

รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ
ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
ข้อมูล ณ วันที่ ๑๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ



ภาพที่ ๑ นายสุริยา ลีวิจิตร

๑. ชื่อ-สกุล นายสุริยา ลีวิจิตร
๒. เลขประจำตัวประชาชน
๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ ๓๐๘ หมู่ที่ ๑๑ ตำบลวังตาล อำเภออินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี
โทรศัพท์ ๐๙๗-๘๗๔-๒๘๒๖ Facebook ลีวิจิตรฟาร์ม Line madeaw๒๕๒๖
ปีเกิด พ.ศ. ๒๕๓๐
๔. สถานภาพ ☒ โสด ☐ สมรส ☐ หย่าร้าง
๕. ระดับการศึกษา ปริญญาโท
สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา
คณะ/สาขาวิชา รัฐศาสตร์และนิติศาสตร์
๖. อาชีพปัจจุบัน
☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
☒ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอื่นนอกเหนือจากเกษตร
ระบุ ที่ปรึกษาด้านการก่อสร้างคลองส่งน้ำ กรมชลประทาน
๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๓๐๐,๐๐๐ บาท/ปี
๘. เป็นเกษตรกรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๖

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. สินค้าหลัก เห็ด



๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๒ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย

๒.๑ แปลงเรียนรู้สาธิตการผสมส่วนผสมสำหรับการผลิตก้อนเชื้อเห็ด



๒.๒ แปลงเรียนรู้โรงเรือนอีแวป (Evaporative cooling system) ควบคุมอุณหภูมิการผลิตดอกเห็ด



๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๗ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย

- ๓.๑ ฐานเรียนรู้การผลิตเห็ดครบวงจร
- ๓.๒ ฐานเรียนรู้การผลิตมะม่วง
- ๓.๓ ฐานเรียนรู้การปลูกผักอินทรีย์
- ๓.๔ ฐานเรียนรู้การปลูกข้าวอินทรีย์
- ๓.๕ ฐานเรียนรู้การผลิตพลูอินทรีย์
- ๓.๖ ฐานเรียนรู้การผลิตดอกไม้กินได้
- ๓.๗ ฐานเรียนรู้การผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ

๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

- ๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย
 ๑. หลักสูตรการผสมวัสดุเพาะเห็ด
 ๒. หลักสูตรการอัดก้อนเห็ดและการใส่เชื้อเห็ด
 ๓. หลักสูตรการเปิดดอกเห็ดและการเก็บเกี่ยว
- ๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๔ หลักสูตร ประกอบด้วย
 ๑. หลักสูตรการผลิตมะม่วง
 ๒. หลักสูตรการผลิตข้าวอินทรีย์
 ๓. หลักสูตรการปลูกผักอินทรีย์
 ๔. หลักสูตรการปลูกดอกไม้กินได้
- ๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๒ หลักสูตร ประกอบด้วย
 ๑. หลักสูตรการจัดทำบัญชีครัวเรือน
 ๒. หลักสูตรการผลิตปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ

๑.๔ หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของ ศพก.

หลักสูตรที่มีความโดดเด่นของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หลัก ได้แก่ **หลักสูตรการผลิตเห็ดครบวงจร**

การเพาะเห็ดในประเทศไทยมีมานานหลายสิบปี เนื่องจากเป็นพืชเศรษฐกิจที่ปลูกง่าย ใช้พื้นที่ไม่มาก และสามารถเพาะได้ตลอดปี เห็ดมีคุณค่าทางโภชนาการสูง โปรตีนสูง ไขมันต่ำ และมีสารต้านอนุมูลอิสระ จึงได้รับความนิยมบริโภคอย่างต่อเนื่อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในอดีตเกษตรกรส่วนใหญ่เพาะเห็ดเพียงบางขั้นตอน เช่น ซื้อก้อนเชื้อสำเร็จรูปมาเปิดดอกขาย หรือจำหน่ายเห็ดสดอย่างเดียว ซึ่งมีข้อจำกัดเรื่องต้นทุนสูง ควบคุมคุณภาพไม่ได้ และราคาขายผันผวน การเพาะเห็ดจึงเป็นหนึ่งในกิจกรรมทางการเกษตรที่มีบทบาทสำคัญต่อทั้งเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของผู้คน เห็ดไม่เพียงแต่เป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง แต่ยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการในทุกระดับ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรการผลิตเห็ดครบวงจร

1. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการเพาะเห็ดตั้งแต่ขั้นพื้นฐานจนถึงขั้นจำหน่าย
2. เพื่อฝึกทักษะปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอนของการผลิตเห็ด ทั้งการทำก้อนเชื้อ การดูแล และการเก็บเกี่ยว
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เข้าร่วมสามารถนำความรู้ไปประกอบอาชีพหรือพัฒนาเป็นธุรกิจได้อย่างยั่งยืน
4. เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตเห็ดผ่านการแปรรูปและออกแบบบรรจุภัณฑ์
5. เพื่อสร้างเครือข่ายเกษตรกรและผู้ประกอบการด้านการเพาะเห็ดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และตลาดร่วมกัน

รูปแบบการถ่ายทอดองค์ความรู้

1. การบรรยาย (Lecture)

- ใช้สำหรับอธิบายพื้นฐาน ทฤษฎี และหลักการเพาะเห็ด
- ใช้สื่อประกอบ เช่น สไลด์ ภาพถ่าย วิดีโอ
- เหมาะสำหรับช่วงเริ่มต้น เพื่อสร้างความเข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ

2. การสาธิต (Demonstration)

- ผู้สอนทำให้ดูจริง เช่น การผสมวัสดุเพาะ การอัดก้อนเชื้อ การเชื้อเชื้อ การเปิดดอก
- ผู้เรียนสามารถซักถามและดูขั้นตอนอย่างใกล้ชิด

3. การฝึกปฏิบัติจริง (Hands-on Practice)

- ให้ผู้เรียนลงมือทำทุกขั้นตอนด้วยตนเอง
- จัดเป็นกลุ่มย่อยเพื่อให้ได้รับการดูแลอย่างทั่วถึง
- เน้นฝึกซ้ำจนเกิดความชำนาญ



๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด

ศูนย์เรียนรู้ ศพก. หลัก ของนายสุริยา ลีวิจิตร มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร นำเสนอปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากเกษตรกรในพื้นที่ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ในที่ประชุมคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตร ในเขตพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี (SC ปราจีนบุรี) ในทุกครั้ง (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)

๖. การจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ศพก.

