

แบบที่ ๑ การฝึกอบรม (Training)

เป็นการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะชุมชน ๑. วิชา คือ HK ๑ เกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย ๖ ฐานการเรียนรู้ ๑.นโยบายและโครงสร้าง บทบาทหน้าที่กลุ่ม ๒.การบริหารจัดการกลุ่ม ๓.การตรวจสอบแปลงและกระบวนการรับรองภายใน ๔.กระบวนการผลิต ๕.การจัดการตลาด ๖.การทำปุ๋ยอินทรีย์



๑.หลักการ

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจำเป็นต้องอาศัยความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นเกษตรอินทรีย์จึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งด้านอาหาร ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม และสิ่งแวดล้อม โดยคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ดีย่อมส่งผลให้การพัฒนาเศรษฐกิจของชาติเป็นไปในทิศทางที่ดี ถูกต้อง และเหมาะสมกับสภาวะของประเทศ จึงจำเป็นต้องมีความจำเป็นต่อการวางแผนการเกษตรอินทรีย์เพื่อความเหมาะสมและสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ ดังยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๔ ที่มีวิสัยทัศน์คือ “ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับภูมิภาค ด้านการผลิต การบริโภค การค้าสินค้า และการบริการเกษตรอินทรีย์ที่มีความยั่งยืน และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล” โดยมีเป้าหมายที่จะเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ให้เป็น ๖๐๐,๐๐๐ ไร่ในปี ๒๕๖๔ และมีเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ราย รวมทั้งเพิ่มสัดส่วนตลาดทั้งในและต่างประเทศ พร้อมยกระดับกลุ่มเกษตรอินทรีย์วิถีพื้นบ้านเพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ.๒๕๖๐ - ๒๕๗๔) “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” และตามยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดยโสธร ที่มีวิสัยทัศน์ (พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๔) ว่า “ยโสธรเมืองแห่งเกษตรอินทรีย์ เมืองแห่งวิถีอีสาน”

ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๖๔) อบต.ห้วยแก้ง มีวิสัยทัศน์ว่า “การศึกษาตลอดชีวิต เศรษฐกิจดีพร้อม สิ่งแวดล้อมปลอดภัย วัฒนธรรมไทยท้องถิ่น อาหารการกินปลอดภัย” ในปี ๒๕๔๓ - ๒๕๔๔ มีการใช้ปุ๋ยและสารเคมีสังเคราะห์ในตำบลห้วยแก้งเป็นปริมาณมาก ซึ่งกระบวนการผลิตดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำลายสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ในห่วงโซ่อาหาร เกิดสารเคมีตกค้างในผลผลิตที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ ซึ่งปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญต่อประชากรด้านความปลอดภัยในการบริโภคและการรักษาสิ่งแวดล้อม ระบบการผลิตทางการเกษตรจำเป็นต้อง ลด ละ เลิก การใช้ปุ๋ยและสารเคมีสังเคราะห์ โดยกลับมาใช้ความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยวัสดุอินทรีย์ ส่วนการป้องกันกำจัดศัตรูพืชใช้ศัตรูพืชธรรมชาติควบคุมการระบาดของ เป็นการผลิตซึ่งใกล้เคียงกับการผลิตแบบดั้งเดิม หรือเรียกว่าเป็นการผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ของตำบลห้วยแก้งมีรากฐานจากวิถีเกษตรดั้งเดิมของบรรพบุรุษไทย ตั้งแต่มีการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์ซึ่งไม่ใช้สารเคมี โดยมีหลักการและเทคนิคเฉพาะที่แตกต่างจากระบบเกษตรยั่งยืนอื่นๆ คือ เกษตรอินทรีย์ทำการเกษตรเน้น “ความมั่นคงและปลอดภัย” ด้วยการสร้างสมดุลและอนุรักษ์ธรรมชาติ ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ทุกชนิด เพื่อผลิตอาหารที่มีคุณภาพสูงทางโภชนาการและปลอดภัยต่อสุขภาพ ขณะเดียวกันมีการฟื้นฟูระบบนิเวศเกษตรด้วยการปรับปรุงดินจากอินทรีย์วัตถุ ได้แก่ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยชีวภาพ อีกทั้งเน้น “ความเป็นธรรม” ในการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน มีความโปร่งใส ความเท่าเทียมกันในการจัดการ เคารพในวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และมีกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

จากหลักการที่ชัดเจนและข้อกำหนดที่เป็นมาตรฐานสากลของการทำเกษตรอินทรีย์ของตำบลห้วยแก้ง การพัฒนาระบบเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยให้ประสบความสำเร็จและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างแท้จริง จำเป็นต้องอาศัยองค์ความรู้หลากหลายในเชิงสหวิทยาการ ทั้งที่เป็นองค์ความรู้พื้นฐานและองค์ความรู้ใหม่ โดยเน้นการวิจัยแนวใหม่ที่ทำให้เกษตรกรหรือผู้ประกอบการมีส่วนร่วม พร้อมทั้งเสริมสร้างทักษะให้กับบุคคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายในด้านการจัดการธุรกิจที่เน้นการตลาดเชิงกลยุทธ์ และเทคนิคการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของยุคโลกาภิวัตน์ด้วยอุดมการณ์ที่เน้นการพึ่งตนเอง รับผิดชอบต่อสังคมและอนุรักษ์สภาพแวดล้อมธรรมชาติที่มีค่า

จากข้อมูลตำบลองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแก้ง มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด ๑,๓๒๒ ครัวเรือน มีประชากร จำนวน ๔,๗๕๒ คน เพศชาย ๒,๓๓๕ คน เพศหญิง ๒,๔๑๗ คน มีผู้ที่ประกอบอาชีพหลัก จำนวน ๓,๗๖๕ คน ๗๙.๒๓ และมีเกษตรกรเป็นอาชีพหลัก ๒,๒๓๖ คิดเป็น ร้อยละ ๖๗.๕๙ ของจำนวนโดยทำนา จำนวน ๒,๑๔๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๖๔.๙๓ทำไร่ ๒๗ คน คิดเป็นร้อยละ ๑.๒๑ ทำสวน จำนวน ๑๔ คน ร้อยละ ๐.๖๑ ปศุสัตว์จำนวน ๔๔ คน ร้อยละ ๑.๘๗ ประชากรที่ใช้สารเคมีในการเกษตรจำนวน ๓๕ ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ ๒.๖๔ การไม่ใช้สารเคมีในการเกษตร จำนวน ๑,๓๐๗ ครัวเรือน คิดเป็น ๙๘.๔๘ ตำบลห้วยแก้งมีหมู่บ้านทำการเกษตรอินทรีย์และลดปริมาณการใช้สารเคมี จำนวน ๑๔ หมู่บ้าน คิดเป็น ร้อยละ ๑๐๐ การมีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง จำนวน ๑,๑๗๙ ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ ๘๙.๑๘ คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๓๙ ครัวเรือนที่มีการออม จำนวน ๑,๑๘๒ ครัวเรือน ร้อยละ ๘๙.๔๐ ออมสำคัญของครัวเรือนในตำบลห้วยแก้ง ได้แก่ ธนาคาร ธกส.จำนวน ๖๒๙ ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ ๕๓.๒๑ ของครัวเรือนที่มีการออม รองลงมาคือ กองทุนหมู่บ้าน จำนวน ๕๒๖ ครัวเรือน ร้อยละ ๔๔.๕๐ ของครัวเรือนที่มีการออม

จากข้อมูลการทำอาชีพเกษตรยังพบว่า เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน ๕,๔๐๑ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๒๕.๓๙ รายได้ในจากภาคการเกษตรรวม๔๓,๑๐๐,๕๕๐.๐๐ บาท/ปี ที่ทำการผลิตได้แก่ ข้าว ตำบลห้วยแก้งจึงมีกลุ่ม องค์กรด้านการเกษตรจำนวนมาก ส่งผลให้องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแก้ง ทำการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง จึงเกิดรูปธรรมการสนับสนุน คือ การส่งเสริมการผลิตในระดับไร่นาครอบคลุมทั้ง ๑๔ หมู่บ้าน มีการดำเนินงานดังนี้ (๑) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแก้ง จัดอบรมให้ความรู้ และจัดซื้อเครื่องทำปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด จากปุ๋ยหมักอัดเม็ดโดยมรกลุ่มเป้าหมาย คือเกษตรกรที่สนใจเข้ารับการอบรม (๒) สนับสนุน ให้เกิดการรวมกลุ่มเกษตรอินทรีย์ทั้งระดับกลุ่มและหมู่บ้าน (๓) สนับสนุนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินอำเภอภูทอก กรมการข้าวจังหวัดร้อยเอ็ด นอกจากนี้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพได้ดำเนินการ ตรวจหาสารพิษในเลือดของเกษตรกร และ (๔) การจัดการตลาด โดย องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแก้ง เป็นศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านการตลาดและ ชุมชนได้ทำข้อตกลงการตลาดร่วมกับโรงสีข้าวตำบลนาโสน เพื่อส่งเสริมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอินทรีย์จากการดำเนินการดังกล่าวส่งผลให้เกิดกลุ่มองค์กรที่มีรูปธรรมดังนี้ กองทุนปุ๋ยอินทรีย์บ้านหนองบัวบาน หมู่ที่ ๓ ซึ่งผลิตเองและใช้เองในชุมชน จากการดำเนินงาน ทำให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ เกิดหมู่บ้านต้นแบบเกษตรอินทรีย์ จำนวน ๑ หมู่บ้านได้แก่บ้านคำกวน้อย หมู่ที่ ๑๔ มีธรรมณูตำบล ว่าด้วยเรื่องอาหารปลอดภัยจำนวนหนึ่งฉบับ ในพื้นที่ชุมชน ได้มีการลดใช้สารเคมีและยาฆ่าแมลงในพื้นที่ เกิดการสร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ และลดรายจ่าย

๒.วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ เกิดทักษะ และมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์
- ๒) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา พัฒนาถ่ายทอด และสร้างเครือข่ายการทำเกษตรอินทรีย์
- ๓) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ แนวคิด ที่ได้จากการเรียนรู้ไปบูรณาการเพื่อพัฒนาชุมชนท้องถิ่นให้มีความเข้มแข็ง ยั่งยืน

