acfs.go.th](http://www.acfs.go.th)

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 127 ตอนพิเศษ 147 ง

วันที่ 21 ธันวาคม พุทธศักราช 2553

## คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ถั่วลิสง

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. นางวันทนา ตั้งเปรมศรี<br>กรมวิชาการเกษตร  | ประธานกรรมการ       |
| 2. นางสาวบุปผา มงคลศิลป์<br>กรมส่งเสริมการเกษตร  | กรรมการ             |
| 3. นางสาวอิงอร ปัญญากิจ<br>สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ  | กรรมการ             |
| 4. นางสมจินตนา ทুমแสน<br>กรมวิชาการเกษตร   | กรรมการ             |
| 5. รองศาสตราจารย์จวงจันทร์ ดวงพัตรา<br>คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์                                       | กรรมการ             |
| 6. นายสุรพร นันทสำเร็จ<br>สมาคมการค้าพืชไร่  | กรรมการ             |
| 7. นายประนอม ศรียสวัสดิ์<br>สมาคมเมล็ดพันธุ์แห่งประเทศไทย  | กรรมการ             |
| 8. นายสุพจน์ พงษ์วัชรารักษ์<br>บริษัท โมเดิร์นฟู้ด อินดัสตรี จำกัด   | กรรมการ             |
| 9. นางสาวอัจฉรา รุ่งจำรัส<br>บริษัท โรงงานแม่รวย จำกัด   | กรรมการ             |
| 10. นายภักดี เชื้อวงศ์พรหม<br>กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกถั่วลิสงบ้านต้นผึ้ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม                 | กรรมการ             |
| 11. นายคำ อินสุริยา<br>กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกถั่วลิสงภาคเหนือ   | กรรมการ             |
| 12. รองศาสตราจารย์สนั่น จอกลอย   | กรรมการ             |
| 13. นายโสภณ วงศ์แก้ว   | กรรมการ             |
| 14. นางสาววิรัชณี โลหะชุมพล<br>สำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ<br>สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ | กรรมการและเลขานุการ |

ถั่วลิสงเป็นอาหารที่ได้รับความนิยมทำให้ผู้บริโภคมีความเสี่ยงที่จะได้รับสารอะฟลาทอกซินเข้าสู่ร่างกาย หากมีการผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ ดังนั้นเพื่อให้ถั่วลิสงไทยเป็นที่ยอมรับในระดับชาติและระหว่างประเทศ รวมทั้งมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและส่งเสริมการส่งออก คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรจึง เห็นสมควรให้จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสงขึ้นสำหรับเป็นแนวทางการผลิตที่ ถูกต้อง

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

กรมวิชาการเกษตร. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับถั่วลิสง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและ สหกรณ์.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร :  
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง  
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง มาตรฐานเลขที่ มกษ. ๔๙๐๐-๒๕๕๓ ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

(นายธีระ วงศ์สมุทร)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

# มาตรฐานสินค้าเกษตร

## การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง

### 1 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตถั่วลิสงในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว และการดูแลรักษาหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกที่มีคุณภาพดี ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเพื่อบริโภค โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

### 2 นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 ถั่วลิสง (groundnut หรือ peanut) หมายถึง พืชในวงศ์ Fabaceae หรือ Leguminosae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Arachis hypogaea* L. และอาจมีชื่อเรียกอื่น เช่น ถั่วดิน ถั่วยี่สง ถั่วใต้ดิน หรือถั่วคุด

2.2 ฝักถั่วลิสง หมายถึง ผล (fruit) ของถั่วลิสง ที่ประกอบด้วยส่วนของเปลือก (pericarp) ซึ่งแข็งแต่เปราะ ภายในฝักมีเมล็ด 1 เมล็ด ถึง 4 เมล็ด แตกต่างกันไปตามพันธุ์ เมล็ดมีเยื่อบางหุ้ม (seed coat หรือ testa)

2.3 ถั่วลิสงระยะฝักเต็ม หมายถึง ระยะหลังจากรังไข่ที่ผสมแล้ว ยึดตัวยาวคล้ายเข็มแทงลงดิน (เรียกทั่วไปว่าระยะแทงเข็ม) และฝักขยายขนาดเต็มที่แล้ว แต่เมล็ดยังอยู่ในระยะกำลังพัฒนา

2.4 ถั่วลิสงระยะพัฒนาฝัก หมายถึง ระยะระหว่างถั่วลิสงเริ่มสร้างฝักจนถึงระยะเก็บเกี่ยว

2.5 ถั่วลิสงสดทั้งเปลือก หมายถึง ฝักถั่วลิสงที่ สุกแก่เต็มที่ ปลิดออกจากลำต้น โดยยังไม่ผ่านการลดความชื้น ปกติมีความชื้น 45% ถึง 60%

2.6 ถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือก หมายถึง ฝักถั่วลิสงที่ปลิดออกจากลำต้น และนำไปตากหรืออบให้แห้งแล้ว

2.7 ฝักเสีย หมายถึง ฝักอ่อน ฝักที่มีเมล็ดงอก ฝักที่มีราขึ้น ฝักแตก ฝักที่มีร่องรอยการถูกทำลายจากศัตรูพืช ฝักที่มีสีผิดปกติ

2.8 ฝักดี หมายถึง ฝักที่แก่พอดี และไม่มีลักษณะของฝักเสีย

2.9 เมล็ดถั่วลิสง หมายถึง เมล็ดที่ได้หลังจากการนำถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกไปกะเทาะเปลือกออก

2.10 เกษตรกร หมายถึง ผู้ปลูกถั่วลิสง

2.11 วัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย หมายถึง วัตถุหรือสิ่งอื่นใด ไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ เชื้อจุลินทรีย์ หรือ สารพิษจากจุลินทรีย์ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

2.12 วัตถุอันตรายทางการเกษตร หมายถึง วัตถุอันตรายที่ใช้ในทางการเกษตร ตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ซึ่งกรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ

2.13 อะฟลาทอกซิน หมายถึง สารพิษที่สร้างขึ้นโดยเชื้อราบางชนิด โดยเฉพาะแอสเพอร์จิลลัส ฟลาวัส (*Aspergillus flavus*) และแอสเพอร์จิลลัส พาราซิติกัส (*Aspergillus parasiticus*) ที่พบในธรรมชาติ มี 4 ชนิด คือ อะฟลาทอกซิน บี 1 (B1) บี 2 (B2) จี 1 (G1) และ จี 2 (G2)

2.14 แปลงปลูก หมายถึง บริเวณการผลิตที่มีอาณาเขตไม่ต่อเนื่อง หรือหากต่อเนื่องกับพื้นที่ผลิตอื่นแต่มีการจัดการกระบวนการผลิตแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ทั้งปัจจัยการผลิต การดูแลรักษา และผู้ปฏิบัติงาน ในแปลงปลูก

2.15 การตรวจพินิจ หมายถึง การตรวจสอบลักษณะปรากฏของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ผลิตผล ผลิตภัณฑ์ สภาพแวดล้อมที่ปรากฏ โดยการตรวจด้วยสายตาเป็นหลัก แต่อาจใช้ประสาทสัมผัสอื่นประกอบ ทั้งนี้ ขึ้นกับปัจจัยคุณภาพที่ต้องการตรวจสอบ หรืออาจใช้เครื่องมือประกอบ เช่น แวนชยาย ทั้งนี้รวมถึงการ ตรวจสอบการปฏิบัติงานหรือกระบวนการทำงานด้วย

2.16 การตามสอบ หมายถึง ความสามารถในการติดตามที่มาที่ไปของสินค้าเกษตรและอาหาร ผ่าน ขั้นตอนหนึ่งหรือหลายขั้นตอนที่กำหนดของการผลิต การจัดการ/การแปรรูป และการจำหน่ายสินค้า เกษตรและอาหาร