ศูนย์เรียนรู้ ศพก. หลัก ของนายสุริยา ลีวิจิตร มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร นำเสนอปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะจากเกษตรกรในพื้นที่ ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร ในที่ประชุมเชื่อมโยงการดำเนินงานคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. และแปลงใหญ่ ระดับอำเภอ ในทุกครั้ง และมีส่วนเสนอในการจัดทำรายงานการประชุมส่งให้สำนักงานเกษตร จังหวัดปราจีนบุรี (รายละเอียดดังเอกสารแนบท้าย)

ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่

๑.๑ แร่งบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของทำ

ในยุคปัจจุบันที่เศรษฐกิจมีความผันผวนและการแข่งขันในเมืองใหญ่สูงขึ้น ผู้คนจำนวนไม่น้อยเริ่มหันกลับมามอง “การทำเกษตร” ไม่ใช่เพียงอาชีพดั้งเดิมของบรรพบุรุษ แต่เป็นหนทางสร้างความมั่นคงทั้งในด้านรายได้และคุณภาพชีวิต การทำเกษตรในวันนี้ไม่จำกัดอยู่แค่การทำนา ทำสวน หรือเลี้ยงสัตว์แบบเดิม ๆ แต่สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้อย่างมหาศาล



นายสุริยา ลีวิจิตร ชื่อเล่น มะเตี๋ย เดิมทำอาชีพรับราชการในตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ สำนักพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ กรมชลประทาน จุดเปลี่ยนสำคัญของชีวิตเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ที่เราไม่ได้คาดคิด สำหรับนายสุริยา ลีวิจิตร การกลับบ้านเกิดเกิดจากเหตุผลเดียว คือ พ่อป่วย และต้องการคนดูแลใกล้ชิด ประกอบกับน้องสาวที่กำลังศึกษาในระดับชั้นปริญญาตรี แม่เพียงคนเดียวไม่สามารถดูแลพ่อได้ การตัดสินใจครั้งนี้ไม่ใช่เรื่องง่าย เพราะหมายถึงการลาออกจากการประจำในเมืองใหญ่ ทั้งชีวิตที่คุ้นเคย และเริ่มต้นเส้นทางใหม่ในบ้านเกิด ในช่วงแรกเต็มไปด้วยความกังวล ทั้งเรื่องรายได้และอนาคต แต่เมื่อได้อยู่ใกล้ชิดครอบครัว ได้ดูแลทุกคน นายสุริยา ลีวิจิตร ก็เริ่มมองเห็นว่าพื้นดินรอบบ้านที่เคยรกร้าง กลับเป็นโอกาสให้เราเริ่มทำอะไรบางอย่างได้ จึงหันมาศึกษาการทำเกษตร โดยเริ่มจากการเพาะเห็ดที่เป็นอาชีพเดิมของครอบครัวอยู่แล้ว การปลูกผักสวนครัว และเลี้ยงสัตว์

เล็ก ๆ สิ่งที่ได้ไม่ใช่แค่รายได้เสริม แต่เป็นความภูมิใจที่สามารถอยู่กับครอบครัว ดูแลแม่ และยังสามารถสร้างอาชีพให้ตัวเองได้ การทำเกษตรยังช่วยให้ผมได้เรียนรู้ว่าความสุขไม่จำเป็นต้องอยู่ในเมืองใหญ่ แต่อยู่ตรงที่เราได้ทำประโยชน์ ได้อยู่กับคนที่รัก และได้ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง การเพาะเห็ดเล็ก ๆ ในสวนบ้าน จึงกลายเป็นอาชีพที่เลี้ยงดูได้ทั้งครอบครัว และยังเป็นแรงบันดาลใจให้เพื่อนบ้านหันมาทำเกษตรด้วยกัน และที่สำคัญที่สุดคือ นายสุริยา ลีวิจิตร ได้อยู่เคียงข้างพ่อในวันที่ท่านต้องการมากที่สุด

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

ภาคการเกษตรในปัจจุบันเผชิญกับสภาพแวดล้อมและสังคมที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว ทั้งด้านเศรษฐกิจ เทคโนโลยีและภูมิอากาศ ทำให้การทำเกษตรแบบดั้งเดิมที่นายสุริยา ลีวิจิตร เคยทำเพียงอย่างเดียว อาจไม่เพียงพออีกต่อไป ความท้าทายเหล่านี้จึงกลายเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้นายสุริยา ลีวิจิตร ต้องหันมาใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมเสริมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุน และแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน

๑. สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน

ภาวะโลกร้อน อุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพผลผลิตเห็ด นายสุริยา ลีวิจิตร จึงต้องใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าช่วย นั่นก็คือ โรงเรือนอีแวป (Evaporative cooling system) ควบคุมอุณหภูมิสำหรับการผลิตดอกเห็ด และระบบน้ำอัจฉริยะในฐานเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในศูนย์ฯ



๒. ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นและการขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร

ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา ราคาวัสดุการเกษตร เช่น ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ วัสดุเพาะ และพลังงาน มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหลักมาจากราคาน้ำมันและค่าขนส่งโลกเพิ่มขึ้น, ความผันผวนของค่าเงิน, วัตถุดิบในประเทศไม่เพียงพอ ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรต้องแบกรับค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ทำให้กำไรลดลง และอาจไม่คุ้มค่าการลงทุนในบางกรณี อีกทั้งการย้ายถิ่นฐานสู่เมือง, ภาพลักษณ์งานเกษตรที่เหนื่อยและเสี่ยงสูง แรงงานภาคเกษตรลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากคนรุ่นใหม่เลือกทำงานในภาคอุตสาหกรรมและบริการที่มีรายได้มั่นคงกว่า



ด้วยเหตุนี้ ศูนย์ฯ ของนายสุริยา ลีวิจิตร จึงได้คิดค้นหาแนวทางแก้ไขโดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วย นั่นก็คือ เครื่องอัดก้อนเห็ด เครื่องม้วนถุงก้อนเห็ด เป็นการนำเครื่องจักรและระบบอัตโนมัติมาช่วยยลดค่าแรง ลดแรงงาน และเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่เพื่อลดการสูญเสีย การเผชิญหน้ากับต้นทุนสูงและแรงงานขาดแคลน จำเป็นต้องใช้ หลักวิชาการและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น เครื่องอัดก้อนเห็ด เครื่องม้วนถุงก้อนเห็ด การเพาะเห็ด

ในโรงเรือนควบคุมอัตโนมัติ ที่จะช่วยลดแรงงานคน ลดต้นทุนระยะยาว เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ และทำให้การเกษตรดำเนินต่อไปได้อย่างยั่งยืน