๓.เนื้อหาการเรียนรู้

- ๑) กระบวนการสร้างแหล่งผลิตอาหารปลอดภัยในพื้นที่ด้วยการทำเกษตรอินทรีย์
- ๒) การนำใช้ทุนและศักยภาพที่มีในตำบลห้วยแก้งโดยวิถีสวนผสมผสานเพื่อการพัฒนาชุมชน
- ๓) การบริหารจัดการตนเองในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งอย่างยั่งยืน
- ๔) การสร้างการมีส่วนร่วมของภาครัฐ ท้องถิ่น ท้องที่ หน่วยงานภาครัฐและภาคประชาชนให้เห็นความสำคัญและนำไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นเข้มแข็ง

๔.กิจกรรมการเรียนรู้

- ๑) นโยบายและโครงสร้าง บทบาทหน้าที่กลุ่ม
- ๒) การบริหารจัดการกลุ่ม
- ๓) การตรวจสอบแปลงและกระบวนการรับรองภายใน
- ๔) กระบวนการผลิต
- ๕) การจัดการตลาด
- ๖) การทำปุ๋ยอินทรีย์

๕.กลุ่มเป้าหมายผู้มาเรียน

- ๑) กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
- ๒) ผอ.กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
- ๓) นักวิชาการเกษตร
- ๔) หมอдинอาสา
- ๕) ประธานกลุ่มอาชีพเกษตร

แหล่งเรียนรู้ที่ ๑ : หมู่บ้านเกษตรอินทรีย์

สถานที่ : บ้านคำกาว หมู่ที่ ๑๔ ตำบลห้วยแก้ง อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร

๑.ชื่อวิทยากรแหล่งเรียนรู้

ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	คุณลักษณะของผู้นำ	เบอร์โทรศัพท์
๑.นางลำดวน มุละคีวะ	ประธานกลุ่ม	ผู้นำขับเคลื่อนปฏิบัติการชุมชนท้องถิ่น	๐๖๓-๘๔๖๙๔๔๙
๒.นางจวน ศรีอินทร	รองประธาน	ผู้นำขับเคลื่อนปฏิบัติการชุมชนท้องถิ่น	๐๖๑-๗๙๓๕๕๕๔
๓.นายสมบุรณ์ มุละคีวะ	สมาชิกกลุ่ม	ผู้นำขับเคลื่อนปฏิบัติการชุมชนท้องถิ่น	๐๖๒-๑๗๙๔๙๖๓

๒.เป้าหมายการจัดการเรียนรู้

- ๑) เพื่อถ่ายทอดแนวคิด ความรู้ หลักการทำงานและประสบการณ์ด้านการทำเกษตรอินทรีย์
- ๒) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กระบวนการในการจัดการตนเองด้านการทำเกษตรอินทรีย์และนำไปบูรณาการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งยั่งยืน

๓. ข้อมูลแหล่งเรียนรู้

บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔ ตำบลห้วยแก้ง อำเภอภูซำ จังหวัดยโสธร มีจำนวนครัวเรือน ๔๓ ครัวเรือน มีประชากรทั้งสิ้น ๑๘๒ คน แยกเป็นชาย ๘๙ คน หญิง ๙๓ คน ชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม การทำนาร้อยละ ๙๐ มีอาชีพเสริม คือการเลี้ยงสัตว์ วัว ควาย สุกร และการปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อบริโภค ภายในครัวเรือนและแบ่งปันกันกินมีรายได้หมุนเวียนในชุมชน เกิดการจ้างงาน จึงเป็นชุมชนที่มีการบริหารจัดการตนเอง สามารถพึ่งพาตนเองได้ เป็นต้นแบบตัวอย่างชุมชนที่บริหารจัดการตนเองตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เมื่อปี พ.ศ.๒๕๕๘ บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔ ได้จัดตั้งกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ตามวิสัยทัศน์ของจังหวัดยโสธร “ยโสธรเมืองเกษตรอินทรีย์ เมืองแห่งวิถีอีสาน” โดยการนำของผู้ใหญ่ลำดวน มุละศิวัช ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑๔ ซึ่งผู้ใหญ่บ้านเองได้ทำการเกษตรอินทรีย์ ปลูกข้าวไร้สารเคมีมานานกว่าสิบปีแล้ว และได้ชักชวนให้ลูกบ้านทำการเกษตรอินทรีย์ แต่ก็ไม่เป็นผล จนกระทั่งเมื่อปี พ.ศ.๒๕๖๐ รัฐบาลได้มีโครงการ ข้าวอินทรีย์ล้านไร่ และจังหวัดยโสธร ได้รับการคัดเลือกให้เป็นจังหวัดนำร่องของโครงการนี้ด้วย ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านวิชาการจาก กรมการข้าว โดยศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดร้อยเอ็ด ศูนย์วิจัยข้าวให้ความรู้การจัดการแปลงนา น้ำ ปุ๋ย ดิน และกระบวนการกลุ่ม เป็นการรวมกลุ่มกันเพื่อปลูกข้าวนาปีในรูปแบบอินทรีย์ ใช้กระบวนการกลุ่มในการควบคุมคุณภาพการผลิต ตรวจสอบสมาชิกกันเองภายในกลุ่ม งดใช้สารเคมีในการทำนาข้าว ไม่เผาตอฟางข้าว ปลูกพืชคลุมดิน โดยใช้แนวทางเกษตรอินทรีย์ จนสามารถขยายการทำเกษตรอินทรีย์ได้ครอบคลุมทุกหลังคาเรือน สร้างความสามัคคีกันในชุมชน สมาชิกครัวเรือนได้บริโภคอาหารปลอดภัย ลดความเสี่ยงจากสารเคมี ลดค่าใช้จ่ายจากการซื้อปุ๋ยเคมี เพิ่มรายได้จากการขายผลผลิตได้ราคาสูงขึ้นกลุ่มมีระเบียบการทำงานร่วมกันโดยจัดทำคู่มือการเรียนรู้และควบคุมภายในกลุ่ม) สามารถสร้างมูลค่าให้ผลผลิตและปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมและสามารถสรุปหรือชุดความรู้ได้ ๖ เรื่อง ดังนี้

วิธิดำเนินการการเรียนรู้ตามวิชาเกษตรอินทรีย์

มีฐานการเรียนรู้ทั้งหมด ๖ ฐาน มีผู้เข้าเรียนรู้ทั้งหมด ๗๕ คน แบ่งการเรียนรู้ตามฐาน ๆ ละ ๑๒-๑๓ คน ใช้เวลาในการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในฐานต่าง ๆ ซึ่งฐานเรียนรู้ประกอบไปด้วย

ฐานที่ ๑ เรื่อง นโยบายและโครงสร้าง บทบาทหน้าที่กลุ่ม

พื้นที่แหล่งเรียนรู้ บ้านเลขที่ ๖ บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔

วิทยากร นางลำดวน มุละศิวัช

เวลาในการเรียนรู้ทั้งหมด ๑ ชั่วโมง

ขอบข่าย

ปี พ.ศ.๒๕๖๐ เริ่มก่อตั้งกลุ่มโดย ศูนย์วิจัยข้าวร้อยเอ็ด ภายใต้โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ซึ่งได้จัดอบรมหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการการทำระบบควบคุมภายในแบบกลุ่ม ภายใต้โครงการเกษตรอินทรีย์ การส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ มีความมุ่งหมายจัดตั้งกลุ่มเพื่อยกระดับกลุ่มให้เป็นการผลิตข้าวอินทรีย์ระยะเตรียมความพร้อมและปรับเปลี่ยนสำหรับการตรวจรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์แบบกลุ่ม โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกลุ่ม และมีนางลำดวน มุละศิวัช เป็นประธานกลุ่ม และปัจจุบันมีสมาชิกจำนวน ๔๓ ครัวเรือน

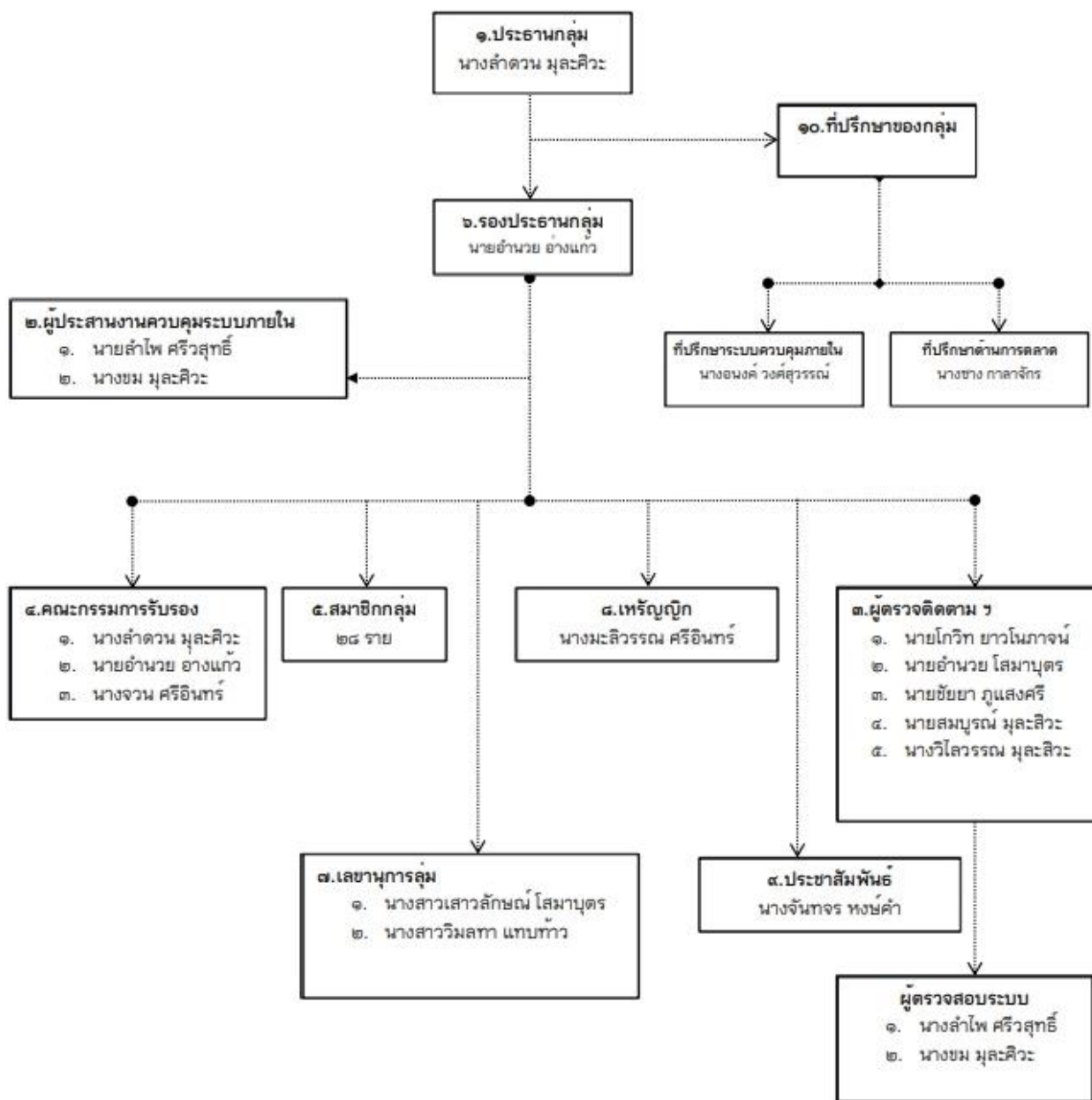
นโยบาย

เป็นแหล่งผลิตข้าวอินทรีย์ ที่เน้นการควบคุมการผลิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานตามความต้องการของลูกค้า