2.17 สิ่งแปลกปลอม หมายถึง สิ่งอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ถั่วลิสงแห่งทั้งเปลือก

### 3 เกณฑ์กำหนด และวิธีตรวจประเมิน

เกณฑ์กำหนด และวิธีตรวจประเมินให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดและวิธีตรวจประเมิน

(ข้อ 3)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	1. น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และวัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในเมล็ดถั่วลิสงในระดับที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค (ภาคผนวก ก.1)	1. ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสภาวะเสี่ยงให้เก็บตัวอย่างน้ำไปวิเคราะห์
2. พื้นที่ปลูก	2. ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และวัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในเมล็ดถั่วลิสงในระดับที่ทำให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค (ภาคผนวก ก.2)	2. ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสภาวะเสี่ยงให้ตรวจสอบคุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	3.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง	3.1 ตรวจประเมินความรู้ ความเข้าใจ หรือตรวจการปฏิบัติงาน หรือหลักฐานการฝึกอบรม
	3.2 หากมีการใช้ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	3.2.1 ตรวจสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร 3.2.2 ตรวจบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 3.2.3 กรณีมีหลักฐานหรือเหตุอันควรสงสัยว่ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ตรงตามคำแนะนำ ให้สุ่มผลิตผลวิเคราะห์สารพิษตกค้าง



รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
<p>4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว</p>	<p>4. ตรวจสอบการระบาดของศัตรูถั่วลิสงที่มีผลต่อคุณภาพ และการปนเปื้อนของเชื้อราที่ทำให้เกิดสารอะฟลาทอกซิน เช่น เลียนดิน หนอนด่างที่อยู่ในดิน หรือไส้เดือนฝอย หากพบการระบาดให้ป้องกันกำจัดตามภาคผนวก ก.4.1.3, ก.4.3.4, ก.4.4.3 และภาคผนวก ง</p>	<p>4. ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืช และการป้องกันกำจัด</p>
<p>5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</p> <p>5.1 การเก็บเกี่ยว</p>	<p>5.1 เก็บเกี่ยวถั่วลิสงในระยะเวลาที่เหมาะสม โดยประเมินจากอายุถั่วลิสง หรือขณะที่ถั่วลิสงมีฝักแก่ 60% ถึง 65% ของจำนวนฝักเต็มทั้งหมด (ภาคผนวก ก.5.1)</p>	<p>5.1 ตรวจพินิจลักษณะฝักและสัดส่วนฝักแก่</p>
<p>5.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</p>	<p>5.2.1 กรณีที่ปลิดฝักก่อนนำไปตากให้เลือกปลิดเฉพาะฝักดี และต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายที่มีผลต่อคุณภาพของถั่วลิสงสดทั้งเปลือก (ภาคผนวก ก.5.2 และ ก.5.3.2)</p> <hr/> <p>5.2.2 การตากหรือการลดความชื้นถั่วลิสงก่อนปลิดหรือถั่วลิสงที่ปลิดฝักแล้ว ปฏิบัติตามข้อกำหนดในภาคผนวก ก.5.3.1 หรือ ก.5.3.3 ถั่วลิสงหลังตากต้องมีความชื้นในเมล็ดเหลือไม่เกิน 9% โดยมีระยะเวลาในการลดความชื้นในช่วงแรกให้เหลือไม่เกิน 12% ภายใน 4 วัน ทั้งนี้ให้นับรวมระยะเวลาการตากทั้งต้นก่อนปลิดฝักด้วย (ถ้ามี)</p>	<p>5.2.1 ตรวจพินิจฝักถั่วลิสงสดทั้งเปลือก</p> <hr/> <p>5.2.2.1 ตรวจพินิจลักษณะการตาก</p> <p>5.2.2.2 ตรวจพินิจ และ/หรือใช้เครื่องวัดความชื้น และให้ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการลดความชื้นถั่วลิสง ตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 4 ของภาคผนวก ข</p> <p>5.2.2.3 กรณีมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการปนเปื้อนสารอะฟลาทอกซิน ให้สุ่มวิเคราะห์สารพิษในผลิตผล</p>

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
5.3. การตัดฝัก	5.3 ต้องมีการตัดฝักเสีย และสิ่งแปลกปลอมออก	5.3 ตรวจพินิจ และตรวจบันทึกวิธีการปฏิบัติ
6. การเก็บรักษาถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือก	6. บรรจุในภาชนะที่สะอาด ระบายอากาศได้ดีและเก็บรักษาในบริเวณที่ถ่ายเทอากาศได้ดี ไม่เปียกชื้น ไม่มีสัตว์พาหะนำเชื้อ ไม่อยู่ในบริเวณที่ใช้เก็บวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย และมีวิธีการป้องกันความเปียกชื้น (ภาคผนวก ก.6.1)	6. ตรวจพินิจภาชนะบรรจุ สถานที่เก็บและวิธีการเก็บรักษาถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกก่อนกะเทาะ
7. การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ	7. มีการบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบได้เกี่ยวกับ (1) การปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยวที่ส่งผลต่อคุณภาพและผลผลิต (2) ปัจจัยการผลิต (3) ข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (4) การลดความชื้นของเมล็ดและการตัดฝักเสียและสิ่งแปลกปลอม	7. ตรวจผลการบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูลตามรายละเอียดในตัวอย่างแบบบันทึกของภาคผนวก ข

#### 4 คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสง

คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับถั่วลิสงนี้ มีไว้เพื่อใช้แนะนำเกษตรกรให้มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตถั่วลิสงในทุกขั้นตอนตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว และการดูแลรักษาหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกที่มีคุณภาพดี ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเพื่อบริโภค ซึ่งมีรายละเอียดอธิบายไว้ในภาคผนวก ก

## ภาคผนวก ก

# คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้วลิสง

(ข้อ 4)

### ก.1 แหล่งน้ำ

ก.1.1 น้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก ต้องเป็นน้ำที่มาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อน และมีคุณภาพเหมาะสมต่อการใช้ในการเกษตร ห้ามใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้น้ำที่มีการปนเปื้อน ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

ก.1.2 เก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิต ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนสารเคมีหรือสารพิษที่มีความเสี่ยง

ก.1.3 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรต้องไม่เป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

### ก.2 พื้นที่ปลูก

ก.2.1 จัดทำข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่เพาะปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูกชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี

ก.2.2 กรณีสถานที่ปลูกอยู่ใกล้หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรมหรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ในระยะเริ่มจัดระบบการผลิตควรวิเคราะห์ดินเพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่อยู่ในความเสี่ยงอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างดินส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ ตรวจวิเคราะห์สารเคมีหรือสารพิษที่มีความเสี่ยง

### ก.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

ก.3.1 หากมีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การใช้

วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบ และให้เป็นไปตามคำแนะนำการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรของทางราชการ และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกที่ 3

ก.3.2 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องใช้ให้ถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับถั่วลิสง ต้องไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม รวมถึงที่ระบุในรายการวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่จะระบุในฉลากที่กำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ

ก.3.3 อ่านคำแนะนำที่ฉลากเพื่อให้ทราบคุณสมบัติและวิธีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรก่อนนำไปใช้

ก.3.4 เกษตรกรและแรงงานที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์หัวฉีดรวมทั้งวิธีการฉีดพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยตรวจสอบเครื่องพ่นสารเคมีให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมเสื้อผ้ามิดชิด เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนร่างกาย มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ เช่น หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้าน้ำเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

