

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี
ข้อมูล ณ วันที่ ๒๐ เดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ

๑. ชื่อ-สกุล: นายสมบัติ ลักษณะวิสัย
๒. เลขประจำตัวประชาชน
๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ : ๑๙/๑ หมู่ที่ ๗ ตำบลขุนศรี อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี
โทรศัพท์: ๐๘๔๐๘๔๗๕๒๔ Facebook:- Line:
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๐๘
๔. สถานภาพ ☐ โสด ☒ สมรส ☐ หย่าร้าง
๕. ระดับการศึกษา: มัธยมศึกษาปีที่ ๓
สถาบันการศึกษา: โรงเรียนไทรน้อย
คณะ/สาขาวิชา:
๖. อาชีพปัจจุบัน
☒ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
☐ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร
ระบุ.....
๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร....๘๐๐,๐๐๐.....บาท/ปี
๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๑



ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.)

๑. สินค้าหลัก: ข้าว
๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๑ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย ข้าว
๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๘ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย
ฐานเรียนรู้ที่ ๑ เรื่อง การทำนาแบบลดต้นทุน (ลดต้นทุนการผลิตข้าว)
ฐานเรียนรู้ที่ ๒ เรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
ฐานเรียนรู้ที่ ๓ เรื่อง การผลิตสารชีวภัณฑ์
ฐานเรียนรู้ที่ ๔ เรื่อง การผลิตน้ำหมักชีวภาพ
ฐานเรียนรู้ที่ ๕ เรื่อง การทำการเกษตรแบบผสมผสาน
ฐานเรียนรู้ที่ ๖ เรื่อง การจัดทำบัญชีต้นทุนการผลิต
๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย
๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย
การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย
เกษตรผสมผสาน และเศรษฐกิจพอเพียง

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย
การทำบัญชีครัวเรือน การทำปุ๋ย การตรวจค่าวิเคราะห์ดิน การรวมกลุ่มแปลงใหญ่



๔.๔ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก. (ให้ระบุมาจำนวน ๑ หลักสูตร พร้อมระบุวัตถุประสงค์ เนื้อหา และรูปแบบการถ่ายทอดความรู้)

หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยการจัดการฟางด้วยวิธีกลวิธาน และการหมักฟางแบบเปียกสลับแห้ง

จัดการฟางด้วยวิธีกลวิธาน และการหมักฟางแบบเปียกสลับแห้ง (Wet-Dry Alternating Straw Fermentation) เป็นเทคนิคที่เกษตรกรใช้เพื่อย่อยสลายฟางข้าวในนาหลังการเก็บเกี่ยวให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยปรับปรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และลดการเผาฟาง ซึ่งทำลายสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการคือ

การใช้รถตีฟาง เป็นวิธีทางกล (กลวิธาน) ที่ใช้ในการจัดการฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยว รถตีฟางจะช่วย “ย่อยฟาง” ให้มีขนาดเล็กลงเพิ่มพื้นที่ผิวให้จุลินทรีย์ หรือปฏิกิริยาเคมีเข้าถึงได้ง่าย และช่วยเร่งกระบวนการหมัก/ย่อยสลายง่ายขึ้น จากนั้นปล่อยให้แห้ง ประมาณ ๑๐ วัน แล้วจึงเอาน้ำเข้าแล้วใช้รถตีฟางอีกครั้งแล้วหมักฟาง โดยอาศัยการย่อยสลายธรรมชาติของจุลินทรีย์พื้นถิ่น ที่มีอยู่ในดินและฟางอยู่แล้ว ไม่ต้องเติม EM หรือจุลินทรีย์เร่งใดๆ เพิ่มเติม แม้จะใช้เวลาานานกว่าเมื่อเทียบกับการเติมจุลินทรีย์ แต่ก็ยังเป็นวิธีที่ ประหยัด ไม่ต้องซื้อสารใดๆ และได้ผลดีพอสมควร

ขั้นตอนการหมักฟางแบบเปียกสลับแห้ง (ไม่ใช้จุลินทรีย์)

๑. โกลบฟางข้าว/ตีฟาง

- โกลบฟางให้จมลงในดิน (ตื้นๆ พอให้สัมผัสดินและน้ำ)
- ใช้รถตีฟางช่วยให้ฟางสั้น ย่อยง่ายขึ้น