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร

นายสุริยา ลีวิจิตร ได้การเกษตรยุคใหม่ ที่ไม่ได้พึ่งเพียงแรงงานและประสบการณ์เหมือนในอดีต แต่ผสมผสานหลักวิชาการกับนวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีตัวอย่างการนำมาใช้จริง ดังนี้

๑. การเพาะเห็ดในโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม (โรงเรือน Evap)

การเพาะเห็ดในปัจจุบันไม่ได้อาศัยเพียงสภาพอากาศธรรมชาติอีกต่อไป เนื่องจากความแปรปรวนของภูมิอากาศอาจทำให้เห็ดเติบโตช้า คุณภาพไม่สม่ำเสมอ และผลผลิตลดลง จึงมีการนำโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมแบบ Evaporative Cooling (Evap) มาใช้เพื่อปรับอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเห็ดตลอดทั้งปี โดยหลักการทำงานของโรงเรือน Evap จะอาศัยการใช้ระบบพัดลมระบายอากาศร่วมกับแผงรังผึ้งระเหยน้ำ (Cooling Pad) โดยมีหลักการดังนี้



หลักการทำงานของโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม (โรงเรือน Evap)

๑. พัดลมดูดอากาศร้อนออกจากโรงเรือน
๒. อากาศภายนอกไหลผ่านแผงรังผึ้งที่มีน้ำไหลผ่าน ทำให้อากาศเย็นและชื้นขึ้น
๓. อากาศเย็นถูกกระจายเข้าสู่โรงเรือน ทำให้อุณหภูมิลดลงและความชื้นเพิ่มขึ้นตามค่าที่ตั้งไว้

ข้อดีของการเพาะเห็ดในโรงเรือน Evap

๑. ใช้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้อย่างแม่นยำ ช่วยให้เห็ดเจริญเติบโตเต็มที่ ปลูกได้ตลอดทั้งปีไม่ต้องพึ่งฤดูกาล
๒. ลดความเสี่ยงจากโรคและแมลง เพราะโรงเรือนปิดป้องกันสิ่งแปลกปลอม ช่วยเพิ่มคุณภาพและปริมาณผลผลิตก่อน เชื้อเปิดดอกได้พร้อมกันและให้ผลผลิตสูง
๓. ประหยัดแรงงาน สามารถติดตั้งระบบน้ำและฟันทมออกอัตโนมัติร่วมด้วย ผลลัพธ์จากการใช้โรงเรือน Evap ผลผลิตต่อรอบสูงขึ้น ๑๕ - ๓๐ เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับโรงเรือนแบบเปิด
๔. ได้ดอกเห็ดขนาดสม่ำเสมอ เหมาะกับการจำหน่ายทั้งตลาดสดและแปรรูป และยังช่วยลดการสูญเสียจากสภาพอากาศไม่คงที่อีกด้วย

๒. เครื่องอัดก้อนเห็ด (Mushroom Bagging Machine)

การเพาะเห็ดเชิงพาณิชย์จำเป็นต้องผลิตก้อนเชื้อจำนวนมากและมีคุณภาพสม่ำเสมอ ขั้นตอนหนึ่งที่ใช้แรงงานมากคือ การบรรจุวัสดุเพาะลงถุงและอัดให้แน่น ซึ่งถ้าทำด้วยมือจะใช้เวลานานและสิ้นเปลืองแรงงาน จึงได้มีการพัฒนา เครื่องอัดก้อนเห็ด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต



หลักการทำงานของเครื่องอัดก้อนเห็ด

๑. เต็มวัสดุเพาะ (เช่น ขี้เลื่อยผสมรำข้าว และปูนขาว) ลงในถังบรรจุของเครื่อง
๒. ระบบอัดกดจะดันวัสดุเพาะลงถุงพลาสติกด้วยแรงกล (ไฮดรอลิก)
๓. ก้อนเชื้อที่อัดแน่นถูกดึงออกมาและนำไปเข้าเครื่องม้วนถุงก้อนเห็ด
๔. ความแน่นสม่ำเสมอของก้อนช่วยให้เส้นใยเห็ดเดินได้รวดเร็วและทั่วถึง

ประเภทของเครื่องอัดก้อนเห็ด

ศูนย์ ศพก. หลัก ของนายสุริยา ลีวิจิตร จะใช้เครื่องอัดก้อนเห็ดแบบระบบไฮดรอลิก ซึ่งให้แรงกดที่สูงมาก เหมาะสำหรับการผลิตเชิงอุตสาหกรรม เนื่องจากมียอดการสั่งซื้อในแต่ละเดือนจำนวนมาก จึงเลือกใช้ระบบไฮดรอลิกเข้าช่วยในการผลิตก้อนเห็ดดังกล่าว

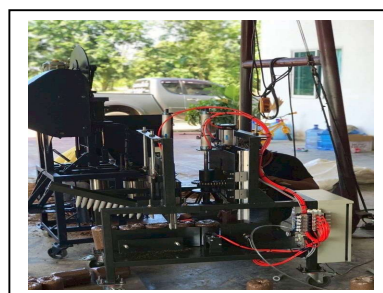
ข้อดีของการใช้เครื่องอัดก้อนเห็ด

๑. ลดแรงงานคนจากที่เคยใช้แรงงานหลายคน เหลือเพียง ๑ - ๒ คนต่อเครื่อง
๒. เพิ่มความเร็วในการผลิต ผลิตก้อนเชื้อได้หลายร้อยถึงพันก้อนต่อวัน
๓. ก้อนเชื้อแน่นสม่ำเสมอ ทำให้เส้นใยเดินสม่ำเสมอ ลดปัญหาเชื้อไม่เดินหรือปนเปื้อน
๔. ลดต้นทุนระยะยาว แม้ลงทุนเริ่มแรกสูง แต่ช่วยลดค่าแรงและเพิ่มผลผลิตได้มาก

การใช้เครื่องอัดก้อนเห็ด พบว่า ลดเวลาในการผลิตก้อนเชื้อได้ ๕๐ - ๗๐ เปอร์เซ็นต์ ก้อนมีน้ำหนักและความแน่นเท่ากันทุกก้อน สามารถวางแผนการผลิตได้แม่นยำเพราะมีอัตราการผลิตคงที่

