



ที่ กษ ๒๓๐๓/ว๑๕๘๑

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
๕๐ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเข้าร่วมการสัมมนาระดมความเห็นต่อร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
สำหรับการผลิตข้าวยั่งยืน

เรียน คณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ด้วยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กำหนดการจัดสัมมนา
ระดมความเห็นต่อร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตข้าวยั่งยืน
ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๘.๐๐ – ๑๖.๓๐ น. ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์โปรแกรม Zoom Cloud Meetings
ซึ่งการสัมมนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ
และภาคเอกชน เพื่อนำมาใช้ประกอบการพิจารณาร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
สำหรับข้าวที่ยั่งยืน ให้เป็นที่ยอมรับจากทุกฝ่าย

มกอช. ขอเรียนเชิญท่านหรือผู้แทน เข้าร่วมการสัมมนาดังกล่าว ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
โดยโปรแกรม Zoom Cloud Meetings และโปรดส่งแบบตอบรับการเข้าร่วมสัมมนา ให้ มกอช. ทราบ ภายในวันที่
๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔ สามารถดาวน์โหลดเอกสารประกอบการสัมมนา แบบตอบรับ และเข้าร่วมกลุ่ม Line
สำหรับการประสานรายละเอียดการเข้าร่วมสัมมนาได้ทาง QR Code ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเข้าร่วมการสัมมนาผ่านทางโปรแกรม Zoom Cloud Meetings
ตามวัน และเวลา ดังกล่าวด้วย จะขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ

เรียน คณบดี

☒ เพื่อโปรดทราบ ☐ เพื่อโปรดพิจารณา

☒ เห็นควรแจ้ง มคอช. และ มกอช.
ทุกหน่วยงาน เพื่อทราบ

ดร. รุ่งเรือง

(เรื่อโทมัส ลากผล)

ผู้เชี่ยวชาญด้านมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร
รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักกำหนดมาตรฐาน
ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

ดร. รุ่งเรือง

ดร. รุ่งเรือง

ดร. รุ่งเรือง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรืองชัย จูวัฒนสำราญ

คณบดีคณะผลิตกรรมการเกษตร

๐ ๑ ก.ค. ๒๕๖๔

สำนักกำหนดมาตรฐาน

โทร. ๐ ๒๕๖๑ ๒๒๓๗ ต่อ ๑๔๒๓

โทรสาร ๐ ๒๕๖๑ ๓๓๕๗

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ codex123acfs@gmail.com

(นางกนกพร นันทิ)
ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี
คณะผลิตกรรมการเกษตร



เอกสารประกอบการสัมมนา
แบบตอบรับการเข้าร่วมสัมมนา
<https://qrgo.page.link/6DwNa>



Line กลุ่มการสัมมนา

(อาจารย์ ดร. รัชชานนท์ สมบูรณ์ชัย)
รองคณบดีฝ่ายวางแผนและประกันคุณภาพ

กำหนดการ
การสัมมนาระดมความเห็นต่อร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตข้าวยั่งยืน
วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุม ๕๑๑ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กรุงเทพฯ
และผ่านระบบออนไลน์

๐๘.๐๐ - ๐๙.๐๐ น. ลงทะเบียนเข้าร่วมสัมมนา

๐๙.๐๐ - ๐๙.๓๐ น. พิธีเปิดการสัมมนา

กล่าวรายงานโดย ผู้อำนวยการสำนักกำหนดมาตรฐาน

กล่าวเปิดโดย เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

๐๙.๓๐ - ๑๒.๓๐ น. การอภิปรายร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน

ประธานการอภิปราย: นายอาณัติชัยชาญ เลี้ยงประยูร

ประธานคณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร

เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตข้าวยั่งยืน

ผู้ร่วมอภิปราย: ผู้แทนกองตรวจสอบและรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนาวรรณ มั่งคั่ง

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นายมนตรี พรหมลักษณ์

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตข้าวตามมาตรฐาน SRP และโครงการ BRIA

นายอรรถวิชัย วัชรพงศ์ชัย

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานความยั่งยืน

และโครงการตลาดนำการผลิตเพื่อเกษตรกรรายย่อย (ประเทศไทย)

นายเกรียงไกร จันทรเพ็ญ

ประธานศูนย์ข้าวชุมชนโพธิ์ใหญ่ จ.อุบลราชธานี

เลขานุการ : นางสาวณมาพร อัครวิโรจน์

ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน

๑๒.๓๐ - ๑๓.๓๐ น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

๑๓.๓๐ - ๑๖.๓๐ การอภิปรายร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (ต่อ)

แบบตอบรับเข้าร่วมการสัมมนาระดมความเห็นต่อร่างมาตรฐานสินค้าเกษตร
เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตข้าวยั่งยืน (ออนไลน์)

วันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ชื่อ:นาย/นาง/นางสาว.....นามสกุล.....
ตำแหน่ง.....
หน่วยงาน.....
ที่อยู่.....
โทรศัพท์.....โทรสาร.....
E – mail address.....

- ยืนยันการเข้าร่วมสัมมนา ในวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ผ่านทาง Application : Zoom Cloud Meeting

- ☐ สามารถเข้าร่วมสัมมนาได้
☐ ไม่สามารถเข้าร่วมสัมมนาได้
☐ ไม่สามารถเข้าสัมมนา โดยส่งผู้แทนคือ

๑. ชื่อ.....นามสกุล.....
ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....
๒. ชื่อ.....นามสกุล.....
ตำแหน่ง.....โทรศัพท์.....

Zoom Cloud Meeting

Meeting ID: 945 8519 9916

Passcode: 392924

กรุณาส่งแบบตอบรับมายัง มกอช. ภายในวันที่ ๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ติดต่อกลุ่มมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ สำนักกำหนดมาตรฐาน อาคาร ๓ ชั้น ๔

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ บางเขน ๕๐ ถ.พหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

โทร ๐ ๒๕๖๑ ๒๒๗๗ ต่อ ๑๔๒๓, ๑๔๒๗ โทรสาร ๐ ๒๕๖๑ ๓๓๕๗

ติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ คุณสิริสุตา ยะหัดตะ ผู้ประสานงาน (๐๘๕-๓๘๗-๘๕๔๓)

E-mail : codex123acfs@gmail.com

หรือสแกน QR Code เพื่อลงทะเบียนออนไลน์ และเข้า LINE กลุ่มเพื่อความสะดวกในการประสานงาน



Online

LINE กลุ่ม

(ร่าง)



มาตรฐานสินค้าเกษตร

มกษ. XXXX - XXXX

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS XXXX - XXXX

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ
ข้าวที่ยั่งยืน

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR
SUSTAINABLE RICE

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ICS 67.020.20

ISBN XXX-XXX-XXX-XXX-X

มาตรฐานสินค้าเกษตร

អក្ស. XXXX - XXXX

THAI AGRICULTURAL STANDARD

TAS. XXXX - XXXX

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ ข้าวที่ยั่งยืน

GOOD AGRICULTURAL PRACTICES FOR SUSTAINABLE RICE

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

50 ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0 2561 2277 โทรสาร 0 2561 3357

www.acfs.go.th

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศและงานทั่วไป เล่ม ตอนพิเศษ
วันที่ พุทธศักราช

**คณะกรรมการวิชาการพิจารณามาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
สำหรับการผลิตข้าวที่ยั่งยืน**

- | | |
|---|---------------|
| 1. อธิบดีกรมการข้าว หรือผู้ที่อธิบดีมอบหมาย
นายอาชวีชัยชาญ เลี้ยงประยูร อธิบดีกรมการข้าว
นายประสงค์ ทองพันธ์ ผู้อำนวยการกองตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์ | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้แทนกรมส่งเสริมการเกษตร
นายธีระวัฒน์ วงศ์วิชิต | กรรมการ |
| 3. ผู้อำนวยการกองพัฒนาผลิตภัณฑ์ กรมการข้าว หรือผู้แทน
นางสุนันท์ ท้วมมา
นางสมใจ แก้วสร | กรรมการ |
| 4. ผู้อำนวยการกองตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์ กรมการข้าว
หรือผู้แทน
นายประสงค์ ทองพันธ์
นายรพีพิพัฒน์ เจริญนิตินนท์ | กรรมการ |
| 5. ผู้แทนสภาเกษตรกรแห่งชาติ
นายธีรวัชร พรพันธุ์วิศ | กรรมการ |
| 6. ผู้แทนสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ
นายฐานิต ปิยะศิริศิลป์ | กรรมการ |
| 7. ผู้แทนสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย | กรรมการ |
| 8. ผู้แทนสมาคมชาวนาและเกษตรกรไทย
นายปราโมทย์ เจริญศิลป์
นายสานิตย์ จิตต์นุพงษ์ | กรรมการ |
| 9. ผู้แทนสมาคมโรงสีข้าวไทย
นายรังสรรค์ สบายเมือง
นายมานิต สถาปนพิทักษ์กิจ | กรรมการ |
| 10. ผู้แทนสมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย
นายสมเกียรติ มรรคยาธร | กรรมการ |
| 11. ประธานศูนย์ข้าวชุมชนโพธิ์ใหญ่ จังหวัดอุบลราชธานี หรือผู้แทน
นายเกรียงไกร จันทรเพ็ง | กรรมการ |

- | | |
|--|-------------------------|
| 12. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านมาตรฐานการผลิตข้าวที่ยั่งยืนของ SRP
นางสาวลัดดา วิริยางกูร | กรรมการ |
| 13. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคโนโลยีการผลิตข้าว
นางลัดดาวัลย์ วรรณนุช | กรรมการ |
| 14. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัตนาวรรณ มั่งคั่ง | กรรมการ |
| 15. ผู้แทนสำนักกำหนดมาตรฐาน
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
นางสาวณมาพร อัดถวิโรจน์ | กรรมการและ
เลขานุการ |

ข้าวเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประเทศไทยเป็นหนึ่งในผู้ผลิตหลักของโลก และคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ได้ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) ที่เกี่ยวข้องการผลิตข้าว ได้แก่ มกษ. 4400-2552 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวหอมมะลิไทย และ มกษ. 4401-2551 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว ที่ให้ความสำคัญกับประเด็นด้านความปลอดภัยและคุณภาพ ในขณะเดียวกัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายการเกษตรที่ยั่งยืน อันเป็นการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ 20 ปี สร้างความเข้มแข็งและยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกร สอดคล้องตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ในระดับสากลและยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (The 20-year National Strategy)

คณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร จึงเห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน โดยการต่อยอดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของประเทศไทยสู่มาตรฐานการปลูกข้าวที่ยั่งยืนในระดับสากล โดยมีสาระสำคัญที่สอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปลูกข้าวที่ยั่งยืน (Standard for Sustainable Rice Cultivation) ที่พัฒนาโดยเวทีข้าวยั่งยืน (Sustainable Rice Platform : SRP) ซึ่งรวมถึงมาตรฐานแรงงานสากล โดยเฉพาะหลักการขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization : ILO) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับมาตรฐานการผลิตข้าวของประเทศไทย ให้เกิดความยั่งยืนในมิติของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม สร้างโอกาสทางการตลาดและเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของข้าวไทย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ กำหนดขึ้นโดยใช้เอกสารต่อไปนี้เป็นแนวทาง

มกษ. 4400-2552. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวหอมมะลิไทย.