๒. ให้น้ำท่วมขัง (เปียก)

- ปล่อยน้ำเข้านาให้สูง ๕- ๑๐ ซม.
- ทิ้งไว้นาน ๕- ๗ วัน เพื่อให้จุลินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจนในดินทำงาน
- จะเริ่มเห็นฟางเปื่อยนิ่มและเกิดฟองหรือกลิ่นหมัก

๓. ปล่อยน้ำออก (แห้ง)

- ระบายน้ำออกให้ดินแห้ง ๒-๔ วัน
- ช่วงนี้จุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจนในดินจะทำงานต่อ
- ฟางจะเปลี่ยนสีและเนื้อสัมผัสค่อยๆ ย่อยตัวต่อไป

๔. ทำซ้ำอย่างน้อย ๒ รอบ

- สลับ “เปียก-แห้ง” ๒- ๓ รอบ รวมเวลา ๒๐- ๓๐ วัน
- ฟางจะเปื่อยยุ่ย และไม่มีเส้นใยแข็งๆ เหลือ

ระยะเวลา

- ไม่ใช้จุลินทรีย์: ใช้เวลาประมาณ ๒๕- ๓๐ วัน
- ถ้าใส่หัวเชื้อ EM หรือกากน้ำตาลรวม: ใช้เวลา ๑๕- ๒๐ วัน

ข้อดีของวิธีไม่ใช้จุลินทรีย์

- ประหยัดเงิน: ไม่ต้องซื้อ EM หรือสารเร่ง
- ใช้ทรัพยากรในแปลงที่มีอยู่แล้ว
- เหมาะกับชาวนาที่ต้องการทำแบบอินทรีย์ธรรมชาติ

ข้อควรระวัง

- ห้ามปลูกข้าวก่อนที่ฟางจะย่อยหมด เพราะอาจทำให้ข้าวขาดไนโตรเจน (ฟางแย่ง N ไปย่อยตัวเอง)
- หากกลืนหมิ้นเน่ามาก แสดงว่าแช่นานเกินไป ควรรีบปล่อยน้ำให้แห้ง
- ถ้าดินแน่นหรือดินเหนียวจัด อาจต้องไถช่วยหลังหมักเพื่อให้ดินโปร่งขึ้นก่อนปลูก

๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)

- จัดทำแบบรายงานแผนการถอดบทเรียนศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อำเภอไทรน้อย กับสำนักงานเกษตรจังหวัดนนทบุรี

๖. การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก. (แผนราย ศพก.) (มีการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ใครบ้างเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผน และให้แนบแผนฯ)

๑. การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินการของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
๒. เกษตรกรต้นแบบ และประธาน/ผู้แทน ศพก. เครือข่าย , นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

นายสมบัติ ลักษณะวิลัย เกษตรกรต้นแบบ เกิดในครอบครัวชาวนา มีประสบการณ์ทำนามาตั้งแต่สมัยวันรุ่นจนปัจจุบันอายุ ๖๐ ปี ปัจจุบันทำนาอยู่ ๑๐๐ ไร่ แรงบันดาลใจในการทำนาสมัยใหม่ “ทำเกษตรอย่างยั่งยืน ได้ผลกำไรและไม่ขาดทุน” โดยมีหลากหลายปัจจัยที่เป็นแรงผลักดัน

- รายได้ที่มั่นคงและคุ้มทุนมากขึ้น โดยมีความคิดว่า ทำนาแบบเดิมได้ผลผลิตน้อย ต้นทุนสูง ขายข้าวราคาต่ำ จึงพัฒนาแนวทาง เช่น ใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง ลดต้นทุนด้วยการจัดการน้ำ-ดินดีขึ้น

- เทคโนโลยีและนวัตกรรม รถแทรกเตอร์, แอปฯ พยากรณ์อากาศ ช่วยให้ “ทำงานง่ายขึ้น” การเพาะปลูกในฤดูกาลที่เหมาะสม