๓. เครื่องม้วนถุงก้อนเห็ด

การเพาะเห็ดเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความประณีตในทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนการบรรจุและปิดปากถุงก้อนเชื้อเห็ด หลังจากบรรจุวัสดุเพาะลงในถุงแล้ว ต้องทำการม้วนปากถุงและใส่คอขวดพลาสติกเพื่อเตรียมเข้าสู่กระบวนการนึ่งฆ่าเชื้อ ขั้นตอนนี้แม้จะดูไม่ซับซ้อน แต่หากทำด้วยมือในปริมาณมากจะใช้เวลานานและต้องใช้แรงงานคนจำนวนมาก ศูนย์ ศพก. หลัก ของนายสุริยา ลีวิจิตร จึงได้นำเครื่องม้วนถุงก้อนเห็ดมาเพื่อลดเวลาการทำงาน เพิ่มความสม่ำเสมอ และลดความเหนื่อยล้าของแรงงาน



หลักการทำงานของเครื่องม้วนถุงก้อนเห็ด

๑. นำก้อนที่บรรจุวัสดุเรียบร้อยแล้วเข้าสู่เครื่องม้วนถุงก้อนเห็ด
๒. เครื่องม้วนจะทำการแทงลิ้นและหมุนปากถุงให้แน่นอย่างสม่ำเสมอ

๓. จากนั้นจะส่งต่อไปยังขั้นตอนนิ่งฆ่าเชื้อ

ข้อดีของการใช้เครื่องมือฉกก่อนเห็ด

๑. ลดต้นทุน ประหยัดเวลา ทำงานได้รวดเร็วกว่าแรงงานคนหลายเท่า
๒. ลดต้นทุนแรงงาน ใช้คนทำน้อยลงในขั้นตอนบรรจุและฉก
๓. มาตรฐานสม่ำเสมอ ก่อนเห็ดมีขนาดและความแน่นเท่ากัน ช่วยให้เชื้อเห็ดเจริญเติบโตดี
๔. ลดความเสียหายของผู้ปฏิบัติงาน เหมาะสำหรับการผลิตในปริมาณมาก
๕. ลดระยะเวลาบ่มก่อนเห็ดจากเดิมใช้เวลา ๓๐ วัน ลดเหลือเพียง ๑๘ - ๒๐ วัน

การประยุกต์ใช้ในฟาร์มเห็ด

เครื่องมือฉกก่อนเห็ดเหมาะกับทั้งฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ โดยเฉพาะฟาร์มที่ผลิตก่อนเชื้อเอง ซึ่งนายสุริยา ลีวิจิตร ศูนย์ ศพก. หลัก มีการใช้เครื่องนี้ควบคู่กับเครื่องอัดก้อนเห็ดและโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม ที่ช่วยให้กระบวนการเพาะเห็ดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดเวลาการผลิต และเพิ่มปริมาณผลผลิตได้อย่างต่อเนื่อง

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตร การเพาะเห็ดในโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม การเพาะเห็ดเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี แต่ความผันผวนของสภาพอากาศ เช่น อุณหภูมิสูงในฤดูร้อน หรือความชื้นต่ำในฤดูหนาว มักทำให้ผลผลิตและคุณภาพของเห็ดลดลง เกษตรกรจำนวนมากจึงหันมาใช้ โรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม (Evaporative Cooling House : Evap) ซึ่งเป็นนวัตกรรมที่ช่วยปรับและรักษาสภาพอากาศในโรงเรือนให้อยู่ในช่วงเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเห็ด

ขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม

๑. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ
 - ประเมินสภาพการผลิตเดิม เช่น เห็ดไม่ออกดอกสม่ำเสมอ ผลผลิตลดลงในบางฤดูกาล หรือใช้แรงงานมากในการควบคุมความชื้น
 - กำหนดเป้าหมาย เช่น ผลิตเห็ดคุณภาพดีตลอดปี ลดการสูญเสีย และประหยัดแรงงาน
๒. การเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสม
 - เลือกใช้โรงเรือน Evap เพราะสามารถควบคุม อุณหภูมิ ความชื้น และการถ่ายเทอากาศ ได้อย่างแม่นยำ
 - พิจารณารูปแบบโรงเรือนให้เหมาะสมกับปริมาณการผลิตและงบประมาณ
๓. การออกแบบและติดตั้งระบบ
 - ติดตั้ง แผ่นทำความเย็น (Cooling Pad) และ พัดลมดูดอากาศ เพื่อสร้างการไหลเวียนอากาศ
 - ติดตั้ง ระบบพ่นหมอกหรือระบบสเปรย์น้ำละเอียด เพื่อรักษาความชื้น
 - ใช้เซ็นเซอร์ตรวจวัดอุณหภูมิและความชื้น เชื่อมกับระบบควบคุมอัตโนมัติ
๔. การทดสอบและปรับตั้งค่า
 - ทดสอบการทำงานของระบบในสภาพอากาศจริง
 - ปรับค่าการทำงานให้อยู่ในช่วงเหมาะสมกับชนิดเห็ด เช่น เห็ดนางฟ้าภูฐานควรมีอุณหภูมิ ๒๕ - ๒๘ องศาเซลเซียส และความชื้น ๘๐ - ๙๐ เปอร์เซ็นต์
๕. การดำเนินการเพาะและติดตามผล
 - นำก้อนเชื้อเห็ดที่บ่มเรียบร้อยแล้วเข้ามาเปิดดอกในโรงเรือน
 - บันทึกข้อมูลสภาพแวดล้อมและผลผลิต เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ
 - ปรับปรุงการตั้งค่าตามข้อมูลจริงเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุด
๖. การบำรุงรักษาและพัฒนา
 - ทำความสะอาดแผ่น Cooling Pad และตรวจสอบพัดลมอย่างสม่ำเสมอ

- พิจารณาอับเกรดระบบ เช่น เพิ่มการเชื่อมต่อ IoT เพื่อควบคุมผ่านสมาร์ทโฟน

๓) อธิบายขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการ เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ทนต่อสภาพภูมิอากาศ ด้านทานต่อโรคแมลง เป็นต้น

ขั้นตอนการเพาะเห็ดโดยใช้หลักวิชาการ

การเพาะเห็ดให้ได้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ ต้องอาศัยทั้งความรู้ทางวิทยาศาสตร์ การจัดการอย่างเป็นระบบ และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในทุกขั้นตอน มีการวางแผนเป็นลำดับดังนี้

๑. การวางแผนและศึกษาข้อมูล

- วิเคราะห์ตลาดเพื่อเลือกชนิดเห็ดที่ตรงกับความต้องการ เช่น เห็ดนางฟ้า เห็ดหอม เห็ดโคนญี่ปุ่น
- ศึกษาสภาพพื้นที่ ความชื้น อุณหภูมิ และแหล่งน้ำ เพื่อเลือกวิธีเพาะที่เหมาะสม
- คำนวณต้นทุนการผลิตและกำไรที่คาดหวัง

