**รายงานผลการถอดบทเรียนเกษตรกรต้นแบบ**
**ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)**
**อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี**
**ข้อมูล ณ วันที่ ๒๕ เดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๘**

**<u>ส่วนที่ ๑ ข้อมูลเกษตรกรต้นแบบ</u>**

๑. ชื่อ-สกุล นายอนุสรณ์ จุลบุตร

๓. ที่อยู่ปัจจุบันที่ติดต่อได้ บ้านเลขที่ ๒๒ หมู่ที่ ๑ ตำบลม่วงเตี้ย
อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี รหัสไปรษณีย์ ๙๔๑๘๐
โทรศัพท์ ๐๖๓๐๖๕๐๗๕๑ Facebook อนุสรณ์ จุลบุตร Line ๐๘๖๒๘๖๙๒๖๕
เกิด พ.ศ. ๒๕๑๒ ปัจจุบันอายุ ๕๖ ปี

๔. สถานภาพ ☐ โสด ☑ สมรส ☐ หย่าร้าง

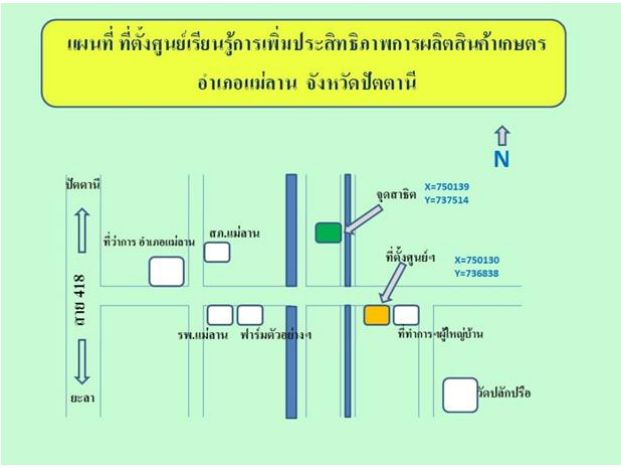
๕. ระดับการศึกษา ปริญญาตรี
สถาบันการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
คณะ/สาขาวิชา รัฐประศาสนศาสตร์

๖. อาชีพปัจจุบัน
☐ ๖.๑ ประกอบอาชีพการเกษตรเพียงอย่างเดียว
☑ ๖.๒ ประกอบอาชีพการเกษตร และประกอบอาชีพอย่างอื่นนอกเหนือจากเกษตร
ระบุ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๑ ตำบลม่วงเตี้ย อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี

๗. รายได้จากการประกอบอาชีพการเกษตร ๓๕๐,๐๐๐ บาท/ปี

๘. เป็นเกษตรต้นแบบ ศพก. หลัก เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๓

**<u>ส่วนที่ ๒ ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)</u>**



**๑. สินค้าหลัก ข้าว**

**๒. แปลงเรียนรู้ มีจำนวน ๑ แปลงเรียนรู้ ประกอบด้วย**

แปลงข้าว พื้นที่ ๑ ไร่ ๒ งาน ๙๓ ตารางวา มีการปลูกข้าวปีละ ๒ ครั้ง คือนาปี และนาปรัง มีการปลูกข้าวพันธุ์ปทุมธานี ๑ ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ข้าวซีบูกันตัง ซึ่งจะมีการปลูกสับกันไปตามฤดูกาล โดยแปลงเรียนรู้ของศูนย์เรียนรู้ต้นแบบได้นำหลักวิชาการมาใช้เต็มรูปแบบ เช่น การเตรียมดินที่เหมาะสม การเพาะกล้า การลดต้นทุนการผลิต การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เป็นต้น

**๓. ฐานเรียนรู้ จำนวน ๕ ฐานเรียนรู้ ประกอบด้วย**

**๓.๑ ฐานการเตรียมดิน**

ขั้นตอนการเตรียมดิน

**๑) การไถดะ**

- ไถครั้งแรกเพื่อพลิกดินให้ดินชั้นล่างขึ้นมาสัมผัสอากาศ และตากดินเพื่อทำลายวัชพืชและโรคพืชบางชนิด
- ทำหลังจากฝนตกครั้งแรกในฤดูกาลใหม่เมื่อดินมีความชื้น
- หลังจากไถดะ ควรตากดินไว้ ๑-๒ สัปดาห์ เพื่อให้วัชพืชงอก แล้วจึงเริ่มกระบวนการถัดไป

**๒) การไถแปร**

- ไถครั้งที่สองเพื่อพลิกดินที่กลบไว้อีกครั้ง ทำลายวัชพืชที่งอกขึ้นใหม่ และย่อยดินให้มีขนาดเล็กลง
- จำนวนครั้งของการไถแปรขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณของวัชพืช รวมถึงลักษณะของดิน

**๓) การคราด**

- คราดเพื่อกำจัดเศษวัชพืชออกจากแปลงนา และย่อยดินให้ละเอียดขึ้น เพื่อให้เหมาะกับการเจริญเติบโตของข้าว
- ยังเป็นการปรับระดับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ

ข้อควรปฏิบัติเพิ่มเติม

- **การไถกลบตอซัง** ไถกลบตอซังข้าวเก่าเพื่อย่อยสลายและเพิ่มอินทรียวัตถุให้กับดิน

- **การปรับระดับแปลง** ปรับระดับพื้นที่แปลงนาให้สม่ำเสมอ เพื่อให้การให้น้ำและการระบายน้ำเป็นไปอย่างทั่วถึง ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตของข้าว
- **การจัดการดิน** ในดินเหนียว ควรทำให้ดินแตกเป็นเทือกโคลนในขั้นตอนสุดท้ายของการคราด เพื่อช่วยให้ต้นข้าวตั้งตัวได้เร็ว
- **การแก้ไขดินกรด** หากเป็นดินเปรี้ยวจัด ควรขังน้ำไว้อย่างน้อย ๑ เดือนก่อนปักดำ เพื่อลดความเป็นกรด
- **การใช้ปุ๋ย** การไถกลบตอซังและการใช้ปุ๋ยหมัก หรือสารซิลิคอนโวก้า ช่วยเพิ่มธาตุอาหารและปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดินให้ดีขึ้น

**๓.๒ ฐานการเพาะกล้า**

**๑) เตรียมเมล็ดพันธุ์**

**การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว**

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธ์ ปราศจากสิ่งเจือปน มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง (ไม่ต่ำกว่า ๘๐ เปอร์เซ็นต์) ปราศจากการทำลายของโรคและแมลง

การแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ นำเมล็ดข้าวที่ได้เตรียมไว้บรรจุในภาชนะเช่นตะกร้าไม้ไผ่สาน กระสอบป่านหรือ ถุงผ้า ไปแช่ในน้ำสะอาดผสมเชื้อรไตรโคเดอร์มา นานประมาณ ๑๒-๒๔ ชั่วโมง จากนั้นนำเมล็ดพันธุ์ขึ้นมาวางบนพื้นที่น้ำไม่ขัง และมีการถ่ายเทอากาศดี นำกระสอบป่านชุบน้ำจนชุ่มมาหุ้มเมล็ดพันธุ์โดยรอบ รดน้ำทุกเช้าและเย็น เพื่อรักษาความชุ่มชื้น หุ้มเมล็ดพันธุ์ไว้นานประมาณ ๓๐-๔๘ ชั่วโมง เมล็ดข้าวจะงอกขนาด “ตุ่มตา” (มียอดและรากเล็กน้อยโดยรากจะยาวกว่ายอด) พร้อมที่จะนำไปหว่านได้

ในการหุ้มเมล็ดพันธุ์นั้น ควรวางเมล็ดพันธุ์ไว้ในที่ร่ม ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง และขนาดของกองเมล็ดพันธุ์ต้องไม่โตากเกินไป หรือบรรจุถุงขนาดใหญ่เกินไป เพื่อไม่ให้เกิดความร้อนสูงในกองหรือถุงข้าว เพราะถ้าอุณหภูมิสูงเกินไปเมล็ดพันธุ์ข้าวจะตาย ถ้าอุณหภูมิพอเหมาะข้าวจะงอกเร็ว และสม่ำเสมอกันตลอดทั้งกอง

**การตกกล้าข้าว**

การเตรียมต้นกล้าเพื่อให้ได้ต้นข้าวที่แข็งแรง เมื่อนำไปปักดำก็จะได้ข้าวที่เจริญเติบโตได้รวดเร็ว และมีโอกาสให้ผลผลิตสูง ต้นกล้าที่แข็งแรงดีต้องมีการเจริญเติบโตและความสูงสม่ำเสมอทั้งแปลง มีกาบใบสั้น มีรากมากและรากขนาดใหญ่ โดยการตกกล้าแบ่งตามสภาพแวดล้อมได้ ๒ แบบ

**การตกกล้าเทือก**

เป็นวิธีที่ชาวนาคุ้นเคยกันดี การตกกล้าแบบนี้จะต้องมีน้ำหล่อเลี้ยงอยู่เสมอ การดูแลรักษาไม่ยุ่งยากและความสูญเสียจากการทพลายของศัตรูข้าวมีน้อย การใช้กล้าอายุที่เหมาะสม ๒๐-๒๕ วัน สำหรับข้าวไม่ไวต่อแสงและ ๒๕-๓๐ วัน สำหรับข้าวไวต่อแสง จะทำให้ข้าวตั้งตัวเร็ว แตกกอได้มากและให้ผลผลิตสูง อายุที่เหมาะสมสำหรับปักดำขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ข้าว

**การตกกล้าแห้ง**

การตกกล้าโดยวิธีนี้ ควรกระทำเมื่อฝนไม่ตกตามปกติ และไม่มีน้ำเพียงพอที่จะทำเทือกเพื่อตกกล้าได้ แต่มีน้ำพอที่จะใช้รดแปลงกล้าได้ โดยเลือกแปลงที่ดอนน้ำไม่ท่วม มีการระบายน้ำดี อยู่ใกล้แหล่งน้ำที่จะนำมารดแปลง ทำการไถดะตากดินให้แห้ง แล้วไถแปร คราดดินให้แตกละเอียด เก็บวัชพืชออก ปรับระดับดินให้ราบเรียบ แล้วทำการ