- ใส่ใจสิ่งแวดล้อมและสุขภาพผู้บริโภค ลดการใช้สารเคมี ได้ข้าวที่ปลอดภัย และช่วยฟื้นฟูดิน น้ำ และระบบนิเวศในนา

- แรงบันดาลใจจากความสุขในการใช้ชีวิต ทำงานกับธรรมชาติ เห็นต้นข้าวเขียวขจี = ความภูมิใจและสบายใจ ทำนาด้วยวิถีชีวิตพอเพียง อยู่ได้แบบไม่เป็นหนี้ เช่นตามแนวคิด “เศรษฐกิจพอเพียง” ของในหลวง ร.๙

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

นายสมบัติ ลักษณะวิลัย เกษตรกรต้นแบบ กล่าวว่าปัญหาและความท้าทายหลายประการในการเกษตรยุคปัจจุบัน เป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ต้อง “เปลี่ยนวิธีคิด” และหันมาใช้ หลักวิชาการ และเทคโนโลยีนวัตกรรม มากขึ้น เพื่อความอยู่รอดและเพิ่มศักยภาพในการผลิต ดังนี้

ปัญหา / ความท้าทายที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง:

๑. ต้นทุนสูง รายได้น้อย

- ราคายูย ยาเมล็ดพันธุ์แพงขึ้น
- ราคผลผลิตไม่แน่นอน (ถูกกดราคา) เกษตรกรหันมาใช้ การวางแผนต้นทุนทางวิชาการ, ทำบัญชีครัวเรือน, ใช้เทคนิค “ลดต้นทุน-เพิ่มผลผลิต

๒. ผลผลิตไม่แน่นอน

- โรคพืช แมลงระบาด, ดินเสื่อม, น้ำไม่พอ
- ปลุกเหมือนเดิมแต่ได้ผลผลิตลดลง เกิดการนำ องค์ความรู้วิชาการทางพืชและดิน เข้ามาวิเคราะห์ เช่น วิเคราะห์ดินก่อนปลูก ใช้ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช

๓. ภาวะโลกร้อนและสภาพอากาศแปรปรวน

- น้ำแล้ง-น้ำท่วมไม่เป็นฤดูกาล
- เพาะปลูกข้าวตามฤดูที่เหมาะสม
 - เลี้ยงฤดูหนาว เมื่อข้าวออกดอกแล้ว หากอุณหภูมิช่วงนั้นลดต่ำกว่า ๑๘ องศาเซลเซียส ข้าวจะไม่ผสมเกสร ทำให้เมล็ดข้าวล้มทั้งหมด (ช่วง ๑๐ ธ.ค. – ๒๐ ม.ค.)
 - เลี้ยงฤดูร้อน เมื่อข้าวออกดอกแล้ว ดอกข้าวบาน เวลา ๑๑ นาฬิกา อุณหภูมิสูงเลย ๓๗ องศาเซลเซียส ไปแล้ว ทุกๆ ๑ องศาเซลเซียส ที่เพิ่มขึ้น เมล็ดข้าวจะลีบ ๑๐ % เพราะข้อเกสรจะแห้งผสมเกสรไม่ติด (๑ เม.ย. – ๒๗ พ.ค.)
 - เลี้ยงฤดูฝน เมื่อใดที่ข้าวตากดอก แล้วมีฝนตกลงมาในช่วงเช้าที่ข้าวดอกบานในวันนั้น ข้าวจะเสียหายทั้งหมด (๑๕ ก.ย. – ๒๐ ต.ค.)
- ต้องปรับตัวเร็ว ใช้ ระบบเตือนภัยอากาศ, วางแผนเพาะปลูกให้เหมาะกับฤดู หรือ เลือกพันธุ์ทนแล้ง-น้ำท่วม

๔. ความรู้เข้าถึงง่ายขึ้น

- อินเทอร์เน็ตทำให้สามารถเรียนรู้จาก YouTube, TikTok, LINE OA, หรืออบรมออนไลน์ กลายเป็นแรงผลักดันให้ “เรียนรู้-ทดลอง-พัฒนา” อย่างต่อเนื่อง

๕. แรงงานภาคเกษตรลดลง

- เด็กรุ่นใหม่ไม่อยากกลับมาทำไร่นา
- แรงงานสูงอายุเพิ่มขึ้น ทำงานหนักไม่ได้เหมือนเดิมทำให้ต้องใช้ เครื่องจักร, ระบบอัตโนมัติ, โดรน, แอปฯ เข้ามาแทนแรงงานคน

