



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 5902-2553

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 5902-2010

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR SUGARCANE

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 65.020.20

ISBN



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 5902-2553

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 5902-2010

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR SUGARCANE

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม 127 ตอนพิเศษ 131 ง

วันที่ 12 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2553

คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง อ้อย

- | | |
|--|---------------|
| 1. นางวันทนา ตั้งเปรมศรี
ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพีชไร้ สถาบันวิจัยพีชไร้ กรมวิชาการเกษตร | ประธานกรรมการ |
| 2. นางจินตนา ชัยยวรรณาการ
กรรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ | กรรมการ |
| 3. นางสมศรี บุญเรือง
กรมส่งเสริมการเกษตร | กรรมการ |
| 4. นางสาวพรทิพย์ ศิริภานุวัฒน์
สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม | กรรมการ |
| 5. นางสาวทรงศณีย์ ปรัชญาบำรุง
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ | กรรมการ |
| 6. รองศาสตราจารย์กล้าณรงค์ ศรีรอด
สถาบันคั้นคว่ำและพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ | กรรมการ |
| 7. นายยุทธนา สุวรรณโชติ
สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี การปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| 8. นายประพันธ์ ประเสริฐศักดิ์
สถาบันวิจัยพีชไร้ กรมวิชาการเกษตร | กรรมการ |
| 9. รองศาสตราจารย์เรวัตติ เลิศฤทัยโยธิน
คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน | กรรมการ |
| 10. รองศาสตราจารย์ประสิทธิ์ ใจศิลา
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | กรรมการ |
| 11. นายสุชกาญจน์ วัฒนเวคิน
สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| 12. นายประวิทย์ ประกฤตศรี
กลุ่มอุตสาหกรรมอาหาร สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| 13. นายพิพัฒน์ วีระถาวร
สมาคมผู้ผลิตน้ำตาลและชีวพลังงานไทย | กรรมการ |

14. นายเอกชัย อริยมงคลชัย

กรรมการ

สหพันธ์ชาวไร่อ้อยแห่งประเทศไทย

15. นายประทีป อารยะกิตติพงศ์

กรรมการและเลขานุการ

สำนักมาตรฐานสินค้าและระบบคุณภาพ

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

ประเทศไทยมีศักยภาพในการส่งออกน้ำตาลจัดอยู่ในอันดับต้นของโลก อย่างไรก็ตามการผลิตอ้อยโรงงานในประเทศไทยยังขาดแนวทางปฏิบัติด้านการจัดการคุณภาพในการผลิต เพื่อการผลิตอ้อยที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมสำหรับเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตน้ำตาลทราย นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจถูกนำมาเป็นข้อกีดกันทางการค้าในอนาคตด้วย คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรจึงเห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่ดีแก่ผู้ผลิตอ้อยโรงงาน

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

กรมวิชาการเกษตร. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ลำดับที่ 19. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับอ้อย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 26 หน้า

มาตรฐานสินค้าเกษตร. มกษ. 9001-2552. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร. กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.).



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร :
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน เป็นมาตรฐานทั่วไป ตามพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐานและปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติ มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงออกประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน มาตรฐานเลขที่ มกษ. ๕๙๐๒-๒๕๕๓ ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

(นายธีระ วงศ์สมุทร)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

มาตรฐานสินค้าเกษตร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน

1 ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้กำหนดเกณฑ์การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอ้อยโรงงาน (sugarcane) ครอบคลุมตั้งแต่แปลงปลูกจนถึงโรงงานผลิตน้ำตาลทราย เพื่อให้ได้อ้อยโรงงานที่มีคุณภาพดี ปลอดภัย เหมาะสมสำหรับเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตน้ำตาลทราย โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

2 นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

2.1 อ้อย หมายถึง พืชที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Saccharum* spp. อยู่ในวงศ์ Gramineae

2.2 อ้อยโรงงาน หมายถึง อ้อยที่ปลูกสำหรับส่งเข้าโรงงานเพื่อเป็นวัตถุดิบในการผลิตน้ำตาลทราย

2.3 การตรวจพินิจ หมายถึง การตรวจสอบลักษณะปรากฏของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ผลผลิต ผลิตภัณฑ์ สภาพแวดล้อมที่ปรากฏ โดยการตรวจด้วยสายตาเป็นหลัก แต่อาจใช้ประสาทสัมผัสอื่นประกอบ ทั้งนี้ขึ้นกับปัจจัยคุณภาพที่ต้องการตรวจสอบ หรืออาจใช้เครื่องมือประกอบ เช่น แวนชยาย ทั้งนี้รวมถึงการตรวจสอบการปฏิบัติงานหรือกระบวนการทำงานด้วย

2.4 วัตถุอันตรายทางการเกษตร หมายถึง วัตถุอันตรายที่ใช้ในทางเกษตรซึ่งกรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

2.5 ศัตรูพืช (pest) หมายถึง สิ่งมีชีวิตซึ่งเป็นอันตรายแก่พืชที่อาจก่อให้เกิดความเสียหาย ได้แก่ โรคพืช แมลง สัตว์ และวัชพืช

2.6 การตามสอบสินค้า (traceability/product tracing) หมายถึง ความสามารถในการติดตามที่มา ที่ไปของสินค้าเกษตรและอาหาร ผ่านขั้นตอนหนึ่งหรือหลายขั้นตอนที่กำหนดของการผลิต การจัดการ/การแปรรูป และการจำหน่ายสินค้าเกษตรและอาหาร

3 เกณฑ์กำหนดและวิธีตรวจประเมิน

เกณฑ์กำหนด และวิธีตรวจประเมิน ให้เป็นไปตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกณฑ์กำหนดและวิธีตรวจประเมิน

(ข้อ 3)

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
1. พื้นที่ปลูก	1. ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล ในระดับที่เกินมาตรฐานตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1. ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสภาวะเสี่ยงให้สุ่มตัวอย่างดินและน้ำ ส่งวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ
2. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เบื้องต้นเรื่องชนิดศัตรูพืชของอ้อยและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง	2.1 ตรวจประเมินความรู้ ความเข้าใจ หรือตรวจพินิจการปฏิบัติงาน หรือตรวจหลักฐานการฝึกอบรม
	2.2 กรณีมีความจำเป็นต้องใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องจากกรมวิชาการเกษตร	2.2.1 ตรวจสอบที่ข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 2.2.2 กรณีที่มีหลักฐาน หรือมีเหตุอันควรสงสัยว่ามีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ตรงตามคำแนะนำ ให้สุ่มวิเคราะห์สารพิษตกค้างในอ้อย
	2.3 เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและทำลายภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้วอย่างถูกต้อง	2.3.1 ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร 2.3.2 ตรวจสอบวิธีการจัดการภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
3. การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว	3.1 ต้องมีการอนุรักษ์และบำรุงดิน	3.1 ตรวจพินิจ หรือสัมภาษณ์ และตรวจบันทึกข้อมูล
	3.2 คัดเลือกท่อนพันธุ์ที่มีตาสมบูรณ์ ปลอดศัตรูพืช และตรงตามพันธุ์ที่บันทึก	3.2 ตรวจพินิจ หรือสัมภาษณ์ และตรวจบันทึกข้อมูล
	3.3 ต้องกำจัดและควบคุมศัตรูพืชหลังการปลูกและตัดอ้อย อย่างถูกต้องตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	3.3 ตรวจบันทึกข้อมูล และ/หรือ ตรวจพินิจ
4. การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว	4.1 เก็บเกี่ยวอ้อยอายุไม่น้อยกว่า 10 เดือน หรือน้ำอ้อยมีความหวานไม่น้อยกว่า 20°Bx (องศาบริกซ์)	4.1 ตรวจบันทึกข้อมูล
	4.2 ไม่เผาใบอ้อยเพื่อเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว	4.2 ตรวจพินิจแปลงปลูก หรือ สัมภาษณ์
5. การขนส่ง	5.1 ต้องส่งอ้อยที่เก็บเกี่ยวแล้วถึง โรงงานผลิตน้ำตาลอย่างช้าไม่เกิน 3 วัน	5.1 ตรวจบันทึกข้อมูล
	5.2 ไม่มีสิ่งปลอมปน เช่น ดิน หิน หรือ วัตถุอื่นใดที่ไม่ใช่อ้อย รวมทั้งส่วนของต้นอ้อยที่ไม่ต้องการ ปะปนรวมไปกับลำอ้อย บนรถขนส่ง โดยให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายที่เกี่ยวข้อง	5.2 ตรวจบันทึกรายงานของ คณะทำงานควบคุมการผลิต ประจำโรงงาน
6. สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน	6. มีการดูแลสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ	6. ตรวจพินิจ และสัมภาษณ์ สติติการเจ็บป่วย