**การตกกล้าแห้ง**

**การหว่านข้าวแห้ง** หว่านเมล็ดพันธุ์ลงในแปลงโดยตรง โดยไม่ต้องเพาะเมล็ดให้งอกก่อน

**การหว่านข้าวงอก** เพาะเมล็ดให้งอกขนาดตุ่มตา (วิธีการเพาะเช่นเดียวกับการตกกล้าเทือก) ควรหว่านตอนบ่ายหรือเย็น หว่านแล้วคราดกลบและรดน้ำให้ชุ่มทันทีหลังการหว่าน

**การตกกล้าแบบกระทุ้งหยอดข้าวแห้ง** หรือวิธีการซิมกล้า เป็นวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพนาดอนอาศัยน้ำฝน โดยการไถพรวนดินให้ดินร่วน เพื่อกำจัดวัชพืชและสะดวกต่อการงอกของเมล็ด จากนั้นใช้ไม้กระทุ้งหยอดเมล็ดลงหลุม แล้วใช้ดินหรือขี้เถ้าแกลบกลบเมล็ดเพื่อป้องกันสัตว์เลี้ยงหรือแมลง มาคุ้ยเขี่ย หลังจากนั้นจึงถอนกล้าจากแปลงกล้านี้ไปปักดำในแปลงปักดำ ซึ่งคิดเป็นอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการปักดำต่อพื้นที่ ๑ ไร่ ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ ๑๒-๑๕ กิโลกรัมต่อไร่

**การตกกล้าสำหรับใช้กับเครื่องปักดำ** การปักด้วยเครื่อง การขาดแคลนแรงงานในช่วงปักดำและค่าแรงงานที่นับวันจะสูงขึ้นเป็นปัญหา

**การเตรียมแผ่นกล้า**

ต้นกล้าที่ใช้กับเครื่องดำนา ต้องเตรียมเป็นแผ่น ประกอบด้วยดินมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดหนา ๒.๐ - ๒.๕ เซนติเมตร กว้าง ๒๘ เซนติเมตร ยาว ๕๘ เซนติเมตร บนแผ่นดินจะมีกล้าเบียดกันแน่น ทำให้เป็นคล้ายหญ้าปูสนาม มีวิธีการเตรียมกล้า ดังนี้

**การตกกล้าในถาดเพาะ**

๑. เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีความงอกสูง (มากกว่า ๘๐ %)

๒. ทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ด้วยการฝัดเอาเมล็ดลีบและสิ่งเจือปนออก

๓. แช่และหุ้มเมล็ดข้าวให้งอกเป็นตุ่มตา

๔. ใช้ดินผสมสำหรับการเพาะกล้าใส่ลงในถาดเพาะ เกลี่ยให้เสมอขอบถาดเพาะ

๕. นำเมล็ดข้าวจากข้อ ๓ โรยลงในถาดเพาะ อัตรา ๒๐๐ กรัม ต่อถาดเพาะ

๖. ใช้บัวรดน้ำให้ชุ่มทุกวัน

**ข้อควรระวัง**

๑. ควรหว่านเมล็ดในช่วงบ่ายหรือเย็น

๒. หากมีเค้าว่าฝนตก ควรเตรียมพลาสติกคลุมหลังแปลงกล้า

๓. การตัดกล้าเพื่อใช้กับเครื่อง ควรใช้มีดกรีดลงแนบกับเหล็กที่เป็นแบบ

**การเตรียมกล้าโยน**

๑. การเตรียมวัสดุปลูก นำดินผสมขี้เถ้าแกลบและขุยมะพร้าว อย่างละเท่า ๆ กัน คลุกเคล้าให้เข้ากัน

๒. การเพาะต้นกล้า โรยวัสดุปลูกลงในถาดประมาณครึ่งหลุม แต่ละถาดมี ๕๖๑ หลุม หยอดเมล็ดข้าวงอก๓ เมล็ดต่อหลุม ใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ ๑๐๐ กรัมต่อถาด

๓. การดูแลรักษาต้นกล้า ควรรดน้ำให้ชุ่มอย่างน้อยวันละ ๑ ครั้ง ไม่ต้องใส่ปุ๋ยให้กับต้นกล้า เนื่องจากต้นกล้าสามารถใช้อาหารจากเมล็ดได้

๔. การเตรียมแปลงปลูก เตรียมดินตามปกติ ก่อนการโยนต้นกล้า ควรปล่อยน้ำออกให้ เหลือคลุมผิวดินเพียงเล็กน้อย

๕. การโยนกล้า เมื่อต้นกล้ามีอายุ ๑๕ วัน หรือที่ใบ ๒ – ๓ ใบ ถอนต้นกล้าออกจากหลุมไปโยนได้ทันทีโดยต้นกล้าข้าวจะมีวัสดุปลูกติดมาด้วย ในการโยนแต่ละครั้ง ใช้ต้นกล้าประมาณ ๗ – ๑๐ หลุม ในพื้นที่ ๑ ไร่ ใช้ต้นกล้าประมาณ ๕๐ ถาด ในระยะแรกต้นกล้าจะนอนราบพื้น และจะตั้งตัวได้หลังจากโยนแล้ว ๒ – ๓ วัน