ก.3.5 เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้มีความเข้มข้นที่ถูกต้อง โดยปรับปริมาตรน้ำและคนให้เป็นเนื้อเดียวกันก่อนนำไปฉีดพ่น ควรฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรในช่วงเช้าหรือเย็นและลมสงบ หลีกเลี่ยงการฉีดพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้ฉีดพ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

ก.3.6 เตรียมวัตถุอันตรายทางการเกษตรและใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

ก.3.7 เมื่อใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีดังกล่าวด้วยน้ำ 3 ครั้ง เทน้ำลงในถังพ่นสาร นำไปฉีดพ่นในแปลงพืชที่ได้รับอนุญาตให้ฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรนั้น ตามคำแนะนำบนฉลาก หรือในพื้นที่ที่กำหนด และต้องไม่เสี่ยงต่อการสัมผัสผลผลิตหรือการปนเปื้อนของแหล่งน้ำใช้ ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำลายเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ซ้ำ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดสำหรับทิ้งภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังกลบในดินให้มีระยะห่างอย่างน้อย 50 m (เมตร) จากแหล่งน้ำและที่พักอาศัย และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ และห้ามเผาทำลาย

ก.3.8 หลังการฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้ง ผู้ฉีดพ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะฉีดพ่นสารต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง

ก.3.9 วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ไม่สามารถใช้หมดได้ในคราวเดียว ให้ปิดฝาภาชนะบรรจุให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร

ก.3.10 จัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดต่างๆ ในสถานที่ มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทสะดวก

ก.3.11 แยกสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุอันตรายทางการเกษตรสู่อาหาร และสิ่งแวดล้อม

ก.3.12 วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด มีป้ายแสดงให้ชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกับปุ๋ย<sup>LV</sup> สารควบคุมการเติบโตพืช และสารเสริมต่างๆ สำหรับพืช วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม

ก.3.13 สถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร ควรมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ำยาล้างตา น้ำสะอาด ทราช และอุปกรณ์ดับเพลิง

ก.3.14 ต้องไม่มีวัตถุอันตรายที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครอง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

#### ก.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

##### ก.4.1 การเลือกพื้นที่ปลูก

ก.4.1.1 พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกถั่วลิสง ควรมีคุณสมบัติทางกายภาพเป็นดินร่วน หรือร่วนปนทราย น้ำไม่ขัง มีธาตุอาหารที่จำเป็นในระดับที่เพียงพอ คือ ฟอสฟอรัสมากกว่า 8 mg/kg (มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม) โพแทสเซียมมากกว่า 50 mg/kg แคลเซียมมากกว่า 100 mg/kg และโบรอนมากกว่า 0.12 mg/kg มีค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ระดับ 5.5 ถึง 6.8 หากพบว่าปริมาณธาตุอาหาร และ/หรือค่าความเป็นกรด-เบสต่ำกว่ากำหนด ให้ปรับสภาพดินและใส่ปุ๋ย เพื่อให้ถั่วลิสงมีการเจริญเติบโตดี และมีความต้านทานต่อเชื้อราที่สร้างอะฟลาทอกซิน และให้มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติ

<sup>LV</sup> ตามพระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

**ปุ๋ยเคมี** หมายถึง ปุ๋ยที่ได้จากสารอนินทรีย์หรืออินทรีย์สังเคราะห์ รวมถึงปุ๋ยเชิงเดี่ยว ปุ๋ยเชิงผสม และปุ๋ยเชิงประกอบ และปุ๋ยอินทรีย์เคมี แต่ไม่รวมถึง

- (1) ปูนขาว ดินมาร์ล ปูนปลาสเตอร์ ยิปซัม โดโลไมต์ หรือสารอื่นที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา
- (2) สารอนินทรีย์หรืออินทรีย์ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือทำขึ้นก็ตามที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการอุตสาหกรรมหรือกิจการอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา

**ปุ๋ยอินทรีย์** หมายถึง ปุ๋ยที่ได้หรือทำมาจากวัสดุอินทรีย์ ซึ่งผลิตด้วยกรรมวิธีทำให้ขึ้น สับ หมัก บด ร่อน สกัด หรือด้วยวิธีการอื่น และวัสดุอินทรีย์ถูกย่อยสลายสมบูรณ์ด้วยจุลินทรีย์ แต่ไม่ใช่ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ

**ปุ๋ยอินทรีย์เคมี** หมายถึง ปุ๋ยที่มีปริมาณธาตุอาหารรับรองแน่นอนโดยมีปริมาณอินทรีย์วัตถุตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ก.4.1.2 ไม่ควรปลูกในพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวโพดหรือถั่วลิสงในฤดูก่อนหน้า เพื่อลดโอกาสของเชื้อราในแปลงเข้าทำลายและสร้างสารอะฟลาทอกซิน หากจำเป็นต้องปลูกในพื้นที่ดังกล่าวให้ปฏิบัติตามข้อ ก.4.2.1 และข้อ ก.4.2.2

ก.4.1.3 ไม่ควรปลูกในพื้นที่ที่มีประวัติความเสียหายจากศัตรูพืชในดิน เช่น เสี้ยนดิน หนอนดั่งหรือไส้เดือนฝอย เมื่อฤดูปลูกที่แล้ว เพื่อลดโอกาสการเกิดแผลที่ทำให้เชื้อราเข้าทำลายซ้ำเติม ลักษณะการทำลายของศัตรูพืชในดินแสดงในภาคผนวก ค ภาพที่ ค.1 และ ภาพที่ ค.2 หากจำเป็นต้องปลูกในพื้นที่ที่มีปัญหาศัตรูพืชในดิน ควรมีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชเหล่านั้น ตามข้อ ก.4.3.4 และข้อ ก.4.4.3

ก.4.1.4 ไม่ปลูกถั่วลิสงในพื้นที่ที่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน

#### ก.4.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก

ก.4.2.1 ขจัดซากพืช เช่น ฝักหรือซังข้าวโพด ซึ่งอาจเป็นแหล่งสะสมเชื้อราที่สร้างสารอะฟลาทอกซิน ออกจากพื้นที่ปลูกให้หมด

ก.4.2.2 ให้ไถตะและไถแปร (ไถพรวน) อย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อช่วยทำลายเชื้อโรคและศัตรูพืชในดิน สำหรับการปลูกถั่วลิสงในสภาพนาชลประทาน หลังจากไถตะและไถแปรแล้ว อาจยกร่องเพื่อยกแปลงปลูกให้สูง เพื่อความสะดวกต่อการให้น้ำและการระบายน้ำ

ก.4.2.3 ดินที่มีค่าความเป็นกรด-เบส (pH) ต่ำกว่า 5.5 หรือสูงกว่า 6.8 ควรปรับสภาพค่าความเป็นกรด-เบส (pH) และให้มีการบันทึกข้อมูล

#### ก.4.3 การปลูก

ก.4.3.1 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกมากกว่า 70% และไม่มีลักษณะผิดปกติ เช่น เยื่อหุ้มเมล็ดฉีกขาดหรือเมล็ดมีรอยทำลายจากศัตรูพืช เพื่อให้ได้ต้นกล้าที่แข็งแรงและงอกสม่ำเสมอ

ก.4.3.2 ถ้าปลูกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีกำจัดเชื้อรา ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของทางราชการ เพื่อทำลายเชื้อราที่ติดมากับเมล็ดและป้องกันโรคโคนเน่าหรือโคนเน่าขาด และให้มีการบันทึกข้อมูล

ก.4.3.3 ปลูกโดยใช้ระยะห่างที่เหมาะสมกับแต่ละพันธุ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับฤดูปลูก และพื้นที่ ตามคำแนะนำของทางราชการ เพื่อให้ได้จำนวนถั่วลิสงต่อพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตตามปกติ

ก.4.3.4 ให้ป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูตามภาคผนวก ง ในพื้นที่ที่มีแมลงและสัตว์ศัตรูรบกวน และให้มีการบันทึกข้อมูล

ก.4.3.5 ถ้าใช้สารกำจัดวัชพืชที่ควบคุมเมล็ดวัชพืชก่อนงอก (pre-emergence herbicides) ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของทางราชการ และให้มีการบันทึกข้อมูล

#### ก.4.4 การดูแลรักษา

ก.4.4.1 ในกรณีที่ไม่ใช้สารกำจัดวัชพืชในระยะก่อนงอก และพื้นที่ปลูกมีปัญหาวัชพืชรบกวน ควรกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 1 ครั้ง เมื่อถั่วลิสงมีอายุประมาณ 3 สัปดาห์ ถึง 4 สัปดาห์ หรือก่อนถั่วลิสงแทงเข็ม หรือใช้สารกำจัดวัชพืชหลังงอก (post-emergence herbicides) ตามคำแนะนำของทางราชการ และควรระวังอย่าให้ถั่วลิสงได้รับอันตรายจากสารเคมีหรือเครื่องมือที่ใช้ในการกำจัดวัชพืช และให้มีการบันทึกข้อมูล

ก.4.4.2 ดินที่มีธาตุอาหารต่ำกว่ากำหนดในข้อ ก.4.1.1 ให้ใส่ปุ๋ยอีกครั้งหนึ่ง

ก.4.4.3 ในพื้นที่ที่มีประวัติความเสียหายจากแมลงและสัตว์ศัตรูในดิน หลังจากถั่วลิสงออกดอกแล้ว ควรป้องกันกำจัดอีกครั้ง ตามภาคผนวก ง และให้มีการบันทึกข้อมูลตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 3

ก.4.4.4 สํารวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชถั่วลิสง หากพบการระบาดให้ทำการป้องกันกำจัดโดยปฏิบัติตามภาคผนวก ง และให้มีการบันทึกข้อมูลตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 3

ก.4.4.5 ระวังอย่าให้ถั่วลิสงขาดน้ำในระยะหลังจากออกดอก แทงเข็ม และระยะพัฒนาฝัก เพราะจะทำให้ถั่วลิสงอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของเชื้อแอสเพอร์จิลลีส

#### ก.4.5 การจัดการปัจจัยการผลิต

ก.4.5.1 จัดทำรายการปัจจัยการผลิต แหล่งที่มา และรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ใช้ในกระบวนการผลิต พร้อมทั้งระบุรายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อ ตามรายละเอียดในแบบบันทึกที่ 2

ก.4.5.2 ควรมีการจัดการปัจจัยการผลิตที่ดี เพื่อป้องกันการปนเปื้อนทั้งในด้านจุลินทรีย์ เคมี และสิ่งแปลกปลอมสู่ผลผลิต ในระดับที่จะทำให้ไม่ปลอดภัยต่อการบริโภค

#### ก.4.6 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

ก.4.6.1 จัดทำรายการและจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

ก.4.6.2 จัดให้มีอุปกรณ์การเกษตรที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

ก.4.6.3 จัดให้มีที่เก็บรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำมาใช้งาน

ก.4.6.4 จัดทำแผนซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และมีการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรตามแผนที่กำหนดไว้ พร้อมบันทึกข้อมูลการบำรุงรักษาทุกครั้ง

ก.4.6.5 ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารเคมี อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน เช่น หัวฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีความคลาดเคลื่อนต้องปรับปรุงซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรให้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

ก.4.6.6 ทำความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รวมทั้งภาชนะบรรจุและขนส่งผลิตผลทุกครั้ง ก่อนการใช้งาน และหลังใช้งานเสร็จแล้วก่อนนำไปเก็บ

#### ก.4.7 การกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้

ก.4.7.1 ส่วนของพืชที่เป็นโรคต้องทำลายนอกแปลงปลูก

ก.4.7.2 เศษพืชที่ไม่มีโรคเข้าทำลายสามารถนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยพืชสดได้

ก.4.7.3 แยกประเภทของขยะให้ชัดเจน เช่น กล่องกระดาษ พลาสติก แก้ว น้ำมัน สารเคมี และเศษซากพืช รวมทั้งควรมีถังขยะให้เพียงพอ หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน

#### ก.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ก.5.1 เก็บเกี่ยวถั่วลิสงที่มีความสุกแก่พอดี โดยดูจากอายุของถั่วลิสง ซึ่งอาจแตกต่างกันตามลักษณะของพันธุ์และฤดูปลูก หรือใช้การสุ่มถอนเพื่อนับจำนวนฝักแก่ ควรเก็บเกี่ยวขณะที่ถั่วลิสงมีฝักแก่พอดีอย่างน้อย 60% ของจำนวนฝักเต็มทั้งหมด หรือมีฝักแก่พอดีอย่างน้อย 6 ฝักใน 10 ฝัก ความสุกแก่ของฝักให้เปรียบเทียบจากภาคผนวก ค ภาพที่ ค.3

ก.5.2 ระวังอย่าให้เกิดแผลกับฝักถั่วลิสงขณะเก็บเกี่ยว หากฝักเป็นแผลต้องคัดแยกออก

ก.5.3 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

การตากถั่วลิสงเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่มีผลต่อคุณภาพของฝักถั่วลิสง ซึ่งการตากมี 2 ลักษณะ คือ ตากก่อนปลิดฝัก และตากหลังปลิดฝัก

ก.5.3.1 การตากถั่วลิสงก่อนปลิดฝัก อาจปฏิบัติในขั้นตอนนี้หรือไม่ก็ได้ หากปฏิบัติจะช่วยทำให้คุณภาพกลิ่นและรสของเมล็ดถั่วลิสงดีกว่าการตากหลังปลิดฝัก โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้

(1) ตากถั่วลิสงทั้งต้นหลังถอน 1 วัน ถึง 2 วัน ก่อนปลิดฝักจนความชื้นเมล็ดลดลงเหลือประมาณ 30% ตากให้ส่วนฝักอยู่ด้านบน โดยรวบส่วนของลำต้นมัดเข้าด้วยกัน เพื่อใช้รองรับไม่ให้ส่วนที่เป็นฝักสัมผัสดิน ฝักได้รับแสงแดดและมีการถ่ายเทของอากาศรอบฝักดีขึ้น ตามภาคผนวก ค ภาพที่ ค.4 (ก) หรือ



(2) ตากถั่วลิสงทั้งต้นในลักษณะวางลงบนพื้นโดยไม่วางซ้อนทับกันหลายชั้น ควรหาวัสดุรองรับอย่าให้ฝักสัมผัสผิวดินตามภาคผนวก ค ภาพที่ ค.4 (ข) หรือ

(3) หลังจากถอนต้น ตัดลำต้นออกให้เหลือเฉพาะส่วนที่มีฝัก จากนั้นจึงตากในลักษณะเดียวกับ (2) หรือนำไปแขวนกับราวไม้หรือลวดเพื่อให้อากาศถ่ายเทรอบฝักได้ดีขึ้น

#### ก.5.3.2 การปลิดฝัก

ใช้มือปลิด ต้องไม่ปลิดฝักที่มีร่องรอยการทำลายจากศัตรูพืชในดิน ตามภาคผนวก ค ภาพที่ ค.1 และภาพที่ ค.2 รวมทั้งฝักเน่า ฝักงอก ฝักแตก ฝักอ่อน ฝักเสียหายเนื่องจากการเก็บเกี่ยวหรือใช้เครื่องมือปลิด ควรระวังอย่าให้ฝักแตก และต้องมีการขจัดฝักเสีย ฝักแตก ฝักที่เสียหายเนื่องจากการเก็บเกี่ยวและสิ่งแปลกปลอมอื่นที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค

#### ก.5.3.3 การทำให้ฝักถั่วลิสงแห้งหลังปลิด

การทำให้ฝักถั่วลิสงแห้งหลังปลิดอาจทำได้โดยวิธีตากแดดหรือวิธีอบแห้ง

##### ก.5.3.3.1 วิธีตากแดด

(1) ให้ตากถั่วลิสงสดทั้งเปลือกบนวัสดุรองรับ เช่น ผ้าใบ ตะข่ายในลอนชนิดตาถี่ หรือแคร่ไม้ไผ่ เพื่อลดการสัมผัสกับดินตามภาคผนวก ค ภาพที่ ค.5

(2) ต้องไม่ให้ฝักถั่วลิสงถูกฝนขณะตาก สามารถเคลื่อนย้ายฝักถั่วลิสงเก็บในโรงเรือนได้รวดเร็วหรือมีวัสดุใช้คลุมขณะฝนตก

(3) ฝักถั่วลิสงที่ผ่านการตากก่อนปลิดฝัก ให้ตากต่อจนมีความชื้นของเมล็ดไม่เกิน 12% ภายใน 2 วัน และไม่เกิน 9% ภายใน 5 วัน สำหรับฝักถั่วลิสงที่ปลิดเป็นถั่วลิสงสดทั้งเปลือกทันทีหลังถอน ให้ตากจนมีความชื้นของเมล็ดไม่เกิน 12% ภายใน 4 วัน และไม่เกิน 9% ภายใน 7 วัน การวัดความชื้นให้ใช้เครื่องวัดหรือตรวจจากลักษณะของฝักและเมล็ดฝักที่แห้งถึงระดับปลอดภัย เมื่อเขย่าจะเกิดเสียงเมล็ดกระทบเปลือกฝัก (ฝักคลอน) และเยื่อหุ้มเมล็ดจะหลุดลอกโดยง่ายเมื่อถูกบีบ

##### ก.5.3.3.2 วิธีอบแห้งด้วยเครื่องอบ

ใช้เครื่องอบไอร้อนอบฝักถั่วลิสง โดยใช้ไอร้อนที่อุณหภูมิประมาณ 40 °C (องศาเซลเซียส) ผ่านกองถั่วลิสงนาน 2 วัน ถึง 3 วัน จนความชื้นของเมล็ดต่ำกว่า 9% แล้วตรวจวัดความชื้นเช่นเดียวกับข้อ ก.5.3.3.1 (3)

### ก.6 การเก็บรักษาถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกและการขนย้าย

#### ก.6.1 การบรรจุและสถานที่เก็บรักษา

ก.6.1.1 ให้เก็บถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกในภาชนะบรรจุที่สามารถระบายอากาศได้ดี เช่น กระสอบป่าน

ก.6.1.2 ให้ใช้ภาชนะบรรจุที่สะอาด หรือภาชนะบรรจุที่ผ่านการรมด้วยสารป้องกันกำจัดแมลงและเชื้อโรค ตามคำแนะนำของทางราชการ และห้ามใช้ภาชนะที่ใช้บรรจุวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย

ก.6.1.3 สถานที่ที่เก็บรักษาต้องเป็นโรงเรือนโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ดี ป้องกันความเปียกชื้นจากฝนได้ ไม่มีสัตว์พาหะนำเชื้อ และแยกจากสถานที่ที่ใช้เก็บสารเคมีอันตราย

ก.6.1.4 โรงเรือนที่เป็นพื้นซีเมนต์หรือพื้นดิน ให้หาวัสดุ เช่น ท่อนไม้ หรือเสาคอนกรีต รองรับกระสอบที่อยู่ชั้นล่างสุด ไม่ให้สัมผัสกับพื้นซีเมนต์หรือดินโดยตรง เพราะถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกจะดูดซับความชื้นจากพื้นทำให้เกิดเชื้อราขึ้นได้

ก.6.1.5 การเก็บถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกจำนวนมาก ต้องเว้นช่องว่างระหว่างแถวของภาชนะบรรจุให้อากาศถ่ายเทได้ ต้องไม่วางชิดผนัง และซ้อนทับกันหลายชั้นเกินไป

## ก.6.2 การขนย้าย

ก.6.2.1 การขนย้ายถั่วลิสงทั้งต้น ฝักสด และฝักแห้ง ต้องใช้อุปกรณ์ หรือภาชนะที่สะอาดปราศจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย

ก.6.2.2 การขนย้ายถั่วลิสงแห้งทั้งเปลือกจะต้องบรรจุทุกด้วยพาหนะที่สามารถป้องกันความเปียกชื้นได้ เพื่อมิให้ถั่วลิสงมีความชื้นสูงและเกิดเชื้อราได้

## ก.7 การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ

ก.7.1 จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน ตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1 ถึงตัวอย่างแบบบันทึกที่ 4 และให้ลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

ก.7.2 ในกรณีมีแปลงปลูกมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลงปลูก

ก.7.3 จัดเก็บเอกสาร และ/หรือบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่แยกเป็นฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ และการนำมาใช้

ก.7.4 เก็บรักษาบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 2 ปี หรือตามที่ผู้ประกอบการหรือประเทศคู่ค้ากำหนด เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

## ภาคผนวก ข

### ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูล

### ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ปลูกถั่วลิสงและการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว ที่ส่งผลต่อคุณภาพผลิตผล (หน้า 1/4)

(ข้อ ก.2.1)

ข้อมูลประจำปี.....

ชื่อเกษตรกร (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

เลขทะเบียนเกษตรกร  จำนวน.....ไร่

แยกเป็น.....แปลงปลูก

แปลงที่ .....รหัสแปลงปลูก .....

ที่อยู่ ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....เลขที่.....

ถนน.....ตรอก/ซอย.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

อีเมล (e-mail).....เว็บไซต์ (website).....

ชื่อผู้ติดต่อหรือผู้แทน

(นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

ที่อยู่ ชื่อหมู่บ้าน.....หมู่ที่.....เลขที่.....

ถนน.....ตรอก/ซอย.....

ตำบล..... อำเภอ.....จังหวัด.....

รหัสไปรษณีย์.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

อีเมล (e-mail).....เว็บไซต์ (website).....

ลงชื่อเกษตรกร.....

(.....)

ลงชื่อผู้ติดต่อหรือผู้แทน.....

(.....)

## ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ปลูกถั่วลิสงและการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว ที่ส่งผลต่อคุณภาพผลิตผล (หน้า 2/4)

(ข้อ ก.2.1)

ชื่อเกษตรกร (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

เลขทะเบียนเกษตรกร

รหัสแปลงปลูก.....

เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

รวมทั้งสิ้น จำนวน.....แปลงปลูก จำนวน.....ไร่

N  
▲

แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แสดงเส้นทางคมนาคม และสถานที่สำคัญในบริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางไปยังแปลงปลูก

# ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

## ข้อมูลทั่วไปของผู้ปลูกถั่วลิสงและการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยว ที่ส่งผลต่อคุณภาพผลิตผล (หน้า 3/4)

(ข้อ ก.2.1)

แปลงปลูกที่.....ปีที่ดำเนินการ.....รหัสแปลงปลูก.....  
ที่ตั้งแปลงปลูก หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....  
จังหวัด.....พื้นที่.....ไร่

### 1.1 พันธุ์ที่ปลูก

พันธุ์.....ระยะปลูก.....จำนวนเมล็ดพันธุ์ต่อหลุม..... วันที่ปลูก.....  
พันธุ์.....ระยะปลูก.....จำนวนเมล็ดพันธุ์ต่อหลุม..... วันที่ปลูก.....  
พันธุ์.....ระยะปลูก.....จำนวนเมล็ดพันธุ์ต่อหลุม..... วันที่ปลูก.....