รายการ	เกณฑ์กำหนด	วิธีตรวจประเมิน
7. การบันทึกข้อมูล	<p>7.1 มีการบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบสินค้าในระดับฟาร์ม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนพื้นที่ปลูก ผลผลิตต่อไร่ และความหวาน - ที่มาของปัจจัยการผลิต เช่น ท่อนพันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร - การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร - หลักฐานการฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับศัตรูพืชของอ้อยและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (ถ้ามี) - การอนุรักษ์และบำรุงดิน - การกำจัดและควบคุมศัตรูพืช - วันที่ปลูก และวันที่เก็บเกี่ยว - ผู้รับซื้อผลิตผล - หนังสือสัญญาการซื้อขายอ้อย - บันทึกรายงานของคณะทำงานควบคุมการผลิตประจำโรงงาน 	7.1 ตรวจบันทึกข้อมูล
	7.2 เก็บรักษาบันทึกข้อมูลไม่น้อยกว่า 2 ปี	7.2 ตรวจบันทึกข้อมูล

4 คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน

คำแนะนำนี้มีไว้เพื่อให้เกษตรกรผู้ผลิตอ้อยโรงงาน นำไปใช้ปฏิบัติในทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตั้งแต่การผลิตในแปลงปลูกจนถึงโรงงานผลิตน้ำตาลทราย เพื่อให้ได้อ้อยโรงงานที่มีคุณภาพดี ปลอดภัย เหมาะสำหรับเป็นวัตถุดิบเพื่อผลิตน้ำตาลทราย ซึ่งมีรายละเอียดอธิบายไว้ในภาคผนวก ก

ภาคผนวก ก

คำแนะนำการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับอ้อยโรงงาน

(ข้อ 4)

ก.1 พื้นที่ปลูก

ก.1.1 พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย^{1/}ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต หากสภาพแวดล้อมของพื้นที่ปลูกอยู่ในสภาพเสี่ยงต่อการปนเปื้อนโลหะหนัก และวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต เช่น อ้อยใกล้โรงงานอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ผลิตพืชที่ใช้สารเคมีมาก ให้เก็บตัวอย่างดินก่อนปลูกอ้อย อย่างน้อย 1 ครั้ง ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน และเก็บใบแจ้งผลวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน

ก.1.2 พื้นที่ปลูกที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายซึ่งอาจจะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต ควรเก็บตัวอย่างน้ำก่อนปลูกอ้อยหรือในช่วงเวลาที่มีสภาพแวดล้อมเสี่ยงต่อการนำน้ำไปใช้ในการผลิต อย่างน้อย 1 ครั้ง ส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการ หรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อน และเก็บใบแจ้งผลวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

ก.1.3 พื้นที่ที่ใช้ปลูกอ้อยโรงงานควรเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เรื่อง กำหนดท้องที่ที่เหมาะสมสำหรับการปลูกอ้อย และประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 เรื่อง การกำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน (กรณีมีสถานะเสี่ยงต่อการปนเปื้อนโลหะหนักและวัตถุอันตรายทางการเกษตร)

ก.1.4 จัดทำบันทึกข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) และสถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก ชนิดและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 2 ปี และรายละเอียดอื่น ๆ ตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1 (ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่ปลูก)

ก.2 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

ก.2.1 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชนิดศัตรูพืชอ้อย และมีการสำรวจการเข้าทำลายของโรคและแมลง เช่น โรคใบขาว โรคเน่าแดง โรคเส้ดำ โรคกอตะไคร้ หนอนกอลายจุดใหญ่หรือหนอนเจาะลำ

^{1/} วัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตราย (hazardous substances) หมายถึง วัตถุหรือสิ่งอื่นใด ไม่ว่าจะเป็เคมีภัณฑ์ เชื้อจุลินทรีย์ สารพิษจากจุลินทรีย์ ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม

ต้นอ้อย หนอนกอปลายจุดเล็ก ตัวงหนวดยาวอ้อย ปลวก แมลงนูนหลวง เพลี้ยจักจั่นสีน้ำตาล และศัตรูพืชชนิดอื่น ๆ ในแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ โรคและแมลงที่สำคัญของอ้อย มีรายละเอียดดังภาคผนวก ข

ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องตรงกับชนิดศัตรูพืช หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรชนิดเดิมซ้ำ เพื่อชะลอการต้านทานวัตถุอันตรายทางการเกษตรของศัตรูพืช

มาตรการที่ใช้ในการอารักขาพืช ควรเหมาะสมสำหรับการควบคุมศัตรูพืช และอยู่บนพื้นฐานของการสำรวจติดตามปริมาณศัตรูพืช มีการใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสมเพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ทั้งนี้ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management – IPM) หมายถึง ระบบการจัดการกับศัตรูพืช โดยการรวบรวมรายละเอียดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงประชากรของศัตรูพืชกับสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง และนำเอาเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมทั้งหมดมาผสมผสานเข้าด้วยกัน และใช้ดำเนินการลดระดับปริมาณศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

ก.2.2 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามคำแนะนำของทางราชการ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การใช้ต้องสอดคล้องกับศัตรูพืชที่สำรวจพบ หยุดใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ก่อนการเก็บเกี่ยวตามช่วงเวลาที่เหมาะสมไว้ในฉลากกำกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิด หรือให้เป็นไปตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร และบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรไว้เพื่อการตามสอบ ตามตัวอย่างแบบบันทึกที่ 3 (ข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร)

ผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันตัวเองจากอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ควรตรวจสอบเครื่องพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ควรสวมเสื้อผ้ามิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากาก หรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และสวมรองเท้าวางเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษด้วย

หลังการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่นสารต้องนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง โดยซักแยกจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติ

ก.2.3 การจัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรแต่ละชนิดต้องแสดงป้ายให้ชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกับปุ๋ย สารควบคุมการเจริญเติบโตพืช สารเสริมประสิทธิภาพต่างๆ และอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุ ซึ่งไม่สามารถใช้ได้หมดในคราวเดียวให้ปิดฝาให้สนิท และเก็บในสถานที่เก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตร ซึ่งเป็นสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ปลอดภัยจากเด็กและสัตว์เลี้ยง

ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำให้ซาร์ดูเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ และนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดไว้สำหรับทิ้งภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำสาธารณะ ให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้และห้ามเผาทำลาย

ก.3 การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว

ก.3.1 การอนุรักษ์และบำรุงดิน

อ้อยโรงงานเป็นพืชที่เจริญเติบโตดีในดินร่วน ดินร่วนเหนียว หรือดินร่วนปนทราย ซึ่งพื้นที่ปลูกอาจเป็นพื้นที่ลาดเอียง ไม่สม่ำเสมอ ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายได้สูงมากจากน้ำฝนและแรงลม นอกจากนี้การปลูกอ้อยโรงงานส่วนใหญ่ใช้พื้นที่มาก จึงควรมีการอนุรักษ์และบำรุงดินให้มีความสมบูรณ์อย่างยั่งยืน โดยวิธีการได้แก่