วัตถุประสงค์

- ๑) เพื่อดำเนินการดำเนินงานโดยปฏิบัติตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์
- ๒) ให้ความรู้และสร้างความเข้าใจให้กับสมาชิกในกลุ่มอินทรีย์บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔ ในเรื่องของความปลอดภัย ในระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ และเรื่องอื่น ๆ ตามวาระและความเหมาะสม

๑.กลุ่มอินทรีย์บ้านคำก้าน้อย หมู่ ๑๔ มีโครงสร้างการบริหารงานของกลุ่ม ดังนี้



๒.หน้าที่และความรับผิดชอบ

ตามผังโครงสร้าง หน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลกำหนดไว้ดังนี้

๑)ประธานกลุ่ม

-วางนโยบายและแผนการดำเนินงานของกลุ่ม

-ส่งเสริม สนับสนุนให้สมาชิกของกลุ่มปฏิบัติตามนโยบาย แนวทาง หรือแผนปฏิบัติงานของกลุ่มตามข้อกำหนดของกลุ่มหรือข้อกำหนดอื่นๆ

-ควบคุมการดำเนินงานของสมาชิกให้การผลิตเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

-อนุมัติคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายในและแบบฟอร์มของกลุ่ม

-ร่วมกับผู้ประสานงานระบบงานควบคุมภายในประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ ก่อนรับเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม

๒)ที่ปรึกษาของกลุ่ม

-ส่งเสริมให้การสนับสนุนความรู้ด้านมาตรฐานข้าวอินทรีย์ แผนควบคุมการผลิต เทคโนโลยีการผลิต และระบบการควบคุมภายในให้กลุ่มเกษตรกร

-ให้คำปรึกษากลุ่มเกษตรกรในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการผลิตและติดตามผลการแก้ไข

๓)ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน

-จัดทำแก้ไขเอกสารคู่มือการจัดการระบบควบคุมภายใน(คม-๑)และแบบฟอร์ม(บพ-๑ถึงบพ-๘)

-ขึ้นทะเบียนสมาชิกและจัดเก็บใบสมัครสมาชิกกลุ่ม ทะเบียนเกษตรกรและลงบันทึกผลการ

ฝึกอบรม

-จัดทำแผนการตรวจสอบและประสานงานนัดหมายภายในกลุ่ม

-เป็นตัวแทนกลุ่มทำการประสานงานระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับหน่วยงานอื่นๆ

-ร่วมกับประธานกลุ่มประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่ ก่อนรับเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม

๔)ผู้ตรวจสอบแปลงภายใน

-ทำการตรวจสอบแปลงสมาชิกของกลุ่มที่อยู่ในระบบคุณภาพมาตรฐานข้าวอินทรีย์ แผนควบคุมการผลิต และกฎระเบียบต่างๆของกลุ่ม

-แจ้งผลการตรวจสอบแปลงต่อสมาชิกและที่ปรึกษาด้านระบบ

-ติดตามผลการแก้ไขข้อบกพร่องการผลิตที่พบจากการตรวจสอบแปลง

-แจ้งผลการตรวจสอบแปลงต่อคณะกรรมการรับรอง

๕)ผู้ตรวจสอบระบบควบคุมภายในของกลุ่ม

-ทำการตรวจสอบระบบการควบคุมภายในของกลุ่ม

-ติดตามผลการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจสอบ

-แจ้งผลต่อประธานกลุ่มหรือผู้แทน

๖)คณะกรรมการรับรอง

-ร่วมประชุมคณะกรรมการรับรองอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หลังการตรวจสอบแปลงสิ้นสุด

-ร่วมตัดสินใจหรือลงโทษเกษตรกรตามเงื่อนไขที่กลุ่มกำหนดขึ้น

-พิจารณาผลการตรวจสอบแปลงและลงมติให้การรับรองสมาชิกของกลุ่ม

-แจ้งผลการพิจารณาให้สมาชิกผู้รับการตรวจทราบ

๗)เลขานุการ

-สรุปรายงานผลการดำเนินงาน และผลการประชุมให้ประธานกลุ่มทราบ

-ดำเนินงานในการจัดทำและเก็บรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการประชุม

๘)เหรัญญิก

-ดูแลและจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

-ควบคุม จัดเก็บและรักษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเงิน

๙)ประชาสัมพันธ์

-ติดต่อประสานงานและออกข่าวสารหรือเรื่องราวต่างๆ ซึ่งที่ประชุมได้ลงมติไว้แล้วให้ผู้เกี่ยวข้อง

ทราบ

๑๐)สมาชิกของกลุ่ม

-ดำเนินการผลิต และปฏิบัติตามวิธีการมาตรฐานข้าวอินทรีย์ แผนควบคุมการผลิต คู่มือและระเบียบของกลุ่ม

-บันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่างๆ ในการเพาะปลูกและจัดเก็บบันทึกไว้เพื่อการตรวจสอบ

-รายงานความไม่สอดคล้องต่างๆ ที่มีผลต่อความไม่ปลอดภัยของผลผลิตและความไม่สอดคล้องกับวิธีมาตรฐานและกฎระเบียบของกลุ่ม

-ให้ความร่วมมือในการตรวจสอบแปลงในกลุ่มหรือการตรวจสอบโดยหน่วยรับรองภายนอก

๓. คุณสมบัติของตำแหน่ง

๑) ผู้ตรวจสอบแปลงภายใน

- อ่านออกเขียนได้
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานข้าวอินทรีย์และแผนควบคุมการผลิต คู่มือ และกฎระเบียบภายในกลุ่ม

- ได้รับอบรมในเรื่องของวิธีการตรวจสอบแปลง

- ต้องไม่เป็น พ่อ แม่ ลูก พี่น้อง กับผู้ตรวจสอบแปลง

- เป็นผู้มีความน่าเชื่อถือ เป็นที่ยอมรับจากสมาชิกกลุ่ม

๒) ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน

- อ่านออกเขียนได้

- มีความรู้ในเรื่องระบบควบคุมภายใน ระบบเอกสาร การตรวจแปลง และกระบวนการรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์ของสมาชิก

- มีความสามารถในการติดต่อสื่อสาร

- ได้รับการอบรมในเรื่องวิธีการตรวจสอบแปลง

๓) คณะกรรมการรับรอง

- อ่านออกเขียนได้

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานข้าวอินทรีย์และแผนควบคุมการผลิต คู่มือ และกฎระเบียบภายในกลุ่ม

- มีความน่าเชื่อถือเป็นที่ยอมรับจากสมาชิกกลุ่ม

- ได้รับการอบรมในเรื่องของวิธีการตรวจสอบแปลง

- ต้องไม่เป็น พ่อ แม่ ลูก พี่น้อง กับผู้ตรวจสอบแปลง

๔. ความสามารถและการฝึกอบรม

ประธานกลุ่ม รองประธานกลุ่ม คณะกรรมการรับรอง ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน ผู้ตรวจแปลงภายใน เลขานุการ เภรัญญิก ประชาสัมพันธ์ และสมาชิกกลุ่มต้องได้รับการฝึกอบรมดังต่อไปนี้

- มาตรฐานข้าวอินทรีย์

- ระบบควบคุมภายใน

- เทคโนโลยีการผลิต เช่น การทำปุ๋ยอินทรีย์ การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน เป็นต้น

- ความรู้ด้านสุขลักษณะของการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน ผู้ตรวจแปลงภายใน และคณะกรรมการรับรอง ต้องมีความรู้เพิ่มในการตรวจสอบแปลง

การอบรมอาจดำเนินการโดยสมาชิกภายในกลุ่มที่มีความรู้ในเรื่องดังกล่าว หรือจากหน่วยงานภายนอกที่มีความรู้และน่าเชื่อถือเป็นวิทยากร

ทั้งนี้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในต้องลงแบบบันทึกการฝึกอบรม (ปฟ-๕) หรือการจัดเก็บหลักฐานการฝึกอบรมของสมาชิก (ถ้ามี) ไว้ ณ ที่ทำการกลุ่ม เช่น ใบประกาศนียบัตร รายชื่อผู้เข้าอบรม การบันทึกในสมุดเยี่ยมของกลุ่ม เป็นต้น

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

๑) แบบบันทึกการฝึกอบรม(ปฟ-๕)