๖. การดูแลรักษาต้นกล้าโยนใหม่ ควบคุมระดับน้ำไม่ให้ท่วมต้นกล้า หลังจากโยนกล้าแล้ว ๕ วัน ใส่ปุ๋ยอัตราเดียวกับการปลูกข้าวโดยวิธีอื่น ๆ

**ข้อควรพิจารณา**

๑. วัสดุปลูกที่ใช้ควรใช้ขี้เถ้าแกลบเก่า หรือขี้เถ้าแกลบใหม่ที่ผ่านการให้น้ำเพื่อลดความเป็นด่างแล้ว มิฉะนั้น ต้นกล้าข้าวจะตาย

๒. ก่อนการโยนกล้า ๑ วัน ควรงดการให้น้ำ ต้นกล้าในถาดเพาะ เพื่อให้วัสดุปลูกแห้ง พร้อมที่จะใช้โยนกล้ำได้ดีกว่า

๓. สถานที่ในการเพาะต้นกล้า ควรอยู่ใกล้กับแปลงที่จะปลูกเพื่อสะดวกในการขนย้ายถาดเพาะต้นกล้า

**การตกกล้าสำหรับใช้กับเครื่องปักดำ (การตกกล้าในถาดเพาะ)**

**การตกกล้าแห้ง**

**การเตรียมกล้าโยน**

**๓.๓ ฐานการปักดำ**

การปักดำนาด้วยเครื่องปักดำ เป็นการใช้เครื่องจักรกลที่ใช้กำลังเครื่องยนต์เพื่อปักต้นกล้าลงในแปลงนาอย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยใช้ต้นกล้าที่เพาะเป็นแผ่น การเตรียมแปลงนาคือการไถคราดดินและพักแปลงโดยการขังน้ำ ๓-๕ วัน เพื่อให้ดินตกตะกอน จากนั้นจึงนำเครื่องปักดำเข้าทำงาน โดยเครื่องจะปักต้นกล้าจากแผ่นกล้าลงในแปลงที่ระดับน้ำประมาณ ๕ เซนติเมตร

**ขั้นตอนการปักดำนาด้วยเครื่องปักดำ**

๑. เตรียมแปลงนา

- ไถพลิกหน้าดินเพื่อกลบตอซังและย่อยดิน จากนั้นปั่นโรตารี่เพื่อย่อยดินและกำจัดวัชพืช
- ขังน้ำทิ้งไว้ในแปลงนาประมาณ ๓-๕ วัน (ขึ้นอยู่กับลักษณะดิน) เพื่อให้ดินตกตะกอนและมีแรงยึดต้นกล้าได้ดี
- ก่อนการปักดำ ให้ปล่อยน้ำออกจากแปลงจนระดับน้ำสูงประมาณครึ่งหนึ่งของความสูงต้นกล้าหรือประมาณ ๕ เซนติเมตร

๒. เตรียมต้นกล้า

- ต้องเตรียมต้นกล้าให้อยู่ในลักษณะเป็นแผ่น โดยใช้กล้าที่เพาะในถาด
- ใช้กล้าที่มีอายุเหมาะสมกับพันธุ์ข้าว โดยพันธุ์ข้าวนาปรังควรใช้อายุประมาณ ๒๐-๒๕ วัน และพันธุ์ข้าวนาปีใช้อายุประมาณ ๒๕-๓๐ วัน

๓. การปักดำ

- โหลดแผ่นกล้าลงในถาดเพาะบนเครื่องปักดำ
- ขับเคลื่อนเครื่องปักดำ โดยใช้คันบังคับเพื่อส่งกำลังให้เครื่องเคลื่อนที่และทำการปักดำต้นกล้าไปพร้อมกัน
- ควบคุมความลึกในการปักดำ ระยะห่างระหว่างกอ และจำนวนต้นต่อกอ ให้ได้ตามที่ต้องการตามรุ่นของเครื่อง

ข้อควรทราบ

- ประเภทของเครื่อง มีทั้งแบบเดินตาม (ใช้แรงคนควบคุม) และแบบนั่งขับ (มีคนขับ)
- การควบคุมระดับน้ำ ระดับน้ำในแปลงควรอยู่ที่ประมาณ ๕ เซนติเมตร หรือครึ่งหนึ่งของความสูงต้นกล้า เพื่อช่วยประคองต้นข้าวและป้องกันวัชพืช
- ข้อควรระวัง ไม่ควรใช้เครื่องในแปลงนาที่ดินแห้งเด็ดขาด เพราะอาจทำให้เครื่องเสียหายได้

**๓.๔ ฐานการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว**

การป้องกันกำจัดศัตรูข้าวทำได้หลายวิธี ทั้งวิธีเขตกรรม เช่น ปรับปรุงพันธุ์ข้าว การจัดการวัชพืช การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในแปลงและโรงเก็บ และการใช้เครื่องมือป้องกันแบบต่างๆ วิธีชีววิธี เช่น การใช้แมลงห้ำ หรือใช้เชื้อราชีวภัณฑ์ วิธีเคมี เช่น การใช้สารเคมีตามคำแนะนำ หรือการใช้สารสกัดจากพืชธรรมชาติ และวิธีการผสมผสานที่รวมหลายๆ วิธีเข้าด้วยกัน เพื่อประสิทธิภาพสูงสุดในการควบคุมศัตรูข้าว