- (1) ให้ใช้ใบอ้อย เศษซากตออ้อยหรือชิ้นส่วนต้นอ้อยที่อยู่ในแปลง คลุมดินเพื่อรักษาความชื้น หรือไถกลบเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ช่วยป้องกันการงอกของวัชพืช และลดการระบาดของหนอนกออ้อย ไม่ควรเผาใบอ้อยเนื่องจากจะทำให้ดินสูญเสียความชื้นและทำลายสิ่งมีชีวิตในดิน
- (2) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผ่านกระบวนการหมัก หรือกระบวนการอื่นที่จะทำให้การย่อยสลายโดยสมบูรณ์และสามารถลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค
- (3) การใช้ปุ๋ยเคมี เลือกใช้เฉพาะปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และให้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมตามค่าวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน

การให้ปุ๋ยทุกครั้ง ควรให้ขณะที่ดินมีความชื้นเพียงพอ โดยโรยสองข้างแถวของกออ้อย ห่างประมาณ 10 cm (เซนติเมตร) แล้วพรวนดินกลบ ยกเว้นการให้ปุ๋ยรองกันร่อง

- (4) การปลูกพืชปุ๋ยสดเพื่อบำรุงดิน เช่น ปอเทือง หรือโสนอัฟริกัน อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่ หรือปลูกถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ ถั่วเขียว อัตรา 8 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ ถั่วพรี อัตรา 10 กิโลกรัมต่อไร่ แล้วไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดในระยะออกดอก 75% หรือหลังเก็บเมล็ดพืชปุ๋ยสดแล้ว
- (5) การใช้วัสดุปรับปรุงดิน เช่น กากตะกอนหม้อกรองน้ำอ้อยหรือฟิลเตอร์เค้ก ในอัตรา 5,000 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อไร่ ถึง 8,000 กิโลกรัม น้ำหนักแห้งต่อไร่ ยกเว้นในดินที่มีค่าความเป็นกรด-เบส (pH) มากกว่า 7.5
- (6) ในพื้นที่ที่มีความลาดเอียง ควรปลูกอ้อยขวางแนวลาดชัน (contour) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน

ก.3.2 การคัดเลือกท่อนพันธุ์

ก.3.2.1 คัดเลือกท่อนพันธุ์ที่มีตาสมบูรณ์ ปลอดศัตรูพืช และตรงตามชนิดพันธุ์ที่บันทึก ไม่ควรมีพันธุ์อื่นปลอมปน

ก.3.2.2 การเลือกพันธุ์อ้อยโรงงานที่ใช้ปลูกควรเป็นไปตามคำแนะนำของทางราชการ หรือข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เช่น ประกาศคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย เรื่อง กำหนดพันธุ์อ้อยที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยปลูกในท้องที่ที่คณะกรรมการกำหนด

ก.3.2.3 เพื่อลดความเสี่ยงจากการระบาดของโรคและแมลงและลดต้นทุนการผลิต ควรจัดทำแปลงพันธุ์รายละเอียดตามคำแนะนำในภาคผนวก ค หรือคัดเลือกท่อนพันธุ์จากแหล่งผลิตพันธุ์ที่เชื่อถือได้และไม่เป็นแหล่งระบาดของโรคและแมลง สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาและประวัติได้

ก.3.2.4 ใช้ท่อนพันธุ์ที่มีอายุเหมาะสมกับฤดูกาลปลูกและวิธีการปลูกอ้อย ดังนี้ ควรใช้ท่อนพันธุ์อายุ 8 เดือน ถึง 10 เดือน สำหรับการปลูกต้นฤดูฝนและพื้นที่ที่มีระบบชลประทาน และใช้ท่อนพันธุ์ อายุ 10 เดือน ถึง 12 เดือน สำหรับการปลูกปลายฤดูฝน

ก.3.2.5 ท่อนพันธุ์สำหรับแปลงปลูก ให้ใช้มีดตัดต้นอ้อยชิดโคนต้น และตัดยอดต้นอ้อยในจุดต่ำกว่า คอใบสุดท้ายที่คลี่เต็มที่แล้วประมาณ 20 cm ลอกกาบใบออกแล้วนำไปปลูกทั้งลำในแปลงปลูก

ก.3.3 การกำจัดและควบคุมศัตรูพืช

ก.3.3.1 การกำจัดและควบคุมศัตรูพืชให้ปฏิบัติตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ก.3.3.2 การกำจัดและควบคุมโรคและแมลงของอ้อย มีรายละเอียดคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังภาคผนวก ข โรคและแมลงที่สำคัญของอ้อย

ก.3.3.3 การกำจัดและควบคุมวัชพืช

ก.3.3.3.1 กำจัดและควบคุมวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะช่วง 2 เดือนหลังการปลูก

ก.3.3.3.2 การกำจัดและควบคุมวัชพืชสำหรับอ้อยปลูก^{2/}

(1) ไถ 1 ครั้ง ถึง 2 ครั้ง ตากดิน 7 วัน ถึง 10 วัน พรวนดินแล้วคราดเก็บเศษซาก ราก เหง้า หัว และ ไหล ของวัชพืชข้ามปี ออกจากแปลงก่อนปลูก

(2) กำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคน หรือเครื่องจักรกล 1 ครั้ง ถึง 2 ครั้งในช่วงอ้อยอายุ 1 เดือน ถึง 2 เดือน หรือเมื่อวัชพืชมีใบ 4 ใบ ถึง 5 ใบ หรือก่อนวัชพืชออกดอก

(3) ในกรณีที่การกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคน หรือเครื่องจักรกลไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ สามารถใช้สาร กำจัดวัชพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ก.3.3.3.3 การกำจัดและควบคุมวัชพืชสำหรับอ้อยต่อ^{3/}

(1) หลังแต่งตอต้นอ้อยให้ชิดดินแล้วให้ใช้ใบและยอดต้นอ้อยคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นและป้องกันวัชพืชงอก

(2) ใช้เครื่องสับใบอ้อย พรวนจาน หรือจอบหมุนคลุกใบอ้อยลงดินก่อนให้ปุ๋ย

(3) ในระยะอ้อยแตกกอ ถ้ามีวัชพืชปริมาณมาก ควรกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคน หรือเครื่องจักรกล 1 ครั้ง หรือใช้สารกำจัดวัชพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

ก.3.3.3.4 ชนิดวัชพืชที่สำคัญ ได้แก่

(1) วัชพืชฤดูเดียว เป็นวัชพืชที่ครบวงจรชีวิตภายในฤดูเดียว ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

ประเภทใบแคบ เช่น หญ้าตีนกาใหญ่ หญ้าตีนนก หญ้านกสีชมพู หญ้าปากควาย หญ้าดอกขาว และหญ้า ขจรจับดอกเล็ก

^{2/} อ้อยปลูก หมายถึง ต้นอ้อยที่เจริญเติบโตจากการปลูกด้วยท่อนพันธุ์

^{3/} อ้อยต่อ หมายถึง ต้นอ้อยที่เจริญเติบโตจากตอของต้นอ้อยปลูกที่เก็บเกี่ยวแล้ว ต้นอ้อยที่เจริญเติบโตจากตอของต้นอ้อยปลูกในปีแรกจะ เรียกว่า อ้อยต่อหนึ่ง ในปีที่สองจะเรียกว่า อ้อยต่อสอง เป็นต้น

ประเภทใบกว้าง เช่น ผักโขมหนาม ผักบุ้งยาง ผักเป็ยหิน น้ำมันราชสีห์ สาบแร้งสาบกา แมงลักป่า
ครอบครัววาล และโคกกระสุน

(2) วัชพืชข้ามปี เป็นวัชพืชที่ส่วนมากขยายพันธุ์ด้วยต้น ราก เหง้า หัวและไหล ได้ดีกว่าการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด
ประเภทใบแคบ เช่น หญ้าตีนติด หญ้าชันกาด หญ้าแพรก หญ้าขน และหญ้าคา

ประเภทใบกว้าง เช่น เถาต่อเชือก และผักปราบ

ประเภทกก เช่น แห้วหมู

ก.4 การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

ก.4.1 ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม

ก.4.1.1 เก็บเกี่ยวอ้อยโรงงานอายุไม่น้อยกว่า 10 เดือน

ก.4.1.2 น้ำอ้อยมีความหวานไม่น้อยกว่า 20 °Bx หรือมีความหวานมากกว่า 10 C.C.S.^{4/} (Commercial Cane Sugar)

ก.4.2 การเก็บเกี่ยว ต้องไม่เผาใบอ้อยเพื่อเก็บเกี่ยว เนื่องจากจะทำให้คุณภาพของอ้อยโรงงานลดลง วิธี
เก็บเกี่ยวที่ควรปฏิบัติ ได้แก่

ก.4.2.1 โดยแรงงานคน

(1) ใช้มีดถากใบและกาบใบออกทั้งสองด้าน เพื่อลดจำนวนเศษใบอ้อยปะปนไปบนรถขนส่ง

(2) ควรตัดโคนต้นอ้อยให้ชิดดิน และตัดยอดต้นอ้อยต่ำกว่าจุดคอใบประมาณ 25 cm ถึง 30 cm สำหรับ
ต้นอ้อยที่ยังไม่ออกดอก และตัดต่ำกว่าโคนใบตรง ประมาณ 100 cm ถึง 150 cm สำหรับต้นอ้อยที่ออกดอกแล้ว

(3) ใช้ยอดอ้อยมัดโคนและปลายลำอ้อย วางเรียงในแปลงเพื่อรอขนย้ายไปยังโรงงาน

ก.4.2.2 โดยเครื่องเก็บเกี่ยว

ใช้เครื่องชนิดตัดเป็นท่อน ตั้งใบมีดล่างให้ชิดดิน และใบมีดบนเพื่อตัดยอดต้นอ้อยให้ต่ำกว่าจุดคอใบ
ประมาณ 25 cm ถึง 30 cm ผ่านพัดลมเพื่อเป่าทำความสะอาดเศษใบอ้อยออก แล้วขนส่งไปยังโรงงาน

ก.4.3 การจัดการแปลงหลังเก็บเกี่ยว

ไถกลบใบอ้อย เศษซากชิ้นส่วนต้นอ้อย (รวมทั้งตอต้นอ้อยเดิมเมื่อรีอแปลง) คลุกเคล้าลงดิน เพื่อเพิ่ม
ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาอ้อยต่อ

ก.5 การขนส่ง

ก.5.1 ต้องส่งอ้อยที่เก็บเกี่ยวแล้ว ถึงโรงงานน้ำตาลอย่างช้าไม่เกิน 3 วัน เพื่อให้ได้คุณภาพและน้ำหนักอ้อยที่ดี

ก.5.2 เตรียมยานพาหนะสำหรับขนส่งไว้ล่วงหน้าก่อนเก็บเกี่ยว

^{4/}C.C.S. หมายถึง ค่าร้อยละของน้ำตาลซูโครส (น้ำตาลทราย) ที่ผลิตได้จากอ้อยจำนวนหนึ่ง เช่น อ้อยที่มีค่า C.C.S. เท่ากับ 10 ปริมาณ 1 ตัน
จะสามารถให้น้ำตาลซูโครสได้สูงสุด 100 kg

ก.5.3 ยานพาหนะที่ใช้บรรทุกอ้อยโรงงาน ต้องสะอาด และมีขนาดเหมาะสมกับปริมาณที่บรรทุก น้ำหนักบรรทุกของยานพาหนะให้เป็นไปตามประกาศผู้อำนวยการทางหลวงชนบท ภายใต้พระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ไม่ควรเป็นยานพาหนะที่ใช้บรรทุกดิน สัตว์ มูลสัตว์ ปุ๋ยเคมี และวัตถุอันตรายทางการเกษตร เพราะอาจมีการปนเปื้อน ยกเว้น จะมีการทำความสะอาดอย่างเหมาะสมก่อนบรรทุก

ก.5.4 รั้วรั้ววังไม่ให้มีสิ่งปลอมปน เช่น ดิน หิน หรือวัตถุอื่นใดที่ไม่ใช้อ้อยโรงงาน รวมทั้งส่วนของต้นอ้อยที่ไม่ต้องการติดไปกับลำอ้อยระหว่างขนขึ้นยานพาหนะ และปะปนรวมไปกับลำอ้อยบนยานพาหนะ โดยให้เป็นไปตามระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายที่เกี่ยวข้อง เช่น ระเบียบคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการตัดสินข้อโต้แย้งเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพอ้อย อ้อยไฟไหม้ ความบริสุทธิ์ของอ้อย และกำหนดประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานน้ำตาล พ.ศ. 2549 ในทางปฏิบัติทั่วไปกำหนดสิ่งปลอมปนไม่เกิน 7% (เปอร์เซ็นต์) ถึง 10% ของน้ำหนักอ้อย เมื่อตรวจสอบขณะเตล่ออ้อยลงจากยานพาหนะ ซึ่งขึ้นอยู่กับวิธีที่ใช้ตรวจสอบ และเมื่อหีบนำอ้อยแล้ว ไม่ควรพบดินหรือทรายเกิน 3% ในตัวอย่างนำอ้อยที่ตรวจสอบ

ก.6 สุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

ก.6.1 มีการดูแลสุขภาพส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสมและเพียงพอ เช่น แรงงานที่เจ็บป่วย ควรรายงานให้ผู้ประกอบการทราบ และผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรควรได้รับการตรวจสอบสุขภาพตามความเหมาะสม

ก.6.2 มีการจัดการด้านสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่อย่างเหมาะสม เช่น การจัดหาอาหาร น้ำดื่ม อุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น

ก.7 การบันทึกข้อมูล

ก.7.1 มีการบันทึกข้อมูล เพื่อให้สามารถตรวจประเมินและตามสอบสินค้าในระดับฟาร์ม ดังนี้

- จำนวนพื้นที่ปลูก ผลผลิตต่อไร่ และความหวานเป็น °Bx
- ที่มาของปัจจัยการผลิต เช่น ท่อนพันธุ์ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร
- การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร
- หลักฐานการฝึกอบรมของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับศัตรูพืชของอ้อยและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (ถ้ามี)
- การอนุรักษ์และบำรุงดิน
- การกำจัดและควบคุมศัตรูพืช
- วันที่ปลูก และวันที่เก็บเกี่ยว
- ข้อมูลผู้รับซื้อผลิตผล หรือโรงงานน้ำตาลที่นำผลิตผลไปจำหน่าย รวมถึงวันที่จำหน่าย ทั้งนี้สามารถใช้เอกสารใบรับอ้อย (แบบ อ.1) ของสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายเป็นหลักฐานได้
- หนังสือสัญญาการซื้อขายอ้อย
- บันทึกรายงานของคณะทำงานควบคุมการผลิตประจำโรงงาน

ก.7.2 เก็บรักษาบันทึกข้อมูลไม่น้อยกว่า 2 ปี

ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่ปลูก (หน้า 1/4)

(ข้อ ก.1.4)

ข้อมูลประจำปี.....

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

ชาวไร่/อ้อยจดทะเบียน หมายเลข จำนวน.....ไร่

แยกเป็น.....แปลงปลูก แปลงที่รหัสแปลงปลูก

สังกัดสมาคมชาวไร่ ชื่อโรงงานคู่สัญญา

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

ถนน.....ตรอก/ซอย.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

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

e-mail.....website.....

ชื่อผู้ติดต่อหรือผู้แทน

(นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

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

ถนน.....ตรอก/ซอย.....

แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

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

e-mail.....website.....

ลงชื่อผู้ประกอบการ.....

(.....)

ลงชื่อผู้ติดต่อหรือผู้แทน.....

(.....)

ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่ปลูก (หน้า 2/4)

(ข้อ ก.1.4)

ชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....
 ชาวไร่/อ้อยจดทะเบียน หมายเลข รหัสแปลงปลูก.....
 ที่ตั้งแปลงปลูก เลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
 อำเภอ.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....
 รวมทั้งสิ้น จำนวน.....แปลงปลูก จำนวน.....ไร่
 แผนผังที่ตั้งแปลงปลูก แสดงเส้นทางคมนาคม และสถานที่สำคัญในบริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวก
 สะดวกในการเดินทางไปยังแปลงปลูก

N

ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่ปลูก (หน้า 3/4)

(ข้อ ก.1.4)

ที่ตั้งแปลงปลูก หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....พื้นที่.....ไร่

1.1 พันธุ์ที่ปลูก

แปลงปลูกที่.....ปีที่ดำเนินการ.....รหัสแปลงปลูก.....พันธุ์.....
วันที่ปลูกวันที่เก็บเกี่ยว.....ความหวาน.....°Bx

แปลงปลูกที่.....ปีที่ดำเนินการ.....รหัสแปลงปลูก.....พันธุ์.....
วันที่ปลูกวันที่เก็บเกี่ยว.....ความหวาน.....°Bx

1.2 น้ำ

- คุณภาพน้ำ มีผลวิเคราะห์น้ำ ไม่มีผลวิเคราะห์น้ำ
- ระบบน้ำที่ใช้.....อัตราการจ่ายน้ำ.....ลิตร/ชั่วโมง

1.3 ดิน

- คุณภาพดิน มีผลวิเคราะห์ดิน ไม่มีผลวิเคราะห์ดิน
- ประเภทดิน.....

1.4 ประวัติการใช้พื้นที่การผลิต ก่อนปลูกพืชปัจจุบันย้อนหลัง 2 ปี

- พื้นที่ไม่เคยใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
- พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ชนิดของพืชที่เคยปลูกมาก่อน ปีที่ 1
ปีที่ 2

1.5 ประวัติการแพร่ระบาดของศัตรูพืช และการกำจัด

ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....
ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....
ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....
ชื่อ ศัตรูพืชปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละการกำจัด.....

1.6 การอนุรักษ์และบำรุงดิน

.....
.....

ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 1

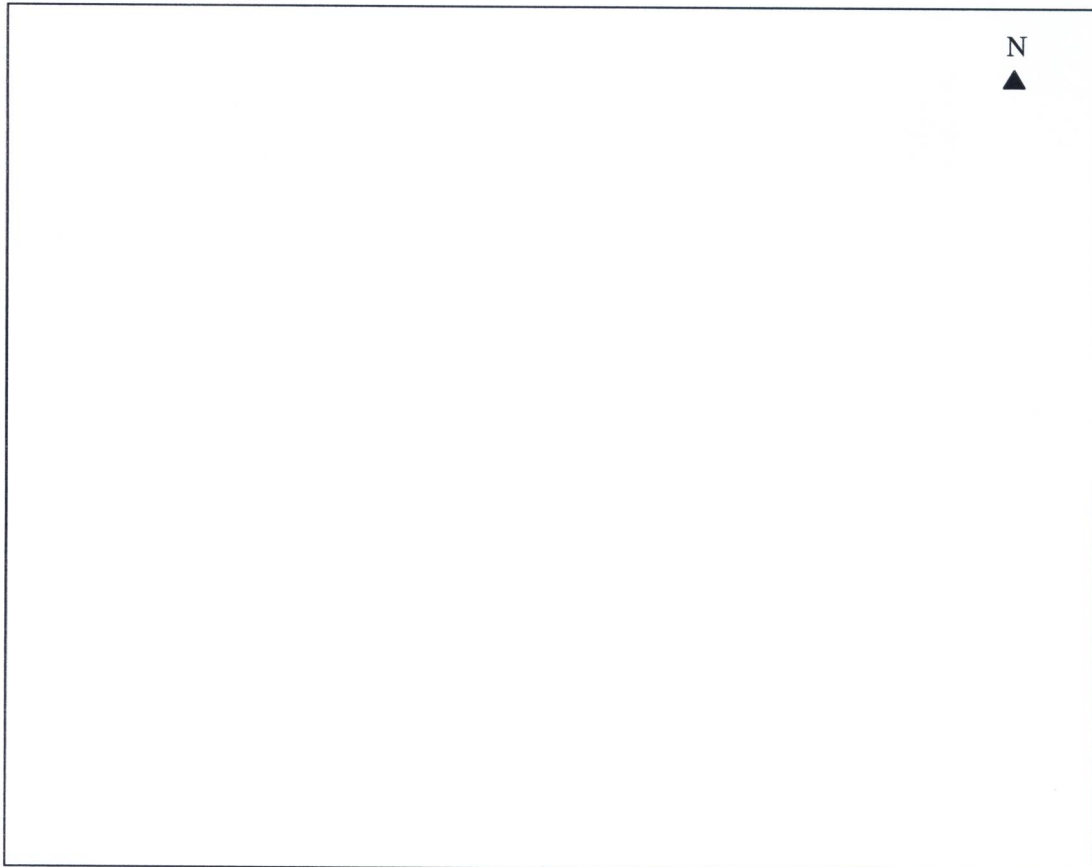
ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่ปลูก (หน้า 4/4)

(ข้อ ก.1.4)

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

แผนที่ภายในแปลงปลูกระบุ

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



ตัวอย่างแบบบันทึกที่ 3

ข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

(ข้อ ก.2.2)

ชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....
 ชาวไร่/อ้อยจตทะเบียน หมายเลข รหัสแปลงปลูก.....
 พื้นที่ปลูก..... แปลงที่ พันธุ์ที่ปลูก.....
 จำนวนไร่.....ไร่ ปีที่ดำเนินการ.....

ขั้นตอนการผลิต	การสำรวจศัตรูพืช			การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					การป้องกัน ด้วยวิธีอื่น (ระบุ)	ชื่อ ผู้ปฏิบัติ	
	วัน/ เดือน/ ปี ที่สำรวจ	ชื่อ ศัตรูพืช	ผลการสำรวจ ไม่พบ พบ (ปริมาณ)	วัน/เดือน/ ปี ที่ใช้	ชื่อสาร	ร้อยละของสาร ออกฤทธิ์และ สูตรที่ใช้	อัตราการใช้*	ปริมาณสารที่ใช้ ทั้งแปลง เพาะปลูก			

* หมายถึง อัตราการใช้ให้ระบุตามลักษณะการใช้ เช่น กรัม/ไร่ หรือ กิโลกรัม/ไร่ หรือ ซีซี (มิลลิลิตร)/น้ำ 20 ลิตร

ภาคผนวก ข

โรคและแมลงที่สำคัญของอ้อย

(ข้อ ก.2.1 และ ข้อ ก.3.3.2)