มกษ. 4401-2551. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว.

SRP. 2020. The SRP Standard for Sustainable Rice Cultivation (Version 2.1), Sustainable Rice Platform. Bangkok: 2020. Available Source: <http://www.sustainablerice.org>, Viewed December, 2020.



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เรื่อง กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร :
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน
ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑

ด้วยคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร เห็นสมควรกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ เพื่อส่งเสริมสินค้าเกษตรให้ได้คุณภาพ มาตรฐาน และปลอดภัย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. ๒๕๕๑ ประกอบมติคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตร ในการประชุมครั้งที่ เมื่อวันที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้ออกประกาศกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร : การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน มาตรฐานเลขที่ มกษ. XXXX-XXXX ไว้เป็นมาตรฐานทั่วไป ดังมีรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่

พ.ศ. XXXX

มาตรฐานสินค้าเกษตร

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับ

ข้าวที่ยั่งยืน

1. ขอบข่าย

มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ประยุกต์ใช้กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าว หรือ ผู้ประกอบการโรงสีข้าวและโรงปรับปรุงสภาพข้าว ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน ตั้งแต่การวางแผนการผลิต การเตรียมและการจัดการในแปลงนาจนถึงการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว รวมถึงการรวบรวมผลผลิต การแปรรูปข้าวเปลือกเป็นสินค้าข้าว และการขนส่งเพื่อจำหน่าย เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวเปลือกที่มีคุณภาพเหมาะสมสำหรับเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปและแปรรูป และให้ได้สินค้าข้าวที่มีคุณภาพเหมาะสำหรับการบริโภค โดยคำนึงถึงความปลอดภัยด้านอาหาร คุณภาพ สุขภาพและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิทธิแรงงาน ที่ทำให้เกิดความยั่งยืนในมิติของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. นิยาม

ความหมายของคำที่ใช้ในมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ให้เป็นไปตาม มกษ. 4400 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวหอมมะลิไทย มกษ. 4401 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว มกษ. 4403 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสีข้าวและโรงปรับปรุงสภาพข้าว และดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้าวที่ยั่งยืน (sustainable rice) หมายถึง ข้าวที่ผลิตได้จากแปลงนาที่ได้รับรองตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ดีสำหรับระบบการผลิตข้าวในอนาคต เพื่อความยั่งยืนทั้งด้านการผลิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- 2.2 นาแบบเปียกสลับแห้ง (rice field with alternate wetting and drying) หมายถึง นาที่ระบบการผลิตข้าวซึ่งมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการจัดการน้ำเพื่อให้พื้นที่นาข้าวมีสภาพแห้งและเปียกสลับกันเป็นช่วง ๆ เพื่อให้ดินได้รับอากาศในช่วงต้นฤดูปลูกข้าว จนถึงก่อนระยะข้าวสร้างรวงอ่อน
- 2.3 การปฏิบัติด้านการจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง (alternate wetting and drying practices : AWD) หมายถึง การปลูกข้าวที่มีการจัดการน้ำด้วยวิธีการระบายน้ำเข้านาครั้งแรกหลังปลูกข้าวแล้วปล่อยให้น้ำแห้งช่วงระยะเวลาหนึ่ง เมื่อจะระบายน้ำเข้านาอีกครั้ง ให้พิจารณาระดับน้ำใต้ดิน

โดยใช้ท่อ (field water tube) ผึงในดินนา เมื่อระดับน้ำใต้ดินค่อยๆ ลดลง และเมื่อวัดได้ 15 cm จากผิวน้ำดินลงมา จึงให้น้ำอีกครั้งหนึ่ง (ทั้งนี้ การทำให้ดินแห้งจะไม่ใช้วิธีการระบายน้ำด้วยการสูบน้ำออกจากนา) การจัดการวิธีนี้จะช่วยประหยัดการใช้น้ำในนาข้าว โดยไม่เกิดผลกระทบต่อการให้ผลผลิตที่ดี

- 2.4 **พื้นที่เขตชลประทานที่เป็นที่ลุ่ม** (irrigated production system – flood prone) หมายถึง พื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทาน ที่มีสภาพน้ำท่วมขังอยู่เสมอ หรือ อาจเป็นพื้นที่ลุ่มที่มีน้ำท่วมซ้ำซากในทุก ๆ ปี
- 2.5 **พื้นที่เขตชลประทานที่เป็นพื้นที่นาดอน** (irrigated production system – non flood prone) หมายถึง พื้นที่ปลูกข้าวในเขตชลประทาน ที่มีลักษณะค่อนข้างสูงกว่าพื้นที่นาลุ่ม สภาพการขังน้ำน้อยกว่าพื้นที่ลุ่ม พื้นที่นาจะแห้งได้ง่ายกว่า
- 2.6 **ชนิดพันธุ์รุกราน** (invasive species) หมายถึง สัตว์ พืช หรือสิ่งมีชีวิตอื่น ที่มนุษย์นำเข้ามาในพื้นที่ที่ไม่มีการกระจายของสัตว์ พืช หรือสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นโดยธรรมชาติ ซึ่งเมื่อพบการกระจายตัวจะทำให้เกิดผลกระทบเชิงลบต่อชนิดพันธุ์ท้องถิ่น รวมทั้งระบบนิเวศดั้งเดิมและบริการของระบบนิเวศ ผลกระทบเหล่านี้อาจรบกวนกระบวนการทางระบบนิเวศ ชักนำให้เกิดโรคในมนุษย์ พืช หรือสัตว์ และลดความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2.7 **ฤดูปลูก** (cropping season) หมายถึง ช่วงเวลาของพืชเชิงเดี่ยว ฤดูปลูกสำหรับข้าวโดยทั่วไปเริ่มจากการเตรียมพื้นที่ และรวมถึงการเพาะเมล็ดพันธุ์ทั้งให้เป็นต้นกล้าและเพาะในแปลงนาโดยตรง จนถึงสิ้นสุดที่ช่วงเวลาพร้อมเก็บเกี่ยว
- 2.8 **พันธุ์ข้าวอายุสั้น** (early-maturing rice variety) หมายถึง พันธุ์ข้าวที่มีอายุการเจริญเติบโตตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวน้อยกว่าค่าเฉลี่ยของข้าวอายุปานกลาง ข้าวกลุ่มนี้จะมีอายุเก็บเกี่ยวไม่เกิน 110 วัน
- 2.9 **พันธุ์ข้าวอายุปานกลาง** (medium maturing rice variety) หมายถึง พันธุ์ข้าวที่มีอายุการเจริญเติบโตตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว อยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของอายุข้าวทั่วไป คือ มากกว่า 110 วัน ถึง 130 วัน
- 2.10 **พันธุ์ข้าวอายุยาว** (late maturing rice variety) หมายถึง พันธุ์ข้าวที่มีอายุการเจริญเติบโตตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว มากกว่าค่าเฉลี่ยของข้าวอายุปานกลาง ข้าวกลุ่มนี้จะมีอายุเก็บเกี่ยวที่มากกว่า 130 วันขึ้นไป
- 2.11 **เคมีภัณฑ์ทางการเกษตร** (agrochemicals) หมายถึง สารประกอบเคมีที่ผลิตเชิงการค้า ซึ่งโดยปกติเป็นการสังเคราะห์ ได้แก่ ปุ๋ย วัตถุอันตรายทางการเกษตร หรือ สารปรับปรุงดิน

- 2.12 **วัตถุอันตรายทางการเกษตร (pesticides)** หมายถึง สารที่มีจุดมุ่งหมายใช้เพื่อป้องกัน ทำลาย ดึงดูด ขับไล่ หรือควบคุมศัตรูพืชและสัตว์ หรือพืชและสัตว์ที่ไม่พึงประสงค์ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ ระหว่างการเพาะปลูก การเก็บรักษา การขนส่ง การจำหน่าย หรือระหว่างกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร อาหาร หรืออาหารสัตว์ หรือเป็นสารที่อาจใช้กับสัตว์เพื่อควบคุมปรสิตภายนอก (ectoparasites) และให้หมายความรวมถึงสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช สารทำให้ใบร่วง สารทำให้ผลร่วง สารยับยั้ง การแตกยอดอ่อน และสารที่ใช้กับพืชผลก่อนหรือหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันการเสื่อมเสียระหว่างการเก็บรักษาและการขนส่ง แต่ไม่รวมถึงปุ๋ย สารอาหารของพืชและสัตว์ วัตถุเจือปนอาหาร วัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ (feed additive) และยาสำหรับสัตว์
- 2.13 **วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 (hazardous substance, type 4)** หมายถึง วัตถุอันตรายที่ห้ามมิให้มีการผลิต การนำเข้า การส่งออก การนำผ่าน หรือมีการมิไว้ในครอบครอง โดยเป็นไปตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535
- 2.14 **ระยะทิ้งช่วงก่อนเก็บเกี่ยว (pre-harvest interval)** หมายถึง ระยะเวลาตามที่ระบุในฉลากหรือ คำแนะนำการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร นับจากวันที่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรครั้งสุดท้าย จนถึงวันที่อนุญาตให้เก็บเกี่ยวผลิตผล
- 2.15 **การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM)** หมายถึง การจัดการเพื่อป้องกันและควบคุมศัตรูข้าวอย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และหลีกเลี่ยงอันตราย ที่อาจเกิดขึ้นต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ด้วยการเลือกใช้วิธีการควบคุมและป้องกันหลากหลายวิธี ที่เหมาะสม ตั้งแต่การควบคุมด้วยวิธีทางธรรมชาติ ได้แก่ การใช้ศัตรูธรรมชาติในการป้องกันกำจัด ศัตรูข้าว การเกษตรกรรม วิธีกล หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีหรือใช้เท่าที่จำเป็น และกรณีมีการใช้สารเคมี ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำบนบรรจุภัณฑ์เท่านั้น
- 2.16 **ชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (Personal Protective Equipment : PPE)** หมายถึง เครื่องแต่งกาย รวมทั้งชุดอุปกรณ์ที่ผู้ปฏิบัติงาน ใช้เพื่อการป้องกันร่างกายให้ปลอดภัยจากอันตราย จากการใช้ สารเคมีในขณะปฏิบัติการ อุปกรณ์ที่จำเป็นเหล่านี้ประกอบด้วย ถุงมือกันสารเคมี หน้ากาก เลือคลุมป้องกัน (เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว) รองเท้าบูท และแว่นตากันสารเคมี
- 2.17 **แรงงานเด็ก (child labour)** หมายถึง การใช้เด็กทำงานในลักษณะที่ยอมรับไม่ได้ เพราะเป็น แรงงานที่เป็นอันตรายต่อเด็กหรือเอาเปรียบเด็กจนเกินไป แรงงานเด็กมี 3 ประเภท ได้แก่ แรงงานที่ทำโดยเด็กที่มีอายุน้อยกว่าอายุขั้นต่ำสำหรับงานนั้น งานอันตรายที่มีผลเสียต่อร่างกาย จิตใจ หรือศีลธรรมของเด็ก และแรงงานเด็กรูปแบบที่เลวร้ายที่สุด ทั้งนี้ แรงงานเด็กจะได้รับการคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541 และการแก้ไขเพิ่มเติม