๑. วิธีเขตกรรม

- การปรับปรุงพันธุ์ เลือกใช้พันธุ์ข้าวที่ทนทานต่อโรคและแมลง
- การจัดการวัชพืช กำจัดวัชพืชรอบแปลงนา เพราะเป็นแหล่งอาศัยของแมลงศัตรูข้าว
- การจัดการดิน ไถพรวนดินตากแดดหลายๆ ครั้ง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เคยมีโรคระบาด
- การจัดการน้ำ รักษาความชื้นที่เหมาะสมในแปลงนา โดยเฉพาะในระยะกล้า
- การปรับปรุงสภาพแวดล้อม ลดพื้นที่คันนาที่เป็นแหล่งที่อยู่ของหนู และกำจัดเศษวัสดุในไร่นาเพื่อไม่ให้หนูใช้เป็นที่ทำรัง

๒. วิธีชีววิธี

- ใช้ศัตรูธรรมชาติ ฝึกหัดแมวหรือเหยี่ยวเพื่อขับไล่นกศัตรูข้าว หรือใช้เชื้อราบิวเวอเรีย/เมตาไรเซียมในการกำจัดแมลง

- การใช้แสงไฟ ติดตั้งกับดักแสงไฟเพื่อล่อและทำลายแมลงศัตรูข้าว เช่น ผีเสื้อหนอนกอ

๓. วิธีเคมี

- สารสกัดจากพืช ใช้สารสกัดจากธรรมชาติ เช่น สะเดา หางไหล ยี่โถ เพื่อไล่แมลง
- สารเคมีกำจัดแมลง/หนู ใช้เมื่อมีความจำเป็นตามคำแนะนำทางวิชาการ โดยใช้สารเคมีกำจัดหนูประเภทออกฤทธิ์เร็วหรือช้า หรือสารกำจัดแมลง เช่น มาลาไธออน หรือเซฟวิน

๔. วิธีการผสมผสาน

- รวมเทคนิคต่างๆ ทั้งการเขตกรรม ชีววิธี และเคมี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและกำจัดศัตรูข้าวอย่างยั่งยืน

**๔. หลักสูตรการเรียนรู้ จำนวน ๖ หลักสูตร ประกอบด้วย**

๔.๑ หลักสูตรหลัก จำนวน ๑ หลักสูตร ประกอบด้วย

๑) การลดต้นทุนการผลิตข้าว

๔.๒ หลักสูตรบังคับ จำนวน ๒ หลักสูตร ประกอบด้วย

๑) การเพาะกล้า

๒) การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

๔.๓ หลักสูตรเสริม จำนวน ๓ หลักสูตร ประกอบด้วย

๑) การเตรียมดิน

๒) การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

๓) การสร้างมูลค่าเพิ่มและการแปรรูปผลผลิต

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

**หลักสูตร การลดต้นทุนการผลิตข้าว**

**วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการลดต้นทุนการผลิตให้กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยให้กลุ่มเกษตรกรร่วมกัน บริหารจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพการลดต้นทุนการผลิตข้าวอย่างยั่งยืน

๒. เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว การผลิตและกระจาย เมล็ดพันธุ์ข้าว การเพิ่มผลผลิต การยกระดับคุณภาพข้าวให้ตอบสนองความต้องการของตลาด

**เนื้อหาและรูปแบบการถ่ายทอดความรู้**

การถ่ายทอดความรู้มี ๒ แบบคือ

๑) บรรยาย ร้อยละ ๔๐

๒) ปฏิบัติ ร้อยละ ๖๐

เนื้อหาการถ่ายทอดความรู้

| การปฏิบัติที่ดี | ผลที่ได้รับ |
|---|---|
| ขั้นตอนที่ ๑ เมล็ดพันธุ์ข้าว<br>-ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เป็นเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์<br>-มีความงอกไม่ต่ำกว่า ๘๐%<br>-อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ นาหว่าน ๒๐ กิโลกรัม/ไร่, นาดำ ๗ กิโลกรัม/ไร่, นาโยน ๕ กิโลกรัม/ไร่ | -เพิ่มผลผลิตอย่างน้อย ๑๐%<br>(ประมาณ ๓๐๐ บาท/ไร่) |
| ขั้นที่ ๒ การเตรียมดิน<br>-ห้ามเผาฝางข้าวเพราะทำลายสภาพดิน<br>-ให้พลิกหน้าดินเพื่อกลบฟางข้าว<br>-ระบายน้ำเข้านา และใช้สารเร่ง พด.๒<br>-ใช้เวลาหมักฟางข้าวอย่างน้อย ๒ สัปดาห์<br>-ปรับหน้าดินให้เรียบร้อยสม่ำเสมอ<br>-นาหว่านน้ำตมให้ทำร่องน้ำ เป็นทางระบายอากาศในแปลงปลูกข้าวอากาศในแปลงปลูกข้าว | -เมล็ดข้าวงอกอย่างสม่ำเสมอ<br>-ไม่มีวัชพืชขึ้นในนา<br>-ลดค่าใช้จ่ายในการป้องกันและกำจัดวัชพืช<br>(ลดประมาณ ๒๕๐ บาท/ไร่) |