๕.การควบคุมบันทึก

กลุ่มจะต้องจัดเก็บบันทึกต่างๆที่เกี่ยวข้องระบบควบคุมภายในและตรวจสอบแปลง ดังนี้

รหัส	ชื่อเอกสารหรือแบบฟอร์ม	ผู้เก็บรักษา	ผู้ใช้เอกสาร
บพ-๑	ใบสมัครสมาชิกกลุ่ม	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน	สมาชิกของกลุ่ม
บพ-๒	แบบประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน	ประธานกลุ่มหรือผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน
บพ-๓	ทะเบียนเกษตรกรและแผนการผลิตของกลุ่ม	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในและสมาชิกของกลุ่ม	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในและสมาชิกของกลุ่ม
บพ-๔	แบบบันทึกการผลิตของเกษตรกร	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในและสมาชิกของกลุ่ม	สมาชิกของกลุ่ม
บพ-๕	แบบบันทึกการฝึกอบรม	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน
บพ-๖	รายการตรวจสอบแปลง	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน	ผู้ตรวจแปลงภายใน
บพ-๗	แบบสรุปผลการตรวจประเมิน	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน
บพ-๘	แบบบันทึกข้อร้องเรียน	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน
คม-๑	คู่มือการจัดระบบควบคุมภายใน	ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในและสมาชิกของกลุ่ม	สมาชิกของกลุ่ม

แบบบันทึกเกษตรกรและแผนการผลิตของเกษตรกร เมื่อถึงสิ้นปีให้นำไปมอบไว้ให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน

บันทึกต่างๆต้องจัดเก็บไว้อย่างน้อย ๓ ปี โดยเก็บไว้ที่เกษตรกรอย่างน้อย ๑ ปี หลังจากนั้นนำเก็บไว้ที่ทำการกลุ่ม โดยผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในเป็นผู้เก็บรักษาไว้จนครบ ๓ ปี เพื่อให้สามารถค้นหาข้อมูลและใช้เป็นหลักฐานได้

ฐานที่ ๒ เรื่องการบริหารจัดการกลุ่ม

พื้นที่แหล่งเรียนรู้ บ้านเลขที่ ๓ บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔

วิทยากร นายโกวิท ยาวะโนภาส

เวลาในการเรียนรู้ทั้งหมด ๓๐ นาที

๑.การรับสมาชิก/ทำสัญญา

๑)เกษตรกรรายที่ต้องการเข้าร่วมเป็นผู้ผลิตข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม สามารถสอบถามรายละเอียดได้จากประธานกลุ่ม ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในและกลุ่ม หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

๒)ประธานกลุ่มหรือผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน สอบถามเพื่อพิจารณา ทัศนคติความตั้งใจของเกษตรกรต่อการผลิตข้าวอินทรีย์ รวมทั้งพิจารณาพื้นที่ผลิตของสมาชิกว่าอยู่บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่การผลิตกลุ่มพร้อมคำอธิบายรายละเอียดกฎระเบียบของกลุ่ม

๓)ประธานกลุ่มหรือผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายทำการประเมินความเสี่ยงของแหล่งปลูก รายละเอียดตามแบบประเมินตามความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่(บพ-๒)

๔)ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน นำใบสมัครสมาชิกกลุ่ม(บพ-๑) ให้เกษตรกรกรอกข้อมูลพร้อมพร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

๕)ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายใน ตรวจสอบความถูกต้องของใบสมัครสมาชิก(บพ-๒) และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน จากนั้นเพิ่มรายชื่อใหม่ใน ทะเบียนเกษตรกร และแผนการผลิตของเกษตรกร (บพ-๓) และจัดเก็บเอกสารทั้งหมดของสมาชิกไว้ ณ ที่ทำการกลุ่ม

- ๖)เมื่อเกษตรกรได้เข้าเป็นสมาชิกแล้ว เกษตรกรได้รับแบบบันทึกการผลิตเกษตรกร(บพ-๔)
เอกสารที่เกี่ยวข้อง
๑)ใบสมัครสมาชิกกลุ่ม(บพ-๑)
๒)แบบประเมินความเสี่ยงสำหรับแปลงใหม่(บพ-๒)
๓)ทะเบียนเกษตรกรและแผนการผลิตของเกษตรกร(บพ-๓)
๔)แบบบันทึกการผลิตเกษตรกร(บพ-๔)

๒.แนวทางการพิจารณา กรณีสมาชิกไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด

กรณีที่ตรวจพบการไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานข้าว และ/หรือกฎระเบียบของกลุ่ม ซึ่งมีการกำหนดบทลงโทษดังนี้

๑)การตักเตือน

กรณีที่สมาชิกของกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ข้าว และ/หรือกฎระเบียบ เช่น การใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีปราบศัตรูพืชในการผลิตข้าว ให้ประธานกลุ่มดำเนินการตักเตือน หลังการนั้นให้สมาชิกของกลุ่มที่ถูกตักเตือนดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่พบให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดและรับการตรวจติดตามการแก้ไขข้อบกพร่องก่อนนำเสนอคณะกรรมการรับรองพิจารณาใหม่

๒)การระงับการซื้อผลผลิต

กรณีที่สมาชิกของกลุ่มไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ข้าว และ/หรือกฎระเบียบ เป็นครั้งที่ ๒ หรือพบสารตกค้างในผลผลิต หรือหากสมาชิกไม่สามารถทำการแก้ไขข้อบกพร่องภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑) กลุ่มจะงดรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรรายนั้น

๓)การยกเลิกการเป็นสมาชิกกลุ่ม

กรณีที่สมาชิกกลุ่มถูกระงับการซื้อผลผลิต และกระทำผิดในประเด็นเดิมซ้ำอีก หรือสมาชิกต้องการลาออกจากกลุ่ม ให้ประธานดำเนินการยกเลิกการเป็นสมาชิกของกลุ่ม และให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในขีดคร่อมสมาชิกคนดังกล่าวออกจากทะเบียนเกษตรกรและแผนการผลิตของเกษตรกร(บพ-๓) พร้อมบันทึกสถานภาพปัจจุบันในทะเบียนเกษตรกรและแผนการผลิตของเกษตรกร(บพ-๓) ว่ายกเลิกการเป็นสมาชิกกลุ่ม

๔)การแจ้งเกษตรกร

ประธานกลุ่มแจ้งต่อเกษตรกรที่ถูกลงโทษด้วยวาจา ทางโทรศัพท์ หรือโดยวิธีการอื่นที่สะดวก จากนั้นผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในบันทึกสถานภาพปัจจุบันของเกษตรกรลงในทะเบียนเกษตรกรและแผนการผลิตของเกษตรกร(บพ-๓)

๓.การจัดการข้อร้องเรียน

หลังจากที่กลุ่มได้รับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินการปลูกข้าว หรือข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลผลิต เช่น ข้อร้องเรียนจากพ่อค้าผู้รับซื้อ หรือจากหน่วยงานภาครัฐเกี่ยวกับการพบสารต้องห้ามในผลผลิต ให้ผู้ประสานงานระบบควบคุมภายในลงแบบบันทึกข้อร้องเรียน(บพ-๘) และดำเนินงานตรวจสอบข้อเท็จจริงดังกล่าวและจัดเก็บหลักฐานการดำเนินการแก้ไขทั้งหมดไว้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

-แบบบันทึกข้อร้องเรียน(บพ-๘)

ฐานที่ ๓ เรื่องการตรวจสอบแปลงและกระบวนการรับรองภายใน

พื้นที่แหล่งเรียนรู้ บ้านเลขที่ ๒๗ บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔

วิทยากร นางนาง กาลจักร

เวลาในการเรียนรู้ทั้งหมด ๑ ชั่วโมง

๑.การตรวจสอบแปลงและการรายงานผลการตรวจ

-ผู้ตรวจสอบแปลงภายในดำเนินการตรวจแปลงผลิตข้าวอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

-ในแต่ละครั้งในการตรวจผู้ตรวจแปลงในต้องการตรวจสถานที่ผลิตสถานที่เก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ทางการเกษตร ที่สถานที่เก็บผลผลิต สถานที่เก็บปัจจัยการผลิต สถานที่เก็บผลผลิต และการ

แปรรูป พื้นที่โดยรอบหรือพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ตลอดจนเอกสารการผลิตอื่นๆตามรายการตรวจสอบแปลง

-ในระหว่างการตรวจสอบแปลงผู้ตรวจสอบแปลงภายในจะต้องบันทึกผลการตรวจไว้เป็นหลักฐานเมื่อดำเนินการตรวจสอบแปลงแล้วเสร็จให้ผู้ตรวจสอบแปลงภายในลงชื่อในรายงานการตรวจสอบแปลง (บพ-๖) และให้ผู้รับการตรวจสอบแปลงลงชื่อรับทราบผลการตรวจสอบแปลงด้วย

-ผู้ตรวจสอบแปลงภายในจะต้องส่งรายงานการตรวจสอบแปลง (บพ-๖) ของผู้รับการตรวจสอบแต่ละรายให้คณะกรรมการรับรองภายใน ๑๐ วัน หลังจากที่ได้ทำการตรวจสอบแปลงผู้ตรวจสอบแปลงภายในที่ได้รับมอบหมายต้องมีความรู้ความสามารถ

-ผู้ตรวจสอบแปลงภายในที่ได้รับมอบหมายต้องมีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานข้าวอินทรีย์และวิธีการตรวจสอบแปลงเป็นอย่างดี

-ผู้ตรวจสอบแปลงภายในต้องเป็นอิสระกับพื้นที่ที่ทำการตรวจสอบ เช่น ไม่ตรวจแปลงของตนเอง และแปลงของสมาชิกภายในครอบครัว ได้แก่ พ่อ แม่ ลูกและพี่น้อง

๒.กระบวนการรับรองภายใน

-คณะกรรมการรับรองพิจารณาผลการตรวจ และตัดสินใจให้การรับรองสมาชิกแต่ละรายภายใน ๑ วัน หลังได้รับรายงานผลการตรวจสอบแปลง

-คณะกรรมการรับรองต้องไม่มีความสัมพันธ์เป็นพ่อ แม่ ลูก พี่น้อง กับผู้รับการตรวจที่อยู่ระหว่างการพิจารณารับรองและต้องไม่ใช่คนเดียวกันกับผู้ที่ได้ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบแปลงภายใน

-ในกรณีที่คณะกรรมการรับรองเป็นผู้ตรวจสอบภายในไม่สามารถตัดสินใจผลในรายที่ตนเองเป็นผู้ตรวจสอบได้ โดยให้งดออกเสียงในการพิจารณาสมาชิกของกลุ่มรายดังกล่าว