๒. การเตรียมวัสดุเพาะและพื้นที่ผลิต

- คัดเลือกวัสดุเพาะคุณภาพ เช่น ขี้เลื่อยไม้ยางพารา รำละเอียด และปูนขาว ตามสูตรที่เหมาะสมกับชนิดเห็ด
- ตรวจสอบและปรับสภาพค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ให้เหมาะสม
- เตรียมโรงเรือนตามมาตรฐาน เช่น โรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม (Evap) เพื่อควบคุมอุณหภูมิและความชื้น

๓. การใช้เชื้อเห็ดคุณภาพ

- เลือกซื้อหัวเชื้อเห็ดจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและปลอดโรค
- เก็บรักษาเชื้อในสภาพเย็นและแห้ง เพื่อคงความมีชีวิตของเชื้อ

๔. การบรรจุและนึ่งฆ่าเชื้อ

- ใช้เครื่องอัดก้อนเห็ดเพื่อให้ความแน่นสม่ำเสมอ ลดแรงงานคน
- ปิดปากถุงด้วยคอกขวดและยางรัด
- นำไปนึ่งฆ่าเชื้อด้วยหม้อนึ่งแรงดันหรือหม้อนึ่งไอน้ำตามระยะเวลาที่เหมาะสม

๕. การเชื้อเชื้อและบ่มก้อน

- เชื้อเชื้อในห้องปลอดเชื้อ (Clean Room) ที่ประยุกต์ขึ้นเองภายในศูนย์ฯ เพื่อลดการปนเปื้อน
- บ่มก้อนในห้องมืดที่อุณหภูมิและความชื้นเหมาะสม จนเส้นใยเดินเต็มก้อน

๖. การเปิดดอกและดูแลในระยะเก็บเกี่ยว

- ย้ายก้อนไปโรงเรือนเปิดดอกที่มีการควบคุมสภาพแวดล้อม
- รักษาความชื้น ๘๐ - ๙๐ เปอร์เซ็นต์ และอุณหภูมิตามชนิดเห็ด
- เปิดดอกและเก็บเกี่ยวตามระยะที่เหมาะสมเพื่อคุณภาพสูงสุด

๗. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

- คัดแยกเห็ดตามขนาดและคุณภาพ
- เก็บรักษาในตู้เย็นหรือแปรรูปเพื่อยืดอายุ

๒. บันทึกข้อมูลผลผลิต ต้นทุน และปัญหาเพื่อปรับปรุงในรอบถัดไปผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร : ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร เช่น ต้นทุน รายได้ ผลผลิต

๒.๑ สินค้าเกษตรที่มีการดำเนินกิจกรรมใน ศพก. มีดังนี้

๑) สินค้าเกษตร ด้านพืช ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๖ ชนิด ประกอบด้วย

- | | |
|-------------|--------------------------|
| ๑.๑) เห็ด | พื้นที่ปลูก จำนวน ๒ ไร่ |
| ๑.๒) มะม่วง | พื้นที่ปลูก จำนวน ๑๓ ไร่ |
| ๑.๓) ข้าว | พื้นที่ปลูก จำนวน ๓ ไร่ |

- ๑.๔) พลุ พื้นที่ปลูก จำนวน ๑ ไร่
- ๑.๕) ผัก พื้นที่ปลูก จำนวน ๓ งาน
- ๑.๖) ดอกไม้กินได้ พื้นที่ปลูก จำนวน ๑ งาน
- ๒) สินค้าเกษตร ด้านประมง ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด ๓ ชนิด ประกอบด้วย
 - ๒.๑) ปลาดุก จำนวน ๑,๐๐๐ ตัว
 - ๒.๒) ปลานิล จำนวน ๑,๐๐๐ ตัว
 - ๒.๓) ปลาดุกเพี้ยน จำนวน ๑,๐๐๐ ตัว
- ๓) สินค้าเกษตร ด้านปศุสัตว์ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด - ชนิด ประกอบด้วย
 - ไม่มี
- ๔) สินค้าเกษตร ด้านอื่น ๆ ที่มีการผลิตใน ศพก. มีทั้งหมด - ชนิด ประกอบด้วย
 - ไม่มี
- ๒.๒ ต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรใน ศพก.มีดังนี้ (ในระบุด้านทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)
 - ๑) สินค้า หีด มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

๑.๑) ขี้เลื่อย ๑ ตัน	เป็นเงิน ๒,๒๐๐ บาท/ตัน	
๑.๒) รำข้าว ๘๐ กิโลกรัม	เป็นเงิน ๑๐ บาท/กิโลกรัม	
๑.๓) โดโลไมท์ ๒๕ กิโลกรัม	เป็นเงิน ๑๐ บาท/กิโลกรัม	
๑.๔) ถุงพลาสติกใส	เป็นเงิน ๘๐ บาท/กิโลกรัม	
๑.๔) ค่าแรง	เป็นเงิน ๒ บาท/ก้อน	
๑.๕) ค่าเชื้อเพลิง	เป็นเงิน ๑,๓๕๐ บาท/ถัง	
รวมต้นทุนการผลิต ๕.๕ บาท/ก้อน		
รายได้ ๘ บาท/ก้อน		
- ๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้
 - ๑) รายได้รายวัน
 - ได้จากการจำหน่ายดอกเห็ดและพืชผัก
 - เฉลี่ยรายได้วันละ ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ บาท/วัน
 - ๒) รายได้รายสัปดาห์
 - ได้จากการจำหน่ายก้อนเห็ด
 - เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ ๒,๐๐๐ - ๓,๐๐๐ บาท/สัปดาห์
 - ๓) รายได้รายเดือน
 - ได้จากการจำหน่ายดอกไม้กินได้
 - เฉลี่ยรายได้เดือนละ ๑๐,๐๐๐ บาท/เดือน
 - ๔) รายได้รายปี
 - ได้จากการจำหน่ายมะม่วง
 - เฉลี่ยรายได้ปีละ ๔๐,๐๐๐ บาท/ปี
 - ได้จากการจำหน่ายข้าวนาปี
 - เฉลี่ยรายได้ปีละ ๑๑,๒๐๐ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ต่อตนเอง

๑. ได้พัฒนาความรู้และทักษะการเพาะเห็ดอย่างมืออาชีพ
๒. ได้ทดลองและเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการเพาะเห็ด
๓. มีความสุขจากการได้ทำงานที่รักและเห็นผลลัพธ์เป็นรูปธรรม
๔. ได้แรงบันดาลใจและกำลังใจจากผู้ที่มาศึกษาและประสบความสำเร็จ
๕. มีรายได้จากการจำหน่ายเห็ดสด ก้อนเชื้อ และผลิตภัณฑ์แปรรูป
๖. ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อเห็ดเพื่อบริโภค