<table>
<tr><td colspan="2">ขั้นที่ ๓ การกำจัดวัชพืช<br>-ใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชทันทีหลังหว่านข้าวก่อนที่เมล็ดวัชพืชงอก (อย่าให้เกิน ๔ วันหลังหว่านข้าว)<br>-ใช้สารกำจัดวัชพืชให้ตรางตามชนิดของวัชพืชที่ระบาด<br>-ก่อนใช้สารกำจัดวัชพืช ให้ประเมินการระบาดของวัชพืช โดยพิจารณาว่าถ้าเกิดการระบาดของวัชพืชไม่ถึง ๒๐% ของพื้นที่นายังไม่ต้องใช้<br>-ขณะพ่นสารกำจัดวัชพืชครั้งแรก ต้องไม่มีฝนตก ไม่มีน้ำขังในนา และระบายน้ำเข้านาหลังพ่น ๓ วัน</td><td>-การงอกของต้นกล้าข้าวสม่ำเสมอลำต้นแข็งแรงสมบูรณ์<br>-กำจดวัชพืชก่อนหว่านปุ๋ยเคมี (ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ๑๐-๑๕%)</td></tr>
<tr><td colspan="2">ขั้นตอนที่ ๔ การใช้ปุ๋ยเคมี<br>ชนิดของปุ๋ย ใช้ปุ๋ยเคมีที่ถุงบรรจุระบุเป็นปุ๋ยสำหรับข้าว อัตราการใช้ขึ้นกับลักษณะเนื้อดินและชนิดของพันธุ์ข้าว</td><td rowspan="2">-ลดค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ย ๕๐% (๕๐๐-๖๐๐ บาท/ไร่)<br>-ลดปริมาณปุ๋ยที่ใช้ลดลงครึ่งหนึ่ง จากเดิมที่ใช้ปุ๋ยในปริมาณที่มากถึง ๑๐๐ กก./ไร่ (ถ้าใช้ตามคำแนะนำสามารถใช้ปุ๋ยเคมีเพียง ๔๐-๔๕ กก./ไร่)<br>-ลดค่าใช้จ่ายในการใช้สารป้องกันกำจัดโรค/แมลงได้ครึ่งหนึ่ง หรือ ๕๐% (ประมาณ ๔๒๐ บาท/ไร่)<br>-การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และปุ๋ยชีวภาพร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราที่แนะนำจะเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรมากขึ้น</td></tr>
<tr><td>อัตราการใช้ปุ๋ย : ชนิดพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง ใส่ปุ๋ย ๒ ครั้ง<br>นาดินเหนียว<br>ครั้งที่ ๑ ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ อัตรา ๒๐-๒๕ กก/ไร่<br>ครั้งที่ ๒ ใส่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๕-๑๐ กก/ไร่<br>นาดินทราย/ร่วน<br>ครั้งที่ ๑ ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๐-๒๕ กก/ไร่<br>ครั้งที่ ๒ ใส่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๕-๑๐ กก/ไร่<br>ระยะเวลาใส่ปุ๋ย<br>ครั้งที่ ๑ ใส่หลังหว่านข้าว ๒๐-๓๐ วัน หรือ ๗-๑๐ วัน หลังปักดำ<br>ครั้งที่ ๒ ใส่ที่ระยะสร้างรวงอ่อน</td><td>อัตราการใช้ปุ๋ย : ชนิดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ใส่ปุ๋ย ๒ ครั้ง<br>นาดินเหนียว<br>ครั้งที่ ๑ ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ อัตรา ๒๐-๓๐ กก/ไร่<br>ครั้งที่ ๒ ใส่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๑๐-๑๕ กก/ไร่<br>นาดินทราย/ร่วน<br>ครั้งที่ ๑ ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๕-๓๐ กก/ไร่<br>ครั้งที่ ๒ ใส่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๑๐-๑๕ กก/ไร่<br>ระยะเวลาใส่ปุ๋ย<br>ครั้งที่ ๑ ใส่หลังหว่านข้าว ๒๐-๓๐ วัน หรือ ๗-๑๐ วัน หลังปักดำ<br>ครั้งที่ ๒ ใส่ที่ระยะสร้างรวงอ่อน</td></tr>
</table>

การใส่ปุ๋ยเคมีอย่างประหยัด

- ควรมีการวิเคราะห์ดิน และใส่ปุ๋ยตามชนิดและปริมาณปุ๋ยที่ดินมีไม่เพียงพอ
- ควรปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยชีวภาพ เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เป็นประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวได้อย่างยั่งยืน