-ผลการพิจารณารับรองอาจมีข้อสรุปได้ดังต่อไปนี้

(๑)ไม่รับรอง : กรณีที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และกฎระเบียบของกลุ่ม ในระดับที่รุนแรง เช่น ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนห้ามใช้ ไม่ลงบันทึกในแบบบันทึกเกษตรกร หรือดำเนินการผลิตไม่สอดคล้องตามแผนควบคุมคุณภาพของพืชเป็นต้น

(๒)รับรองแบบไม่มีเงื่อนไข : กรณีที่ปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และกฎระเบียบของกลุ่ม

(๓)รับรองแบบมีเงื่อนไข : กรณีที่ไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือไม่ปฏิบัติตามเกณฑ์ของกลุ่ม แต่อยู่ในระดับไม่รุนแรง เช่น ลงบันทึกในบันทึกเกษตรกรไม่ครบถ้วน พบการเก็บปุ๋ยเคมีในสถานที่พักอาศัยหรือสถานที่ประกอบอาหาร เป็นต้น

กรณีรับรองแบบมีเงื่อนไข คณะกรรมการรับรองแจ้งให้สมาชิกรายดังกล่าวทราบและดำเนินการแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดและหากสมาชิกไม่แก้ไขภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ผู้ตรวจสอบแปลงภายในเป็นผู้เสนอคณะกรรมการรับรองเพื่อพิจารณาตอบข้อ ๔.๒ แต่หากสมาชิกดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ ให้ผู้ตรวจสอบแปลงภายในนำเสนอคณะกรรมการรับรองพิจารณารับรองต่อไป

การพิจารณารับรองจะต้องมีการบันทึกเป็นรายลักษณ์อักษรในรายงานการตรวจสอบแปลง (บพ-๖) และมีการแจ้งผลให้เกษตรกรทราบ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

๑)รายงานผลการตรวจสอบแปลง (บพ-๖)

ฐานที่ ๔ เรื่องกระบวนการผลิต

พื้นที่แหล่งเรียนรู้ บ้านเลขที่ ๑๔ บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔

วิทยากร นายอำนาจ อ่างแก้ว

เวลาในการเรียนรู้ทั้งหมด ๑ ชั่วโมง

การควบคุมการผลิตข้าวอินทรีย์ของกลุ่มอินทรีย์บ้านคำก้าน้อย หมู่ ๑๔ จะดำเนินการจัดการขั้นตอนการผลิตอย่างมีระบบ ตั้งแต่การเตรียมพันธุ์จนถึงการเก็บเกี่ยวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่เกษตรกร สิ่งแวดล้อมและผลผลิตมีคุณภาพ สินค้าเป็นที่ต้องการของตลาด โดยกลุ่มจะดำเนินการผลิตข้าวให้เป็นไปตามมาตรฐานข้าวอินทรีย์ มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- ๑.การเลือกสถานที่และพื้นที่ปลูก
- ๒.การคัดเลือกพันธุ์
- ๓.การเตรียมดินปลูกและมีแผนการผลิต
- ๔.การดูแลรักษาและควบคุมเรื่องน้ำ ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน
- ๕.การควบคุมสุขลักษณะและความสะอาด
- ๖.การเก็บเกี่ยวผลผลิตและควบคุมหลังการเก็บเกี่ยว
- ๗.การเก็บรักษา การแปรรูป
- ๘.การบันทึกข้อมูล

๑.การเลือกสถานที่และเลือกพื้นที่ปลูก : สมาชิกกลุ่มของกลุ่มจะเลือกสถานที่ทำนา โดยพิจารณาปัจจัยขั้นต่ำดังนี้

- เกษตรรายย่อยรวมตัวกันผลิตในพื้นที่ติดต่อกันเป็นพื้นที่เกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะ หากเป็นพื้นที่ขนาดเล็กควรอยู่ในภูมิประเทศที่เหมาะสม เช่นพื้นที่ติดภูเขา แม่น้ำ
 - เป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินธรรมชาติค่อนข้างสูง
 - พื้นที่ปลูกไม่เป็นที่ตั้งของโรงพยาบาล โรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน และห่างไกลจากแหล่งมลพิษ หรือมีโลหะหนักตกค้าง
 - เป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีในปริมาณมากติดต่อกันเป็นเวลานานหรือพบว่าดินและน้ำมีสารปนเปื้อนสูงต้องการต้องการปลูกข้าวโดยวิธีเกษตรอินทรีย์ต้องใช้ช่วงเวลาปรับเปลี่ยนหลายฤดูจนแน่ใจว่าปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง
 - เป็นพื้นที่ที่ห่างไกลจากพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตร
 - เป็นพื้นที่ที่ห่างไกลจากถนนที่มีรถยนต์วิ่งหนาแน่น
 - กำหนดให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะ
- โดยผู้ที่เข้าเป็นสมาชิกของกลุ่มจะได้รับการประเมินความเสี่ยงเพื่อพิจารณาปัจจัยดังกล่าวประกอบก่อนการเข้าเป็นสมาชิก

๒.การคัดเลือกพันธุ์ : สมาชิกของกลุ่มจะคัดเลือกพันธุ์พืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ให้ผลผลิตสูง ต้านทานโรค มีคุณภาพ ตรงตามตลาดต้องการ และเจริญเติบโตเหมาะสมกับสภาพดินฟ้าอากาศที่ปลูก โดยส่วนใหญ่จะจัดหาด้วยการซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ หรือร้านที่มีมาตรฐาน

- เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยวิธีเกษตรอินทรีย์
- เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการเก็บรักษาโดยไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ แต่สามารถใช้สารสกัดจากพืช เช่น สารสกัดสะเดา
- ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานพันธุ์ สะอาด ปราศจากโรค แมลงและเมล็ดวัชพืชติดมา หากจำเป็นต้องป้องกันโรคที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ อนุญาตให้แช่เมล็ดพันธุ์ข้าวในสารละลายจุลินทรีย์(จุลินทรีย์ ๑ กรัมต่อน้ำ ๑ ลิตร) เป็นเวลา ๒๐ ชั่วโมงแล้วล้างด้วยน้ำก่อนนำไปปลูก

๓. การเตรียมดินปลูกและมีแผนการผลิต :

- ๓.๑ การเตรียมดิน : สมาชิกจะไถพรวนและตากดิน เพื่อกำจัดโรคและแมลง และวัชพืช
 - ควรเตรียมดินอย่างดี ถูกต้องตามหลักการเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าวลดปัญหาความรุนแรงของวัชพืชโดยเครื่องจักรกลขนาดเล็ก หรือแรงงานสัตว์
 - ไม่ใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชรวมกับการเตรียมดิน
- ๓.๒ วิธีการปลูก : สมาชิกจะนำพันธุ์พืชที่เตรียมไว้มาลงปลูกในแปลงปลูก
 - ควรปลูกโดยวิธีปักดำเพื่อลดปัญหาเรื่องวัชพืช การปักดำมีการเตรียมดินที่ดี สามารถควบคุมระดับน้ำในแปลงต้นข้าวจะเจริญเติบโตล่วงหน้าวัชพืช
 - ใช้ระยะปักดำ ๒๐ X ๒๐ ซม. จำนวนต้นกล้า ๕ ต้นต่อจอบ ต้นกล้าอายุประมาณ ๒๕ วัน การใช้ระยะปักดำดีกว่าปกติเพื่อเพิ่มจำนวนประชากรของต้นข้าวชดเชยการแตกกอเนื่องจากไม่ใช้ปุ๋ยเคมี
 - พื้นที่ที่มีวัชพืชน้อยและขาดแคลนแรงงานปักดำอาจใช้วิธีปลูกแบบอื่นที่เหมาะสมได้
- ๓.๓ การจัดการดิน สมาชิกเพิ่มอินทรีย์วัตถุและจุลินทรีย์ในดินโดย

-ไม่เผาตอซัง ฟางข้าว และเศษวัสดุอินทรีย์ในแปลงนา เพราะจะเป็นการทำลายอินทรีย์วัตถุ และจุลินทรีย์ดินที่มีประโยชน์

-ควรนำวัสดุอินทรีย์ เช่น เศษพืชใส่ในแปลงนาให้สม่ำเสมอที่เล็กที่ละน้อย

-เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน โดยการปลูกพืชตระกูลถั่วและใช้อินทรีย์วัตถุที่เกิดขึ้นในไร่นาเป็นประโยชน์ต่อการปลูกข้าว

-ไม่ควรปล่อยที่ดินให้ว่างช่วงก่อนปลูกข้าว และหลังเก็บเกี่ยวข้าว ควรปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน

-ป้องกันการสูญเสียหน้าดิน โดยใช้วัสดุหรือปลูกพืชคลุมดิน หรือการไถพรวนดินอย่างถูกวิธี

๔.การดูแลรักษาและควบคุมเรื่องน้ำ ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน

๔.๑ การจัดการน้ำ สมาชิกกลุ่มควรรักษาระดับน้ำให้เหมาะสมกับระยะการเจริญเติบโตของต้นข้าว

๔.๒ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ หลังจากปลูกพืชแล้ว สมาชิกจะใส่ปุ๋ยเป็นระยะตามความเหมาะสมและความต้องการของต้นพืช

-ใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากธรรมชาติ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยพืชสด ที่เล็กที่ละน้อยสม่ำเสมอเป็นประจำ

-ใช้ແໜແດງ สำหรับยี่สิบห้าเงินแกมเขียว กากเมล็ดสะเดา เลือดสัตว์แห้ง กระดุกป่น ทดแทนปุ๋ยไนโตรเจน

-ใช้หินฟอสเฟต กระดุกป่น มูลไก่ มูลค้างคาว กากเมล็ดพืช ขี้เถ้าไม้ สำหรับยี่สิบห้าเงิน ทดแทนปุ๋ยฟอสฟอรัส

-ใช้ขี้เถ้า และหินปูนบางชนิด ปูนขาว ดอลไมท์ เปลือกหอยป่น กระดุกป่น ทดแทนแคลเซียม

๔.๓ การป้องกันศัตรูพืชแบบผสมผสาน สมาชิกของกลุ่มจะต้องป้องกันศัตรูพืชแบบผสมผสาน โดยการสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชเป็นระยะ และดำเนินการกำจัดอย่างถูกวิธี

๔.๓.๑ การควบคุมวัชพืช สมาชิกของกลุ่มต้องเตรียมดินให้ดีและเลือกวิธีการปลูกข้าวเพื่อลดปัญหาวัชพืช หากกระหว่างการเจริญเติบโตของข้าวให้ดำเนินการ