### 1.2 น้ำ

- ความเสี่ยงจากการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย  มีความเสี่ยง  ไม่มีความเสี่ยง
- การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ  มีผลวิเคราะห์น้ำ  ไม่มีผลวิเคราะห์
- ระบบน้ำที่ใช้  น้ำฝน  น้ำบาดาล  น้ำชลประทาน

- ช่วงกระทบแล้ง.....

- มีการให้น้ำกับถั่วลิสงหรือไม่

( ) ไม่มี

( ) ให้ ครั้งที่ 1 วันที่ ..... ครั้งที่ 2 วันที่ .....

ครั้งที่ 3 วันที่ ..... ครั้งที่ 4 วันที่ .....

ครั้งที่ 5 วันที่ ..... ครั้งที่ 6 วันที่ .....

ครั้งที่ 7 วันที่ ..... ครั้งที่ 8 วันที่ .....

### 1.3 ดิน

- ความเสี่ยงจากการปนเปื้อนวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย  มีความเสี่ยง  ไม่มีความเสี่ยง
- การวิเคราะห์คุณภาพดิน  มีผลวิเคราะห์ดิน  ไม่มีผลวิเคราะห์ดิน
- ประเภทดิน.....

### 1.4 ประวัติการใช้พื้นที่การผลิต ก่อนปลูกพืชปัจจุบันย้อนหลัง 2 ปี

พื้นที่ไม่เคยใช้ประโยชน์ทางการเกษตร

พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ชนิดของพืชที่เคยปลูกมาก่อน ปีที่ 1.....  
ปีที่ 2 .....

### 1.5 ประวัติการแพร่ระบาดของศัตรูพืช และการกำจัด

ชื่อ ศัตรูพืช .....ปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละ .....วิธีกำจัด.....

ชื่อ ศัตรูพืช .....ปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละ .....วิธีกำจัด.....

ชื่อ ศัตรูพืช .....ปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละ .....วิธีกำจัด.....

### 1.6 ข้อมูลอื่นๆ

.....  
.....

# ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

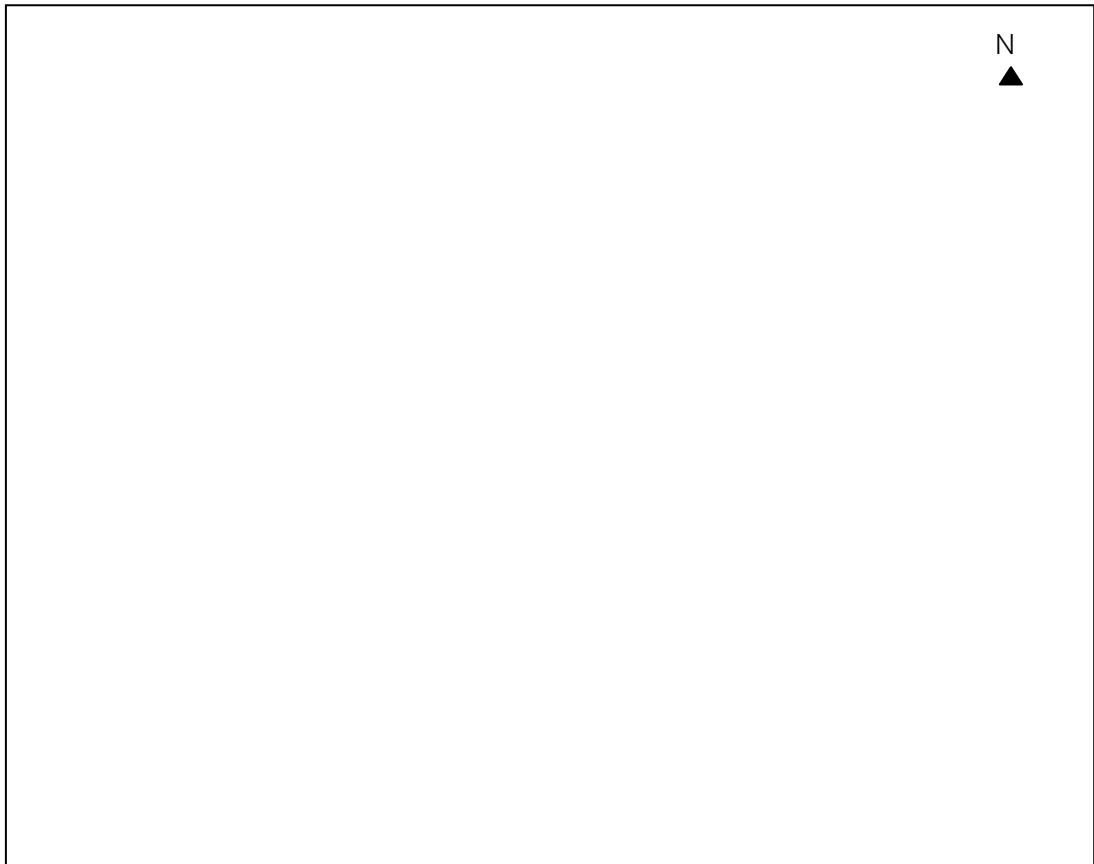
## ข้อมูลทั่วไปของผู้ปลูกถั่วลิสงและการปฏิบัติก่อนการเก็บเกี่ยวส่งผล ต่อคุณภาพผลิตผล (หน้า 4/4)

(ข้อ ก.2.1)

แปลงปลูกที่.....รหัสแปลงปลูก.....ปีที่ดำเนินการ.....

แผนที่ภายในแปลงปลูกระบุ

- พื้นที่ปลูก
- สถานที่เก็บและผสมสารเคมี บริเวณล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้สารเคมี
- สถานที่ที่ใช้สารเคมีหลังการเก็บเกี่ยว
- บริเวณหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บและหมักปุ๋ย และสารปรับปรุงบำรุงดิน
- สถานที่กักเก็บน้ำ ทางระบายน้ำและจุดที่ปล่อยน้ำทิ้ง
- สิ่งก่อสร้าง และถนน





## ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 3

### แบบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

(ข้อ ก.3.1 ข้อ ก.4.4.3 และ ข้อ 4.4.4)

#### 1. ข้อมูลเกษตรกร

ชื่อเกษตรกร ..... ที่อยู่ ..... สถานที่ปลูก.....  
 พันธุ์..... วันปลูก..... วันเก็บเกี่ยว.....  
 เลขหมายประจำตัว  รหัสประจำแปลง .....

พื้นที่ปลูก.....พันธุ์ที่ปลูก.....แปลงที่ปลูก.....  
 จำนวนไร่.....ไร่ จำนวนต้น.....ต้น ปีที่ดำเนินการ.....

#### 2. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

##### 2.1 สารป้องกันกำจัดแมลง (insecticides)

ช่วงเวลา	แมลงและสัตว์ ศัตรู	การสำรวจศัตรูพืช			การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
		ไม่พบ	พบ	ความถี่/ความรุนแรง	ไม่ใช้	ใช้	รายละเอียดการใช้*
ก่อนปลูก	มด						ชื่อสามัญของสาร .....
	อื่น ๆ (ระบุ)						อัตรา.....วันที่.....
	.....						ชื่อสามัญของสาร .....
							อัตรา.....วันที่.....



ช่วงเวลา	แมลงและสัตว์ ศัตรู	การสำรวจศัตรูพืช			การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
		ไม่พบ	พบ	ความถี่/ความรุนแรง	ไม่ใช้	ใช้	รายละเอียดการใช้*
ก่อนออก ดอก	เพลี้ยอ่อน						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	เพลี้ยไฟ						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	เพลี้ยจักจั่น						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	หนอนม้วนใบ						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	หนอนชอนใบ						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	อื่น ๆ (ระบุ) .....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	.....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
ฝักเจริญถึง ฝักเต็ม	เสี้ยนดิน						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	อื่น ๆ (ระบุ) .....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....