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร (เช่น การลดการเกิดปัญหาเรื่องดิน น้ำ อากาศ ในพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต การลดการระบาดของศัตรูพืช การเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิตได้มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างไรบ้าง)

-จัดการฟางด้วยวิธีกลวิธาน และการหมักฟางแบบเปียกสลับแห้ง (Wet-Dry Alternating Straw Fermentation) เป็นเทคนิคที่เกษตรกรใช้เพื่อย่อยสลายฟางข้าวในนาหลังการเก็บเกี่ยวให้เป็นปุ๋ยอินทรีย์ ช่วยปรับปรุงดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ และลดการเผาฟาง ซึ่งทำลายสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการคือ

- การใช้รถตีฟาง เป็นวิธีทางกล (กลวิธาน) ที่ใช้ในการจัดการฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยว รถตีฟางจะช่วย “ย่อยฟาง” ให้มีขนาดเล็กลงเพิ่มพื้นที่ผิวให้จุลินทรีย์ หรือปฏิกิริยาเคมีเข้าถึงได้ง่าย และช่วยเร่งกระบวนการหมัก/ย่อยสลายง่ายขึ้น จากนั้นปล่อยให้แห้ง ประมาณ ๑๐ วัน แล้วจึงเอาน้ำเข้าแล้วใช้รถตีฟางอีกครั้งแล้วหมักฟาง โดยอาศัยการย่อยสลายธรรมชาติของจุลินทรีย์พื้นถิ่น ที่มีอยู่ในดินและฟางอยู่แล้ว ไม่ต้องเติม EM หรือจุลินทรีย์เร่งใดๆ เพิ่มเติม แม้จะใช้เวลานานกว่าเมื่อเทียบกับการเติมจุลินทรีย์ แต่ก็ยังเป็นวิธีที่ ประหยัด ไม่ต้องซื้อสารใดๆ และได้ผลดีพอสมควร

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

การใช้รถตีฟาง เป็นวิธีทางกล (กลวิธาน) ที่ใช้ในการจัดการฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยว รถตีฟางจะช่วย “ย่อยฟาง” ให้มีขนาดเล็กลงเพิ่มพื้นที่ผิวให้จุลินทรีย์ หรือปฏิกิริยาเคมีเข้าถึงได้ง่าย และช่วยเร่งกระบวนการหมัก/ย่อยสลายง่ายขึ้น จากนั้นปล่อยให้แห้ง ประมาณ ๑๐ วัน แล้วจึงเอาน้ำเข้าแล้วใช้รถตีฟางอีกครั้งแล้วหมักฟาง โดยอาศัยการย่อยสลายธรรมชาติของจุลินทรีย์พื้นถิ่น ที่มีอยู่ในดินและฟางอยู่แล้ว ไม่ต้องเติม EM หรือจุลินทรีย์เร่งใดๆ เพิ่มเติม แม้จะใช้เวลานานกว่าเมื่อเทียบกับการเติมจุลินทรีย์ แต่ก็ยังเป็นวิธีที่ ประหยัด ไม่ต้องซื้อสารใดๆ และได้ผลดีพอสมควร

วิธีประยุกต์ใช้ในการทำนา:

๑. ใช้จัดการฟางหลังเกี่ยวเก็บผลผลิต

- หลังเกี่ยวข้าว ชานนาไม่ต้องเผาฟาง
- หมักฟางด้วยระบบเปียก-แห้ง
- ฟางจะย่อยง่ายขึ้น เมื่อนำไปไถกลบจะไม่ทำให้ดินขาดไนโตรเจน

ผลลัพธ์:

- ลดต้นทุนการซื้อปุ๋ย
- เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน
- ดินร่วนซุย ระบายน้ำดี ข้าวเจริญเติบโตดีขึ้น

๒. ใช้ลดการระบาดของศัตรูพืช

- ฟางที่ถูกหมักแล้วจะไม่เป็นที่อยู่ของแมลงศัตรูพืช เช่น เพลี้ย, หนู, เชื้อรา
- ฟางที่ยังไม่หมักมักสะสมพยาธิพืชหรือแมลงศัตรู