ข้อควรระวัง : ไม่ต้องใส่ปุ๋ยใด ๆ หลังข้าวออกดอก เพราะจะทำให้เกิดโรค / แมลงระบาด

| | |
|---|---|
| **ขั้นที่ ๕ การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว**<br>-ถ้าปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้น (ลดอัตราเมล็ดพันธุ์ข้าว เตรียมดินพิถีพิถัน ลดการใช้ปุ๋ยเคมี ) จะลดการระบาดของโรคแมลงได้<br>-เกษตรกร ต้องหมั่นลงตรวจพื้นที่นา อย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้การคาดคะเนอาการที่เสียงต่อการระบาดของโรคและแมลง | -การงอกของต้นกล้าข้าวสม่ำเสมอลำต้นแข็งแรงสมบูรณ์<br>-กำจดวัชพืชก่อนหว่านปุ๋ยเคมี (ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ๑๐-๑๕%) |
| **หมายเหตุ**<br>- ใช้เมล็ดพันธุ์มากเกินไป ข้าวหนาแน่น ไม่มีการระบายอากาศ จะเกิดการระบาดของโรคแมลงได้ง่าย<br>- ใส่ปุ๋ยเคมีมากเกินไป (โดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจน) จะทำให้เกิดโรคแมลงระบาด การใส่ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสามารถลดการระบาดของโรคไหม้และเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้<br>- ดินที่ขาดธาตุอาหาร ได้แก่ ขาดธาตุโพแทสเซียม จะทำให้เกิดโรคใบจุดสีน้ำตาล<br>- การปลูกข้าวพันธุเดียว ในพื้นที่กว้าง เป็นเวลาต่อเนื่องหลายครั้งเป็นเหตุให้เกิดโรคแมลงระบาด | |
| **ขั้นที่ ๖ การจัดการน้ำอย่างเหมาะสม**<br>-หลังทำเทือกเสร็จแล้ว ระบายน้ำออกให้ดินแห้งแบบหมาด ๆ แล้วจึงหว่านข้าวงอก<br>-ระดับน้ำช่วงข้าวยังเล็ก ให้ระดับน้ำ ๕ ซม.<br>-ช่วงข้าวแตกกอ สร้างรวงอ่อน และข้าวออกดอกให้รับกษาระดับน้ำ ๑๐-๑๕ ซม.<br>-การปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอ สามารถลดระดับน้ำในนาโดยลดระยะเวลาการสูบน้ำเข้านา<br>-การปรับหน้าดินให้เรียบ ระดับน้ำทำให้ลดการเกิดวัชพืช | -ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำได้ ๓๐%<br>(ประมาณ ๓๖๐ บาท/ไร่) |

| | |
|---|---|
| **ขั้นที่ ๗ การเก็บเกี่ยว**<br>-เก็บเกี่ยวข้าวระยะพลับพลึง (หลังข้าวออกดอก ๓๐ วัน) เท่านั้น<br>-ให้ระบายน้ำออกจากนาข้าวเมื่อข้าวออกดอกแล้ว ๑๕ วัน (ช่วงเก็บเกี่ยวดินนาต้องแห้งทำให้รถเก็บเกี่ยวลงในนาได้) | -สามารถลดการสูญเสียผลผลิตจากข้าวที่ร่วงระหว่างเก็บเกี่ยว ๒๐% |
| **ขั้นที่ ๘ รู้จักบันทึกทำบัญชีฟาร์ม**<br>-บันทึกบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอ ทุกฤดูกาลปลูกข้าว<br>-พิจารณาเปรียบเทียบบัญชีฟาร์มด้วยตนเองก่อนปลูกข้าวฤดูต่อมา<br>-เกษตรกรจะเห็นว่าตนเองสามารถลดต้นทุนอะไรได้บ้าง | |

**๕. การมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด (การเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนฯ อย่างไรบ้าง ให้อธิบายวิธีการ และแนวทางในการเข้าร่วมจัดทำแผนอย่างละเอียด)**

มีการประชุมฝนการจัดทำแผนปฏิบัติงานคณะกรรมการในการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรในระดับอำเภอโดยใช้เวทีการจัดประชุม ปีละ ๔ ครั้ง โดยมีคณะกรรมการ ศพก.และเครือข่าย ศพก.และหน่วยงานภาคีที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาซึ่งจัดทำเป็นแผนการปฏิบัติการของอำเภอ โดยใช้วิธิการและแนวทางการจัดแผนดังนี้

๑. วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหา

- ทบทวนและประเมินแผนปฏิบัติงานที่ผ่านมาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาให้ได้ตามวัตถุประสงค์ในพื้นที่มากที่สุดและได้รับประโยชน์สูงสุดในแต่ละโครงการ/กิจกรรม/การแก้ไขปัญหาและการบริการ โดยใช้ยึดหลัก คน สินค้า พื้นที่ วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (พื้นที่ไหนมีปัญหา/ศักยภาพ)และวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น หน่วยงานรัฐ, อปท., ภาคเอกชน, ชุมชน, องค์กรพัฒนาเอกชน

๒. กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วม

- ร่วมกันวิเคราะห์ว่าแต่ละหน่วยงานมีภารกิจอะไรที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายของปีงบประมาณนี้ จะร่วมกันแก้ปัญหาอะไร หรือพัฒนาเรื่องใดบ้าง เป้าหมายคือใคร ระยะเวลาและสถานที่