## 2.2 สารป้องกันกำจัดโรคพืช (chemicals for plant diseases)

ช่วงเวลา	โรคพืช	การสำรวจศัตรูพืช			การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
		ไม่พบ	พบ	ความถี่/ความรุนแรง	ไม่ใช้	ใช้	รายละเอียดการใช้*
ก่อนออก ดอก	โคนเน่าขาด  ไวรัสใบด่างและ ไวรัสยอดไหม้ อื่นๆ (ระบุ) .....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
หลังออก ดอกถึงเก็บ เกี่ยว	ราสนิม  ใบจุด  โคนเน่าราเม็ด ผักกาด หรือ โคนเน่าขาว อื่นๆ (ระบุ) .....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....

2.3 สารป้องกันกำจัดวัชพืช (herbicides)

ช่วงเวลา	วัชพืช	การสำรวจศัตรูพืช			การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
		ไม่พบ	พบ	ปริมาณ	ไม่ใช้	ใช้	รายละเอียดการใช้*
ก่อนถั่วลิสงงอก	วัชพืชฤดูเดียว.....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	วัชพืชข้ามปี.....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	อื่น ๆ (ระบุ) .....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
หลังถั่วลิสงงอก	วัชพืชฤดูเดียว.....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	วัชพืชข้ามปี.....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....
	อื่น ๆ (ระบุ) .....						ชื่อสามัญของสาร ..... อัตรา.....วันที่.....

## 2.4 วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทอื่น ๆ (other hazardous agricultural chemicals)

สัต์ว์ศัตรู	การสำรวจศัตรูพืช			การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
	ไม่พบ	พบ	ปริมาณ	วัตถุอันตรายทางการเกษตร	ไม่ใช้	ใช้	รายละเอียดการใช้*
หนู				สารกำจัดหนู			ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่.....
อื่น ๆ (ระบุ) .....				สารรมโรงเก็บ			ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่.....
อื่น ๆ (ระบุ) .....				สารรมภาชนะบรรจุ			ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่.....
อื่น ๆ (ระบุ) .....				สารอื่น ๆ			ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่..... ชื่อสามัญของสาร..... อัตรา.....วันที่.....

หมายเหตุ \* อัตราการใช้ให้ระบุตามลักษณะการใช้ เช่น กรัมต่อตัน หรือ กิโลกรัมต่อตัน หรือ มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 L (ลิตร) หรือ มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 L (ลิตร)

## ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 4

### แบบบันทึกข้อมูลการลดความชื้นของถั่วลิสงและ การคัดฝักระบายและสิ่งแปลกปลอม

(ข้อ 3)

1. ข้อมูลเกษตรกร

ชื่อเกษตรกร ..... ที่อยู่ .....

สถานที่ปลูก ..... พันธุ์.....

วันที่ปลูก.....วันที่เก็บเกี่ยว.....

2. การตากถั่วลิสงทั้งต้น

ไม่ตาก (ตอบข้อ 3)

ตาก วันที่เริ่มตาก .....วันที่เลิกตาก .....

วิธีการตาก

วางโดยชูฝักขึ้น

วางบนแปลงปลูกโดยมีวัสดุรองรับ

วางบนแปลงปลูกโดยไม่มีวัสดุรองรับ

วางบนลานซีเมนต์โดยมีวัสดุรองรับ

วางบนลานซีเมนต์โดยไม่มีวัสดุรองรับ

อื่น ๆ (ระบุ) .....

สภาพอากาศขณะตากถั่วลิสงทั้งต้น

วันที่	สภาพแดด				สภาพฝน		
	แดดจัด ทั้งวัน	แดดจัด ก่อนวัน	เมฆครึ้ม ครึ่งวัน	เมฆครึ้ม ก่อนวัน	ตกมาก	ตกน้อย	ไม่มีฝน
1							
2							
3							
4							

3. การปลิดฝัก

วันที่ปลิดฝัก (วัน/เดือน/ปี) .....

## การปลิดฝัก

- ( ) ใช้มือปลิด  
( ) ใช้เครื่องปลิด

## ถ้าปลิดด้วยมือ เลือกปลิดเฉพาะฝักดีหรือไม่

- ( ) ไม่เลือก และไม่มีการคัดฝักเสีย  
( ) ไม่เลือก แต่คัดฝักเสียภายหลัง  
( ) เลือก

## 4. การลดความชื้นฝัก

## วิธีที่ใช้

- ( ) ตากแดด (ตอบข้อ 5)  
( ) ใช้เครื่องอบ (ข้ามไปตอบข้อ 6)

## 5. ถ้าใช้วิธีตากแดด

วันที่เริ่มตาก ..... วันที่เลิกตาก .....

## วิธีการตาก

- ( ) วางบนแปลงปลูกโดยมีวัสดุรองรับ  
( ) วางบนแปลงปลูกโดยไม่มีวัสดุรองรับ  
( ) วางบนลานซีเมนต์โดยมีวัสดุรองรับ  
( ) วางบนลานซีเมนต์โดยไม่มีวัสดุรองรับ  
( ) อื่น ๆ (ระบุ) .....

## สภาพอากาศขณะตากฝักถั่วลิสง

วันที่	สภาพแดด				สภาพฝน		
	แดดจัด ทั้งวัน	แดดจัด ก่อนวัน	เมฆครึ้ม ครึ่งวัน	เมฆครึ้ม ก่อนวัน	ตกมาก	ตกน้อย	ไม่มีฝน
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							

6. ถ้าใช้วิธีอบด้วยเครื่องอบ

ระยะเวลาที่ใช้อบ ..... ชั่วโมง

อุณหภูมิที่อบ ..... °C (องศาเซลเซียส)

## ภาคผนวก ค

### รูปภาพ

(ข้อ ก.4 และ ก.5)



ภาพที่ ค.1 ลักษณะฝักถั่วลိสง<sup>2/</sup> (ก) ฝักที่ถูกเสียนดินทำลาย ทำให้เกิดลักษณะเป็นโพรง หรือรูขนาดใหญ่ บริเวณส่วนปลาย หรือส่วนอื่นๆ ของฝัก ภายในฝักมักพบดินอยู่ (ข) ฝักที่ถูกเชื้อราทำลาย ทำให้เปลือกฝักมีสีคล้ำและฝักเปื่อยยุ่ย

<sup>2/</sup> ที่มา: ข้อมูลจากผลการศึกษาคณะการวิเคราะห์/ทบทวนข้อมูล ปัจจัย คุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อกำหนดมาตรฐานสำหรับถั่วลိสง ของมกษ. ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น





ภาพที่ ค.2 ลักษณะฝักถั่วลิสง<sup>2/</sup>

- (ค) ฝักที่ถูกไส้เดือนฝอยทำลาย ทำให้เกิดแผลเป็นจุดนูน ขนาดเล็ก สีดำ หรือน้ำตาลเข้ม กระจายอยู่บนเปลือกฝัก
- (ง) ฝักดี

<sup>2/</sup> ที่มา: ข้อมูลจากผลการศึกษาคำโครงการวิเคราะห์/ทบทวนข้อมูล ปัจจัย คุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อกำหนดมาตรฐานสำหรับถั่วลิสง ของมกษ. ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาพที่ ค.3 ระดับความสุกแก่ต่างๆ ของฝักถั่วลิสง<sup>2/</sup>