ผลลัพธ์:

- ลดปัญหาโรคพืชโดยไม่ใช้สารเคมี
- ช่วยลดการใช้สารเคมี →ปลอดภัยกับผู้ปลูก

๓. เป็นวัสดุคลุมดินในนา/แปลงผัก

- ฟางหมักที่ขึ้น ใช้คลุมโคนข้าว หรือแปลงผักอินทรีย์เพื่อรักษาความชื้น
- ลดวัชพืช และลดอุณหภูมิผิวดิน

๓) อธิบายขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ต้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น (ให้อธิบายขั้นตอน วิธีการอย่างละเอียด)

ขั้นตอนการหมักฟางแบบเปียกสลับแห้ง (ไม่ใช้จุลินทรีย์)

๑. โกลบฟางข้าว/ตีฟาง

- โกลบรวนกลบฟางให้จมลงในดิน (ตื้นๆ พอให้สัมผัสผิวดินและน้ำ)
- ตีฟางจะช่วยให้ฟางสั้น ย่อยง่ายขึ้น

๒. ให้น้ำท่วมขัง (เปียก)

- ปล่อน้ำเข้านาให้สูง ๕-๑๐ ซม.
- ทิ้งไว้นาน ๕-๗ วัน เพื่อให้จุลินทรีย์แบบไม่ใช้ออกซิเจนในดินทำงาน
- จะเริ่มเห็นฟางเปื่อยนิ่มและเกิดฟองหรือกลิ่นหมัก

๓. ปล่อน้ำออก (แห้ง)

- ระบายน้ำออกให้ดินแห้ง ๒-๔ วัน
- ช่วงนี้จุลินทรีย์แบบใช้ออกซิเจนในดินจะทำงานต่อ
- ฟางจะเปลี่ยนสีและเนื้อสัมผัสค่อยๆ ย่อยตัวต่อไป

๔. ทำซ้ำอย่างน้อย ๒ รอบ

- สลับ “เปียก-แห้ง” ๒-๓ รอบ รวมเวลา ๒๐-๓๐ วัน
- ฟางจะเปื่อยยุ่ย และไม่มีเส้นใยแข็งๆ เหลือ

ระยะเวลา

- ไม่ใช้จุลินทรีย์: ใช้เวลาประมาณ ๒๕-๓๐ วัน
- ถ้าใส่หัวเชื้อ EM หรือกากน้ำตาลรวม: ใช้เวลา ๑๕-๒๐ วัน

ข้อดีของวิธีไม่ใช้จุลินทรีย์

- ไม่ต้องใช้จุลินทรีย์ ซื้อเพิ่ม = ลดต้นทุน
- ฟางไม่เน่าเหม็นหรือดึงไนโตรเจนช่วงต้นข้าวออก
- ลดการเผาฟาง = ลดคาร์บอน ลดฝุ่น PM๒.๕
- เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน ช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินให้ร่วนซุย

ข้อควรระวัง

- ห้ามปลูกข้าวก่อนที่ฟางจะย่อยหมด เพราะอาจทำให้ข้าวขาดไนโตรเจน (ฟางแย่ง N ไปย่อยตัวเอง)
- หากกลิ่นเหม็นเน่ามาก แสดงว่าแช่นานเกินไป ควรรีบปล่อน้ำให้แห้ง
- ถ้าดินแน่นหรือดินเหนียวจัด อาจต้องไถช่วยหลังหมักเพื่อให้ดินโปร่งขึ้นก่อนปลูก

๒. ผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร: ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยี มาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร เช่น ต้นทุน รายได้ ผลผลิต (ใส่รายละเอียดข้อมูลเชิงตัวเลขเพิ่มเติม เพื่อการเปรียบเทียบเชิงประจักษ์ และให้ระบุสินค้าเกษตรที่ทำการผลิตใน ศพก.ของท่าน)

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....๑.....ชนิด ประกอบด้วย

๑.๑)ข้าว..... พื้นที่ปลูกจำนวน.....๑๐๐-๐-๐.....(ไร่-งาน-วา)

๑.๒) พื้นที่ปลูกจำนวน.....(ไร่-งาน-วา)

๑.๓) พื้นที่ปลูกจำนวน.....(ไร่-งาน-วา)

๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....ชนิด ประกอบด้วย

๒.๑)-..... จำนวน.....(ตัว)

๒.๒) จำนวน..... (หน่วย.....)