-ใช้ระดับควบคุมวัชพืช

-ใช้วัสดุคลุมดิน

-ถอนด้วยมือ

-ใช้เครื่องมือการเกษตร

-ปลูกพืชหมุนเวียน

๔.๓.๒ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว

-ใช้ข้าวพันธุ์ต้านทาน

-ใช้วิธีเขตกรรม เช่น กำหนดช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม ใช้อัตราเมล็ดและระยะปลูกที่เหมาะสม

-ปลูกพืชหมุนเวียนเพื่อตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินและธาตุอาหารของพืช จัดการน้ำให้เหมาะสมเพื่อต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี สมบูรณ์และแข็งแรง

๔.๓.๓ จัดการสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมต่อการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว เช่น กำจัดวัชพืช กำจัดซากพืชที่เป็นโรค โดยใช้ปูนขาวหรือกำมะถันที่ไม่ผ่านการสังเคราะห์ทางเคมี ปรับสภาพดินและระดับน้ำไม่เหมาะสมกับการระบาดของโรคและแมลง

๔.๓.๔ รักษาความสมดุลทางธรรมชาติโดยส่งเสริมการแพร่ขยายปริมาณศัตรูธรรมชาติเพื่อช่วยควบคุมแมลงศัตรูข้าว

๔.๓.๕ ปลูกพืชขับไล่แมลงบนคันนา เช่น ตะไคร้หอม

๔.๓.๖ ใช้สารสกัดจากพืช เช่น สะเดา ข่า ตะไคร้หอม ใบแคฝรั่ง เป็นต้น

๔.๓.๗ ใช้วิธีกล เช่น ใช้แสงไฟล่อ ใช้กับดัก ใช้กาบเหนียว เป็นต้น

๕.การควบคุมสุขลักษณะและความสะอาด สมาชิกของกลุ่มจะดูแลเรื่องสุขลักษณะและความสะอาดในพื้นที่แปลงปลูก โดยหมั่นกำจัดวัชพืช เศษพืช โดยเฉพาะส่วนของพืชที่เป็นโรค ไปทำลายนอกแปลงปลูก ส่วนอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ เช่น กรรไกร ภาชนะที่ใช้เก็บผลผลิต เป็นต้น หลังใช้งานต้องทำความสะอาดและเก็บให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

๖.การเก็บเกี่ยวผลผลิตและควบคุมหลังการเก็บเกี่ยว สมาชิกจะเก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสมรวมทั้งใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุที่สะอาด

- เกี่ยวข้าวระยะปลูปลิงหรือหลังออกดอก ๘๐% ๒๘วัน
- ใช้เครื่องเกี่ยวนวดแล้วตากเพื่อลดความชื้นให้ต่ำกว่า ๑๔%
- ใช้เครื่องเก็บเกี่ยวหรือแรงงานคนเก็บเกี่ยว ตากไม่เกิน ๓ วัน แล้วนวดด้วยเครื่องหรือแรงงานคน
- เก็บข้าวเปลือกไว้ในสภาพที่เหมาะสม แปรสภาพเป็นข้าวสารเท่าที่ต้องการในแต่ละครั้ง

๗. การเก็บรักษาและการแปรรูป สมาชิกของกลุ่มจะเตรียมการเรื่องตลาดรับซื้อและยานพาหนะในการขนส่งไถ่ล่องหน้าและหากต้องมีการเก็บเพื่อรอส่งขาย จะจัดเก็บบนพื้นที่ที่สามารถป้องกันสัตว์ พาหนะนำโรค และวางบนพื้นที่มีวัสดุปูรองพื้นที่สะอาด

-การสีข้าวต้องทำความสะอาดเครื่องสีข้าวก่อนทำการสีข้าว แยกข้าวสารอินทรีย์ออกจากข้าวปกติอย่างชัดเจน มีแถบบันทึกแหล่งที่มาของข้าว วัน เดือน ปีที่สีข้าว

-แยกเก็บข้าวอินทรีย์ไว้ในกระสอบขาวหรือกระสอบป่านที่ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมี ห้ามใช้กระสอบปุ๋ยเคมี

๘. การบันทึกข้อมูล สมาชิกของกลุ่มจะบันทึกการปฏิบัติการในขั้นตอนต่างๆตามที่แบบฟอร์มของกลุ่มกำหนด เพื่อให้มีการตรวจสอบได้ หากเกิดข้อผิดพลาดบกพร่องขึ้น ก็จะสามารถจัดการแก้ไขปัญหา หรือปรับปรุงข้อมูลได้ทันที

ฐานที่ ๕ เรื่องการจัดการตลาด

พื้นที่แหล่งเรียนรู้ บ้านเลขที่ ๓๔ บ้านคำก้าน้อย หมู่ ๑๔

วิทยากร นายสมบูรณ์ มุละศิริ

เวลาในการเรียนรู้ทั้งหมด ๓๐ ชั่วโมง

๑. การวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่ม

โอกาส กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์พบโอกาสอันเนื่องมาจาก

๑) นโยบายของรัฐบาล ตามโครงการข้าวอินทรีย์ล้านไร่ และจังหวัดยโสธรได้รับการคัดเลือกให้เป็นจังหวัดนำร่องของโครงการนี้

๒) ได้รับการสนับสนุนจากด้านวิชาการจากกรมการข้าว โดยศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดร้อยเอ็ด

๓) ยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดยโสธร ที่เอื้อต่อการทำการเกษตรอินทรีย์

๔) แผนพัฒนาท้องถิ่นองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยแก้ง และวิสัยทัศน์ที่เอื้อต่อการทำการเกษตรอินทรีย์

๕) สภาพแวดล้อมภายนอกด้านสังคมที่มีกระแสตื่นตัวด้านสุขภาพ ทำให้กลุ่มผู้รู้สุขภาพหันมาบริโภคข้าวอินทรีย์มากขึ้น

อุปสรรค อย่างไรก็ดี กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ พบอุปสรรคเนื่องจาก

๑) สภาพะกัยแล้ง ฝนน้อย ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ส่งผลให้การดำเนินการผลิต ผลผลิต ไม่เป็นไปตามที่ควรจะได้รับ

๒) เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-๑๙) ส่งผลให้ภาวะเศรษฐกิจซบเซา ทำให้ผู้บริโภคบางส่วนอาจจำเป็นต้องหันไปบริโภคข้าวที่มีราคาถูกกว่า

จุดแข็ง กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์มีจุดแข็ง

๑) ด้านการผลิตที่มีความรู้ความรู้อย่างดี ประสบการณ์ด้านการปลูกข้าวอินทรีย์

๒) สมาชิกกลุ่มได้รับการอบรมจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

๓) กลุ่มมีศักยภาพการบริหารจัดการภายในที่เข้มแข็ง ส่งผลให้ผลผลิตข้าวอินทรีย์ปลอดสารเคมี เจือปน ส่งผลดีต่อผู้บริโภค

จุดอ่อน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์มีจุดอ่อน

- ๑)กลุ่มยังขาดการพัฒนาการจัดการทางด้านตลาด
- ๒)ไม่มีสถานที่จำหน่ายข้าวอินทรีย์
- ๓)ขาดความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ

๒.กลุ่มเป้าหมายทางการตลาด

กลุ่มเป้าหมายสำหรับผู้บริโภคข้าวอินทรีย์ คือกลุ่มประชาชนทั่วไป กลุ่มผู้รักสุขภาพ กลุ่มผู้มีอาชีพการงานที่มั่นคง มีรายได้ที่สามารถซื้อข้าวอินทรีย์เพื่อการบริโภคได้

๓.ตำแหน่งผลิตภัณฑ์

ตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มเป้าหมายต้องการคือเป็นข้าวที่ปลอดจากสารเคมีอย่างแท้จริง มีการรับรองที่น่าเชื่อถือและเป็นการผลิตข้าวที่จะลดการปนเปื้อนสารเคมีการเกษตรสู่ชุมชน

๔.การกำหนดส่วนประสมทางการตลาด

ผลิตภัณฑ์ กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์กำหนดให้มีผลิตภัณฑ์จำหน่าย คือข้าวเปลือก ข้าวสาร ตามความต้องการของผู้บริโภค

ราคา กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์กำหนดราคาขายตามราคาท้องตลาดของข้าวอินทรีย์

สถานที่จำหน่าย กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ทำบันทึกข้อตกลงในการจำหน่ายข้าวให้แก่โรงสีข้าวชมรมรักษามรดกชาติ(กลุ่มเกษตรกรทำนาโนส) และจำหน่ายให้กับกลุ่มประชาชนทั่วไปที่สนใจผลิตภัณฑ์ข้าวอินทรีย์

การสื่อสารการตลาด กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สร้างการรับรู้จากการบอกกล่าวปากต่อปาก การประชาสัมพันธ์ของส่วนราชการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเกษตรอินทรีย์ให้แก่กลุ่ม

ฐานที่ ๖ เรื่องการทำปุ๋ยอินทรีย์

พื้นที่แหล่งเรียนรู้ บ้านสุขสำราญ หมู่ที่ ๑๑

วิทยากร นางวงเดือน เนาวราช , นายสมพงษ์ พันธุ์ดวง ,นางสุภาพร ปานพิมพ์

เวลาในการเรียนรู้ทั้งหมด ๑ ชั่วโมง

กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์มีการจัดทำปุ๋ยอินทรีย์ดังนี้

๑)การทำปุ๋ยจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงคือ จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อพืช เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่พบได้ทั่วไปตามธรรมชาติทั้งในดินและน้ำ ทำหน้าที่กำจัดของเสีย ก๊าซและสารพิษต่าง ๆ

ประโยชน์ของจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

๑)ช่วยตรึงไนโตรเจนในดิน เพิ่มไนโตรเจนให้กับพืช

๒)เร่งการเจริญเติบโต ทำให้พืชแข็งแรงแล้วโตเร็วเป็น ๓ เท่า

๓)เมื่อใช้ทางดินทำให้รากพืชแข็งแรงและหาอาหารได้ดีขึ้น ใช้กับนาข้าวช่วยเร่งการแตกกอของข้าว