- (ก) ฝักอ่อน (immature) ผนังด้านในของฝักยังเป็นสีเขียว เมล็ดไม่เต็มฝัก และเหี่ยวยุบเมื่อแห้ง
- (ข) ฝักแก่พอดี (mature) ผนังด้านในของฝัก 30% ถึง 80% เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เมล็ดโตเต็มฝัก
- (ค) ฝักแก่มากเกินไป (over mature) ผนังด้านในของฝักเกิน 80% เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลหรือสีดำ เมล็ดโตเต็มฝัก เมล็ดบางส่วนอาจเริ่มงอก หากฝักเป็นแผลและมีความชื้น

<sup>2/</sup> ที่มา: ข้อมูลจากผลการศึกษาค้นคว้าโครงการวิเคราะห์/ทบทวนข้อมูล ปัจจัย คุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อกำหนดมาตรฐานสำหรับถั่วลิสง ของมกช. ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น





ภาพที่ ค.4 การตากถั่วลิสงทั้งต้นก่อนปลิด<sup>2/</sup>

(ก) การตากโดยชูฝักขึ้นด้านบนและใช้ลำต้นเป็นฐานรองรับ

(ข) การตากโดยวางลำต้นตามแนวราบและใช้วัสดุรองรับ

<sup>2/</sup> ที่มา: ข้อมูลจากผลการศึกษาคำโครงการวิเคราะห์/ทบทวนข้อมูล ปัจจัย คุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อกำหนดมาตรฐานสำหรับถั่วลิสง ของมกษ. ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น





(ก)



(ข)



(ค)

ภาพที่ ค.5 การตากฝักถั่วลิสงหลังปลิด<sup>2/</sup> (ก) ตากบนลานซีเมนต์ (ข) ตากบนลานดินโดยใช้ตาข่ายไนลอนรองรับ (ค) ตากบนลานดินโดยใช้กระสอบปุ๋ยรองรับ

<sup>2/</sup> ที่มา: ข้อมูลจากผลการศึกษาคณะการวิเคราะห์/ทบทวนข้อมูล ปัจจัย คุณภาพ และความปลอดภัย เพื่อกำหนดมาตรฐานสำหรับถั่วลิสง ของมกษ. ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ภาคผนวก ง

### คำแนะนำศัตรูพืชที่ควรเฝ้าระวัง การสำรวจ และการป้องกันกำจัด

(ข้อ ก.4.4)

ศัตรูพืชที่มีผลต่อถั่วลิสงที่ควรเฝ้าระวัง การสำรวจ และการป้องกันกำจัด มีดังนี้

ช่วงเวลา	ศัตรูพืชที่มีผลต่อถั่วลิสง ที่ควรเฝ้าระวัง	การสำรวจ และการป้องกันกำจัด
<b>1. โรค</b>		
ก่อนปลูก	โรคที่ติดมากับเมล็ด และโรคในดิน	คลุกเมล็ดด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อราตามคำแนะนำของทางราชการ
ก่อนออกดอก	โคนเน่าขาด	ในระยะ 2 สัปดาห์แรกหากเสียหายมากกว่า 20% ให้ปลูกซ่อม แต่ถ้าเสียหายมากกว่า 50% ควรไถทิ้งแล้วปลูกใหม่ เมล็ดที่ปลูกซ่อมหรือปลูกใหม่ให้คลุกสารป้องกันกำจัดเชื้อราตามคำแนะนำของทางราชการ
	ไวรัสใบต่าง และไวรัสยอดไหม้	ถอนต้นที่แสดงอาการและนำไปทำลายทิ้งให้ไกลจากแปลงปลูก ในฤดูปลูกถัดไปควรเลือกใช้พันธุ์ต้านทาน หรือใช้สารกำจัดแมลงควบคุมเพลี้ยไฟ ที่เป็นพาหะ ตั้งแต่ถั่วเริ่มงอกจนถึงระยะออกดอก
หลังออกดอกถึงเก็บเกี่ยว	ราสนิมและใบจุด	ถ้าพบอาการที่ใบล่าง 2 ใบ ถึง 3 ใบต่อต้น ตั้งแต่เริ่มออกดอกต้องฉีดพ่นด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อราตามคำแนะนำของทางราชการ ถ้าเริ่มพบอาการในระยะฝักเจริญไม่จำเป็นต้องควบคุมโรค
	โคนเน่าราเม็ดฝักกาดหรือโคนเน่าขาว	ถอนต้นที่เป็นโรคตั้งแต่เริ่มแสดงอาการและนำไปทำลายทิ้งนอกแปลงปลูก หากต้องปลูกซ้ำที่เดิมให้ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา หรือสารกำจัดเชื้อราควบคุมโรคตามคำแนะนำของทางราชการ
<b>2. แมลงและสัตว์ศัตรูพืช</b>		
ก่อนปลูก	มด	ในพื้นที่ที่เคยมีประวัติความเสียหาย ป้องกันและกำจัดโดยใช้สารเคมีหรือวิธีการอื่นตามคำแนะนำของทางราชการ

ช่วงเวลา	ศัตรูพืชที่มีผลต่อถั่วลิสง ที่ควรเฝ้าระวัง	การสำรวจ และการป้องกันกำจัด
ก่อนออกดอก	เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ เพลี้ยจักจั่น	เมื่อพบการทำลายเกิน 10% ป้องกันและกำจัดโดยใช้สารเคมีหรือวิธีการอื่นตามคำแนะนำของทางราชการ
	หนอนม้วนใบ หนอนชอนใบ	หากพบพื้นที่ใบเสียหายเกิน 30% ป้องกันและกำจัดโดยใช้สารเคมีหรือวิธีการอื่นตามคำแนะนำของทางราชการ
ฝักเจริญถึงฝัก เต็ม	เสี้ยนดิน	ทุกพื้นที่ที่ขนาด 2 ไร่ ให้ตรวจสอบการระบาดของเสี้ยนดิน การตรวจสอบใช้วัสดุล่อ เช่น กะลามะพร้าวที่ขูดเนื้อออกแล้วแต่ยังมีเนื้อเหลืออยู่ หรือแดงโมผ้าซีก โดยวางในตำแหน่งทุกมุม และจุดกึ่งกลางของแปลงปลูกรวม 5 จุด ถ้าพบให้ป้องกันและกำจัดโดยใช้สารเคมีหรือวิธีการอื่นตามคำแนะนำของทางราชการ
	ปลวก	หากพบการเข้าทำลาย ให้สำรวจรอบบริเวณแปลงเพื่อหาแหล่งที่อาศัย และทำลายโดยใช้สารเคมี หรือวิธีการอื่นตามคำแนะนำของทางราชการ
	ไส้เดือนฝอย	ในพื้นที่ที่มีประวัติความเสียหายจากไส้เดือนฝอย ให้ใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดไส้เดือนฝอยในระยะแทงเข็มตามคำแนะนำของทางราชการ
	หนอนดั่งที่อยู่ในดิน	ให้สำรวจการเข้าทำลายในช่วงฝักเจริญ ถ้าพบให้ป้องกันและกำจัดโดยใช้วิธีเดียวกับไส้เดือนฝอย
	หนู	หากพบการทำลายเกิน 10% ให้ควบคุมโดยใช้เหยื่อพิษหรือวิธีการอื่นตามคำแนะนำของทางราชการ

## ภาคผนวก จ

### หน่วย

หน่วยและสัญลักษณ์ที่ใช้ในมาตรฐานนี้ และหน่วยที่ SI (International System of Units หรือ *Le Système International d' Unités*) ยอมรับให้ใช้ได้ มีดังนี้

รายการ	ชื่อหน่วย	สัญลักษณ์หน่วย
ความยาว	เมตร (meter)	m
มวล	กิโลกรัม (kilogram)	kg
	กรัม (gram)	g
ปริมาตร	ลิตร (Litre)	L
	มิลลิลิตร (millilitre)	ml
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส (degree Celsius)	°C
ความเข้มข้น	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (milligram/kilogram)	mg/kg
สัดส่วน	เปอร์เซ็นต์	%