๒.๓) จำนวน..... (หน่วย.....)

๓) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....-.....ชนิด ประกอบด้วย

๓.๑)-..... จำนวน.....(ตัว)

๓.๒)-..... จำนวน.....(ตัว)

๓.๓)-..... จำนวน.....(ตัว)

๔) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด.....-.....ชนิด ประกอบด้วย

๔.๑)-..... จำนวน.....(หน่วย.....)

๔.๒)-..... จำนวน.....(หน่วย.....)

๔.๓)-..... จำนวน.....(หน่วย.....)

๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก. มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า.....ข้าว.....มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑).....ค่าไถ/เตรียมดิน..... เป็นเงิน.....๖๐๐.....บาท/ไร่

๑.๒).....ค่าพันธุ์ข้าว..... เป็นเงิน.....๔,๐๐.....บาท/ไร่

๑.๓).....ค่าปุ๋ยเคมี..... เป็นเงิน.....๖๓๐.....บาท/ไร่

๑.๔).....ค่ายาฆ่าแมลง/กำจัดวัชพืช..... เป็นเงิน.....๘๐๐.....บาท/ไร่

๑.๕).....ค่าจ้างแรงงาน..... เป็นเงิน.....๗๒๐.....บาท/ไร่

๑.๖).....ค่าน้ำมัน/ค่าใช้จ่ายอื่นๆ..... เป็นเงิน.....๑,๔๐๐.....บาท/ไร่

รวมต้นทุนการผลิต๔,๕๕๐.....บาท/ไร่

รายได้๘,๐๐๐.....บาท/ไร่

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรรูปแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน(ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)

ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....

เฉลี่ยรายได้วันละ.....-.....บาท/วัน

๒) รายได้รายสัปดาห์(ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)

- ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....
 เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ.....-.....บาท/สัปดาห์
- ๓) รายได้รายเดือน(ได้รายเดือนจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)
 ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....-.....
 เฉลี่ยรายได้เดือนละ.....-.....บาท/เดือน
- ๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)
 ได้จากอะไรบ้าง ระบุ.....จากการขายข้าว.....
 เฉลี่ยรายได้ปีละ.....๘๐๐,๐๐๐.....บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง

๑. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรใน ศพก.และ ศพก.เครือข่าย
๒. สร้างเครือข่ายเรียนรู้ในชุมชน และนอกชุมชน
๓. ช่วยเพิ่มรายได้ในครัวเรือน

ประโยชน์ที่เกิดกับเกษตรกรรายอื่น

๑. ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเกษตรกรใน ศพก.และ ศพก.เครือข่าย
๒. เข้าถึงองค์ความรู้และเทคโนโลยีเกษตร

ประโยชน์ที่เกิดกับชุมชน

๑. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรในชุมชน
๒. มีเวทีให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ และปัญหา
๓. เชื่อมโยงกับภาครัฐ เอกชน และตลาด

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

การหมักฟางแบบเปียกสลับแห้ง (Wet-Dry Alternating Straw Fermentation) เป็นวิธีจัดการฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวที่มีประโยชน์อย่างมาก ต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับไร่นาและระบบนิเวศโดยรวม โดยไม่ต้องเผาฟาง ไม่ใช้สารเคมี และอาศัยการย่อยสลายตามธรรมชาติ

ประโยชน์ของการหมักฟางแบบเปียกสลับแห้งในแปลงนา ดังนี้

๑. เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน

- ฟางที่หมักแล้วมีโครงสร้างย่อยง่าย กลายเป็นอินทรีย์วัตถุในดิน
- เพิ่มจุลินทรีย์ดิน เพิ่มการดูดซับน้ำและอาหาร
- ➡ ดินมีชีวิต ร่วนซุย สมดุลขึ้น ช่วยฟื้นฟูดินเสื่อมสภาพโดยไม่ใช้สารเคมี

๒. ลดการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีเกษตร

- เมื่อดินดีขึ้นจากการหมักฟาง ➡ ลดความจำเป็นในการใส่ปุ๋ยเคมี

•ไม่ต้องใช้สารเร่งย่อยฟางหรือยากำจัดเชื้อรา

➡ ลดการปนเปื้อนของสารเคมีในดิน น้ำ และสิ่งแวดล้อมโดยรอบ

๓. ส่งเสริมระบบนิเวศในนา

•ฟางหมักที่ไม่มีสารพิษตกค้างเหมาะสำหรับการ ทำนาร่วมกับสัตว์น้ำ

•ดึงดูดแมลงดี เช่น แมลงผสมเกสร และศัตรูธรรมชาติของแมลงร้าย

➡ ทำให้นาเป็น “ระบบนิเวศเกื้อกูล” มากกว่าการผลิตเชิงเดี่ยวแบบเข้มข้น

๔. ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

•ฟางข้าวซึ่งเคยเป็นของเสีย → กลายเป็นวัสดุมีค่าในระบบเกษตร

•ใช้ร่วมกับน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยคอก หรือหมักฟางเป็นปุ๋ยรองพื้น

➡ ลดปริมาณของเสียจากเกษตร เพิ่มการหมุนเวียนทรัพยากร

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

๑. ลดการเผาฟาง ลดปัญหาฝุ่น PM๒.๕

•แผนการเผาฟางซึ่งปล่อยควันพิษและฝุ่นละอองขนาดเล็ก

•การหมักฟางช่วยกำจัดฟางอย่างปลอดภัย

•ลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์, ฝุ่น PM๒.๕, สารพิษในอากาศ

➡ ช่วยให้ชุมชนมีอากาศสะอาดขึ้น โดยเฉพาะในฤดูแล้ง

๒. ลดก๊าซเรือนกระจกจากนาข้าว

•การจัดการฟางที่ดี ช่วยลดการเกิดก๊าซมีเทน (CH₄) จากฟางที่เน่าในน้ำ

•เปียก-แห้งแบบเป็นช่วง ยังสอดคล้องกับ การปลูกข้าวแบบลดน้ำ ที่ลดก๊าซมีเทนได้เช่นกัน

➡ ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตร

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

- มีข้อมูลพื้นฐานด้านการเพาะปลูกข้าว ที่สามารถช่วยวางแผนและให้คำแนะนำอย่างเหมาะสมต่อเกษตรกรในพื้นที่

- ถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการปลูกข้าว ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้พันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับพื้นที่ แนะนำแนวทางการเพาะปลูก ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยตามข้อวิเคราะห์ดิน ให้ความรู้เรื่องการจัดการน้ำ และการป้องกันศัตรูพืช

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงานและเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

- มีความพร้อมในการให้บริการ การจัดอบรมให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ โดยมีศาลาเรียนรู้ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถ่ายทอดความรู้ ข้อมูลประจำศูนย์ และเอกสารความรู้ต่าง ๆ ซึ่งสำนักงานเกษตรอำเภอไทรน้อย และหน่วยงานราชการอื่น ๆ ได้มาใช้บริการในการจัดอบรม จัดประชุม และจัดกิจกรรมต่างๆ



๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

- ให้คำแนะนำปัญหาด้านการเกษตร แก่เกษตรกรในพื้นที่

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

- ศพก.อำเภอไทรน้อย มีการเปิดศูนย์เรียนรู้ฯ ให้แก่เกษตรกรผู้สนใจ และหน่วยงานราชการต่างๆ เข้าเรียนรู้ โดยมีฐานเรียนรู้, เกษตรกรต้นแบบที่พร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้



๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

- ศพก.อำเภอไทรน้อย มีการเปิดศูนย์เรียนรู้ฯ ให้แก่เกษตรกรผู้สนใจ และหน่วยงานราชการต่างๆ เข้าเรียนรู้ โดยมีฐานเรียนรู้, เกษตรกรต้นแบบที่พร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- มีการประชุมคณะกรรมการศพก.และแปลงใหญ่ อย่างสม่ำเสมอซึ่งในเวทีประชุมจะมีการแลกเปลี่ยน ตามหัวข้อต่างๆ และอัปเดตสถานการณ์ปัจจุบันทั้ง สถานการณ์น้ำเพื่อการเกษตร สถานการณ์โรคแมลง เพื่อประชาสัมพันธ์ให้แก่สมาชิกทราบ