- 2.18 แรงงานบังคับ (forced labour) หมายถึง แรงงานที่จำต้องทำ คือ งานหรือบริการที่บังคับให้คนทำ เพื่อเป็นการลงโทษโดยที่คนเหล่านั้นไม่ได้สมัครใจทำ บุคคลอาจถูกบังคับใช้แรงงานด้วยการขู่ การใช้ความรุนแรงทางกาย หรือการทารุณทางเพศ บางครั้งเหยื่ออาจถูกกักขัง และบางครั้งเป็นแรงงานขัดหนี้ ทั้งนี้ แรงงานบังคับหรือแรงงานที่จำต้องทำอาจมีหลายรูปแบบ

3. ข้อกำหนด

3.1 พื้นที่ปลูก

หลักการ

เลือกพื้นที่ปลูกข้าวให้เหมาะสม เพื่อให้ผลผลิตสูง มีความปลอดภัยด้านอาหาร รวมถึงส่งเสริมความสมดุลของระบบนิเวศภายในแปลงนาและพื้นที่โดยรอบในบริเวณใกล้เคียง

- 3.1.1 พื้นที่ปลูกข้าวเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ในการเกษตรกรรมได้ตามกฎหมาย และมีการจัดการเพื่อรักษาและส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ หรืออย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งในพื้นที่ส่วนแปลงนาและรอบแปลงนาที่ไม่มีการเพาะปลูก (เช่น มีการทำคันนา) โดยมีการปฏิบัติภายในแปลงนาที่เหมาะสม การจัดการพื้นที่ที่ไม่ได้เพาะปลูก การรักษาและเพิ่มชนิดพันธุ์ศัตรูธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ การปลูกต้นไม้อื่น ๆ เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว
- 3.1.2 ไม่นำชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์รุกรานเข้ามาสู่แปลงนา (ชนิดพันธุ์รุกรานตามข้อกำหนดนี้ครอบคลุมชนิดพันธุ์พืชหรือสัตว์ที่ไม่ได้อยู่อาศัยในท้องถิ่นโดยมีการนำเข้ามาในพื้นที่แปลงนา หลังจากปีพุทธศักราช 2552) กรณีมีชนิดพันธุ์รุกรานหรืออยู่ในแหล่งที่มีชนิดพันธุ์รุกราน ต้องมีการจัดการเพื่อจำกัดชนิดพันธุ์รุกราน และมีการปกป้องชนิดพันธุ์ท้องถิ่น
- 3.1.3 พื้นที่ปลูกข้าวไม่ตั้งอยู่ใกล้แหล่งมลพิษที่มีความเสี่ยงในการปนเปื้อนโลหะหนักในผลิตผลข้าวเปลือก อันอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพดินและน้ำ โดยมีการประเมินความเสี่ยงของการปนเปื้อนในดินตามแบบประเมินความเสี่ยงในภาคผนวก ก ส่วนที่ 1
- ในกรณีที่มีความเสี่ยง ควรตรวจสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในดิน เช่น สารหนู แคดเมียม โครเมียม โปรอท และตะกั่ว หากตรวจพบปริมาณการปนเปื้อนของโลหะหนักในดินสูงเกินกว่าค่ามาตรฐาน^{1/} ต้องมีมาตรการแก้ไข ทั้งนี้ ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงและผลการวิเคราะห์สามารถทำได้ในระดับกลุ่มหรือบุคคล โดยเป็นข้อมูลไม่เกิน 5 ปี

^{1/} เป็นไปตามข้อกำหนดคุณภาพดินที่ใช้ประโยชน์เพื่อการค้าขาย เกษตรกรรม และกิจการอื่น ๆ ภายใต้ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน ออกตามความพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

3.1.4 มีการประเมินความเสี่ยงของความเค็มในดินและน้ำตามแบบประเมินความเสี่ยงในภาคผนวก ก ส่วนที่ 2 ในกรณีที่มีความเสี่ยง ต้องวิเคราะห์ความเค็มของดินและน้ำที่ใช้ในแปลงนา โดยดินควรมีค่าระดับความเค็ม ไม่เกิน 3 dS/cm และน้ำมีความเค็ม ไม่เกิน 5 g/L กรณีที่ผลวิเคราะห์เกินค่าที่กำหนดต้องมีมาตรการแก้ไขอย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

- 1) ใช้พันธุ์ข้าวที่ทนต่อดินเค็ม
- 2) ตรวจสอบติดตามระดับความเค็มของน้ำในแปลงนา โดยมีผลวิเคราะห์ไม่เกิน 3 ปี
- 3) จัดการให้แปลงนามีน้ำเพื่อเพิ่มการชะล้างและลดความเค็มของหน้าดิน
- 4) จัดการนำน้ำเข้า-ออกจากแปลงนาในปริมาณและระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อลดความเค็ม
- 5) ขอคำแนะนำเกี่ยวกับมาตรการจัดการความเสี่ยงของความเค็มในดินและน้ำจากผู้เชี่ยวชาญ และดำเนินการตามคำแนะนำ

3.2 แหล่งน้ำ

หลักการ

มีแหล่งน้ำที่เพียงพอต่อการทำนา ลดปริมาณการใช้น้ำ และใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ได้ผลผลิตคุณภาพดี มีความปลอดภัยด้านอาหาร ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

3.2.1 วางแผนการบริหารจัดการน้ำระดับชุมชนที่ดี ในกรณีแปลงนาอยู่ในพื้นที่ชลประทาน โดยปฏิบัติตามมาตรการอย่างน้อย 3 ข้อย่อย ดังต่อไปนี้

- 1) มีคลองส่งน้ำเข้า-ออกอย่างเพียงพอ
- 2) มีคันคลองส่งน้ำ (dikes) ที่ไม่รั่วซึม
- 3) เป็นประตูน้ำที่ควบคุมการเข้า-ออกของน้ำได้ปกติ (หากมีประตูน้ำ)
- 4) มีส่วนร่วมบริหารจัดการน้ำชลประทานของกลุ่มผู้ใช้น้ำ

3.2.2 มีแหล่งน้ำที่มีความสะอาด ปราศจากการปนเปื้อนทางชีวภาพ ความเค็ม และโลหะหนัก และมีการประเมินความเสี่ยงของการปนเปื้อนในน้ำตามแบบประเมินความเสี่ยงในภาคผนวก ก ส่วนที่ 1 และ 2

กรณีมีความเสี่ยงในการปนเปื้อน ควรตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อน และต้องมีมาตรการบำบัดน้ำเพื่อลดการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบการกรอง หรือเลือกปลูกพันธุ์ข้าวที่ทนทานต่อการปนเปื้อน ทั้งนี้ ข้อมูลการประเมินความเสี่ยงและผลการวิเคราะห์สามารถทำได้ในระดับกลุ่มหรือบุคคล โดยเป็นข้อมูลไม่เกิน 3 ปี

3.2.3 ต้องดำเนินการสอดคล้องตามกฎหมายหากมีการขุดเจาะน้ำบาดาล โดยหลีกเลี่ยงการสูบน้ำไปใช้เกินกว่าศักยภาพของการเพิ่มของน้ำในลุ่มน้ำจากแหล่งธรรมชาติ และใช้น้ำอย่างสมดุลโดยไม่มีการแย่งน้ำใช้ รวมทั้งมีผลการตรวจสอบและตรวจติดตามจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นข้อมูลไม่เกิน 3 ปี

3.2.4 มีมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ ดังนี้

- 1) กรณีแปลงนาอยู่ในเขตนาดีน้ำฝน ให้มีระบบและหลักการจัดการน้ำ ดังนี้
 - ก) เริ่มเพาะปลูกในช่วงเวลาที่เหมาะสมตามสภาพภูมิอากาศท้องถิ่น
 - ข) ใช้วิธีปลูกแบบใช้เมล็ดหรือใช้ต้นกล้า โดยมีคั่นนาที่แข็งแรง
 - ค) ใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น เช่น พันธุ์ข้าวที่มีอายุสั้น หรือยาว
 - ง) ใช้แหล่งน้ำสำรองจากการเก็บน้ำฝน
- 2) กรณีแปลงนาอยู่ในพื้นที่เขตชลประทานที่เป็นที่ลุ่ม มีระบบและหลักการจัดการน้ำ ดังนี้
 - ก) หลีกเลี่ยงช่วงเวลาการเพาะปลูกที่คาดว่าจะเกิดน้ำท่วม
 - ข) ปล่องให้แปลงนามีดินแห้ง ต่อเนื่อง 7 วัน อย่างน้อย 1 ครั้งต่อฤดูปลูก (หากสามารถดำเนินการได้)
 - ค) ปรับระดับพื้นที่ให้สม่ำเสมอเพื่อการระบายน้ำ
 - ง) ใช้พันธุ์ข้าวทนน้ำท่วม
- 3) กรณีแปลงนาอยู่ในพื้นที่เขตชลประทานที่เป็นพื้นที่นาดอน มีระบบและหลักการจัดการน้ำ ดังนี้
 - ก) หากอยู่ในสภาพดินแตกระแหง ให้เตรียมดินโดยไถพรวนก่อนนําน้ำเข้านา
 - ข) ปรับพื้นที่นาให้สม่ำเสมอและทำคั่นนาให้แข็งแรง
 - ค) เลือกปลูกข้าวพันธุ์อายุสั้น ที่ให้ผลผลิตใกล้เคียงกับพันธุ์ทั่วไป
 - ง) ควรปลูกภายใน 1 สัปดาห์ หลังจากเตรียมดินและทำเทือกเสร็จ ไม่ว่าจะใช้เมล็ดหรือต้นกล้า
 - จ) มีการจัดการน้ำโดยการทำนาแบบเปียกสลับแห้ง
 - ฉ) งดให้น้ำอย่างน้อย 10 วัน ถึง 15 วัน ก่อนการเก็บเกี่ยว

3.2.5 หากจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากแปลงนา ให้ระบายน้ำออกได้หลังจากการใช้เคมีภัณฑ์ทางการเกษตรประเภทปุ๋ยเคมีอย่างน้อย 4 วัน และหลังจากใช้เคมีภัณฑ์ทางการเกษตรประเภทสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างน้อย 14 วัน หรือตามที่ระบุบนฉลากผลิตภัณฑ์ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพหรือสิ่งแวดล้อม และแหล่งน้ำธรรมชาติ

3.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร

หลักการ

ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในการปลูกข้าวอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยคำนึงถึงความปลอดภัยด้านอาหาร ความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและชุมชนในพื้นที่ใกล้เคียง ตลอดจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ห้ามบุคคลดังต่อไปนี้เป็นผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายทางการเกษตร

- 1) สตรีมีครรภ์และมารดาที่อยู่ในช่วงให้นมบุตร

- 2) เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี
 - 3) ผู้ป่วยเรื้อรัง หรือผู้ที่มีปัญหาจากโรคทางเดินหายใจ
- 3.3.2 ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่อยู่ในบัญชีรายชื่อ ดังนี้
- 1) สารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs) ที่ระบุในอนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Stockholm Convention on POPs)
 - 2) สารที่เป็นอันตรายสูงกลุ่ม 1A หรือ กลุ่ม 1B ตามข้อมูลขององค์การอนามัยโลกในการจำแนกวัตถุอันตรายทางการเกษตรจากความเป็นอันตราย
 - 3) สารเคมีตามบัญชีรายชื่อในภาคผนวก III (Annex III) ของอนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade)^{2/}
 - 4) วัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย
- 3.3.3 ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามข้อกำหนดของประเทศคู่ค้าในกรณีที่เกิดเพื่อส่งออก
- 3.3.4 ใช้ชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง (PPE) ที่อยู่ในสภาพดี ประกอบด้วยถุงมือกันสารเคมี หน้ากาก เสื้อคลุมป้องกัน (เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว) รองเท้าบูท และแว่นตากันสารเคมี ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรระหว่างผสมและฉีดพ่น กรณีเกษตรกรไม่ได้ปฏิบัติงานด้วยตัวเอง ต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดนี้อย่างเคร่งครัดภายใต้การกำกับดูแลและตรวจติดตามจากเกษตรกร
- 3.3.5 มีสถานที่เฉพาะสำหรับเปลี่ยนชุดและซักล้างหลังจากการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวัตถุอันตรายทางการเกษตร แยกออกจากสถานที่ซักล้างของครัวเรือน รวมถึงภาชนะในการซักล้างชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง และไม่นำชุดและอุปกรณ์การพ่นยาที่ซักล้างแล้วเข้าไปในบ้านพักอาศัย
- 3.3.6 ไม่เข้าปฏิบัติงานในแปลงนาหลังฉีดพ่นวัตถุอันตรายทางการเกษตรตามระยะเวลาห้ามเข้าพื้นที่ที่ระบุในฉลากผลิตภัณฑ์ หรือ 48 ชั่วโมงสำหรับกรณีที่ไม่มีการระบุในฉลากผลิตภัณฑ์ และควรติดป้ายเตือนหรือสื่อสารให้ชุมชนทราบถึงช่วงเวลาที่ห้ามเข้าแปลงนา
- 3.3.7 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รวมถึงปุ๋ยเคมี ที่มีฉลากกำกับระบุสูตรปุ๋ยและปริมาณธาตุอาหารอย่างชัดเจน และจัดเก็บในสถานที่ที่ป้องกันการเข้าถึงของเด็ก และแยกพื้นที่ออกจากสถานที่เก็บน้ำมันเชื้อเพลิง อาหาร และข้าว

^{2/} ผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในรายการนี้อาจปลอดภัยที่จะใช้ภายใต้สภาวะควบคุม และต้องมีเหตุผลอธิบายสำหรับการใช้

3.3.8 กำจัดภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้วอย่างถูกวิธี โดยใช้บริการเก็บรวบรวม ส่งคืน และทำลายภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรหรือดำเนินการตามแนวปฏิบัติที่ดี ดังนี้

- 1) ล้างภาชนะบรรจุที่ใช้หมดแล้วด้วยน้ำ จำนวน 3 ครั้ง โดยไม่ทิ้งน้ำที่ใช้แล้วในแหล่งน้ำสาธารณะ
- 2) ทำลายภาชนะบรรจุจนใช้ต่อไม่ได้ โดยการบดให้เสียรูปทรงหรือเจาะรู ก่อนนำไปฝังดิน
- 3) ฝังภาชนะบรรจุที่ล้างและทำลายแล้วตามข้อกำหนดที่ 3.3.8 ข้อย่อยที่ 1) และ 2) ให้ห่างจากแหล่งน้ำอย่างน้อย 20 m และไม่อนุญาตให้เด็กและบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าว
- 4) ส่งคืนภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่หมดอายุแล้วให้แก่ผู้จำหน่ายวัตถุอันตรายทางการเกษตร หรือทำลายโดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

3.4 ปัจจัยการผลิต

หลักการ

เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี มีการจัดการธาตุอาหารได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ใช้วัสดุอินทรีย์ที่ได้ในพื้นที่ ใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมาย มีการจัดเก็บดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรกลการเกษตรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี และรักษาระบบนิเวศในแปลงนา

3.4.1 เมล็ดพันธุ์ข้าว

เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ จากแหล่งหนึ่งแหล่งใดดังนี้

- 1) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ตามที่กฎหมายกำหนด หรือข้อกำหนดของคู่ค้า
- 2) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีการควบคุมคุณภาพ (อาทิ ความบริสุทธิ์ของพันธุ์ ปริมาณวัชพืช การทดสอบความงอก การจัดเก็บในที่ที่ปลอดภัยและมีการควบคุมเชื้อรา)
- 3) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เก็บไว้ใช้เอง ที่เก็บรักษาอย่างปลอดภัย มีการทำความสะอาดแยกสิ่งเจือปน (รวมถึงพืชพันธุ์อื่น) และไม่ควรใช้ปลูกเกิน 3 ฤดูปลูก

[ทั้งนี้ ควรใช้พันธุ์ข้าวที่ได้รับการรับรองพันธุ์จากทางราชการ หรือ พันธุ์ข้าวที่ได้รับอนุญาตจากผู้ทรงสิทธิ์]

3.4.2 ปุ๋ยและการจัดการธาตุอาหาร

3.4.2.1 มีการจัดการธาตุอาหารได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการจดบันทึก ดังนี้

- 1) ใส่ปุ๋ยในช่วงเวลาที่เหมาะสมตามความต้องการของต้นข้าว ตามคำแนะนำของแต่ละพื้นที่ หรือตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลากกำกับผลิตภัณฑ์ (หากมี)

- 2) ใส่ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสมตามระดับความอุดมสมบูรณ์ของดินและตามปริมาณผลิตผลที่คาดว่าจะได้รับ หรือตามคำแนะนำของแต่ละพื้นที่ หรือตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลากกำกับผลิตภัณฑ์ (หากมี)
 - 3) ปรับปรุงดินโดยใช้วิธีเกษตรธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ปลุกพืชหมุนเวียน ใช้ปุ๋ยพืชสด ปลุกพืชหลังนา
- 3.4.2.2 ใช้วัสดุอินทรีย์ (ตัวอย่างเช่น มูลสัตว์ ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก ฟางข้าว) เป็นปุ๋ยได้ หากอยู่ในสภาพที่เหมาะสม ดังนี้
- 1) ใช้วัสดุอินทรีย์ที่ย่อยสลายสมบูรณ์หรือที่อยู่ระหว่างการย่อยสลายในแปลงนาที่ไม่มีน้ำขัง
 - 2) ทิ้งให้วัสดุอินทรีย์ย่อยสลายก่อนปล่อยน้ำเข้าแปลงนา
 - 3) ใช้วัสดุอินทรีย์ที่หาได้ในพื้นที่ และใช้ในปริมาณที่เพียงพอ
- 3.4.2.3 ใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนตามกฎหมายและไม่เป็นปุ๋ยปลอม
- 3.4.3 เครื่องมือและเครื่องจักรกลการเกษตร
- มีการจัดเก็บเครื่องมือและเครื่องจักรกลการเกษตรสำหรับการผลิตและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว บำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งาน รวมทั้งดูแลตรวจสอบเครื่องฟันวัตถุอันตรายทางการเกษตรเพื่อป้องกันการรั่วไหลและปนเปื้อน

3.5 การจัดการก่อนการเก็บเกี่ยว

หลักการ

มีการกำหนดปฏิทินเพาะปลูกข้าวในแต่ละฤดูปลูกเพื่อการบริหารจัดการที่ดีในแต่ละขั้นตอน การปรับระดับพื้นที่ให้สม่ำเสมอเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการปัจจัยการผลิต การปฏิบัติตามหลักการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM) ที่ช่วยควบคุมและลดความเสียหายจากการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าวและผลผลิตก่อนการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างสมเหตุผลและปลอดภัย โดยคำนึงถึงการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและความสมดุลของระบบนิเวศภายในแปลงนา

- 3.5.1 มีปฏิทินเพาะปลูกข้าวในแต่ละฤดูปลูก โดยมีการปรับช่วงเวลาของกิจกรรมการทำนาตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป (ตัวอย่างเช่น สภาพภูมิอากาศ โรคแมลง) โดยมีการบันทึกช่วงเวลาของกิจกรรมในการทำนา อาทิ
- 1) กิจกรรมหลัก (ตัวอย่างเช่น การเตรียมดิน การปลูก และการการเก็บเกี่ยว)
 - 2) การใส่ปุ๋ยและการจัดการน้ำ (ตัวอย่างเช่น การท่อน้ำเข้าแปลงนา)
 - 3) การสำรวจปัญหาการคุกคามและความเสียหายจากศัตรูพืช (ตัวอย่างเช่น การเดินสำรวจแปลงนา)
 - 4) การจ้างแรงงาน หรือการจัดหาบริการทางการเกษตร (ตัวอย่างเช่น เครื่องจักรกลการเกษตร)

3.5.2 ปรับระดับพื้นที่แปลงนาให้สม่ำเสมอ ดังนี้

- 1) ควรใช้เครื่องปรับพื้นที่ด้วยระบบเลเซอร์ (laser land leveling) ในกรณีทำนาในพื้นที่ราบหรือแบบขั้นบันได (terraces) ในสภาพดินแห้ง โดยต้องปรับระดับพื้นที่นาให้ความลาดเอียงไม่เกิน 0.1% ของพื้นที่ หากไม่ใช้เครื่องปรับระดับพื้นที่ด้วยระบบเลเซอร์ ให้ตรวจประเมินด้วยสายตาว่าไม่มีพื้นที่สูงหรือต่ำ
- 2) ไม่จำเป็นต้องปรับระดับพื้นที่นา ในกรณีทำนาบนพื้นที่ลาดชันแบบไม่เป็นขั้นบันได และควรมีการปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์ดิน (ตัวอย่างเช่น การเพาะปลูกตามแนวระดับความลาดเอียง การทำแนวป้องกันกัดเซาะของดิน) หรือพื้นที่ที่มีการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ดิน (ตัวอย่างเช่น การปลูกพืชคลุมดินที่ไม่ใช่ชนิดพันธุ์พืชรุกราน การใช้วัสดุคลุมดิน)
- 3) ไม่จำเป็นต้องปรับระดับพื้นที่นา ในกรณีพื้นที่น่าน้ำฝนที่ไม่มีระบบชลประทาน เว้นแต่เป็นพื้นที่นาลาดชันทางกายภาพ (ตัวอย่างเช่น การเพาะปลูกตามแนวระดับความลาดเอียง) หรือพื้นที่ที่มีการปฏิบัติเพื่ออนุรักษ์ดิน (ตัวอย่างเช่น การใช้วัสดุคลุมดิน)