ประโยชน์ต่อเกษตรกรรายอื่น

๑. ได้เรียนรู้ขั้นตอนการเพาะเห็ดอย่างถูกต้อง ตั้งแต่การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ จนถึงการดูแลและเก็บเกี่ยว
๒. ได้เห็นตัวอย่างการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เช่น โรงเรือนควบคุมอุณหภูมิ เครื่องม้วนถุงก้อนเห็ด
๓. ได้รับคำแนะนำและแก้ไขปัญหาที่พบในกระบวนการเพาะเห็ด
๔. สามารถนำความรู้ไปเริ่มเพาะเห็ดเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริม
๕. เพิ่มโอกาสสร้างรายได้จากการจำหน่ายเห็ดสด ก้อนเชื้อ หรือผลิตภัณฑ์แปรรูป
๖. ลดความเสี่ยงจากการลงทุนผิดวิธี เพราะมีต้นแบบที่พิสูจน์แล้ว

ประโยชน์ต่อตนเองชุมชนและสังคม

๑. เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างเกษตรกร
๒. เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเพาะเห็ดอย่างครบวงจร ตั้งแต่การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ การดูแล ไปจนถึงการแปรรูป
๓. สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการผลิตและจำหน่ายเห็ด
๔. เสริมความเข้มแข็งและความสามัคคีในชุมชน
๕. สนับสนุนการผลิตอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการ
๖. ลดการว่างงาน และเพิ่มอาชีพให้กับประชาชน ส่งเสริมการทำเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
๗. เป็นตัวอย่างความสำเร็จที่สามารถนำไปประยุกต์ในพื้นที่อื่นได้

๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

๑. การใช้เทคโนโลยีโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม (Evaporative Cooling House : Evap)

การใช้โรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อมช่วยลดการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็น เช่น น้ำและพลังงาน พร้อมทั้งลดของเสียจากการผลิต นอกจากนี้ยังสามารถเป็นตัวอย่างให้เกษตรกรรายอื่นนำไปปรับใช้ในพื้นที่ตนเอง ส่งเสริมให้เกิดการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในระยะยาวลดการใช้สารเคมีในการป้องกันศัตรูพืช เพราะควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และการระบายอากาศได้

๒. เทคโนโลยีเครื่องอัดก้อนเห็ดและเครื่องม้วนถุงเห็ด

เป็นวิธีการผลิตที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ประหยัดเวลา และลดต้นทุนแรงงาน พร้อมทั้งเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากสามารถอัดและม้วนถุงได้อย่างสม่ำเสมอ ลดการปนเปื้อนและของเสียจากการผลิต โดยใช้วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่น เช่น ชี้เลื่อย ฟางข้าว หรือขี้เถ้าขี้เถ้าโพด แทนการเผาทำลายซึ่งก่อมลพิษทางอากาศ อีกทั้งยังใช้พลังงานเพียงเล็กน้อย ทำให้ได้ก้อนเชื้อคุณภาพดี สร้างมูลค่าเพิ่ม และสนับสนุนการทำเกษตรอย่างยั่งยืน

- ๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

๑. การใช้วัสดุเหลือใช้ในท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบ

การเพาะเห็ดนางฟ้าหรือเห็ดนางรม สามารถใช้ขี้เลื่อยไม้ยางพาราที่เหลือจากโรงเลื่อยในพื้นที่เป็น วัตถุดิบหลักผสมกับรำข้าวและปูนขาว ซึ่งนอกจากจะช่วยกำจัดของเหลือใช้แล้ว ยังทำให้ได้ก้อนเชื้อคุณภาพดี ผลผลิตสม่ำเสมอ และปลอดภัยต่อผู้บริโภค ลดการเผาวัสดุเหลือใช้ ซึ่งเป็นสาเหตุของฝุ่นควันและ PM_{2.5} ลด ปริมาณขยะอินทรีย์และของเสียในชุมชน ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรหมุนเวียนและการทำเกษตรอย่างยั่งยืน เป็น ตัวอย่างแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ให้คนในพื้นที่

๒. โคนเห็ด (ส่วนก้านหรือส่วนโคนก้อนเชื้อที่ตัดทิ้ง) สามารถนำมาทำเป็น น้ำหมักชีวภาพ ได้ เพราะ เป็นวัตถุดิบอินทรีย์ที่มีโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และธาตุอาหารที่พืชต้องการ

วิธีใช้ : นำโคนเห็ดมาหั่นหรือบดให้ละเอียด ผสมกับกากน้ำตาลและน้ำสะอาด หมักประมาณ ๑๕ - ๓๐ วัน จะได้ น้ำหมักที่มีจุลินทรีย์และสารอาหารสูง ใช้รดพืชหรือผสมทำปุ๋ยอินทรีย์ได้

ข้อดี : ลดของเสียจากการเพาะเห็ด, เพิ่มมูลค่าให้วัสดุเหลือใช้, ลดต้นทุนการซื้อปุ๋ยเคมี, และเป็นการทำเกษตรเชิง อนุรักษ์

๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

การทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องเริ่มจากการศึกษาและทำความเข้าใจข้อมูล พื้นฐานของพื้นที่อย่างรอบด้าน เพื่อให้สามารถวางแผนการผลิตและการใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม ข้อมูล สำคัญที่ควรพิจารณา ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ เช่น ปริมาณฝน อุณหภูมิ และฤดูกาลเพาะปลูก ซึ่งส่งผลต่อการ เจริญเติบโตของพืชและการจัดการศัตรูพืช, ลักษณะดิน ทั้งชนิดของดิน ความอุดมสมบูรณ์ และความสามารถใน การระบายน้ำ เพื่อเลือกพืชและการปรับปรุงดินให้เหมาะสม, แหล่งน้ำ และระบบชลประทานที่มีอยู่ เพื่อกำหนด วิธีการให้น้ำที่เพียงพอและประหยัด, ตลอดจน ทรัพยากรในท้องถิ่น เช่น วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรหรือภูมิ ปัญญาพื้นบ้านที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างคุ้มค่า การมีข้อมูลเหล่านี้ไม่เพียงช่วยลดความเสี่ยงในการ เพาะปลูก แต่ยังช่วยให้เกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และทำการเกษตรอย่างยั่งยืนในระยะยาว



๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

นายสุริยา สิวิจิตร ได้เปิดพื้นที่การเกษตรของตนเองเป็นศูนย์เรียนรู้ฯ ให้เป็นจุดอบรมและศึกษา ดูงาน เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ที่ช่วยให้เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา และผู้สนใจ ได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์จริงในแปลงเกษตร โดยมี หน่วยงานราชการ คณะครูและนักเรียนจากโรงเรียนบ้านหนองศรีวิชัย