ช่วงเวลาระบาด โรคและแมลงที่สำคัญ และการป้องกันกำจัด

ช่วงเวลาระบาด	โรคและแมลงที่สำคัญ	การป้องกันกำจัด
พบระบาดรุนแรงในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะแหล่งปลูกที่เป็นดินร่วนปนทราย	<p>โรคใบขาว (White leaf) เกิดจากเชื้อ <i>Phytoplasma</i> ลักษณะอาการ</p> <p>ใบอ้อยเรียวแคบเล็ก สีเขียวอ่อนหรือขาว แตกกอเป็นฝอย แคระแกร็น พบทุกระยะ การเจริญเติบโต อากาศจะปรากฏชัดเจนในอ้อยตอที่แตกใหม่ โดยเฉพาะในอ้อยอายุ 4 เดือน ถึง 5 เดือนขึ้นไป จะสังเกตได้จากการแตกหน่อสีขาวที่โคนกอหรือตาข้าง ทำให้ผลผลิตเสียหาย 30% ถึง 100%</p> <p>การแพร่ระบาด</p> <p>พบโรคในทุกแหล่งปลูก สามารถแพร่ระบาดโดยติดไปกับท่อนพันธุ์</p>	<p>- ไม่ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งและแปลงที่มีโรคระบาด หากมีความจำเป็น ให้แช่ท่อนพันธุ์ในน้ำร้อนอุณหภูมิ 52 °C นานครึ่งชั่วโมงทิ้งไว้ค้างคืน นำมาแช่น้ำร้อนครั้งที่สองอุณหภูมิ 50°C นาน 2 ชั่วโมง</p> <p>- ขุดตออ้อยที่เป็นโรค และนำไปทำลายนอกแปลงปลูก</p> <p>- ในแหล่งที่พบการระบาดของโรคเป็นประจำ หลังเก็บเกี่ยวแล้วให้รื้อแปลงและทำลายตออ้อย</p> <p>- ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรโรค เช่น ถั่วมะแฮะ ถั่วพราง ถั่วเหลือง หรือข้าวโพด</p>
พบระบาดรุนแรงในช่วงฤดูฝน	<p>โรคเน่าแดง (Red rot) เกิดจากเชื้อรา <i>Physalospora tucumanensis</i> Speg. (perfect stage) และ <i>Colletotrichum falcatum</i> Went. (imperfect stage) ลักษณะอาการ</p> <p>ยอดเหลือง ต่อมาจะแห้ง เนื้อในลำอ้อยเน่าช้ำเป็นสีแดง ในธรรมชาติมักพบร่วมกับโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อรา <i>Fusarium moniliforme</i> หรือ <i>F. subglutinans</i> รวมเรียกว่า “โรคเหี่ยว-เน่าแดง” ทำให้เนื้อในลำอ้อยเน่าช้ำเป็นสี</p>	<p>- ไม่ควรปลูกอ้อยพันธุ์หนึ่งพันธุ์ใดเป็นพื้นที่กว้างมาก</p> <p>- ปลูกพันธุ์ที่ต้านทานต่อโรค</p> <p>- ไม่ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งและแปลงที่มีโรคระบาด</p> <p>- ถ้ามีโรคระบาดในแปลงอ้อยปลูก ควรงดการให้ปุ๋ยและน้ำแล้วรีบตัดอ้อยส่งโรงงาน</p> <p>- หลังเก็บเกี่ยวให้ขุดตออ้อยที่เป็นโรคเผาทำลาย และไถตากดิน 2 ครั้ง</p>

ช่วงเวลาระบาด	โรคและแมลงที่สำคัญ	การป้องกันกำจัด
	<p>น้ำตาลปนม่วง ทำให้ต้นอ้อยตาย อ้อยปลูกใหม่จะเริ่มแสดงอาการในเดือนที่ 6 ถึง 7 ทำให้ผลผลิตลดลง 20% ถึง 70% ส่วนในอ้อยต่อจะเริ่มแสดงอาการหลังแต่งต่อ 2 เดือน ถึง 3 เดือน ทำให้ผลผลิตลดลง 50% ถึง 100%</p> <p>การแพร่ระบาด</p> <p>พบระบาดในแหล่งปลูกภาคกลาง เชื้อราสามารถติดไปกับท่อนพันธุ์แพร่ไปตามดิน สปอร์ปลิวไปตามลมและน้ำ</p>	<p>ถึง 3 ครั้ง ก่อนปลูกอ้อยใหม่</p>
<p>ตลอดฤดูปลูก</p>	<p>โรคเส้ดำ (Smut)</p> <p>เกิดจากเชื้อรา <i>Ustilago scitaminea</i> Syd, & P.Syd.</p> <p>ลักษณะอาการ</p> <p>อ้อยแตกยอดออกมามีลักษณะคล้ายเสี้ยวสีดำ พบอาการรุนแรงในอ้อยต่อมากกว่าอ้อยปลูก ทำให้ต้นตอแคระแกร็นไม่ให้ลำแตกกอมาก หรือลำเล็กผอมและแห้งตายทำให้ผลผลิตลดลง 50% ถึง 80% คุณภาพลดลง 10 % ถึง 20 %</p> <p>การแพร่ระบาด</p> <p>พบโรคในทุกแหล่งปลูก เชื้อราสามารถติดไปกับท่อนพันธุ์แพร่ไปตามดิน สปอร์ปลิวไปตามลมและน้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้พันธุ์ต้านทาน - ไม่ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งและแปลงที่มีโรคระบาด - แخذท่อนพันธุ์ในสารป้องกันกำจัดโรคพืช นาน 30 นาที ก่อนนำไปปลูก เช่น ไตรอะไดมีฟอน อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพิโคนาโซล 16 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร
<p>ตลอดฤดูปลูก</p>	<p>โรคกอตะไคร้ (Green Grassy Shoot)</p> <p>เกิดจากเชื้อ Phytoplasma</p> <p>ลักษณะอาการ</p> <p>อ้อยแตกกอเป็นฝอยคล้ายกอตะไคร้ ต้นแคระแกร็น ใบแคบเล็ก สีเขียว อาการรุนแรงในอ้อยต่อจนไม่มีลำให้เก็บเกี่ยว ทำให้ผลผลิตลดลง 20% ถึง 50% ในอ้อยปลูก และ 100% ในอ้อยต่อ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้พันธุ์ต้านทาน - ไม่ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งและแปลงที่มีโรคระบาด

ช่วงเวลาระบาด	โรคและแมลงที่สำคัญ	การป้องกันกำจัด
	<p>การแพร่ระบาด</p> <p>พบการระบาดในแหล่งปลูกภาคกลาง โรคสามารถติดไปกับท่อนพันธุ์</p>	
<p>เข้าทำลายอ้อยตั้งแต่ระยะย่างปล้องเมื่ออายุ 5 เดือน หลังปลูกจนเก็บเกี่ยว</p>	<p>หนอนกอลายจุดใหญ่ หรือหนอนเจาะลำต้นอ้อย</p> <p>ลักษณะและการทำลาย</p> <p>ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนสีน้ำตาลเข้ม ลำตัวยาว 14.53 mm ถึง 18.24 mm วางไข่เป็นกลุ่มคล้ายเกล็ดปลา มีไขหุ้ม วางไข่ที่ใต้ใบอ้อย บนใบ กาบใบ และลำต้น หนอนลำตัวมีสีขาวนวลเหมือนกับหนอนกอลายจุดเล็ก แต่ลายที่ด้านข้างและบนลำตัวแตกต่างกัน หนอนโตเต็มที่ยาวประมาณ 19.12 mm ถึง 23.22 mm หนอนฟักออกมาจะเดินเรียงแถวกันแล้วเจาะที่ยอดอ้อย ห่างจากที่วางไข่ประมาณ 1 ปล้อง หนอนจะเจาะเข้าไปอยู่ข้างในลำต้นและกัดกินทำลายทำให้อ้อยเสียหาย ถ้าเป็นพันธุ์ที่อ่อนแอ หนอนจะเจาะไปถึงโคนต้น และกินเนื้อเยื่ออ้อยจนหมดเหลือแต่เปลือก พันธุ์ที่ค่อนข้างทนทานจะกัดกิน 3 ปล้องแรก</p> <p>การแพร่ระบาด</p> <p>พบการระบาดในทุกแหล่งปลูกอ้อย ระบาดรุนแรงในพื้นที่ที่มีความชื้นสูง 70% ถึง 80% ไกลแหล่งน้ำหรือติดกับนาข้าว</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ถ้าพบการทำลายของหนอน ให้รีบตัดลำที่ถูกทำลายทิ้ง - ถ้าพบไข่ผีเสื้อหนอนกออ้อยให้ปล่อยแตนเบียนไข่ อัตรา 12,000 ตัวต่อไร่ ถึง 20,000 ตัวต่อไร่ หรือถ้าพบการระบาดของหนอนให้ปล่อยแตนเบียนหนอนอัตรา 500 ตัวต่อไร่ ถึง 1,000 ตัวต่อไร่ ถ้าไม่มีแตนเบียนไข่แตนเบียนหนอนให้ปล่อยแมลงหางหนีบอัตรา 500 ตัวต่อไร่ ถึง 1,000 ตัวต่อไร่
<p>เข้าทำลายอ้อยเกือบอายุการเจริญเติบโต ส่วนใหญ่เข้าทำลายอ้อยในระยะอ้อยแตกกอ (1เดือน ถึง 4เดือน) ระบาดมาก</p>	<p>หนอนกอลายจุดเล็ก</p> <p>ลักษณะและการทำลาย</p> <p>ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืน มีสีน้ำตาล ลำตัวยาว 13 mm ถึง 15 mm ปีกคู่หน้ามีสีน้ำตาลเข้ม และมีจุดสีน้ำตาลดำเลือน ๆ อยู่ข้างละจุด ปีกคู่หลังมีสีน้ำตาลอ่อน วางไข่เป็นกลุ่มคล้ายเกล็ดปลาเล็ก ๆ วางซ้อนกัน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - หลังเก็บเกี่ยว ไข่ใบอ้อยคลุมดิน จะสามารถลดการเข้าทำลายของหนอนกอลายจุดเล็กได้ - ตัดหน่ออ้อยที่ถูกทำลายแล้วผ่าหน่ออ้อยทำลายหนอนภายใน

ช่วงเวลาระบาด	โรคและแมลงที่สำคัญ	การป้องกันกำจัด
เมื่ออุณหภูมิสูง ความชื้นต่ำ และไม่มีฝน ประชากรต่ำในช่วงฤดูฝน หรือมีความชื้นสูง	<p>อยู่ไม่มีอะไรคลุม ผีวเป็นมันเรียบสีขาว วางไข่ทั้งด้านบนและใต้ใบอ้อย หนอนพื้น ลำตัวสีขาวนวล มีขนสั้นๆ สีน้ำตาลดำที่โคนของขนมีรอยสีน้ำตาลดำ จึงมองเห็นเป็นรอยแต้มสีน้ำตาลดำหรือเป็นลายสีน้ำตาลดำสลับขาวอยู่ทั่วลำตัว หนอนโตเต็มที่ยาวประมาณ 24 mm ถึง 26 mm หนอนวัยที่ 1 ถึงวัยที่ 2 คอยเกาะผีวใบอ้อยเป็นอาหาร วัยที่ 3 จะทิ้งตัวลงระดับผิวดินเจาะเข้าหน่ออ้อยกัดกิน เนื้อเยื่อเจริญทำให้เกิดอาการยอดแห้งตาย (dead heart)</p> <p><u>การแพร่ระบาด</u> พบการระบาดในทุกแหล่งที่ปลูกอ้อย</p>	<p>- ถ้าพบไข่ผีเสื้อหนอนกออ้อยให้ปล่อยแตนเบียนไข่ อัตรา 12,000 ตัวต่อไร่ ถึง 20,000 ตัวต่อไร่ หรือถ้าพบการระบาดของหนอนให้ปล่อยแตนเบียนหนอนอัตรา 500 ตัวต่อไร่ ถึง 1,000 ตัวต่อไร่ ถ้าไม่มีแตนเบียนไข่แตนเบียนหนอนให้ปล่อยแมลงหางหนีบอัตรา 500 ตัวต่อไร่ ถึง 1,000 ตัวต่อไร่</p>
ตลอดปี โดยเฉพาะพื้นที่เป็นดินร่วนปนทรายและฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน	<p><u>ด้วงหนวดยาวอ้อย</u> <u>ลักษณะและการทำลาย</u> เป็นแมลงศัตรูในดิน ตัวเต็มวัยมีสีน้ำตาลแดง ยาวประมาณ 25 mm ถึง 40 mm ตรงปลายปล้องสุดท้ายของส่วนท้องเพศเมียมีลักษณะมน ส่วนเพศผู้ตรงปลายเว้า และมีขนที่ด้านล่างของส่วนอก วางไข่ในดินตรงบริเวณใกล้ๆ โคนกออ้อย หนอนมีสีขาวนวลตลอดลำตัว รูปร่างแบบทรงกระบอก และแบนเล็กน้อย ปากขนาดเล็กแต่มีเขี้ยวแข็งแรง ทำลายระยะเริ่มปลูกอ้อย โดยเจาะไซเข้าไปกัดกินเนื้ออ้อยภายในท่อนพันธุ์ ทำให้ท่อนพันธุ์อ้อยไม่งอก หน่ออ้อยอายุ 1 เดือน ถึง 3 เดือน จะถูกกัดกินตรงส่วนโคนที่ติดกับเหง้าให้ขาดออกทำให้หน่ออ้อยแห้งตาย เข้าทำลายระยะอ้อยเป็นลำ กาบใบและใบอ้อยจะแห้งมากผิดปกติ จนแห้งตายไปทั้งต้นหรือทั้งกออ้อย</p> <p><u>การแพร่ระบาด</u> พบการระบาดในพื้นที่ที่เป็นดินร่วนปนทราย</p>	<p>- ขณะไถไร่ ควรเดินเก็บหนอนตามรอยไถ 1 ครั้ง ถึง 2 ครั้ง</p> <p>- ในช่วงปลายเดือนมีนาคม ถึง ต้นเดือนเมษายน หนอนด้วงหนวดยาวอ้อยเริ่มออกเป็นตัวเต็มวัยให้ใช้วิธีชุดหลุมดักจับตัวเต็มวัย แต่ควรรองกันหลุมด้วยถุงพลาสติกเพื่อป้องกันการวางไข่ของด้วงหนวดยาวอ้อย</p> <p>- ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร</p>

ช่วงเวลาระบาด	โรคและแมลงที่สำคัญ	การป้องกันกำจัด
<p>ระบารุนแรงในสภาพอากาศแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานาน</p>	<p>ปลวก ลักษณะและการทำลาย</p> <p>ลำตัวสีขาว หัวค่อนข้างกลมสีน้ำตาล ปลวกอ้อยมีหลายชนิดที่มีความสำคัญ คือ พวกสร้างรังอยู่ใต้ดิน ปลวกเป็นแมลงที่อยู่เป็นสังคมประกอบด้วย ปลวกแรงงาน ทำหน้าที่หาอาหาร ทำลายพืชผล พวกปลวกทหารมีหน้าที่ต่อสู้ศัตรู พวกพ่อแม่พันธุ์เท่านั้นที่มีปีกบินไปผสมพันธุ์และสร้างรังใหม่ได้ เริ่มเข้าทำลายตั้งแต่ท่อนพันธุ์อ้อยที่นำมาปลูก เข้าไปกัดกินอยู่ในท่อนพันธุ์ จากด้านหนึ่งทะลุอีกด้านหนึ่งจนท่อนพันธุ์เป็นรูกลวง ในระยะอ้อยเป็นลำ ปลวกจะกัดเข้าไปตรงระดับต่ำกว่าผิวดินเล็กน้อย กัดกินอยู่ภายในลำต้นอ้อยโดยทำเป็นโพรงสูงขึ้นเรื่อยๆ โพรงที่เนื้ออ้อยถูกกินปลวกจะนำดินไปบรรจุแทนที่ เมื่อเข้าทำลายมากๆ จะทำให้ลำต้นอ้อยหักล้มลง</p> <p>การแพร่ระบาด</p> <p>พบการระบาดในทุกแหล่งที่ปลูกอ้อย</p>	<p>- ควรเริ่มป้องกันตอนปลูกอ้อย การไถพรวนดินหลายๆ ครั้งก่อนปลูกอ้อย จะทำลายรังปลวกและช่วยให้หมดและนกชนิดต่างๆ กินปลวกได้ง่ายขึ้น</p> <p>- ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร</p>
<p>ตลอดปี โดยเฉพาะพื้นที่เป็นดินร่วนปนทราย</p>	<p>แมลงหนูหลวง ลักษณะและการทำลาย</p> <p>เป็นแมลงศัตรูในดิน ตัวเต็มวัยเป็นแมลงปีกแข็งค่อนข้างใหญ่ยาวประมาณ 32 mm ถึง 40 mm วางไข่ในดินลึกประมาณ 15 cm หนอนมีลำตัวสีขาวนวลโดยตลอด และรูปโค้ง (C-shaped) หัวกะโหลกมีสีน้ำตาลมีขนาดใหญ่และแข็งแรง ปากมีเขี้ยวใหญ่แข็งแรง เห็นชัดชัดเจน แต่ไม่ค่อยใช้เดิน หนอนโตเต็มที่มีความยาว 65 mm ถึง 70 mm หนอนเข้ากัดกินรากอ้อยเป็นอาหาร อ้อยจะแห้งตายไปทั้งกอ กออ้อยที่ถูกหนอนเข้าทำลายจะดึงออกมาจากพื้นดินได้ง่าย เนื่องจากรากอ้อยถูกทำลายหมด</p>	<p>- การจับตัวเต็มวัยนำไปทำลายหรือนำมาเป็นอาหาร จะช่วยลดปริมาณแมลงหนูได้มาก</p> <p>- ก่อนปลูกอ้อย ไถพรวนดินหลายๆ ครั้ง ทำลายไข่และหนอน</p> <p>- ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร</p>

ช่วงเวลาระบาด	โรคและแมลงที่สำคัญ	การป้องกันกำจัด
	<p>การแพร่ระบาด</p> <p>พบการระบาดในแหล่งปลูกอ้อยในพื้นที่ดินร่วนปนทราย</p>	
<p>ระบาดรุนแรงในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม</p>	<p>เพลี้ยจักจั่นสีน้ำตาล</p> <p><i>Matsumuratettix hiroglyphicus</i></p> <p>ลักษณะและการทำลาย</p> <p>เป็นแมลงพาหะนำโรคใบขาว จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากต้นอ้อยเป็นโรคและรับเชื้อโรคเข้าไปเจริญเติบโตเพิ่มจำนวนอยู่ในกระเพาะของแมลง และสามารถถ่ายทอดเชื้อโรคต่อไปได้อีกเรื่อยๆ และแพร่เชื้อไปได้ตลอดชีวิตของแมลงเมื่อไปดูดกินต้นอ้อยปกติต้นอื่นๆ ตัวผู้มีสีน้ำตาลอ่อน ด้านท้องสีเขียวอ่อน ปีกมีลายจุดแต่ไม่เป็นระเบียบ ตัวเมียมีสีน้ำตาลเข้มด้านท้องมีสีเขียวเข้มกว่าตัวผู้ ปีกมีลายจุดไม่เป็นระเบียบ ไข่มีลักษณะเป็นฟองเดี่ยวๆ เมื่อวางไข่ใหม่ๆ มีสีขาวใส และเปลี่ยนเป็นสีขาวขุ่น วางไข่ในดิน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งและแปลงที่มีโรคระบาด - ในแหล่งที่พบการระบาดของโรคเป็นประจำ หลังเก็บเกี่ยวแล้วให้หรือแปลงทำลายต่ออ้อย - ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของ เช่น ถั่วมะแฮะ ถั่วพราง ถั่วเหลือง หรือข้าวโพด

ภาคผนวก ค

คำแนะนำการทำแปลงพันธุ์อ้อย

(ข้อ ก.3.2.3)

การทำแปลงพันธุ์อ้อย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้พันธุ์อ้อยที่บริสุทธิ์ ตรงตามพันธุ์ มีความสม่ำเสมอ ไม่มีพันธุ์อื่นปลอมปน และการทำแปลงพันธุ์ที่ดีจะทำให้ได้ท่อนพันธุ์อ้อยที่แข็งแรง สมบูรณ์ ปลอดจากโรคและแมลง และลดการแพร่ระบาดของโรคและแมลงได้ สิ่งที่ต้องพิจารณาในการทำแปลงพันธุ์อ้อย มีดังนี้

ค.1 สถานที่

- *สภาพดิน* ควรเป็นพื้นที่ที่มีหน้าดินลึก ดินร่วนซุย โปรง และระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์สูง และมีค่า pH เหมาะสม
- *แหล่งน้ำ* ควรมีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการให้น้ำตลอดฤดูปลูก หรืออยู่ในเขตชลประทาน หรือใกล้แหล่งน้ำธรรมชาติ
- *ประวัติพื้นที่* ควรเป็นพื้นที่ที่ไม่มีประวัติการระบาดของโรคอ้อย เพราะอาจมีเชื้อสาเหตุของโรคสะสมก่อให้เกิดการระบาดได้ หากเป็นพื้นที่ที่เคยปลูกอ้อยมาก่อน ต้องกำจัดหน่อหรือตอต้นอ้อยเดิมออกให้หมด เพื่อไม่ให้มีพันธุ์อื่นปลอมปน

ค.2 พันธุ์และการเตรียมท่อนพันธุ์

- *พันธุ์* ควรใช้พันธุ์อ้อยที่เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่น พันธุ์ต้านทาน หรือใช้พันธุ์อ้อยตามคำแนะนำของทางราชการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือผู้พัฒนาพันธุ์อ้อย
- *อายุท่อนพันธุ์* ควรใช้ท่อนพันธุ์อายุ 8 เดือน ถึง 10 เดือน และมาจากอ้อยปลูก เพราะอ้อยโตมักจะมีการสะสมโรค โดยเฉพาะโรคใบขาว
- *การคัดเลือกท่อนพันธุ์* ควรเป็นท่อนพันธุ์ที่มาจากแปลงที่มีการเจริญเติบโตดี มีลักษณะกอสมบูรณ์ ปราศจากการระบาดของโรคและแมลง เลือกท่อนพันธุ์ที่ตาสมบูรณ์ ตาที่มีกาบใบหุ้มจะงอกช้า และตาที่งอกแล้วควรตัดทิ้งเพราะจะมีเปอร์เซ็นต์ความงอกลดลง
- *การแช่ท่อนพันธุ์* ตัดลำอ้อยให้มี 2 ตา ถึง 3 ตาต่อท่อน แช่ในน้ำร้อนอุณหภูมิ 50 °C นาน 2 ชั่วโมง เพื่อกำจัดโรคและแมลงที่อาจติดมากับท่อนพันธุ์ แล้วนำไปปลูกทันที ในกรณีแปลงพันธุ์อยู่ในเขตที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเส้ดำ ลำต้นเน่าแดง และกลืนสับปะรด ให้แช่ด้วยสารเคมี ไตรอะไดมีฟอน อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพิโคนาโซล 16 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 30 นาที

ค.3 การปลูกและการดูแลรักษา

- วางแผนการผลิตท่อนพันธุ์อ้อยล่วงหน้า ให้ได้ท่อนพันธุ์ตรงกับช่วงเวลาที่จะปลูก
- ใช้ท่อนพันธุ์ที่เตรียมไว้ 2 ท่อนต่อ 1 หลุม ปลูกห่างกันหลุมละ 50 cm กลบด้วยดิน และให้น้ำทันที
- การควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูพืช ปฏิบัติเช่นเดียวกับแปลงปลูกอ้อยทั่วไป
- การให้ปุ๋ย ปฏิบัติเช่นเดียวกับแปลงปลูกอ้อยทั่วไป และในช่วง 1 เดือนก่อนตัดอ้อยจากแปลงพันธุ์ไปปลูกควรให้ปุ๋ยไนโตรเจนอัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ ถึง 40 กิโลกรัมต่อไร่ จะช่วยให้ต้นอ้อยงอกเร็วขึ้น
- การตรวจแปลง ควรปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อย 3 ครั้ง ดังนี้

เมื่ออ้อยอายุ 1 เดือน เพื่อสำรวจเปอร์เซ็นต์ความงอกและปลูกซ่อม และกำจัดต้นอ้อยจากตอต้นอ้อยเดิม

เมื่ออ้อยอายุ 3 เดือน เพื่อสำรวจพันธุ์ปลอมปน และ

เมื่ออ้อยอายุ 7 เดือน ถึง 8 เดือน เพื่อสำรวจการทำลายของโรคและแมลง และความสมบูรณ์ของต้นอ้อยก่อนตัดไปปลูก

ค.4 การเก็บเกี่ยว

- ให้ลิดใบจากล่างขึ้นบนโดยไม่ต้องลอกกาบ และระวังไม่ให้มีบาดตาอ้อยเสียหาย
- มีดท่อนพันธุ์อ้อยรวมกันอย่างระมัดระวังไม่ให้ตาอ้อยเสียหาย และรวบรวมขนย้ายไปแปลงปลูก

ภาคผนวก ง

หน่วย

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

รายการ	ชื่อหน่วย	สัญลักษณ์หน่วย
ความยาว	มิลลิเมตร (millimeter)	mm
	เซนติเมตร (centimeter)	cm
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส (degree Celsius)	°C