- มีเวทีอบรมขยายผลให้แก่เกษตรกรผู้นำ ซึ่งได้นำไปปรับใช้ในแปลงของตนเอง



๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่ ศพก.อำเภอไทรน้อย มีหน่วยงานต่าง ๆ มาใช้สถานที่เพื่อถ่ายทอดความรู้ เช่น สำนักงานเกษตรอำเภอไทรน้อย สำนักงานเกษตรจังหวัดนนทบุรี สำนักงานพัฒนาที่ดินจังหวัดนนทบุรี สำนักงานตรวจบัญชีและสหกรณ์จังหวัดนนทบุรี ศูนย์วิจัยข้าวคลองหลวง สำนักงานปศุสัตว์อำเภอไทรน้อย สำนักงานประมงอำเภอไทรน้อย



๔.๑.๔ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไบบ้าง

- เป็นวิทยากรเผยแพร่ทักษะความรู้ด้านการเกษตร เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว/การลดต้นทุนการผลิตข้าว
- ให้ความร่วมมือกับสำนักงานเกษตรระดับจังหวัด และระดับอำเภอเพื่อจัดโครงการอบรมต่าง ๆ ของภาครัฐ ที่เอื้อประโยชน์แก่เกษตรกรในพื้นที่

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

- เป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดนวัตกรรมทางการเกษตรแก่เกษตรกร
- เป็นแหล่งเชื่อมโยงและสร้างเครือข่าย ศพก. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ

ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

- การริเริ่มในการพัฒนาการเกษตร การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาประยุกต์ใช้ และการเป็นผู้จุดประกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชุมชน

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

- การทุ่มเทเวลาส่วนตัว เพื่อให้การดำเนินงานของ ศพก. เป็นไปอย่างราบรื่นและบรรลุเป้าหมาย
- การเต็มใจที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และประสบการณ์ที่ตนเองมีให้กับเกษตรกรและชุมชน
- การทำหน้าที่เป็นตัวแทนในการนำเสนอความต้องการและปัญหาของเกษตรกรไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวข้อง

- การเฝ้าหาความรู้และพัฒนาทักษะของตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถเป็นที่พึ่งและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรได้

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

ในชีวิตไม่เคยทำมาแล้วขาดทุนแม้แต่ครั้งเดียว รายได้ไม่สำคัญเท่ากับรายเหลือ

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย(ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

- | |
|--|
| ๑. นางสาวจิรารัตน์ ผ่องแผ้ว เกษตรอำเภอน้อย (Facilitator: ผู้ดำเนินการถอดบทเรียน) |
| ๒. นางสาวสมนตรา จันทวิเศษประภา นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๓. นายเอกรินทร์ อินปาน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

๑. วางแผน กำหนดวัตถุประสงค์ของการถอดบทเรียน/ระบุผู้เกี่ยวข้อง/ เครื่องมือ/แบบฟอร์มที่ใช้
๒. เก็บข้อมูล – วิธีการที่ใช้ เช่น การสัมภาษณ์
๓. วิเคราะห์ข้อมูลถอดบทเรียนปัจจัยความสำเร็จ
๔. สรุปผลการถอดบทเรียน
๕. เผยแพร่และนำไปใช้

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

ปัญหาด้านข้อมูล ขาดหลักฐานประกอบ เช่น รูปภาพ

***หมายเหตุ ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

๒. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.

ภาคผนวก

สถานที่ตั้งชื่อ : ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

สินค้าหลัก : ข้าว

จุดเด่นของศูนย์เรียนรู้ : การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

สถานที่ตั้ง : เลขที่ ๑๙/๑ หมู่ที่ ๗ ตำบลขุนศรี อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

พิกัด : Latitude ๑๓.๙๙๘๕๘๖ Longitude ๑๐๐.๒๙๕๔๖ Zone ๔๗ X ๖๓๙๘๖.๖๕ Y ๑๕๔๖๕๔.๖๑