เกษตรกรในพื้นที่ มาศึกษาดูงานที่ศูนย์เรียนรู้ ศพก. หลักแห่งนี้ การจัดกิจกรรมประกอบด้วยการบรรยายให้ความรู้ ด้านทฤษฎี การสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติ และการให้ผู้เข้าร่วมทดลองทำจริงภายใต้คำแนะนำของวิทยากร การเป็น วิทยากรถ่ายทอดความรู้ทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่ ช่วยสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการหยุดเผาในพื้นที่ทาง การเกษตร การเพาะเห็ดฟางในตะกร้า สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรม และการจัดการฟาร์มอย่าง ยั่งยืน ตลอดจนเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยตรง ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เพียงแต่ช่วย พัฒนาทักษะและความรู้ของผู้เข้าร่วม แต่ยังสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างเกษตรกรในชุมชน และเป็นการ ยกระดับคุณภาพการเกษตรโดยรวมในพื้นที่

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึง การรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

การเป็นศูนย์กลางให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาด้านการเกษตรในพื้นที่ เป็นบทบาทสำคัญที่ช่วย สนับสนุนเกษตรกรให้สามารถดำเนินการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยศูนย์เรียนรู้ ศพก. หลัก ของ นายสุริยา ลีวิจิตร จะทำหน้าที่รับฟังปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ และให้คำแนะนำเชิงวิชาการที่เหมาะสมกับสภาพ พื้นที่และทรัพยากรที่มีอยู่ นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในที่ ประชุม ศพก. และแปลงใหญ่ ทั้งระดับอำเภอ และระดับจังหวัด เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้าง เช่น ระบบน้ำ การตลาด หรือโรคพืช รวมถึงการเปิดช่องทางรับเรื่องร้องเรียนจากผู้นำในชุมชน ชาวบ้าน เกษตรกรในพื้นที่ ใกล้เคียง เพื่อให้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไขอย่างโปร่งใสและรวดเร็ว บริการเหล่านี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มความมั่นใจ ให้เกษตรกรในพื้นที่ แต่ยังสร้างความเชื่อมั่นและความเข้มแข็งให้กับชุมชนเกษตรโดยรวม



๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสารและวิชาการเกษตรแก่เกษตรกรและผู้สนใจ ให้สามารถเข้าถึง ความรู้ที่ถูกต้อง ทันสมัย และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ครอบคลุมตั้งแต่การเผยแพร่ข่าวสารด้านนโยบาย การเกษตร ราคาผลผลิต สภาพอากาศ และแนวโน้มตลาด ไปจนถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านวิชาการ เช่น เทคนิคการเพาะปลูก การใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรม การดูแลรักษาดินน้ำอย่างยั่งยืน การจัดการศัตรูพืช และแจ้ง สถานการณ์การระบาดของศัตรูพืช และแนวทางการป้องกัน เช่น โรขาวในเห็ด เพี้ยกระโดดสีน้ำตาลในข้าว เพี้ย จักจั่นในมะม่วง รวมถึงโรครากเน่าโคนเน่าในพื้ การสื่อสารผ่านการบรรยาย การฝึกอบรม เอกสารเผยแพร่ และสื่อออนไลน์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้กว้างและรวดเร็ว ช่วยให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจได้อย่างมีข้อมูล สนับสนุนการพัฒนาการเกษตรที่มีประสิทธิภาพ และสร้างความแข็งแกร่งให้กับชุมชนในระยะยาว



๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร

การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร เป็นกระบวนการนำความรู้ เทคนิค และนวัตกรรมที่ได้รับการพัฒนาและทดสอบแล้ว ไปประยุกต์ใช้ในแปลงเกษตรจริง เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการผลิต และคุณภาพผลผลิต กระบวนการนี้จะเริ่มจากการถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านการอบรม การสาธิต หรือการจัดทำสื่อความรู้ที่เข้าใจง่าย โดยมีกลุ่ม Facebook ชมรมผู้เพาะเห็ดแห่งประเทศไทย และกลุ่มไลน์ พร้อมทั้งให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดในช่วงการนำไปใช้จริง การลงพื้นที่ติดตามผลและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้ายังเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกษตรกรสามารถปรับใช้ความรู้ได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ผลลัพธ์ที่ได้ไม่เพียงช่วยเพิ่มผลผลิตและรายได้ แต่ยังเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความมั่นคงในอาชีพของเกษตรกร

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรกับชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่ เป็นกระบวนการทำงานแบบร่วมมือ ร่วมทำ และร่วมรับผิดชอบ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและความยั่งยืนของภาคการเกษตรในท้องถิ่น การทำงานจะเปิดโอกาสให้เกษตรกร ผู้นำชุมชน หน่วยงานรัฐ เอกชน และองค์กรท้องถิ่น เข้ามามีบทบาทตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา วางแผน จัดกิจกรรม ไปจนถึงการติดตามและประเมินผล การแลกเปลี่ยนข้อมูลและประสบการณ์ทำให้เกิดแนวทางแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยนายสุริยา ลีวิจิตร ได้รับการคัดเลือกให้เป็นอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ประธาน ศพก. ระดับอำเภอ และ Young Smart Farmer (YSF) อีกทั้งยังสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และความสามัคคีในชุมชน การมีส่วนร่วมช่วยพัฒนาเทคนิคการผลิตและการตลาด และเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาเกษตรกรและชุมชนให้เข้มแข็งอย่างยั่งยืน

๔.๑.๔ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

ประธานคณะกรรมการ ศพก. ระดับอำเภอ มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนและกำหนดทิศทางการดำเนินงานของศูนย์ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หลัก ได้แก่ การเป็นแหล่งเรียนรู้ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมด้านการเกษตรแก่เกษตรกรในพื้นที่ หน้าที่ของประธานครอบคลุมตั้งแต่การวางแผนและกำหนดนโยบาย การดำเนินงาน การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน เพื่อสนับสนุนทรัพยากรและองค์ความรู้ การกำกับดูแลการจัดกิจกรรมอบรม สาธิต และศึกษาดูงาน ตลอดจนติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรและสถานการณ์ปัจจุบัน นอกจากนี้ ประธานยังมีบทบาทในการสร้างเครือข่ายเกษตรกร ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสร้างแรงบันดาลใจให้เกษตรกรปรับใช้ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตอย่างยั่งยืน