๔)ช่วยในการย่อยธาตุอาหารและวัตถุอินทรีย์ในดิน เพื่อให้พืชดูดซึมไปใช้ได้อย่างง่ายดาย

๕)ป้องกันพืชโดยการทำลายจุลินทรีย์ไม่ดีในดิน ที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคพืช

ส่วนผสม

๑)น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ

๒)ขวดขนาด ๑.๕ ลิตรหรือมากกว่า

๓)ไข่ไก่ ๑ ฟอง

๔)น้ำปลาหรือใดก็ได้

วิธีทำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

- ๑) ตอกไข่ใส่ถ้วยแล้วเติมน้ำปลา ๑ ช้อนโต๊ะ คนให้เข้ากัน
- ๒) นำน้ำใส่ขวดขนาด ๑.๕ ลิตร ไปตากแดดประมาณ ๔-๕ วันก่อนเติมไข่ไก่ที่เตรียมไว้ลงไป ๑ ช้อนโต๊ะ
- ๓) นำไปตั้งไว้ในบริเวณกลางแจ้งที่มีแดดส่องถึงทุกวัน

ประโยชน์ของจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงเมื่อนำมาพ่นพืชผักที่ปลูก

- พืชผักปลอดภัยไร้สารเคมี
- เพิ่มไนโตรเจนให้กับพืช
- ช่วยในการย่อยสลายแร่ธาตุในดินพืชนำมาใช้แล้วจะทำให้โตไวขึ้น
- ทำให้พืชผักใบเขียว สดไม่เหี่ยวง่าย
- พืชผักจะโตไวแข็งแรง รสชาติออกมาดี
- พืชสามารถดูดซึมสารอาหารได้มากขึ้น ทำให้พืชผักแข็งแรง
- พืชจะต้านทานโรคต่างๆที่จะมาจากดิน

ประโยชน์ของจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงเมื่อนำมาพ่นในดิน

- เมื่อไม่ใช้ปุ๋ยเคมีในดินแล้ว ก็จะช่วยเพิ่มไนโตรเจนแก่ดินได้มากเลยทีเดียว
- พืชที่ปลูกในดินที่ฉีดจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงจะโตเร็วถึงแม้จะปลูกในที่ที่มีแสงน้อยก็ตาม
- เพิ่มกรดและแร่ธาตุอาหารต่างๆที่ดินจำเป็นต้องกินเป็นอาหาร เมื่อปลูกพืชจะทำให้รากนั้นแข็งแรง
- ป้องกันการเกิดดินเป็นกรดได้ดี
- ป้องกันการเกิดแบคทีเรียบาซิลลัส

๒) การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ

ปุ๋ยน้ำชีวภาพ หรือที่เรียกว่า **น้ำหมักจุลินทรีย์ ขยะหอม น้ำสกัดชีวภาพ** หรือ **EM** (Effective Microorganisms) คือ สารละลายที่ได้จากการย่อยสลายเศษวัสดุเหลือใช้จากส่วนต่างๆของพืชหรือสัตว์ โดยการหมักในสภาพไร้อากาศ

ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่หมักจนได้ที่แล้วจะมีสีน้ำตาลเข้ม ซึ่งประกอบด้วยสารอาหาร ดังนี้

- ธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม
- ธาตุอาหารรอง ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม กำมะถัน
- ธาตุอาหารเสริม ได้แก่ เหล็ก ทองแดง แมงกานีส

ปุ๋ยน้ำชีวภาพ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

- ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ผลิตจากพืชหรือขยะเปียก ได้แก่ เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้รสเปรี้ยว เศษผลไม้สีแดงสีเหลือง พืชสมุนไพร
- ปุ๋ยน้ำชีวภาพที่ผลิตจากสัตว์ ได้แก่ ปลา หอยเชอรี่

ส่วนผสม

๑. ผลไม้ หรือ ผัก ๓ ส่วน
๒. กากน้ำตาล หรือ น้ำตาลทรายแดง ๑ ส่วน
๓. หัวเชื้อจุลินทรีย์ ๑ ส่วน
๔. น้ำสะอาด ๑๐ ส่วน
๕. น้ำสะอาด ๑๐ ส่วน

วิธีทำ

๑. ใส่ผลไม้ลงในภาชนะที่บดแสงมีฝาปิด
๒. ละลายน้ำและกากน้ำตาลหรือน้ำตาลทรายแดงให้เข้ากัน และเติมน้ำลงในภาชนะใส่ผลไม้ที่เตรียมไว้ คลุกเคล้าให้เข้ากัน
๓. เติมหิวเชื้อจุลินทรีย์ คนให้ทั่ว
๔. ปิดฝาให้สนิทเก็บให้มิดชิดในที่ร่ม
๕. ทิ้งไว้ ๓ เดือน และเปิดใช้งาน

*สัดส่วนการใช้

- ๑/๕๐๐ : สำหรับไม้ที่มีใบบาง
 - ๑/๒๐๐ : สำหรับไม้ที่มีใบหนา หรือไม้ผล
 - ๑/๒๐๐ : ปรับปรุงบำรุงดิน
 - ๑/๑๐๐ : โละแมลงวัน
 - ๑/๑๐ + เกลือ : ฆ่าหญ้า
- แบบเข้มข้น : ราดชักโครกหรือพื้นห้องน้ำเพื่อดับกลิ่น และย่อยสลายสิ่งปฏิกูล

ประโยชน์ของปุ๋ยน้ำชีวภาพ

- ใช้เป็นหัวเชื้อในการทำปุ๋ยหมักอินทรีย์
- ใช้ในการกำจัดน้ำเสียและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ใช้ทำความสะอาดพื้นที่เลี้ยงสัตว์
- ใช้บำบัดกลิ่นเหม็นต่างๆ เช่น ห้องส้วม กองขยะ ท่อระบายน้ำ
- ใช้แทนปุ๋ยเคมี

ข้อควรระวังเกี่ยวกับปุ๋ยน้ำชีวภาพ

- การควบคุมปริมาณกากน้ำตาล เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นเหม็นระหว่างการหมัก
- การควบคุมการใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพ โดยไม่ใช้ติดต่อกันหลายวันและใช้ปริมาณที่เข้มข้นสูง

๓) ปุ๋ยหมักแห้งอินทรีย์ชีวภาพ

สูตรมูลสัตว์

ส่วนผสมประกอบ

๑. มูลสัตว์ ๑ กระสอบ
๒. แกลบ เศษใบไม้ หรือขี้ข้าวโพด ๑ กระสอบ
๓. ขี้เถ้าแกลบ ๑ กระสอบ
๓. รำอ่อน ๑ กระสอบ
๔. น้ำสะอาด ๑๐ ลิตร (ถ้าวัตถุดิบแห้งมากก็สามารถเพิ่มปริมาณขึ้น)
๕. หัวเชื้อจุลินทรีย์เข้มข้น ๑ ลิตร

วิธีทำ

๑. นำมูลสัตว์ แกลบ ขี้เถ้าแกลบ และรำอ่อนมาผสมคลุกเคล้าให้เข้าเป็นเนื้อเดียวกัน
๒. ผสมน้ำกับหัวเชื้อจุลินทรีย์เข้มข้นให้เข้ากัน รดลงบนกองวัสดุ และผสมให้เข้ากันจนมีความชื้นประมาณ ๓๕% โดยทดลองกำดู จะเกาะกันเป็นก้อนได้แต่ไม่เหนียว และเมื่อปล่อยทิ้งลงพื้นจากความสูงประมาณ ๑ เมตร ก้อนปุ๋ยจะแตก แต่ยังมีรอยนิ้วมือเหลืออยู่
๓. คลุกเคล้าให้เข้ากันดี ตักปุ๋ยใส่กระสอบ และมัดปากถุงให้แน่น
๔. กองกระสอบปุ๋ยซ้อนกันเป็นชั้น ๆ และควรวางเรียงกระสอบให้ห่างกัน เพื่อให้ความร้อนสามารถระบายออกได้ทั้ง ๔ ด้าน เพื่อไม่ต้องกลับกระสอบทุกวัน
๕. ทิ้งไว้ประมาณ ๕-๗ วัน ตรวจสอบว่ามีกลิ่นหอมและไม่มีไอร้อน ก็สามารถนำไปใช้งานและเก็บรักษาไว้ได้นาน

วิธีใช้

ควรใช้ตั้งแต่ในขั้นตอนของการเตรียมดิน โดยผสมคลุกเคล้ากับดินในแปลง เสร็จแล้วคลุมดินด้วยฟาง ใบไม้หรือกิ่งไม้ และควรหมักดินทิ้งไว้ ๗ วัน จึงจะเริ่มลงมือปลูกพืช (ในกรณีที่เป็นการนำขี้วัวขี้ควายมาใช้และพืชผัก)

อัตราการใช้

๑. ขี้วัว ๒๐๐ กิโลกรัม : ๑ ไร่
๒. พืชไร่/ผัก ๒ กำมือ : ๑ ตารางเมตร
๓. ไม้ยืนต้นพืชสวน ๑ กิโลกรัม : ๑ ตารางเมตร

ข้อแนะนำ

ในการใช้ปุ๋ยหมักแห้งอินทรีย์ชีวภาพให้ได้ผลดีนั้น หลังจากหว่านหรือคลุกผสมปุ๋ยหมักแห้งกับดินแล้ว ควรคลุมดินด้วยฟาง เศษหญ้า หรือเศษใบไม้ จากนั้นใช้ปุ๋ยน้ำหมักอินทรีย์ชีวภาพรดลงไป ในอัตราส่วน ๑ : ๒๐๐ จะช่วยให้ดินร่วนซุยและฟูขึ้น ทำให้รากพืชเติบโตได้ดี

ประโยชน์ของปุ๋ยหมักอินทรีย์

๑) ปุ๋ยอินทรีย์จะประกอบไปด้วยธาตุต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นธาตุอาหารหลัก, ธาตุอาหารรอง และธาตุอาหารเสริมซึ่งในปุ๋ยเคมีจะไม่ได้มีครบแบบนี้ทำให้พืชผลทางการเกษตรเจริญเติบโตได้อย่างแข็งแรง สมบูรณ์ ได้รับสารอาหารครบถ้วน

๒) ช่วยให้ดินมีสภาพเป็นกลางส่งผลให้ใช้งานด้านการทำเกษตรแบบไม่ต้องเป็นกังวลในระยะยาว ส่วนการใช้งานปุ๋ยเคมีจะทำให้ดินมีสภาพเป็นกรดส่งผลให้เกิดการทำลายแร่ธาตุในดินและละลายธาตุที่ไม่พึงประสงค์บางตัวในดินออกมา เช่น อลูมิเนียม ส่งผลให้พืชจะแคระแกรน เกิดโรคง่าย ได้ผลผลิตไม่เต็มที่ในระยะยาว

๓) ช่วยเพิ่มจุลินทรีย์พร้อมแร่ธาตุที่เป็นประโยชน์ต่างๆ ให้กับดินและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ในธรรมชาติ พร้อมกันนี้ยังส่งผลให้สิ่งเหล่านี้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากขึ้น

๔) ทำให้ดินร่วนซุย มีโครงสร้างโปร่ง อุดมชื้นและธาตุอาหารได้ดี เหมาะกับการทำเกษตรในทุกๆ รูปแบบ ไม่เกิดสารตกค้างต่างๆ ภายในดิน

๕) การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ครั้งหนึ่งจะทำให้แร่ธาตุต่างๆ อยู่ในดินได้อย่างยาวนาน พร้อมกันนี้ยังค่อยๆ คายคุณประโยชน์ให้กับตัวดินอย่างช้าๆ

๖) ช่วยย่อยบรรดาอินทรีย์วัตถุต่างๆ ในดินให้กลายเป็นอาหารของพืชโดยพืชสามารถดูดซึมสิ่งต่างๆ เหล่านี้ไปใช้งานได้เลย ไม่จำเป็นต้องใช้พลังงานมากเกินไปเหมือนการใช้ปุ๋ยเคมี

๗) ช่วยบำบัดน้ำเสีย กลิ่นเหม็น เศษขยะจากโรงปศุสัตว์ ประมง ชุมชน รวมถึงโรงงานต่างๆ ได้ดีโดยสิ่งปฏิกูลทั้งหลายจะถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ส่งผลไปถึงชั้นบรรยากาศที่ทำให้อากาศบริสุทธิ์

๘) ทำให้พืชผลต่างๆ ที่เติบโตขึ้นมาไม่มีส่วนผสมของสารเคมีซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อมนุษย์ในอนาคตเมื่อบริโภคเข้าไป

๙) ลดการพังทลายของหน้าดินเนื่องจากมีแร่ธาตุต่างๆ อยู่เยอะ เวลาฝนน้ำหลากพัดผ่านหน้าดินที่มีความอุดมสมบูรณ์จะไม่โดนพัดไปหมด

ผลการดำเนินงาน

เมื่อเริ่มปลูกข้าวอินทรีย์ในปีแรก ผลผลิตจะลดลง เพราะอยู่ในช่วงที่พื้นดินกำลังปรับตัว คือปลูกข้าวเคมี ๑ ไร่ ได้ข้าวประมาณ ๔๐๐ กิโลกรัม เปลี่ยนมาปลูกข้าวอินทรีย์ในปีแรก ได้ข้าวลดลงเหลือ ๒๐๐-๒๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ ปีที่สองได้ข้าวเพิ่มขึ้นเป็น ๒๕๐-๓๐๐ กิโลกรัมต่อไร่ ปีที่สามได้ข้าว ๒๐๐-๒๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ (เนื่องจากสถานการณ์ภัยแล้งในพื้นที่) จากสถิติจะเห็นว่า จำนวนข้าวต่อไร่ลดลง จึงเป็นเหตุผลที่รัฐบาลเข้าช่วยสนับสนุนให้เกษตรกรดำรงชีพอยู่ได้ แต่ทั้งนี้หากข้าวเกษตรอินทรีย์ของชาวบ้านได้รับการรับรองจากกรมการข้าวว่าเป็นข้าวปลอดสารพิษจริง ราคาข้าวที่ชาวบ้านจะขายได้จะมีราคาสูงขึ้น และจากการคาดการณ์ของผู้ใหญ่บ้าน หากพื้นที่ดินมีการปรับตัวที่ดีแล้ว ผลผลิตอาจจะได้เทียบเท่า ๔๐๐ กิโลกรัมต่อไร่หรือมากกว่า ปัจจุบันกลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านคำกาวน้อยมีสมาชิกทั้งหมด ๔๓ ครัวเรือน ร้อยละ ๑๐๐ นำข้าวอินทรีย์ที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน ๕๑๓ ไร่ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต สิ่งแวดล้อมและชุมชนดังนี้

- ๑.ด้านสังคม เกิดการรวมกลุ่ม สร้างกระบวนการมีส่วนร่วม เป็นการสร้างความสามัคคีในชุมชน ชุมชนเกิดความเข้มแข็งยั่งยืน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นแบบอย่างที่ดีให้กับหมู่บ้านใกล้เคียง
- ๒.ด้านเศรษฐกิจ ลดรายจ่ายจากการซื้อปุ๋ยเคมี มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการสนับสนุนของรัฐบาล
- ๓.ด้านสุขภาพ สมาชิกกลุ่มได้บริโภคอาหารปลอดภัย ลดความเสี่ยงการเกิดโรคจากการกินและการประกอบอาชีพ สุขภาพแข็งแรงของวิถีชีวิต
- ๔.สิ่งแวดล้อม งดการใช้สารเคมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น มีความอุดมสมบูรณ์ของท้องทุ่งนา
- ๕.ด้านการเมืองการปกครอง เกิดความร่วมมือการมีส่วนร่วมกันของชุมชนมีการกำหนดกติกาการทำงานร่วมกัน มีความซื่อสัตย์สุจริตในการดำเนินงานปัจจัยเหล่านี้หนุนเสริมการเมืองการปกครองในระบบประชาธิปไตย

ปัจจัยความสำเร็จ

เกิดจากผู้นำกลุ่มที่เข้มแข็ง คณะกรรมการกลุ่มที่เข้มแข็ง มีวิสัยทัศน์ที่กว้างไกลและพร้อมแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้น การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ กรมการข้าว ศูนย์วิจัยข้าวจังหวัดร้อยเอ็ด สมาชิกในกลุ่ม มีความมุ่งมั่นและให้ความร่วมมือในกิจกรรมที่ทำและกิจกรรมของกลุ่มที่เป็นรูปธรรม สามารถเห็นผลที่ชัดเจน และที่สำคัญศักยภาพของชุมชนและพื้นที่ที่สามารถเอื้อต่อความสำเร็จได้

การขยายผล

กลุ่มเกษตรอินทรีย์บ้านคำก้าน้อย หมู่ที่ ๑๔ เป็นหมู่บ้านเกษตรอินทรีย์เต็มพื้นที่ร้อยละ ๑๐๐ สามารถเป็นชุมชนต้นแบบ และหากได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง ชุมชนอาจจะขยายผลต่อยอดในด้านการผลิตข้าวสารอินทรีย์ปลอดสารพิษภายใต้ชื่อสินค้าเป็นของตนเอง ก็จะส่งผลให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น มีขวัญและกำลังใจในการดำเนินงานต่อไป มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ก่อให้เกิดชุมชนเข้มแข็ง ยั่งยืน พึ่งตนเองได้

จุดเด่น/กิจกรรมเด่น

ทำนาข้าวเกษตรอินทรีย์ด้วยหลักการจัดการตนเองของหมู่บ้านครอบคลุมทุกหลังคาเรือน มีกระบวนการดำเนินงานทุกขั้นตอนแบบมีส่วนร่วม

๔.ขั้นตอนการเรียนรู้/สื่อและอุปกรณ์

ขั้นตอน	สิ่งที่ต้องเรียนรู้	อุปกรณ์
การนำเข้าสู่บทเรียน	๑)ประวัติความเป็นมาของกลุ่มเกษตรอินทรีย์ ๒)แนวคิด กาทำเกษตรอินทรีย์	- เอกสาร การเรียนรู้/แผนพับประชาสัมพันธ์
แนวทางการเรียนรู้	ฝึกปฏิบัติ ๑.นโยบายและโครงสร้าง บทบาทหน้าที่กลุ่ม -ขอบเขต นโยบาย และวัตถุประสงค์ -โครงสร้างกลุ่ม -หน้าที่และความรับผิดชอบ -คุณสมบัติของตำแหน่ง -ความสามารถและการฝึกอบรม -การควบคุม บันทึก ๒.การบริหารจัดการกลุ่ม -การรับสมาชิก/ทำสัญญา -แนวทางการพิจารณากรณีสมาชิกไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด -การจัดการข้อร้องเรียน ๓.การตรวจสอบแปลงและกระบวนการรับรองภายใน -การตรวจสอบแปลงและการรายงานผลการอบรม	แฟ้ม รูปถ่าย กิจกรรมและแฟ้มผลงาน ผัง โครงสร้างสมาชิกกลุ่ม

ขั้นตอน	สิ่งที่ต้องเรียนรู้	อุปกรณ์
	-กระบวนการรับรองภายใน ๔.กระบวนการผลิต -การเลือกสถานที่และเลือกพื้นที่ปลูก -การคัดเลือกพันธุ์ -การเตรียมดินปลูกและมีแผนการผลิต -การดูแลรักษาและควบคุมเรื่องน้ำ ปุ๋ยการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน -การควบคุมสุขลักษณะและความสะอาด -การเก็บเกี่ยวผลผลิตและควบคุมหลังการเก็บเกี่ยว -การเก็บรักษา -การบันทึกข้อมูล ๕.การจัดการตลาด -การวิเคราะห์ศักยภาพของกลุ่ม -กลุ่มเป้าหมายของการตลาด -ตำแหน่งผลิตภัณฑ์ -การกำหนดส่วนประสมของการตลาด ๖.การทำปุ๋ยอินทรีย์ -การทำปุ๋ยอินทรีย์สังเคราะห์แสง -การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ -การทำปุ๋ยแห้ง	
สรุปผลการเรียนรู้	๑)ผลลัพธ์และผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ๒)ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหา ๓)การถาม-ตอบ การเสนอแนะเพื่อแลกเปลี่ยนแนวคิด ประสพการณ์	-แฟ้มผลงาน /ป้าย -รูปภาพการดำเนินงาน



ภาพประกอบแหล่งเรียนรู้ ฐานเรียนรู้เกษตรอินทรีย์