3.5.3 ปฏิบัติตามหลักการการจัดการวัชพืชแบบผสมผสาน ดังนี้

- 1) ใช้วิธีการป้องกันการเกิดวัชพืชด้วยวิธีกลก่อนเป็นอันดับแรก อาทิ
 - ก) มีการเตรียมดินที่ดี
 - ข) ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดีจากแหล่งที่เชื่อถือได้
 - ค) ปลูกพืชหมุนเวียน
 - ง) ควบคุมระดับน้ำในแปลงนา (ถ้ามีน้ำปริมาณมากพอ)
- 2) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชในกรณีที่วิธีกลไม่มีประสิทธิภาพและคาดการณ์ว่าจะเกิดความรุนแรงของวัชพืชที่เป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ
- 3) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชที่ขึ้นทะเบียนอนุญาตให้ใช้กับข้าว และใช้เฉพาะในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ โดยต้องจัดหาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และไม่ใช้สารเคมีที่อยู่ในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ตามข้อกำหนดที่ 3.3.2
- 4) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชเฉพาะพื้นที่เป้าหมาย
- 5) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชตามคำแนะนำบนฉลากของผลิตภัณฑ์ โดยหยุดฉีดพ่นสารเคมีตามกำหนดระยะทิ้งช่วงก่อนเก็บเกี่ยว (PHI) และใช้สารเคมีไม่เกินความเข้มข้นที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านอาหาร
- 6) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืชให้จำเพาะกับชนิดของวัชพืชในแปลงนา โดยพิจารณาช่วงเวลาการคลุมพื้นที่ของใบข้าวและข้อมูลเกี่ยวกับการดื้อยาของวัชพืชในพื้นที่

3.5.4 ปฏิบัติตามหลักการการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน ดังนี้

- 1) ใช้วิธีการป้องกันการเกิดแมลงศัตรูข้าวก่อนเป็นอันดับแรก อาทิ
 - ก) ใช้ธาตุอาหารอย่างสมดุล (ตัวอย่างเช่น หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป)
 - ข) ใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ (ตัวอย่างเช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน แมงมุม) และเพิ่มความหลากหลายของแหล่งที่อยู่อาศัยในพื้นที่รอบแปลงนา
 - ค) เลือกเวลาที่เหมาะสมในการปลูกข้าว
 - ง) เลือกใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อแมลงศัตรูข้าว
 - จ) เพิ่มจำนวนสัตว์นักล่าอื่น (ตัวอย่างเช่น นก ค้างคาว กบ)
 - ฉ) ปลูกพืชหมุนเวียน หรือมีระยะพักดิน
- 2) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูข้าวในกรณี queวิธีการป้องกันไม่มีประสิทธิภาพและคาดการณ์ว่าจะเกิดความเสี่ยงของแมลงศัตรูข้าวที่เป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ
- 3) ไม่ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูข้าวที่มีฤทธิ์ทำลายในวงกว้างในแปลงนาที่ต้นข้าวมีอายุน้อยกว่า 40 วันหลังปลูก ยกเว้นได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น
- 4) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูข้าวที่ขึ้นทะเบียนอนุญาตให้ใช้กับข้าว และใช้เฉพาะกรณีที่ต้องใช้ โดยต้องจัดหาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และไม่ใช้สารเคมีที่อยู่ในบัญชีรายชื่อวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ตามข้อกำหนดที่ 3.3.2
- 5) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูข้าวเฉพาะพื้นที่เป้าหมาย
- 6) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูข้าวตามคำแนะนำบนฉลากของผลิตภัณฑ์ โดยหยุดฉีดพ่นสารเคมีตามกำหนดระยะทิ้งช่วงก่อนเก็บเกี่ยว และใช้สารเคมีไม่เกินความเข้มข้นที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านอาหาร
- 7) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูข้าวให้จำเพาะกับชนิดของแมลงศัตรูข้าวในแปลงนา โดยพิจารณาเวลาที่เหมาะสมและชนิดพันธุ์เป้าหมาย รวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับการดื้อยาของแมลงศัตรูข้าวในพื้นที่

3.5.5 ปฏิบัติตามหลักการการจัดการโรคข้าวแบบผสมผสาน ดังนี้

- 1) ใช้วิธีการป้องกันการเกิดโรคข้าว เช่น
 - ก) ใช้ธาตุอาหารอย่างสมดุล (ตัวอย่างเช่น หลีกเลี่ยงการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป)
 - ข) ปลูกข้าวด้วยความหนาแน่นที่เหมาะสม
 - ค) เลือกใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อโรค
 - ง) เลือกเวลาที่เหมาะสมในการปลูกข้าว

- จ) กำจัดพืชอาศัยของโรคข้าว (ตัวอย่างเช่น วัชพืชบนคันนา ตอซัง ข้าวเรื้อ)
- ฉ) จัดการสภาพแวดล้อมในแปลงนาระหว่างดินและใบข้าวให้เหมาะสม ไม่ว่าจะแห้งหรือเปียก (ขึ้นกับโรคของต้นข้าว)
- 2) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคข้าวในกรณีที่มีวิธีการป้องกันหรือวิธีการควบคุมอื่น (เช่น การใช้สารชีวภาพ) ไม่มีประสิทธิภาพ และคาดการณ์ว่าจะเกิดความเสี่ยงของโรคข้าวที่เป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ
- 3) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคข้าวที่ขึ้นทะเบียนอนุญาตให้ใช้กับข้าว และใช้เฉพาะกรณีที่จำเป็นต้องใช้ โดยต้องจัดหาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และไม่ใช้สารเคมีที่อยู่ในบัญชีรายชื่อวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ตามข้อกำหนดที่ 3.3.2
- 4) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคข้าวเฉพาะพื้นที่เป้าหมาย
- 5) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคข้าวตามขั้นตอนหรือข้อมูลที่ระบุไว้บนฉลากของผลิตภัณฑ์ โดยหยุดฉีดพ่นสารเคมีตามกำหนดระยะทิ้งช่วงก่อนเก็บเกี่ยวที่ระบุในฉลาก (หรืออย่างน้อย 30 วันก่อนเก็บเกี่ยว หากไม่มีการระบุข้อมูลไว้บนฉลาก) และใช้สารเคมีไม่เกินความเข้มข้นที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านอาหาร
- 6) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคข้าวให้จำเพาะกับชนิดของโรคที่เป็นปัญหา และใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการดื้อยาของโรคข้าวประกอบการเลือกซื้อสารเคมีที่เหมาะสมมาใช้

3.5.6 ปฏิบัติตามหลักการจัดการหอยเชอร์รี่แบบผสมผสาน ดังนี้

- 1) ใช้วิธีการป้องกันหอยเชอร์รี่ก่อนเป็นอันดับแรก อาทิ
 - ก) ใช้วิธีกล (ตัวอย่างเช่น การทำลายไข่หอยเชอร์รี่)
 - ข) ลดระดับน้ำเพื่อป้องกันการเข้าทำลายของหอยเชอร์รี่ในช่วงที่ต้นข้าวยังเล็ก (ระยะต้นอ่อน)
 - ค) เพิ่มจำนวนสัตว์นักล่าอื่น (ตัวอย่างเช่น นกป่า เป็ด ปลา)
 - ง) ใช้ต้นกล้าที่แข็งแรงในการปักดำ โดยลดอัตราเมล็ดพันธุ์ข้าวที่หว่านในแปลงเพาะกล้า และใช้ต้นกล้าที่มีอายุแก่กว่าปกติ
 - จ) ปลุกพืชหมุนเวียน หรือมีระยะพักดิน
- 2) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดหอยเชอร์รี่ในกรณีที่มีวิธีการป้องกัน (ตัวอย่างเช่น การเก็บหอยเชอร์รี่ออกจากแปลงนา) ไม่มีประสิทธิภาพและคาดการณ์ว่าจะเกิดความเสี่ยงของหอยเชอร์รี่ที่เป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ
- 3) ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดหอยเชอร์รี่ที่ขึ้นทะเบียนให้ใช้กับข้าวในกรณีที่จำเป็นต้องใช้ โดยต้องจัดหาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และไม่ใช้สารเคมีที่อยู่ในรายการวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ตามข้อกำหนดที่ 3.3.2

- 4) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดหอยเชอร์เฉพาะพื้นที่เป้าหมาย
- 5) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดหอยเชอร์ตามขั้นตอนหรือข้อมูลที่ระบุไว้บนฉลากของผลิตภัณฑ์ ไม่ใช่สารเคมีในช่วงเวลาก่อนการดำนา หยุดฉีดพ่นสารเคมีตามกำหนดระยะทั้งช่วงก่อนเก็บเกี่ยวที่ระบุในฉลาก และใช้สารเคมีไม่เกินความเข้มข้นที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านอาหาร
- 6) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีป้องกันและกำจัดที่จำเพาะกับชนิดของหอยเชอร์ และใช้ในช่วงที่ข้าวอายุไม่เกิน 21 วัน

3.5.7 ปฏิบัติตามหลักการจัดการหนูหรือสัตว์ฟันแทะอื่น ๆ แบบผสมผสาน ดังต่อไปนี้

- 1) ใช้วิธีการป้องกันหนูหรือสัตว์ฟันแทะก่อนเป็นอันดับแรก เช่น
 - ก) มีการจัดการหนูในระดับชุมชน (ตัวอย่างเช่น รมรงค์กำจัดหนู การใช้กับดักหนู)
 - ข) เลือกเวลาที่เหมาะสมในการปลูกข้าว
 - ค) ลดขนาดคันนาเพื่อลดพื้นที่อยู่อาศัยของหนูและสัตว์ฟันแทะอื่น
 - ง) เพิ่มจำนวนสัตว์นักล่าอื่น (ตัวอย่างเช่น นกนักล่า งู)
- 2) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีกำจัดหนูหรือสัตว์ฟันแทะอื่นในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมโดยวิธีที่ไม่ใช้สารเคมี (ตัวอย่างเช่น กับดัก การล่า) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคาดการณ์ว่าจะเกิดความรุนแรงของหนูหรือสัตว์ฟันแทะอื่นที่เป็นเหตุให้เกิดความสูญเสียหรือเสียหายอย่างมีนัยสำคัญ
- 3) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีกำจัดหนูหรือสัตว์ฟันแทะอื่นที่ขึ้นทะเบียนอนุญาตให้ใช้กับข้าว ในกรณีที่ต้องใช้ โดยต้องจัดหาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ และไม่ใช้สารเคมีที่อยู่ในบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ตามข้อกำหนดที่ 3.3.2
- 4) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีกำจัดหนูหรือสัตว์ฟันแทะอื่นเฉพาะพื้นที่เป้าหมาย
- 5) ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรประเภทสารเคมีกำจัดหนูหรือสัตว์ฟันแทะอื่น ตามขั้นตอนหรือข้อมูลที่ระบุไว้บนฉลากของผลิตภัณฑ์ โดยหยุดฉีดพ่นสารเคมีตามกำหนดระยะทั้งช่วงก่อนเก็บเกี่ยวที่ระบุในฉลาก และใช้สารเคมีไม่เกินความเข้มข้นที่กำหนด เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านอาหาร
- 6) ใช้สารเคมีกำจัดให้ตรงกับชนิดของหนูหรือสัตว์ฟันแทะที่เป็นปัญหา และใช้ก่อนระยะข้าวตั้งท้องเพื่อหลีกเลี่ยงการระบาดของหนูในช่วงข้าวสร้างเมล็ด โดยใส่สารเคมีกำจัดหนูและสัตว์ฟันแทะอื่นไว้ในภาชนะที่มีฝาปิด (ตัวอย่างเช่น กระบอกไม้ไผ่ กระลามะพร้าว) เพื่อป้องกันนกหรือการชะล้างของน้ำฝน

3.5.8 ปฏิบัติตามหลักการจัดการนกแบบผสมผสาน ดังนี้

- 1) เลือกเวลาที่เหมาะสมในการปลูกข้าว
- 2) ใช้อุปกรณ์ขับไล่
- 3) เพิ่มจำนวนสัตว์นักล่าอื่น (ตัวอย่างเช่น นกนักล่า นกอีเสือ)

4) ใช้สารเคมีขับไล่โดยไม่ทำให้นกตายและไม่มีผลกระทบต่อข้างเคียงทางลบ

3.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

หลักการ

มีการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่เหมาะสม ดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการเก็บเกี่ยว ลดความชื้นข้าวเปลือกด้วยวิธีการที่เหมาะสม มีการเก็บรักษาวงอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อรักษาคุณภาพผลผลิตตลอดจนมีการนำตอซังและนำฟางข้าวไปใช้ประโยชน์ เพื่อบรรเทาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ

3.6.1 เก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพผลผลิต โดยพิจารณาจากอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพันธุ์ข้าว หรือระยะพลับพลึง โดยมีเมล็ดในรวงข้าวจากปลายรวงมาถึงโคนรวง 80% ถึง 85% ของรวงข้าว เป็นสีฟางหรือสีเหลือง และมีเมล็ดในช่วงล่างของรวงข้าวที่มีความแข็งแรงไม่เปราะ เมื่อกำเมล็ดในมือแล้วข้าวไม่ติดมือ

3.6.2 มีการจัดการอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวที่ดี ได้แก่

- 1) ตรวจสอบความสะอาดเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรก่อนใช้งาน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการปะปนของพันธุ์
- 2) มีการตั้งค่าการใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตรที่เหมาะสม เพื่อลดความสูญเสียเชิงปริมาณและคุณภาพ

3.6.3 เริ่มลดความชื้นข้าวเปลือกภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว และบันทึกค่าความชื้นสุดท้ายของข้าวเปลือก

กรณีเกษตรกรไม่ได้ลดความชื้นเอง (ตัวอย่างเช่น ที่ลานตากของเกษตรกร) ต้องขนส่งไปลดความชื้น (ตัวอย่างเช่น โรงสี หรือ โรงปรับปรุงสภาพข้าว) ภายใน 12 ชั่วโมง หลังการเก็บเกี่ยว

3.6.4 ลดความชื้นด้วยวิธีการที่เหมาะสม ดังนี้

- 1) กรณีตากแดด ควรตากบนวัสดุรองพื้น (ตัวอย่างเช่น บนตาข่าย เสื่อ หรือ ผ้าใบ) และปฏิบัติ ดังนี้
 - ก) เกลี่ยกองข้าวเปลือกให้มีความหนาแน่นระหว่าง 2 cm ถึง 4 cm
 - ข) กลับกองข้าวเปลือกเป็นระยะ ๆ
 - ค) มีการป้องกันข้าวเปลือกจากฝนและน้ำค้าง
 - ง) มีการป้องกันการเกิดเชื้อรา รวมถึงการปนเปื้อนจากสัตว์และมนุษย์
- 2) กรณีใช้เครื่องอบลดความชื้น
 - ก) ใช้เครื่องอบลดความชื้นที่มีคุณภาพ เพื่อให้ได้คุณภาพข้าวเปลือกที่ดี (ไม่เปลี่ยนสี ไม่มีกลิ่นผิดปกติ และลดปริมาณข้าวหัก)

- ข) มีการตั้งค่าอุณหภูมิไม่เกิน 43°C สำหรับเครื่องอบลดความชื้นแบบกระบะ และไม่เกิน 55°C สำหรับเครื่องอบลดความชื้นแบบหมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง

3.6.5 มีการจัดเก็บข้าวเปลือกในสถานที่ปลอดภัยและป้องกันความชื้น เพื่อรักษาคุณภาพ หรือมีมาตรการจัดเก็บข้าวเปลือก ดังนี้

- 1) ป้องกันการปนเปื้อนจากสารที่เป็นอันตรายต่าง ๆ ตัวอย่างเช่น วัตถุอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ยเคมี
- 2) ควบคุมความชื้นให้อยู่ที่ระดับ 14% โดยมวล (น้ำหนักเปียก) หรือน้อยกว่า
- 3) ป้องกันไม่ให้เปียกชื้น
- 4) ป้องกันการทำลายจากแมลงและสัตว์ศัตรู โดยหลีกเลี่ยงวิธีการรมด้วยสารเคมี
- 5) ทำความสะอาดข้าวเปลือกโดยคัดแยกสิ่งเจือปน วัชพืช และแมลง ก่อนการจัดเก็บ
- 6) จัดเก็บแยกเป็นสัดส่วนจากข้าวอื่น ๆ เพื่อป้องกันการปะปน พร้อมทั้งมีป้ายระบุอย่างชัดเจน

3.6.6 มีการจัดการต่อซังข้าวอย่างเหมาะสม เพื่อบรรเทาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพของดิน อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- 1) ไม่เผاتอซังข้าวและทิ้งตอซังข้าวไว้ในนาเพื่อให้อย่อยสลาย อย่างน้อย 21 วัน ก่อนปล่อยน้ำเข้าแปลงนา
- 2) ไม่เผاتอซังข้าวและทิ้งตอซังข้าวไว้ในนาเพื่อให้อย่อยสลาย อย่างน้อย 21 วัน ร่วมกับการไถกลบ ตอซังข้าวขณะดินแห้ง ก่อนปล่อยน้ำเข้าแปลงนา
- 3) ไม่เผاتอซังข้าวและไถกลบตอซังข้าวในดินที่มีน้ำขังในแปลงนา (ดินเปียก)

3.6.7 มีการจัดการฟางข้าวอย่างเหมาะสม เพื่อบรรเทาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพของดิน อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

- 1) ไม่เผาฟางข้าว
- 2) ทิ้งฟางข้าวไว้ในนาเพื่อให้อย่อยสลาย อย่างน้อย 14 วัน หรือไถกลบ
- 3) เก็บไว้ใช้เป็นอาหารสัตว์และนำมูลสัตว์มาใช้แปลงนา หรือนำฟางข้าวไปทำปุ๋ยหมักเพื่อใช้ในแปลงนา

3.7 การแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นสินค้าข้าว (การขัดสีและการปรับปรุงสภาพ)

หลักการ

มีการตามสอบข้อมูลแหล่งผลิตข้าวที่ยั่งยืน ในขั้นตอนการรับซื้อข้าวเปลือกเพื่อนำมาแปรสภาพ ด้วยกระบวนการที่ถูกสุขลักษณะและแยกต่างหากจากข้าวอื่น ๆ รวมถึงมีการบรรจุและการจัดเก็บรักษาสินค้าข้าว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการปะปนของข้าวอื่น ๆ

3.7.1 ขนส่งข้าวเปลือกไปยังสถานที่แปรสภาพข้าวเปลือก (ได้แก่ โรงสีข้าว) อย่างถูกสุขลักษณะ และป้องกันการปะปนของข้าวเปลือกจากแหล่งอื่น

- 3.7.2 ตรวจสอบข้อมูลแหล่งผลิตข้าวได้ว่า มาจากแปลงนาที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) ในขอบข่ายระดับแปลงนา ในขั้นตอนการรับซื้อข้าวเปลือกและวัตถุดิบข้าวสำหรับการปรับปรุงสภาพ
- 3.7.3 เก็บรักษาข้าวเปลือกหรือวัตถุดิบข้าวสำหรับการปรับปรุงสภาพที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) โดยแยกเป็นสัดส่วนจากข้าวอื่น ๆ เพื่อป้องกันการปะปน พร้อมทั้งมีป้ายระบุอย่างชัดเจน
- 3.7.4 แปรสภาพข้าวเปลือกเป็นสินค้าข้าวในทุกขั้นตอนอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนหรือ ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสีและโรงปรับปรุงสภาพข้าว (มกษ. 4403) มาตรฐานการปฏิบัติที่ดี (Good Manufacturing Practices ; GMP) หรือมาตรฐานการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดี (Good Hygienic Practices ; GHP) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- 3.7.5 แปรสภาพข้าวที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) โดยแยกต่างหากจากข้าวอื่น ๆ หรือทำความสะอาดสายการผลิตก่อนและหลังการแปรสภาพ รวมทั้งมีการบรรจุและการจัดเก็บรักษาสินค้าข้าวเพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการปะปนของข้าวอื่น ๆ โดยมีป้ายระบุอย่างชัดเจน

3.8 สุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากร

หลักการ

เกษตรกร ผู้ปฏิบัติงาน มีความรู้และเข้าใจในหลักการและวิธีการผลิตข้าวที่ยั่งยืนตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) รวมถึงการใช้วัตถุดิบตรายทางการเกษตรและการปฏิบัติด้านความปลอดภัย เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากร

- 3.8.1 เกษตรกร ผู้ปฏิบัติงาน ได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำในการป้องกันอุบัติเหตุและโรคในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเข้าถึงชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและสถานพยาบาลในพื้นที่
- 3.8.2 เกษตรกร ได้รับการอบรมย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนที่จำเป็น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) และแสดงให้เห็นว่ามีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
- 3.8.3 ผู้ปฏิบัติงานฉีดพ่นวัตถุดิบตรายทางการเกษตรได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการหรือการใช้วัตถุดิบตรายทางการเกษตร ครอบคลุมหัวข้อดังนี้ และแสดงให้เห็นว่ามีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

- 1) คำอธิบายของชื่อยา ความเป็นพิษ ความเสี่ยงต่อสุขภาพ และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- 2) วิธีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง
- 3) วิธีการป้องกันการเกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากวัตถุอันตรายทางการเกษตร
- 4) ขั้นตอนการปฏิบัติกรณีฉุกเฉินหากได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย

3.9 แรงงาน

หลักการ

มีการจ้างและการใช้แรงงานอย่างถูกต้องบนพื้นฐานสิทธิแรงงานได้อย่างสอดคล้องตามบริบทของวัฒนธรรมและสังคมท้องถิ่น โดยปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานของประเทศไทยและกฎหมายคุ้มครองแรงงานตามมาตรฐานสากล (ILO)

- 3.9.1 ไม่ใช้แรงงานเด็กที่อายุต่ำกว่า 15 ปี ทั้งนี้ เด็กและสมาชิกในครอบครัวที่อายุต่ำกว่า 15 ปี สามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมการทำงานที่เหมาะสมตามอายุและสร้างโอกาสในการพัฒนาทักษะ โดยสามารถเข้าร่วมกิจกรรมดังนี้
 - 1) กิจกรรมที่ไม่อันตรายต่อสุขภาพ และพัฒนาการ
 - 2) กิจกรรมที่ไม่รบกวนเวลาเรียนและเวลาพักผ่อน
 - 3) กิจกรรมที่อยู่ภายใต้การดูแลของผู้ใหญ่
 - 4) กิจกรรมที่ใช้เวลาไม่เกิน 14 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 3.9.2 ไม่ใช้แรงงานที่อายุต่ำกว่า 18 ปี ปฏิบัติงานที่เป็นอันตรายต่อความปลอดภัยและสุขภาพ รวมทั้งความอันตรายต่อร่างกาย จิตใจ หรือศีลธรรมอันดีงาม โดยมีงานที่ไม่ควรมอบหมาย ดังนี้
 - 1) งานที่อยู่ในพื้นที่อันตราย
 - 2) งานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ที่เป็นอันตรายตามที่ข้อกำหนดของกฎหมายแรงงาน
 - 3) งานที่ยกของหนักเกินตัว
 - 4) งานที่เกี่ยวข้องกับสารที่เป็นอันตราย
 - 5) งานที่ต้องทำช่วงเวลากลางคืน
- 3.9.3 ให้เด็กที่อยู่ในช่วงอายุการศึกษาภาคบังคับไปโรงเรียนตลอดปีการศึกษา หรือมีการจัดหากิจกรรมที่ให้การศึกษา
- 3.9.4 ไม่มีการใช้แรงงานบังคับ ชูเชื้อย คุกคาม แรงงานทาส แรงงานที่มีข้อผูกพันหนี้สิน รวมทั้งการค้ามนุษย์และการใช้แรงงานที่ผิดกฎหมาย ซึ่งต้องสอดคล้องตามเกณฑ์ข้อกำหนดดังนี้
 - 1) ไม่ยึดค่าแรง เงินเดือน ค่าตอบแทนของแรงงาน (ทั้งหมดหรือบางส่วน) รวมถึงทรัพย์สินของแรงงาน เอกสารประจำตัว (เช่น บัตรประชาชน และเอกสารการเดินทาง) เพื่อบังคับให้แรงงานอยู่ปฏิบัติงาน

- 3.7.2 ตรวจสอบข้อมูลแหล่งผลิตข้าวได้ว่า มาจากแปลงนาที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) ในขอบข่ายระดับแปลงนา ในขั้นตอนการรับซื้อข้าวเปลือกและวัตถุดิบข้าวสำหรับการปรับปรุงสภาพ
- 3.7.3 เก็บรักษาข้าวเปลือกหรือวัตถุดิบข้าวสำหรับการปรับปรุงสภาพที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) โดยแยกเป็นสัดส่วนจากข้าวอื่น ๆ เพื่อป้องกันการปะปน พร้อมทั้งมีป้ายระบุอย่างชัดเจน
- 3.7.4 แปรสภาพข้าวเปลือกเป็นสินค้าข้าวในทุกขั้นตอนอย่างถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน หรือ ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงสีและโรงปรับปรุงสภาพข้าว (มกษ. 4403) มาตรฐานการปฏิบัติที่ดี (Good Manufacturing Practices ; GMP) หรือมาตรฐานการปฏิบัติทางสุขลักษณะที่ดี (Good Hygienic Practices ; GHP) หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า
- 3.7.5 แปรสภาพข้าวที่ผ่านการรับรองตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) โดยแยกต่างหากจากข้าวอื่น ๆ หรือทำความสะอาดสายการผลิตก่อนและหลังการแปรสภาพ รวมทั้งมีการบรรจุและการจัดเก็บรักษาลินค้าข้าวเพื่อป้องกันการปนเปื้อนและการปะปนของข้าวอื่น ๆ โดยมีป้ายระบุอย่างชัดเจน
- 3.8 สุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากร**
- หลักการ**
- เกษตรกร ผู้ปฏิบัติงาน มีความรู้และเข้าใจในหลักการและวิธีการผลิตข้าวที่ยั่งยืนตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) รวมถึงการใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรและการปฏิบัติด้านความปลอดภัย เพื่อสุขภาพและความปลอดภัยของบุคลากร
- 3.8.1 เกษตรกร ผู้ปฏิบัติงาน ได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำในการป้องกันอุบัติเหตุและโรคในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเข้าถึงชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นและสถานพยาบาลในพื้นที่
- 3.8.2 เกษตรกร ได้รับการอบรมย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี รวมถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนที่จำเป็น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติได้อย่างสอดคล้องตามข้อกำหนดของมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวที่ยั่งยืน (มกษ. XXXX) และแสดงให้เห็นว่ามีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
- 3.8.3 ผู้ปฏิบัติงานฉีดพ่นวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตรได้รับการฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับวิธีการจัดการหรือการใช้วัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ครอบคลุมหัวข้อดังนี้ และแสดงให้เห็นว่ามีการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

- 2) ไม่เรียกเก็บค่าสมัครงานกับแรงงาน หรือค่าจ้างที่ต้องการให้แรงงานเป็นหนี้กับเจ้าของแปลงนาหรือตัวแทนจัดหางาน
- 3) อนุญาตให้แรงงานออกจากแปลงนาได้หลังจากหมดช่วงเวลาทำงาน
- 4) ไม่ใช่แรงงานทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ โดยให้มีวันหยุดอย่างน้อย 1 วัน หลังจากทำงานติดต่อกัน 6 วัน
- 5) ไม่บังคับคู่สมรสและบุตรของแรงงานที่ทำสัญญาจ้าง ให้ทำงาน
- 6) ไม่มีส่วนร่วมหรือยินยอมให้มีการค้ามนุษย์

3.9.5 ให้ความเคารพต่อแรงงาน รวมถึงสมาชิกในครัวเรือน โดยไม่เลือกปฏิบัติ ตามเกณฑ์ข้อกำหนด ดังนี้

- 1) ไม่เลือกปฏิบัติบนพื้นฐานของเพศ เชื้อชาติ ชาติกำเนิด ศาสนา ความพิการ รสนิยมทางเพศ การตั้งครรภ์ การเป็นสมาชิกองค์กรแรงงาน หรือการสังกัดทางการเมือง
- 2) ไม่ใช่ความแตกต่าง การละเว้น หรือความเอนเอียง ลดความเท่าเทียมกันของโอกาส ที่เกี่ยวกับการจ้าง การฝึกอบรม การมอบหมายงาน ประโยชน์ผลตอบแทน ความก้าวหน้า การเกษียณอายุ หรือในการตัดสินใจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจ้างงาน
- 3) ไม่มีเงื่อนไขการจ้างงานที่เกี่ยวข้องเนื่องกับผลการตรวจสุขภาพ (ยกเว้นการตรวจสารเสพติด)
- 4) ไม่มีพฤติกรรม กิริยาท่าทาง ภาษา หรือการสัมผัสที่เป็นการทำร้าย บังคับ ช่มชู้ทางเพศ
- 5) ไม่มีการกลั่นแกล้ง ลงโทษ หรือทำร้ายร่างกาย

3.9.6 มีเสรีภาพในการก่อตั้งหรือเข้าร่วมสมาคมอย่างอิสระ ไม่แทรกแซงหรือใช้อิทธิพลต่อรองในการกำหนดเงื่อนไขการทำงาน ดังนี้

- 1) แรงงานมีอิสระในการก่อตั้งหรือเข้าร่วมในองค์กรแรงงาน ทั้งภายใน (ตัวอย่างเช่น ผู้แทนแรงงาน) และภายนอกองค์กร (ตัวอย่างเช่น สหภาพแรงงาน) และมีส่วนร่วมในการเจรจาต่อรองในเรื่องเงื่อนไขการทำงาน
- 2) องค์กรแรงงานสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในฟาร์มได้
- 3) กลไกการทำงานขององค์กรแรงงานไม่ถูกขัดขวางและตัวแทนองค์กรแรงงานไม่ถูกเลือกปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม
- 4) เกษตรกรต้องยอมรับข้อตกลงตามการเจรจาต่อรองขององค์กรแรงงาน

3.9.7 มีการจ่ายค่าจ้างแรงงานในการทำนาตามการเจรจาต่อรอง ต้องปฏิบัติดังนี้

- 1) จ่ายค่าจ้างแรงงานในอัตราเท่ากันหรือมากกว่าค่าแรงขั้นต่ำที่กำหนดตามกฎหมาย หรือตามข้อตกลงกับองค์กรแรงงาน โดยไม่มีการจำแนกเพศชายหญิง
- 2) จ่ายค่าจ้างแรงงานตามช่วงเวลาที่เหมาะสมและตามกำหนด
- 3) จ่ายค่าจ้างแรงงานด้วยสกุลเงินที่ถูกกฎหมาย หรือในรูปแบบที่แรงงานยอมรับแต่ต้องไม่สร้างการผูกมัดต่อแรงงาน

- 4) การทำงานล่วงเวลาต้องเป็นไปโดยความสมัครใจและจ่ายค่าจ้างแรงงานตามอัตราที่กฎหมายกำหนดหรือตามที่มีการเจรจาตกลงร่วมกัน

3.10 การบันทึกข้อมูล

หลักการ

มีการบันทึกข้อมูลที่สามารถช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการวางแผนการผลิตและพัฒนาปรับปรุงคุณภาพและผลผลิต รวมทั้งมีเอกสารหลักฐานที่ใช้ในการตรวจสอบได้

3.10.1 บันทึกข้อมูลกิจกรรมที่ปฏิบัติในแต่ละฤดูปลูก ดังนี้

- 1) บันทึกข้อมูลระดับพื้นฐาน ได้แก่ ขนาดพื้นที่ทำนา เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ ต้นทุนการผลิต (เช่น ค่าเช่าที่นา ค่าแรงงาน ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าวัสดุภัณฑ์ทางการเกษตร ค่าเชื้อเพลิงที่ใช้ในการสูบน้ำ หรือค่าบริการต่าง ๆ) จำนวนครั้งที่ให้น้ำในการทำนา การใช้ปุ๋ย (เช่น จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ย ปริมาณและชนิดของปุ๋ยที่ใช้) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ปริมาณข้าวเปลือกและราคาซื้อขาย
- 2) บันทึกข้อมูลระดับกลาง (สามารถจัดเก็บร่วมกับบุคคลภายนอก หรือโดยบุคคลภายนอกได้) ได้แก่ ข้อมูลระดับพื้นฐานที่มีการแปลงให้อยู่ในหน่วยในระบบเอสไอหรือหน่วยที่ระบบเอสไอยอมรับ และข้อมูลเชิงลึก เช่น ค่าความชื้นของผลผลิตในช่วงขณะที่ชั่งน้ำหนัก การประมาณปริมาณน้ำที่ใช้ในแปลงนาและปริมาณน้ำฝนสุทธิ สูตรของปุ๋ยที่ใช้ ข้อมูลความเสียหายจากศัตรูพืช ข้อมูลรายละเอียดของวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้ (เช่น ยีห่อ ส่วนผสมหรือปริมาณที่ใช้) จำนวนครั้งที่ระบายน้ำเข้าแปลงนาและจำนวนครั้งและช่วงเวลาที่ปล่อยให้แปลงนาแห้ง ปริมาณของสารอินทรีย์ที่ใส่ในแปลงนา และข้อมูลการปนเปื้อนโลหะหนักของข้าวเปลือกที่ได้จากห้องปฏิบัติการเฉพาะกรณีมีความเสี่ยง

3.10.2 บันทึกข้อมูลปริมาณข้าวเปลือกและสินค้าข้าวที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษา และขนย้าย เพื่อการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้าวเปลือกและสินค้าข้าว

ภาคผนวก ก

(เป็นส่วนหนึ่งของข้อกำหนด)

แบบประเมินความเสี่ยงสำหรับคุณภาพดินและคุณภาพน้ำ

แบบประเมินความเสี่ยงสำหรับคุณภาพดินและคุณภาพน้ำ เป็นรายการประเมินเพื่อใช้ร่วมกับการประเมินตามข้อกำหนดในมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการปนเปื้อนของโลหะหนัก (ข้อที่ 3.1.3) ค่าความเค็มของดิน (ข้อที่ 3.1.4) และคุณภาพน้ำที่ใช้ในแปลงนา (ข้อที่ 3.2.2)

ในการตอบแบบการประเมินนี้ หากทุกคำตอบจากแปลงนาที่ทำการประเมินคือ “ไม่” จะพิจารณาว่าปัญหาด้านคุณภาพดินและน้ำของแปลงนานั้นมีความเสี่ยงต่ำ หากคำตอบคือ “ใช่” ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำจากตารางเพื่อการแก้ไขปัญหาความเสี่ยงอย่างเฉพาะเจาะจง

คำถาม	ไม่	ใช่	คำแนะนำการปฏิบัติเมื่อ ใช่
ส่วนที่ 1 ความเสี่ยงของการปนเปื้อนในดิน			
1. ในระหว่าง 50 ปีที่ผ่านมาพื้นที่แปลงนาของท่านมีการปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ตามข้อต่อไปนี้หรือไม่			1. ให้ศึกษาประเภทของเสียและที่มาของขยะที่ถูกนำมาทิ้งในพื้นที่แปลงนา 2. ตรวจสอบคุณภาพดินเพื่อหาการปนเปื้อนที่อาจมาจากของเสียที่ถูกนำมาทิ้งในแปลงนา หากไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของเสียหรือข้อมูลผลการตรวจสอบการปนเปื้อนของสารโลหะหนัก เช่น แคดเมียม สารหนู ปรีท และตะกั่ว หรือสารอินทรีย์ตกค้างอื่นๆ ในดิน 3. หากผลการตรวจวัดคุณภาพดินมีผลผิดแปลกจากค่ามาตรฐาน ให้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้คำแนะนำในการปรับสภาพดิน 4. หากผลการตรวจวัดคุณภาพดินอยู่ในเกณฑ์ปกติให้ทำการตรวจวัดคุณภาพดินทุก ๆ 5 ปี (ในกรณีไม่มีการทิ้งของเสียในแปลงนา) หรือทำการตรวจวัดคุณภาพดินทุกปี (ในกรณีที่ยังมีการทิ้งของเสียในแปลงนา)
- มีการใส่กากตะกอนน้ำเสีย (มีแนวโน้มได้รับอันตรายสูงสุดจากแคดเมียม)			
- มีการทิ้งของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม			
- มีการทำเหมืองแร่พื้นบ้าน หรืออุตสาหกรรมเหมืองแร่ (มีแนวโน้มได้รับอันตรายสูงสุดจากปรอท แคดเมียม ตะกั่ว และสารหนู)			
- การระบายน้ำจากเหมืองแร่ (มีแนวโน้มได้รับอันตรายสูงสุดจากปรอท แคดเมียม ตะกั่ว และสารหนู)			
- การทิ้งแบตเตอรี่ หรือการรีไซเคิลแบตเตอรี่ (มีแนวโน้มได้รับอันตรายสูงสุดจากแคดเมียม ตะกั่ว และปรอท)			
2. พื้นที่แปลงนาของท่านตั้งอยู่ใกล้ถนนที่มีความวุ่นวาย เช่น ทางหลวง หรือทางด่วนหรือไม่? (มีแนวโน้มได้รับอันตรายจากแคดเมียม และตะกั่ว ที่มาจากไอเสียรถยนต์)			
3. แปลงนาของท่านตั้งอยู่บนพื้นที่ได้ทิศทางลม			

คำถาม	ไม่	ใช่	คำแนะนำการปฏิบัติเมื่อ ใช้
ใกล้เคียงกับโรงไฟฟ้าถ่านหิน (ในระยะ 5 km) หรือไม่? (มีแนวโน้มได้รับอันตรายจากปรอท)			
4. แปลงนาของท่านตั้งอยู่ในบริเวณลำน้ำที่มาจากโรงงานบำบัดน้ำเสีย แหล่งปศุสัตว์ หรือพื้นที่ทำการประมง			
5. มีการใช้ผลิตภัณฑ์ดังต่อไปนี้ในพื้นที่แปลงนาของท่านในระหว่าง 50 ปีที่ผ่านมา			หากมีการใช้เคมีภัณฑ์เพื่อการเกษตรที่มีส่วนผสมของสารที่กำหนดในแปลงนา 1. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอคำแนะนำที่สามารถนำมาปรับใช้กับแปลงนา และหยุดการใช้งานเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรนั้น ๆ 2. ตรวจสอบปริมาณและระยะเวลาที่ใช้งานเคมีภัณฑ์ทางการเกษตรทั้งหมดในแปลงนา (เป็นระยะที่ปีตั้งแต่เริ่มใช้จนยุติการใช้งาน) 3. ตรวจสอบการปนเปื้อนในดิน หากดินมีการปนเปื้อนอยู่ในระดับอันตรายให้ดำเนินการ ก. ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญสำหรับคำแนะนำเพื่อฟื้นฟูสภาพดิน ข. ตรวจสอบการปนเปื้อนในผลผลิตข้าวจากแปลงนาว่ามีการปนเปื้อนด้วยสารชนิดเดียวกันหรือไม่ ค. วางแผนและดำเนินการลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารปนเปื้อนในดินทั้งต่อตนเองและผู้บริโภคข้าว และทำการตรวจวัดคุณภาพดินทุก 5 ปีตามแผนการฟื้นฟูสภาพดิน
- สารป้องกันและกำจัดเชื้อราที่มีส่วนผสมของแคดเมียม (เช่น แคดเมียมคาร์บอเนต แคดเมียมคลอไรด์ แคดเมียมซัลไฟด์ แคดเมียมเซบาเคต หรือสารอื่น ๆ ที่มีส่วนผสมที่ขึ้นต้นด้วยแคดเมียม)			
- สารป้องกันและกำจัดเชื้อราที่มีส่วนผสมของปรอท (เช่น ฟีนิลเมอร์คิวโรอะซิเตท เมอร์คิวรี (I) คลอไรด์ (calomel chloride) หรือสารอื่นที่มีส่วนผสมที่ขึ้นต้นด้วยเมอร์คิวรี			
- สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืชที่มีส่วนผสมของสารหนู (เช่น กรดอาร์เซนิก อาร์เซนิก ไดรอกไซด์ อาร์โซเนต อาร์เซไนต์ กรดอาร์เซนิค หรือสารอื่น			
- ปุ๋ยฟอสเฟสที่มาจากแหล่งที่มีแคดเมียมสูง			
6. แหล่งน้ำบาดาลหรือน้ำผิวดินในบริเวณพื้นที่แปลงนาของท่านมีรายงานการปนเปื้อนของสารโลหะหนัก เช่น สารหนู แคดเมียม ปรอท หรือสารอื่น ๆ หรือไม่?			
7. ระบบชลประทานในพื้นที่แปลงนาของท่านได้			

คำถาม	ไม่	ใช่	คำแนะนำการปฏิบัติเมื่อ ใช่
มีการตรวจสอบการปนเปื้อนเพิ่มเติมจากข้อกำหนดมาตรฐานหรือไม่?			
ส่วนที่ 2 ความเสี่ยงของค่าความเค็มในดินและน้ำ			
8. แหล่งชลประทานในแปลงนาของท่านเคยมีค่าความเค็มของน้ำสูงหรือไม่			ตรวจสอบค่าความเค็มในดินและระบบชลประทานภายในแปลงนาอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง
9. แปลงนาของท่านตั้งอยู่ใกล้กับแหล่งน้ำเค็มในระยะ 3 km หรือไม่			
10. แปลงนาของท่านได้รับการรุกรานของน้ำเค็มในระยะ 5 ปีที่ผ่านมา (เช่น น้ำท่วม คลื่นพายุไต้ฝุ่น สึนามิ หรืออื่น ๆ)			
11. แปลงนาของท่านประสบปัญหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของน้ำขึ้น-น้ำลงหรือไม่			
12. แหล่งน้ำในบริเวณแปลงนาของท่านมีความลึกที่เปลี่ยนแปลงไปมากกว่า 10 cm ในช่วงระหว่างฤดูกาลหรือไม่			ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญสำหรับคำแนะนำในการบรรเทาผลกระทบของค่าความเค็มในดินและน้ำเมื่อผลตรวจสอบอยู่ในระดับที่น่ากังวล (ผลตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการสามารถบอกได้ถึงระดับความน่ากังวลของค่าความเค็ม)
13. บริเวณที่ตั้งแปลงนาของท่านมีการเตือนเกี่ยวกับปัญหาความเค็มของดินและน้ำจากหน่วยงานภาครัฐหรือไม่			
14. แหล่งน้ำในระบบชลประทานบริเวณแปลงนาของท่านมีการเหือดแห้งในช่วงท้ายของฤดูแล้งหรือไม่			

ภาคผนวก ข

(ให้ไว้เป็นข้อมูล)

หน่วย

สัญลักษณ์สำหรับหน่วยในระบบเอสไอ (International System of Units หรือ *Le Système International d' Unités*; SI) และหน่วยที่ยอมรับให้ใช้ได้กับระบบเอสไอ ที่ใช้ในมาตรฐานนี้ มีดังนี้

ปริมาณ	ชื่อหน่วย	สัญลักษณ์หน่วย
ความยาว	เซนติเมตร (centimeter)	cm
	เมตร (meter)	m
	กิโลเมตร (kilometer)	km
ความหนาแน่น	กรัมต่อลิตร (gram per liter)	g/L
ปริมาณ	เดซิวินาทีต่อเซนติเมตร (decisiemens per centimeter)	dS/cm
อุณหภูมิ	องศาเซลเซียส (degree Celsius)	°C