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

นายสุริยา ลีวิจิตร ในฐานะที่ดำรงตำแหน่งเป็นประธาน ศพก. ระดับอำเภอ มีความภาคภูมิใจเป็นอย่างยิ่งที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรและสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน ผ่านการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การได้เห็นเกษตรกรสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต และมีรายได้ที่มั่นคง เป็นแรงผลักดันสำคัญให้เกิดความมุ่งมั่นในการทำงานต่อไป อีกทั้งยังภูมิใจที่ได้มีบทบาทเชื่อมโยงความร่วมมือระหว่างเกษตรกร หน่วยงาน และภาคส่วนต่าง ๆ จนเกิดเครือข่ายการเรียนรู้ที่ยั่งยืน ความสำเร็จของชุมชนคือความสำเร็จร่วมกัน และเป็นหลักฐานของการทำงานที่เกิดจากหัวใจและความทุ่มเทเพื่อการเกษตรอย่างแท้จริง

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

ความเป็นผู้นำชุมชนสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

- **ผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการ** นายสุริยา ลีวิจิตร ได้รับการแต่งตั้งหรือคัดเลือกให้ดำรงตำแหน่งอย่างเป็นทางการ ได้แก่ ประธาน ศพก. ระดับอำเภอ และเลขานุการศพก. ระดับจังหวัด เป็นรองประธาน Young Smart Farmer (YSF) ระดับจังหวัด และเป็น Young Smart Farmer (YSF) ระดับอำเภอ ที่มีอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายหรือระเบียบชัดเจน ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ประสานงาน และขับเคลื่อนกิจกรรมพัฒนาเกษตรในชุมชน



- **ผู้นำชุมชนในรูปแบบไม่เป็นทางการ** นายสุริยา ลีวิจิตร ได้รับการยอมรับจากคนในชุมชนด้วยความสมัครใจ โดยอาจเกิดจากความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ หรือบุคลิกภาพ ที่มี และถูกคัดเลือกให้เป็น อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน หมอดินอาสา เกษตรกรต้นแบบ ผู้รู้ท้องถิ่น และผู้ที่เป็ศูนย์กลางการให้คำปรึกษาในด้านการผลิตเห็ด วางแนวความคิดและการตัดสินใจของคนในพื้นที่



๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวมคือการกระทำที่คำนึงถึงความสุข ความอยู่ดีมีสุข และความก้าวหน้าของสังคมมากกว่าผลประโยชน์ส่วนตัว เป็นคุณธรรมสำคัญที่ช่วยสร้างความสามัคคีและความเข้มแข็งให้กับชุมชน นายสุริยา ลีวิจิตร อุทิศเวลา แรงงาน และทรัพยากรส่วนตัวเพื่อช่วยงานสาธารณะ การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ให้ผู้อื่นโดยไม่หวังผลตอบแทน การยอมรับความลำบากส่วนตนเพื่อให้กิจกรรมส่วนรวมสำเร็จ โดยเป็นศูนย์เรียนรู้การเพาะเห็ดในชุมชน ยินดีเปิดพื้นที่และแบ่งปันความรู้แก่เกษตรกรรายอื่นโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย พร้อมจัดสาธิตการเพาะเห็ดในโรงเรือนควบคุมสภาพแวดล้อม เพื่อให้ผู้สนใจสามารถนำไปปรับใช้ในแปลงของตน นอกจากนี้ยังช่วยให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาโรคและศัตรูเห็ด พร้อมสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เบื้องต้นแก่ผู้เริ่มต้น แม้ต้องสละเวลาส่วนตัวและทรัพยากรของตนเอง แต่ก็ทำด้วยความตั้งใจ เพื่อให้ชุมชนมีความรู้ มีรายได้เพิ่ม และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน

“ทำงานด้วยใจรัก แบ่งปันด้วยความจริงใจ และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง”

การทำงานทุกครั้งควรยึดหลักความซื่อสัตย์ ขยัน อดทน และไม่หยุดเรียนรู้ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้อื่นได้ การมองเห็นประโยชน์ของส่วนรวมเป็นสำคัญจะทำให้เกิดแรงบันดาลใจและความสุขในการทำงาน พร้อมสร้างความไว้วางใจและความร่วมมือจากผู้นรอบข้าง

ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน

๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย

- นางสาวนัตตา ปัทมเกตุ ตำแหน่ง เกษตรอำเภอกบินทร์บุรี
- นางสาววาสนา ปลอดกระโทก ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร
- นายโยธิน เคนจตุรัส ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร

หน่วยงาน สำนักงานเกษตรอำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี

๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้

๒.๑ กำหนดเป้าหมายการถอดบทเรียน

- ระบุวัตถุประสงค์ เช่น เพื่อสรุปประสบการณ์การดำเนินงานศูนย์เรียนรู้การเพาะเห็ดและการส่งเสริมการเกษตรในชุมชน

๒.๒ วางแผนและเตรียมข้อมูล

- รวบรวมข้อมูลจากรายงานเดิม ภาพถ่าย วิดีโอ และสถิติการดำเนินงาน

๒.๓ การเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

- การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)
- การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)
- การสังเกตการณ์ (Observation)

๒.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล

- ใช้เทคนิค Timeline เพื่อเรียงลำดับเหตุการณ์
- ใช้ SWOT Analysis วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค

๒.๕ การสรุปและถอดบทเรียน

- จัดทำเป็นเอกสารสรุปพร้อมข้อเสนอแนะ
- ถ่ายทอดผลการถอดบทเรียนและส่งข้อมูลให้กับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน

๓.๑ ปัญหา / อุปสรรค

- ขาดข้อมูลที่เป็นระบบและครบถ้วน ทำให้การวิเคราะห์ไม่สมบูรณ์
- เวลาของผู้ให้ข้อมูลและทีมงานไม่สอดคล้องกัน ทำให้การนัดหมายล่าช้า
- บางประเด็นผู้ให้ข้อมูลไม่สะดวกเปิดเผย ทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบ
- ข้อจำกัดด้านงบประมาณและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล

๓.๒ ข้อเสนอแนะ

- ควรวางแผนการเก็บข้อมูลล่วงหน้า พร้อมกำหนดกรอบคำถามที่ชัดเจน
- จัดทำฐานข้อมูลกลางของโครงการ เพื่อรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่อง
- สร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในการสัมภาษณ์เพื่อลดความกังวลของผู้ให้ข้อมูล
- จัดสรรงบประมาณและอุปกรณ์สนับสนุนให้เพียงพอ

*****หมายเหตุ** ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

๒. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.

ภาคผนวก

แผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย

