

(ร่าง)

CDR
พฤษภาคม 2568



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 5901-25XX

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 5901-20XX

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR CASSAVA

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 65.020.20

ISBN



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. 5901-25XX

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS 5901-20XX

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR CASSAVA

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2 561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม

ตอนพิเศษ

วันที่

**คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง มั่นสำปะหลัง**

- | | | |
|-----|---|---------------------|
| 1. | อธิบดีกรมวิชาการเกษตร หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย
นางวิลาวัลย์ ไคร่ครวญ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร | ประธานกรรมการ |
| 2. | ผู้แทนกรมส่งเสริมการเกษตร
นายวุฒิชัย ชินวงศ์ | กรรมการ |
| 3. | ผู้แทนสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
พันจ่าอากาศโทอภิชาติ สุทธิหาระ
นางสาวปริญญ์ จันทรัตน์ | กรรมการ |
| 4. | ผู้แทนสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
เรือโทมนัส ลาภผล
นายประทีป อารยะกิตติพงศ์ | กรรมการ |
| 5. | ผู้แทนกองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร
นางทิตติยา ธาณี
นายคณพศ โกสินทร์วิกรม | กรรมการ |
| 6. | ผู้แทนสถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร
นางสาวรวีวรรณ เชื้อกิตติศักดิ์ | กรรมการ |
| 7. | ผู้แทนศูนย์วิจัยมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี | กรรมการ |
| 8. | ผู้แทนภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปิยะ กิตติภาดากุล | กรรมการ |
| 9. | ผู้แทนมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย
รองศาสตราจารย์วิจารณ์ วิชชุกิจ | กรรมการ |
| 10. | ผู้แทนสภาเกษตรกรแห่งชาติ
นายจรัส จันทะบุตร
นายถาวร คัดวงศ์
นายสำเริง แก้วประดับ | กรรมการ |
| 11. | ผู้แทนสมาคมชาวไร่มันสำปะหลังแห่งประเทศไทย
นายอำนาจ สุขประสงค์ผล
นายบุญชัย ศรีชัยยงพานิช
นายธำรงรัตน์ พิศาลบุตร | กรรมการ |
| 12. | ผู้แทนสมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย
นายรังสี ไผ่สอาด | กรรมการ |
| 13. | ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสมฤดี มงคล | กรรมการและเลขานุการ |

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับมันสำปะหลัง (มกษ. 5901-2553) เมื่อวันที่ 28 เมษายน 2553 ลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2553 นั้น เนื่องจากสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านการค้า สภาพภูมิอากาศ การแพร่ระบาดของโรคพืช และการให้ความสำคัญของประเทศผู้นำเข้า ต่อมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม แรงงาน และการผลิตที่ยั่งยืน ดังนั้น คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงเห็นสมควรทบทวนมาตรฐานให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับบริบทของการค้าในปัจจุบัน โดยขยายขอบข่าย ของมาตรฐานให้ครอบคลุมการรับรองต้นมันสำปะหลังนอกเหนือจากหัวมันสำปะหลังสำหรับการขยายพันธุ์ และครอบคลุมการจัดการแปลงให้ปลอดจากโรคพืชที่สำคัญ รวมถึงพิจารณาประเด็นการจัดการวัชพืชและ วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานสากลและสอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลก ซึ่งจะเป็นการยกระดับการผลิตมันสำปะหลังของประเทศไทย สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรอย่างมั่นคง และเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากมันสำปะหลัง ของประเทศอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

มกษ. 5901-2553. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงแก้ไขการกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ วรรคสอง และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบกับมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้ออกประกาศไว้ดังต่อไปนี้

๑. ให้ยกเลิกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

๒. กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง มาตรฐานเลขที่ มกษ. 5901 – 25XX ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

๓. บรรดาใบรับรองที่ผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานได้ออกตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓ ที่ยังมีอายุอยู่ในวันก่อนที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ให้ยังคงใช้ได้ต่อไปจนกว่าใบรับรองนั้นจะสิ้นอายุ หรือถูกเพิกถอน หรือถูกยกเลิก

๔. ในการขอรับการตรวจสอบรับรองและการขอต่ออายุใบรับรอง สำหรับผู้ประกอบการที่ไม่มีความพร้อมในการปฏิบัติตามมาตรฐานที่ออกตามประกาศนี้ นำมาตรฐานสินค้าเกษตรตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓ มาใช้บังคับไปพลางก่อน เป็นระยะเวลา.....นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ ทั้งนี้ ใบรับรองที่ออกตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดังกล่าว ให้มีอายุไม่เกิน.....นับแต่วันที่ประกาศนี้ใช้บังคับ

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่

พ.ศ. ๒๕๖๘

(ร่าง) มาตรฐานสินค้าเกษตร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง

1. ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง (cassava) ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Manihot esculenta* (L.) Crantz วงศ์ Euphorbiaceae ตั้งแต่ก่อนการเพาะปลูกจนถึงการขนส่ง เพื่อให้ได้หัวมันสำปะหลังที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับนำไปแปรรูป และต้นมันสำปะหลังที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับนำไปเป็นต้นพันธุ์ โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม รวมถึงสุขภาพ ความปลอดภัยและสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ มีดังต่อไปนี้

- 2.1 วัตถุอันตรายทางการเกษตร (pesticide) หมายถึง สารที่มีจุดมุ่งหมายใช้เพื่อป้องกัน ทำลาย ดึงดูด ขับไล่ หรือควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ หรือพืชและสัตว์ที่ไม่พึงประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ระหว่างการเพาะปลูก การเก็บรักษา การขนส่ง การจำหน่าย หรือระหว่างกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรอาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเป็นสารที่อาจใช้กับสัตว์เพื่อควบคุมปรสิตภายนอก (ectoparasite) และให้หมายความรวมถึงสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารทำให้ใบร่วง สารที่ทำให้พืชแห้งตาย สารปลดผล สารยับยั้งการแตกยอดอ่อน และสารที่ใช้กับพืชผลก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันการเสื่อมเสียระหว่างการเก็บรักษาและการขนส่ง แต่ไม่รวมถึงปุ๋ย สารอาหารของพืช และสัตว์ วัตถุเจือปนอาหาร วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ (feed additive) และยาสำหรับสัตว์
- 2.2 อันตราย (hazard) หมายถึง สารชีวภาพ สารเคมี หรือสิ่งทางกายภาพในอาหาร หรือสถานะของอาหารที่มีโอกาสก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ
- 2.3 ศัตรูพืช (pest) หมายถึง ชนิดพันธุ์ สายพันธุ์ หรือต้นแบบชีวภาพของพืช สัตว์ หรือเชื้อโรคใดก็ตาม ที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชหรือผลิตผลพืช
- 2.4 ต้นพันธุ์มันสำปะหลัง (cassava stem for planting) หมายถึง ลำต้นเหนือดินของมันสำปะหลัง สำหรับใช้เป็นส่วนขยายพันธุ์ เมื่อนำมาตัดเป็นท่อนตามความยาวที่เหมาะสม จะเรียกว่า “ท่อนพันธุ์ (stake or cutting)”

3. ข้อกำหนด

ข้อกำหนดของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง มีดังนี้

3.1 พื้นที่ปลูก

เลือกพื้นที่ปลูกที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในผลิตผล และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ได้ผลิตผลที่มีความปลอดภัยและมีคุณภาพ

3.1.1 ต้องไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการตกค้างและการปนเปื้อนของอันตรายทางเคมีในผลิตผลที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

กรณีพื้นที่ปลูกมีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการตกค้างและการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายทางเคมีให้วิเคราะห์ดิน โดยสุ่มเก็บตัวอย่างดินส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายทางเคมี เฉพาะรายการที่มีความเสี่ยง และเก็บผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน

กรณีผลการวิเคราะห์ดินมีปริมาณเกินค่ามาตรฐานคุณภาพดิน (แสดงในภาคผนวก ก) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้ตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งบันทึกข้อมูลสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขหรือป้องกันไว้ **(ข้อกำหนดหลัก)**

3.1.2 กรณีจำเป็นต้องใช้พื้นที่ปลูกที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนอันตรายทางเคมี ต้องมีข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่ามีวิธีการบำบัดที่ลดการปนเปื้อนสู่ระดับที่ปลอดภัยได้ หรือผลผลิตไม่มีการปนเปื้อนในระดับที่เป็นอันตราย **(ข้อกำหนดหลัก)**

3.1.3 ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชัน ไม่บุกรุกทำลายป่า และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม หรือหลักเกณฑ์เงื่อนไขที่ส่วนราชการกำหนด หากส่งผลกระทบ ต้องมีมาตรการป้องกันหรือลดผลเสียที่จะเกิดขึ้น ทั้งนี้ การพิจารณาพื้นที่ปลูกพิจารณาเบื้องต้นจากเอกสารของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่อง คู่มือการพิจารณาเอกสารเกี่ยวกับที่ดินเพื่อขอการรับรองมาตรฐานระบบการผลิต GAP และ Organic^{1/} **(ข้อกำหนดหลัก)**

3.1.4 ต้องจัดทำรหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนที่ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก พันธุ์ที่ปลูก และรายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี) **(ข้อกำหนดหลัก)**

^{1/} สามารถดาวน์โหลดได้ที่ https://e-book.acfs.go.th/Book_view/326

3.2 น้ำ

น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตต้องไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยและมีคุณภาพ

- 3.2.1 ต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการตกค้างหรือปนเปื้อนของอันตรายทางเคมีในผลิตภัณฑ์ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค

กรณีที่แหล่งน้ำมีสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการตกค้างและการปนเปื้อนจากวัตถุหรือสิ่งที่เป็นอันตรายทางเคมีให้วิเคราะห์น้ำ โดยสุ่มเก็บตัวอย่างน้ำส่งห้องปฏิบัติการของทางราชการหรือห้องปฏิบัติการที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากอันตรายทางเคมีเฉพาะรายการที่มีความเสี่ยง และเก็บผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

กรณีผลการวิเคราะห์น้ำมีปริมาณเกินค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำ (แสดงในภาคผนวก ข) หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ให้ตรวจสอบหาสาเหตุของปัญหาและดำเนินการแก้ไขหรือป้องกันให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งบันทึกข้อมูลสาเหตุของปัญหาและวิธีการแก้ไขหรือป้องกันไว้ **(ข้อกำหนดหลัก)**

- 3.2.2 ไม่ควรใช้น้ำที่มีสมบัติไม่เหมาะสม (เช่น น้ำกร่อย น้ำเค็ม น้ำที่มีความเป็นด่างสูง) ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสมบัติของดินและการเจริญเติบโตของต้นมันสำปะหลัง **(ข้อกำหนดรอง)**

3.3 การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร

ใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยสำหรับการนำไปแปรรูป ไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน รวมทั้งไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- 3.3.1 หากใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ต้องใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร และบันทึกหรือจัดทำบัญชีรายชื่อวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ วันที่ใช้ ปริมาณที่ใช้ อัตราส่วนและวิธีใช้ของผู้ปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเก็บบันทึกไว้เป็นหลักฐาน **(ข้อกำหนดหลัก)**

- 3.3.2 ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม **(ข้อกำหนดหลัก)**

- 3.3.3 ไม่ใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรมากกว่าสองชนิดผสมกัน เว้นแต่จะเป็นคำแนะนำของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรือมีข้อมูลทางวิชาการรับรอง **(ข้อกำหนดหลัก)**

- 3.3.4 วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรที่ยังคงเหลืออยู่ในภาชนะบรรจุ ซึ่งไม่สามารถใช้ได้หมดในคราวเดียว ต้องปิดฝาให้สนิทและเก็บในสถานที่เก็บวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ไม่ถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม หากจำเป็นต้องเปลี่ยนถ่ายภาชนะบรรจุ ต้องระบุข้อมูลให้ถูกต้องครบถ้วน เช่น ชื่อสาร วันที่เปิดใช้ ปริมาณที่เหลืออยู่ **(ข้อกำหนดหลัก)**

- 3.3.5 ทำความสะอาดเครื่องพ่นสารเคมีและอุปกรณ์ภายหลังการใช้ทุกครั้ง และกำจัดน้ำล้างด้วยวิธีที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม **(ข้อกำหนดหลัก)**

- 3.3.6 ต้องทำลายหรือกำจัดภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร (เช่น ฝักรวม ทั้งในบริเวณหรือสถานที่ที่จัดไว้สำหรับทั้งวัตถุอันตราย) เพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ซ้ำ **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.3.7 ผู้ปฏิบัติงานและผู้ควบคุมต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง โดยต้องรู้จักศัตรูพืช การเลือกชนิดและอัตราการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์ และต้องมีคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เกี่ยวข้อง **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.3.8 ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องสวมเสื้อผ้าให้มิดชิดและสวมรองเท้านิรภัยปฏิบัติงาน และมีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ (เช่น หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก) เพื่อป้องกันอันตรายจากวัตถุอันตรายทางการเกษตร **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.3.9 ผู้พ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตร โดยเสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะพ่น ต้องนำไปแยกซักจากเสื้อผ้าที่ใช้ปกติให้สะอาดทุกครั้ง **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.3.10 ควรจัดเก็บวัตถุอันตรายทางการเกษตรและสารเคมีอื่น (เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง สารทำความสะอาด สารอื่น ๆ ที่ไม่ได้ใช้ทางการเกษตร) ให้เป็นสัดส่วนในสถานที่เก็บที่มีโครงสร้างเหมาะสมและมิดชิด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของสารแต่ละชนิด และสามารถควบคุมการหยิบใช้ได้ ไม่ทำให้เกิด การปนเปื้อนสู่ผลิตภัณฑ์และสิ่งแวดล้อม รวมถึงไม่เกิดอันตรายต่อบุคคล **(ข้อกำหนดรอง)**
- 3.3.11 ควรใช้ระบบการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานที่เหมาะสม เพื่อลดการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร **(ข้อกำหนดรอง)**

3.4 การจัดการการผลิต

มีการเตรียมแปลงปลูก การคัดเลือกต้นพันธุ์ การกำจัดและควบคุมศัตรูพืช เพื่อให้ต้นมันสำปะหลังเจริญเติบโตได้ดีเหมาะสมสำหรับนำไปเป็นต้นพันธุ์ และได้หัวมันสำปะหลังที่มีคุณภาพและปลอดภัยสำหรับการนำไปแปรรูป

3.4.1 การเตรียมแปลงปลูก

- 3.4.1.1 ควรมีการอนุรักษ์ดินเพื่อป้องกันความสูญเสีย โดยเตรียมดินให้ถูกต้อง (เช่น พื้นที่ทั่วไปให้ไถพรวนพื้นที่ที่มีความลาดเอียงให้ยกร่องขวางแนวลาดเอียงหรือปลูกแฝกสลับแถวกับต้นมันสำปะหลัง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน พื้นที่ที่มีดินแน่นแข็งหรือมีชั้นดินดานให้ใช้ไถสั้วทำลายชั้นดินดาน) **(ข้อกำหนดรอง)**
- 3.4.1.2 ควรปรับปรุงบำรุงดินเพื่อควบคุมการสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ของดิน ป้องกันความเสื่อมโทรมของดิน และเพื่อให้ต้นมันสำปะหลังได้รับธาตุอาหารอย่างเพียงพอ (เช่น ปลูกพืชหมุนเวียนหรือพืชบำรุงดิน ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินหรือตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง) และบันทึกข้อมูลไว้ **(ข้อกำหนดรอง)**

3.4.2 การคัดเลือกต้นพันธุ์

- 3.4.2.1 ต้องตรงตามพันธุ์ โดยเป็นพันธุ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชจากกรมวิชาการเกษตร หรือเป็นพันธุ์ที่รับรองหรือแนะนำโดยสถาบันการศึกษาที่มีการศึกษาและวิจัยด้านการปรับปรุงพันธุ์พืช และมีหลักฐานแสดงแหล่งที่มาที่ตรวจสอบได้ **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.4.2.2 ควรมีอายุ 8 เดือน ถึง 14 เดือน นับจากวันที่ปลูก และตัดไว้ไม่เกิน 30 วัน **(ข้อกำหนดรอง)**
- 3.4.2.3 ควรปลอดจากศัตรูพืช เช่น โรคใบด่างมันสำปะหลัง หากใช้การแช่ท่อนพันธุ์เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ใช้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร **(ข้อกำหนดรอง)**

3.4.3 การกำจัดและควบคุมศัตรูพืช

- 3.4.3.1 ส่วนของพืชที่มีศัตรูพืชเข้าทำลายต้องมีการจัดการและนำไปกำจัดหรือทำลายนอกแปลง โดยไม่ใช้วิธีการเผา (เช่น ฝังกลบ ทำปุ๋ยหมัก) หรือตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.4.3.2 ควรตรวจสอบการเข้าทำลายของศัตรูพืชในแปลงปลูกอย่างสม่ำเสมอ หากพบศัตรูพืชในปริมาณที่ทำให้เกิดความเสียหายในระดับเศรษฐกิจ ให้ใช้วิธีที่เหมาะสมในการป้องกันและกำจัด โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้บริโภค คุณภาพของผลิตผล และสิ่งแวดล้อม **(ข้อกำหนดรอง)**
- 3.4.3.3 ควรควบคุมและกำจัดวัชพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่เสียหายต่อการเจริญเติบโตของ ต้นมันสำปะหลัง โดยเฉพาะในช่วง 3 เดือนหลังการปลูก **(ข้อกำหนดรอง)**

3.4.4 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

3.4.4.1 กรณีหัวมันสำปะหลัง

- 3.4.4.1.1 ต้องเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลังที่มีอายุ 8 เดือน ถึง 18 เดือน นับจากวันที่ปลูก **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.4.4.1.2 ต้องมีวิธีการจัดการเศษซากพืชหลังการเก็บเกี่ยวโดยไม่มีการเผา (เช่น ปล่อยให้คลุมดินเพื่อให้เป็นปุ๋ยพืชสด) เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และบันทึกวิธีการจัดการ **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.4.4.1.3 ควรเก็บเกี่ยวหัวมันสำปะหลังด้วยความระมัดระวังและใช้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง (เช่น แรงงานคนหรือเครื่องจักร) เพื่อให้ได้ผลิตผลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ **(ข้อกำหนดรอง)**
- 3.4.4.1.4 ควรตัดหัวมันสำปะหลังออกจากเหง้า โดยไม่ให้ติดเหง้าหรือติดเหง้าน้อยที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ **(ข้อกำหนดรอง)**
- 3.4.4.1.5 ควรกำจัดดินหรือทรายที่ติดหัวมันสำปะหลังออกให้มากที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้ **(ข้อกำหนดรอง)**

3.4.4.2 กรณีต้นพันธุ์มันสำปะหลัง

- 3.4.4.2.1 ต้องเก็บเกี่ยวต้นมันสำปะหลังที่มีอายุ 8 เดือน ถึง 14 เดือน นับจากวันที่ปลูก **(ข้อกำหนดหลัก)**
- 3.4.4.2.2 ต้องเก็บเกี่ยวลำต้นมันสำปะหลังให้มีความยาวไม่น้อยกว่า 80 cm (ยกเว้น พันธุ์ระยะยong 5 ให้มีความยาวไม่น้อยกว่า 60 cm) ไม่มีกิ่งแขนง และไม่มีส่วนของลำต้นอ่อน **(ข้อกำหนดหลัก)**

- 3.4.4.2.3 ระหว่างรอการขนส่งเพื่อจำหน่าย ควรเก็บต้นมันสำปะหลังในแนวตั้ง โดยกองเป็นรูปกระโจมหรือกรวยคว่ำให้โคนสัมผัสกับพื้นดิน (ข้อกำหนดรอง)

3.5 การขนส่ง

กำหนดระยะเวลาขนส่ง และขนส่งมันสำปะหลังด้วยความระมัดระวังไม่ให้เสียหาย หลีกเลียงการปนเปื้อนอันเป็นสาเหตุให้มันสำปะหลังไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสมสำหรับการนำไปแปรรูป

- 3.5.1 กรณีหัวมันสำปะหลัง ต้องขนส่งผลิตภัณฑ์ที่เก็บเกี่ยวแล้วไปยังจุดรับซื้อให้เร็วที่สุดเท่าที่จะปฏิบัติได้หรืออย่างช้าไม่เกิน 2 วัน เพื่อลดความเสี่ยงจากเชื้อจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุให้ผลิตภัณฑ์เน่าเสีย (ข้อกำหนดหลัก)

- 3.5.2 ไม่ควรใช้พาหนะที่ขนส่งวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน ในการขนส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายกรณีนำผลิตภัณฑ์ไปแปรรูปหรือใช้เป็นอาหารสัตว์ ในกรณีที่ไม่สามารถแยกพาหนะขนส่งได้ ควรมีวิธีการทำความสะอาดพาหนะในส่วนที่สัมผัสผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการปนเปื้อน (ข้อกำหนดรอง)

3.6 บุคลากร

ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจในทุกกระบวนการผลิตที่ดี และมีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน

- 3.6.1 ผู้ปฏิบัติงานควรมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการอบรม หรือสอนงานในเรื่องที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน (เช่น การเตรียมแปลงปลูก การผลิตแบบไม่เผาเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน การเลือกชนิดพันธุ์ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และฤดูกาลปลูก การบำรุงดูแลต้นมันสำปะหลัง การปฐมพยาบาลหากเกิดเหตุฉุกเฉิน กฎหมายหรือกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง) และบันทึกข้อมูลการฝึกอบรมหรือสอนงาน (ข้อกำหนดรอง)
- 3.6.2 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรควรได้รับการตรวจการได้รับสัมผัสสารพิษตกค้างจากวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ข้อกำหนดรอง)
- 3.6.3 ควรจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน (เช่น น้ำดื่ม อุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ที่พักระหว่างปฏิบัติงาน) ที่เหมาะสมแก่ผู้ปฏิบัติงาน (ข้อกำหนดรอง)

3.7 เอกสารและการบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูลและเก็บรักษาข้อมูลและหลักฐานที่สำคัญสำหรับการตรวจประเมินและการตามสอบ

- 3.7.1 ต้องบันทึกข้อมูลและรวบรวมเอกสารหลักฐานให้ครบถ้วนในแต่ละรอบการผลิตให้เป็นปัจจุบัน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้ง ตัวอย่างเอกสารและบันทึกข้อมูล ได้แก่
- 1) ผลการวิเคราะห์คุณภาพดิน (กรณีมีความเสี่ยง) (ข้อ 3.1.1)
 - 2) ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (กรณีมีความเสี่ยง) (ข้อ 3.2.1)
 - 3) รหัสแปลงปลูกและข้อมูลประจำแปลงปลูก โดยระบุชื่อเจ้าของพื้นที่ปลูก สถานที่ติดต่อ ชื่อผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี) สถานที่ติดต่อ ที่ตั้งแปลงปลูก แผนที่ที่ตั้งแปลงปลูก แผนผังแปลงปลูก พันธุ์ที่ปลูก และรายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี) (ข้อ 3.1.4)
 - 4) การใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร (ข้อ 3.3.1)

- 5) การปรับปรุงบำรุงดิน (ข้อ 3.4.1.2)
 - 6) การจัดการเศษซากพืชหลังการเก็บเกี่ยว (ข้อ 3.4.1.1.2)
 - 7) ประวัติการฝึกอบรมหรือการสอนงานของผู้ปฏิบัติงาน (ข้อ 3.6.1)
 - 8) ผลการตรวจสอบสำหรับผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการได้รับสัมผัสสารพิษตกค้างจากวัตถุอันตรายทางการเกษตร (ข้อ 3.6.2)
- 3.7.2 ควรเก็บรักษาคำบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้อย่างน้อย 2 ปี ติดต่อกัน เพื่อให้สามารถตามสอบและเรียกคืนสินค้าเมื่อเกิดปัญหาได้

ภาคผนวก ก

(ให้ไว้เป็นข้อมูล)

ตัวอย่างมาตรฐานคุณภาพดิน

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ออกประกาศ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนพิเศษ 54 ง ลงวันที่ 11 มีนาคม 2564 ^{2/} ซึ่งมีข้อมูลค่ามาตรฐานดิน ตามตารางที่ ก.1 ที่สามารถใช้ประกอบการพิจารณาค่ามาตรฐานของคุณภาพดินได้

ตารางที่ ก.1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
1. โลหะหนัก (Heavy metals)		
ก) สารหนู (Arsenic)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 25
ข) แคดเมียม (Cadmium)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 762
ค) โครเมียม ชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 212
ง) ทองแดง (Copper)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 25,040
จ) ตะกั่ว (Lead)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 800
ฉ) แมงกานีส (Manganese)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 19,640
ช) ปรอท (Mercury)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 263
ซ) นิกเกิล (Nickel)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 5,205
ณ) ซีลีเนียม (Selenium)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 4,380
2. สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)		
ก) เบนซีน (Benzene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 5
ข) คาร์บอน เตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 30
ค) 1,2-ไดคลอโรอีเทน (1,2-Dichloroethane)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 21
ง) 1,1-ไดคลอโรเอทิลีน (1,1-Dichloroethylene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 993
จ) ซิส-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (cis-1,2-Dichloroethylene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 1,750
ฉ) ทรานส์-1,2-ไดคลอโรเอทิลีน (trans-1,2-Dichloroethylene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 17,500
ช) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 2,750

^{2/} สามารถดาวน์โหลดได้ที่ http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/054/T_0020.PDF

ตารางที่ ก.1 มาตรฐานคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพดิน	หน่วย	ค่ามาตรฐาน
ข) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 19,350
ฅ) สไตรีน (Styrene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 33,190
ญ) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 382
ฎ) โทลูอีน (Toluene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 40,140
ฏ) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 6
ฐ) 1,1,1-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,1-Trichloroethane)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 35,400
ฑ) 1,1,2-ไตรคลอโรอีเทน (1,1,2-Trichloroethane)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 6
ฒ) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 1.6
ณ) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 2,478
3. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)		
ก) อะทราซีน (Atrazine)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 22,955
ข) คลอเดน (Chlordane)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 64
ค) คลอไพริฟอส (Chlorpyrifos)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 819
ง) 2,4-ดี (2,4-D)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 7,500
จ) ดีดีที (DDT)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 70
ฉ) ดีลด์ริน (Dieldrin)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 1
ช) ไกลโฟเสต (Glyphosate)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 65,590
ซ) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 5
ฅ) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 3
ญ) ลินเดน (Lindane)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 21
ฎ) พาราควอต ไดคลอไรด์ (Paraquat Dichloride)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 2,950
ฏ) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 36
4. สารอันตรายอื่นๆ		
ก) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 1.8
ข) ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/kg	ต้องไม่เกิน 138
ค) พีซีบี - 126 (PCB - 126)	μg/kg	ต้องไม่เกิน 1
ง) 2,3,7,8 - ทีซีดีดี (2,3,7,8 - TCDD)	ng/kg	ต้องไม่เกิน 20

ภาคผนวก ข (ให้ไว้เป็นข้อมูล)

ตัวอย่างมาตรฐานคุณภาพน้ำ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ ไว้ดังนี้

ก.1 คุณภาพน้ำผิวดิน ^{3/}

“แหล่งน้ำผิวดิน” หมายถึง แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ โดยปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด

มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน

การกำหนดประเภทแหล่งน้ำผิวดิน มี 5 ประเภท ดังนี้

1. แหล่งน้ำประเภทที่ 1 ได้แก่ แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

- 1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
- 2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
- 3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศของแหล่งน้ำ

2. แหล่งน้ำประเภทที่ 2 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- 2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
- 3) การประมง
- 4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

3. แหล่งน้ำประเภทที่ 3 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

- 2) การเกษตร

^{3/} ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ง ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537 สามารถดาวน์โหลดได้ที่

<http://publishing.soc.go.th/DATA/PDF/2537/D/016/73.PDF>

4. แหล่งน้ำประเภทที่ 4 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ

1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน

2) การอุตสาหกรรม

5. แหล่งน้ำประเภทที่ 5 ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

และกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ไว้ตามตารางที่ ก.1 ดังนี้

ตารางที่ ก.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^{1/} ตามประเภทแหล่งน้ำ					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5	
1. สี กลิ่น และรส (colour, odour and taste)	-	-	ธ	ธ'			-	-
2. อุณหภูมิ (temperature) ไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติ	°C	-	ธ	3			-	เครื่องวัดอุณหภูมิ (thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ
3. ความเป็นกรด-เบส (pH)	-	-	ธ	5.0 – 9.0			-	เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีหาค่าแบบ Electrometric
4. ออกซิเจนละลาย (DO) ^{2/}	mg/L	P20	ธ	6.0	4.0	2.0	-	วิธี Azide Modification
5. บีโอดี (BOD)	mg/L	P80	ธ	1.5	2.0	4.0	-	วิธี Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 °C เป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน
6. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	P80	ธ	5,000	20,000	-	-	วิธี Multiple Tube Fermentation Technique
7. แบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	MPN/ 100 ml	P80	ธ	1,000	4,000	-	-	วิธี Multiple Tube Fermentation Technique
8. ไนเตรต (NO ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	mg/L	-	ธ	5.0			-	วิธี Cadmium Reduction

ตารางที่ ก.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^{1/} ตามประเภทแหล่งน้ำ					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5	
9. แอมโมเนีย (NH ₃) ในหน่วยไนโตรเจน	mg/L	-	ธ	0.5			-	วิธี Distillation Nesslerization
10. ฟีนอล (Phenols)	mg/L	-	ธ	0.005			-	วิธี Distillation, 4-Amino antipyrine
11. ทองแดง (Cu)	mg/L	-	ธ	0.1			-	วิธี Atomic Absorption - Direct Aspiration
12. นิกเกิล (Ni)	mg/L	-	ธ	0.1			-	วิธี Atomic Absorption - Direct Aspiration
13. แมงกานีส (Mn)	mg/L	-	ธ	1.0			-	วิธี Atomic Absorption - Direct Aspiration
14. สังกะสี (Zn)	mg/L	-	ธ	1.0			-	วิธี Atomic Absorption - Direct Aspiration
15. แคดเมียม (Cd)	mg/L	-	ธ	0.005* 0.05**			-	วิธี Atomic Absorption - Direct Aspiration
16. โครเมียมชนิด เฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	mg/L	-	ธ	0.05			-	วิธี Atomic Absorption - Direct Aspiration
17. ตะกั่ว (Pb)	mg/L	-	ธ	0.05			-	วิธี Atomic Absorption - Direct Aspiration
18. พรอททั้งหมด (Total Hg)	mg/L	-	ธ	0.002			-	วิธี Atomic Absorption - Cold Vapour Technique
19. สารหนู (As)	mg/L	-	ธ	0.01			-	วิธี Atomic Absorption - Gaseous Hydride
20. ไซยาไนด์ (Cyanide)	mg/L	-	ธ	0.005			-	วิธี Pyridine - Barbituric Acid
21. กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) - ค่ารังสีแอลฟา (Alpha) - ค่ารังสีเบตา (Beta)	Beq/L	-	ธ	0.1 1.0			-	วิธี Low Background Proportional Counter
22. สารฆ่าศัตรูพืชและ สัตว์ชนิดที่มี คลอรีนทั้งหมด	mg/L	-	ธ	0.05			-	วิธี Gas - Chromatography

ตารางที่ ก.1 มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่าทางสถิติ	เกณฑ์กำหนดสูงสุด ^{1/} ตามประเภทแหล่งน้ำ					วิธีการตรวจสอบ
			ประเภท 1	ประเภท 2	ประเภท 3	ประเภท 4	ประเภท 5	
(Total Organochlorine Pesticides)								
23. ดีดีที (DDT)	µg/L	-	ธ	1.0			-	วิธี Gas-Chromatography
24. บีเอชซีชนิดแอลฟา (Alpha-BHC)	µg/L	-	ธ	0.02			-	วิธี Gas-Chromatography
25. ดีลด์ริน (Dieldrin)	µg/L	-	ธ	0.1			-	วิธี Gas-Chromatography
26. อัลดริน (Aldrin)	µg/L	-	ธ	0.1			-	วิธี Gas-Chromatography
27. เฮปตาคลอร์ และเฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlorepoide)	µg/L	-	ธ	0.2			-	วิธี Gas-Chromatography
28. เอนดริน (Endrin)	µg/L	-	ธ	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด			-	วิธี Gas-Chromatography

หมายเหตุ:

^{1/} กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

^{2/} ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ' ไม่มีวัตถุหรือสิ่งของที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ซึ่งจะทำให้สี กลิ่น และรสของน้ำเปลี่ยนไปตามธรรมชาติ

* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ ไม่เกินกว่า 100 mg/L

** น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ CaCO₃ เกินกว่า 100 mg/L

°C องศาเซลเซียส

mg/L มิลลิกรัมต่อลิตร

P20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

วิธีการตรวจสอบเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association (APHA) American Water Works Association (AWWA) และ Water Pollution Control Federation (WPCF) ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด

ก.2 คุณภาพน้ำใต้ดิน ^{4/}

“น้ำใต้ดิน” หมายความว่า น้ำที่อยู่ใต้ดิน และให้หมายความรวมถึงน้ำบาดาลตามกฎหมายว่าด้วยน้ำบาดาล

“มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน” หมายความว่า ระดับความเข้มข้นสูงสุดของสารอันตรายที่ยอมให้มีได้ในน้ำใต้ดิน โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน เมื่อนำน้ำใต้ดินมาใช้บริโภค

และกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ไว้ตามตารางที่ ก.2 ดังนี้

ตารางที่ ก.2 มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด	วิธีการตรวจสอบ
1. สารอินทรีย์ระเหยง่าย (Volatile Organic Compounds)			
1) เบนซีน (Benzene)	µg/L	5	วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ (Carbon Tetrachloride)	µg/L	5	
3) 1, 2 – ไดคลอโรอีเทน (1, 2 – Dichloroethane)	µg/L	5	
4) 1, 1 – ไดคลอโรเอทิลีน (1, 1 – Dichloroethylene)	µg/L	7	
5) ซิส -1, 2 – ไดคลอโรเอทิลีน (cis -1, 2 – Dichloroethylene)	µg/L	70	
6) ทรานส์ -1, 2 – ไดคลอโรเอทิลีน (trans -1, 2 – Dichloroethylene)	µg/L	100	
7) ไดคลอโรมีเทน (Dichloromethane)	µg/L	5	
8) เอทิลเบนซีน (Ethylbenzene)	µg/L	700	
9) สไตรีน (Styrene)	µg/L	100	
10) เตตระคลอโรเอทิลีน (Tetrachloroethylene)	µg/L	5	
11) โทลูอีน (Toluene)	µg/L	1,000	
12) ไตรคลอโรเอทิลีน (Trichloroethylene)	µg/L	5	
13) 1, 1, 1 – ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 1 – Trichloroethane)	µg/L	200	
14) 1, 1, 2 – ไตรคลอโรอีเทน (1, 1, 2 – Trichloroethane)	µg/L	5	
15) ไซลีนทั้งหมด (Total Xylenes)	µg/L	10,000	

^{4/} ที่มา: ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 117 ตอนพิเศษ 95 ง ลงวันที่ 15 กันยายน 2543 สามารถดาวน์โหลดได้ที่ <http://publishing.soc.go.th/DATA/PDF/2543/E/095/55.PDF>

ตารางที่ ก.2 มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด	วิธีการตรวจสอบ
2. โลหะหนัก (Heavy metals)			
1) แคดเมียม (Cadmium)	mg/L	0.003	วิธี Direct Aspiration/ Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/ Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium)	mg/L	0.05	
3) ทองแดง (Copper)	mg/L	1.0	
4) ตะกั่ว (Lead)	mg/L	0.01	
5) แมงกานีส (Manganese)	mg/L	0.5	
6) นิกเกิล (Nickel)	mg/L	0.02	
7) สังกะสี (Zinc)	mg/L	5.0	
8) สารหนู (Arsenic)	mg/L	0.01	วิธี Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometry หรือวิธี Inductively Coupled Plasma/Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
9) ซีลีเนียม (Selenium)	mg/L	0.01	
10) ปรอท (Mercury)	mg/L	0.001	วิธี Cold – Vapor Atomic Absorption Spectrometry/ Plasma Emission Spectroscopy หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
3. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ (Pesticides)			
1) คลอเดน (Chlordane)	µg/L	0.2	วิธี Liquid – Liquid Extraction Gas Chromatography/ Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid – Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) ดีลด์ริน (Dieldrin)	µg/L	0.03	
3) เฮปตาคลอร์ (Heptachlor)	µg/L	0.4	
4) เฮปตาคลอร์ อีพอกไซด์ (Heptachlor Epoxide)	µg/L	0.2	
5) ดีดีที (DDT)	µg/L	2	
6) 2, 4 – ดี (2, 4 – D)	µg/L	30	วิธี Liquid – Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
7) อะทราซีน (Atrazine)	µg/L	3	
8) ลินเดน (Lindane)	µg/L	0.2	วิธี Liquid – Liquid Extraction Gas Chromatography (Method I) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
9) เพนตะคลอโรฟีนอล (Pentachlorophenol)	µg/L	1	วิธี Liquid – Liquid Extraction Gas Chromatography/ Mass Spectrometry หรือวิธี Liquid – Liquid Extraction Gas Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

ตารางที่ ก.2 มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	เกณฑ์กำหนดสูงสุด	วิธีการตรวจสอบ
4. สารพิษอื่น ๆ			
1) เบนโซ (เอ) ไพรีน (Benzo (a) pyrene)	µg/L	0.2	วิธี Liquid – Liquid Extraction Chromatography หรือวิธี Liquid-Liquid Extraction Gas Chromatography/ Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
2) ไซยาไนด์ (Cyanide)	µg/L	200	วิธี Pyridine Barbituric Acid หรือวิธี Colorimetry หรือวิธี Ion Chromatography หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
3) พีซีบี (PCBs)	µg/L	0.5	วิธี Liquid – Liquid Extraction Gas Chromatography (Method II) หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ
4) ไวนิลคลอไรด์ (Vinyl Chloride)	µg/L	2	วิธี Purge and Trap Gas Chromatography หรือวิธี Purge and Trap Gas Chromatography/ Mass Spectrometry หรือวิธีอื่นที่กรมควบคุมมลพิษเห็นชอบ

หมายเหตุ:

- การตรวจสอบคุณภาพน้ำใต้ดิน ให้ใช้วิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย (Standard Methods for Examination of Water and Wastewater) ซึ่ง American Public Health Association, American Water Works Association และ Water Environment Federation ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดหรือตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสียของสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย
- วิธีการเก็บและรักษาตัวอย่างน้ำใต้ดินให้เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ภาคผนวก ค
(ให้ไว้เป็นข้อมูล)

ตัวอย่างแนวทางการจัดทำแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

ชนิดพืช
แปลงที่.....ปีที่ดำเนินการ.....พื้นที่ปลูก.....ไร่
เลขที่ประจำตัวเกษตรกร.....เลขที่ประจำแปลง.....

1. ข้อมูลทั่วไปของเจ้าของพื้นที่ปลูก

ชื่อ-สกุล
ที่อยู่ เลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน.....
ตรอก/ซอย..... ตำบล /แขวง..... เขต/อำเภอ.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
e-mail.....

ชื่อ-สกุล ผู้ดูแลแปลง (ถ้ามี).....
ที่อยู่ เลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน.....
ตรอก/ซอย..... ตำบล /แขวง..... เขต/อำเภอ.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
e-mail.....

2. ที่ตั้งพื้นที่ปลูก

หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ตรอก/ซอย.....
ตำบล /แขวง..... เขต/อำเภอ..... จังหวัด.....

3. แผนที่ที่ต้งพื้นที่ปลูก แสดงเส้นทางคมนาคม และสถานที่สำคัญในบริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางไปยังแปลงปลูก และแสดงการใช้ประโยชน์ของแปลงข้างเคียง พร้อมแหล่งน้ำที่ใช้

N
▲

4. ข้อมูลพันธุ์ที่ปลูก

- 4.1 แปลงปลูกที่.....ปีที่ดำเนินการ.....รหัสแปลงปลูก.....พันธุ์.....
วันที่ปลูก.....วันที่เก็บเกี่ยว.....
- 4.2 แปลงปลูกที่.....ปีที่ดำเนินการ.....รหัสแปลงปลูก.....พันธุ์.....
วันที่ปลูก.....วันที่เก็บเกี่ยว.....
- 4.3 แปลงปลูกที่.....ปีที่ดำเนินการ.....รหัสแปลงปลูก.....พันธุ์.....
วันที่ปลูก.....วันที่เก็บเกี่ยว.....

5. น้ำ

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

6. ดิน

- คุณภาพดิน ☐ มีผลวิเคราะห์ดิน ☐ ไม่มีผลวิเคราะห์ดิน
- ประเภทดิน.....

7. ประวัติการแพร่ระบาดของศัตรูพืช และการกำจัด

- 8.1 ชื่อศัตรูพืช..... ปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละ.....การกำจัด
.....
- 8.2 ชื่อศัตรูพืช..... ปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละ.....การกำจัด
.....
- 8.3 ชื่อศัตรูพืช..... ปีที่ระบาด.....พื้นที่ระบาด ร้อยละ.....การกำจัด
.....

8. การอนุรักษ์และบำรุงดิน

.....

.....

.....

.....

9. แผนผังภายในพื้นที่ปลูก

- พื้นที่ปลูก
- สถานที่เก็บและผสมวัสดุอันตรายทางการเกษตร บริเวณล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร
- สถานที่ที่ใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว
- บริเวณหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการเก็บและหมักปุ๋ย และสารปรับปรุงบำรุงดิน
- สิ่งก่อสร้าง และถนน



10. แบบบันทึกการสำรวจศัตรูพืชและการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

ขั้นตอน การผลิต	การสำรวจศัตรูพืช				การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					การป้องกัน ด้วยวิธีอื่น (ระบุ)	ชื่อ ผู้ปฏิบัติ
	วัน/เดือน/ปี ที่สำรวจ	ผลการสำรวจ			วัน/เดือน/ปี ที่ใช้	ชื่อสาร	สารออกฤทธิ์ (%) และสูตรที่ใช้	อัตราการใช้*	ปริมาณสารที่ใช้ ทั้งแปลงเพาะปลูก		
		ชื่อศัตรูพืช	ไม่พบ	พบ							
						</					

* หมายเหตุ อัตราการใช้ให้ระบุตามลักษณะการใช้ เช่น กรัมต่อไร่ หรือ กิโลกรัมต่อไร่ หรือ มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 L

ภาคผนวก ง

(ให้ไว้เป็นข้อมูล)

หน่วย

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

รายการ	ชื่อหน่วย	สัญลักษณ์หน่วย
ความยาว	เซนติเมตร (centimeter)	cm
ปริมาณของสาร	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (milligram per kilogram)	mg/kg
	นาโนกรัมต่อกิโลกรัม (nanogram per kilogram)	ng/kg
ความเข้มข้น	มิลลิกรัมต่อลิตร (milligram per liter)	mg/L
	ไมโครกรัมต่อลิตร (microgram per liter)	µg/L
ปริมาตร	ลิตร (liter)	L

แบบเสนอข้อคิดเห็น

ร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง (ทบทวน)

ส่วนราชการ/บริษัท.....โทร.....

โทรสาร..... E-mail Address.....

ที่.....วันที่.....

กรุณาเขียนเครื่องหมาย ☒ ในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่าน

1. ความเห็นภาพรวม ร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมันสำปะหลัง

☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน

☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....
.....
.....
.....

2. ข้อ 1 ขอบข่าย

☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน

☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....
.....
.....
.....

3. ข้อ 2 นิยาม

☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน

☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....
.....
.....
.....

4. ข้อ 3 ข้อกำหนด รายการที่ 3.1 พื้นที่ปลูก

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

5. ข้อ 3 ข้อกำหนด รายการที่ 3.2 น้ำ

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

6. ข้อ 3 ข้อกำหนด รายการที่ 3.3 การใช้วัตถุดิบทรัพยากรทางการเกษตร

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

7. ข้อ 3 ข้อกำหนด รายการที่ 3.4 การจัดการการผลิต

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

8. ข้อ 3 ข้อกำหนด รายการที่ 3.5 การขนส่ง

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

9. ข้อ 3 ข้อกำหนด รายการที่ 3.6 บุคลากร

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

10. ข้อ 3 ข้อกำหนด รายการที่ 3.7 เอกสารและการบันทึกข้อมูล

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

11. ภาคผนวก ก ตัวอย่างมาตรฐานคุณภาพดิน

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

12. ภาคผนวก ข ตัวอย่างมาตรฐานคุณภาพน้ำ

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

13. ภาคผนวก ค ตัวอย่างแนวทางการจัดทำแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

14. ภาคผนวก ง หน่วย

- ☐ เห็นชอบตามร่างมาตรฐาน
- ☐ เห็นชอบเป็นส่วนใหญ่ และมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม
- ☐ ไม่เห็นชอบ โดยมีข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

ข้อคิดเห็น.....

.....

.....

15. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ โปรดส่งคืน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

สำนักกำหนดมาตรฐาน กลุ่มมาตรฐานสุขอนามัยพืช

เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 ต่อ 1456 โทรสาร 0 2561 3373 และ 0 2561 3357

e-mail: ippcthailand@gmail.com ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2568