๓. ระบุภารกิจและบทบาทของแต่ละหน่วยงาน

- มอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบ “โครงการ/กิจกรรม” ที่เสริมกัน (ไม่ซ้ำซ้อน)
- กำหนดตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยงานให้สอดคล้องกับเป้าหมาย

๔. จัดทำระบบติดตามและประเมินผล

- ใช้เวทีประชุมคณะกรรมการ กับทุกหน่วยที่เกี่ยวข้องนำประเด็นในการปฏิบัติงานมานำเสนอ เพื่อทราบถึงความก้าวหน้า ผลการดำเนินการพร้อมทั้งปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขร่วมกัน
- มีการทบทวนแผนระหว่างปี เพื่อปรับแก้หากสถานการณ์เปลี่ยน

# - ปรับแผนตามข้อเสนอแนะ

แผนปฏิบัติการบูรณาการของคณะกรรมการขับเคลื่อนงานด้านการเกษตรระดับจังหวัด
เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินเนินงานของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)
จังหวัด...ปัตตานี..... ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

| กิจกรรม | ปริมาณ | หน่วย | งบประมาณ | ระยะเวลา | | | | | | | | | | | | หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ต.ค.67 | พ.ย.67 | ธ.ค.67 | ม.ค.68 | ก.พ.68 | มี.ค.68 | เม.ย.68 | พ.ค.68 | มิ.ย.68 | ก.ค.68 | ส.ค.68 | ก.ย.68 | |
| 1. ประชุมชี้แจง จนท. | | | | | | 1-12 | | | | | | | | | | สนง.เกษตรอำเภอ |
| 2. การวิเคราะห์ศักยภาพ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 ประเมินศักยภาพ ศพก. | 12 | ศูนย์ | | | | 1-9 | | | | | | | | | | ศพก., สนง.เกษตรอำเภอ |
| 2.2 จัดทำขอรับสนับสนุนงบประมาณ | 9 | ศูนย์ | | | | | | 1-9 | | | | | | | | ศพก., สนง.เกษตรอำเภอ |
| 3.การพัฒนาศักยภาพ ศพก.และศูนย์เครือข่าย | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1 จัดทำแผนการพัฒนา ศพก. | 12 | ศูนย์ | | | | ทุก ศพก | | | | | | | | | | ศพก., สนง.เกษตรอำเภอ |
| 3.2 การปรับปรุงฐานเรียนรู้ | 12 | ศูนย์ | | | | | ทุก ศพก. | | | | | | | 1-9 | ทุก ศพก. | ศพก., สนง.เกษตรอำเภอ, สถานีพัฒนาที่ดิน, สนง.ประมง, สนง.ปศุสัตว์ |
| - เตรียมการ | | | | | | | | 1-9 | | | 1-12 | | | | | |
| - ปรับปรุงข้อมูล | | | | | | | | | | | | | | 1-9 | ทุก ศพก. | |
| - ปรับปรุงฐานเรียนรู้ | | | | | | | | | | | | | | 1-9 | ทุก ศพก. | |
| - จัดทำเอกสารเผยแพร่ | | | | | | | | | | | | | | 1-9 | ทุก ศพก. | |
| 3.3 การปรับปรุงแปลงเรียนรู้ | 12 | ศูนย์ | | | | | ทุก ศพก. | | | | | | | 1-9 | ทุก ศพก. | ศพก., สนง.เกษตรอำเภอ, ศูนย์วิจัยข้าว, สถานีพัฒนาที่ดิน, สนง.ประมง, สนง.ปศุสัตว์ |
| - เตรียมการ / วางแผน | | | | | | | | 1-9 | | | 1-12 | | | | | |
| - ดำเนินการ | | | | | | | | | | | | | | 1-9 | ทุก ศพก. | |
| 3.4 การปรับปรุง/จัดทำ/ข้อมูลประจำ ศพก. | 12 | ศูนย์ | | | | | | | | | | | | 1-9 | ทุก ศพก. | - ศพก.,สนง.เกษตรอำเภอ, สถานีพัฒนาที่ดิน,สนง.ประมง, สนง.ปศุสัตว์ |
| - ข้อมูลพื้นฐานชุมชน ข้อมูลวิชาการ ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร | | | | | | 1-12 | | | | | | | | | | |
| 3.5 พัฒนาศูนย์เครือข่าย | 12 | ศูนย์ | | | | | | | | | | | | | | สนง.เกษตรอำเภอ,,สถานีพัฒนาที่ดิน ,สนง.ประมง,สนง.ปศุสัตว์ |
| - คัดเลือก/รับรองศูนย์เครือข่าย | | | | | | | | 1-12 | | | | | | | | |
| - ปรับปรุง/พัฒนา | | | | | | | | | | | | | | | 1-12 | |
| 3.6. คณะกรรมการ ศพก. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ประชุมเชื่อมโยงคณะกรรมการเครือข่าย ศพก.และแปลงใหญ่ ระดับจังหวัด | | | | | | | ทุกศพก | | | ทุกศพก | | | ทุกศพก | | ทุกศพก | สนง.เกษตรอำเภอ,สนง.ปศุสัตว์ ,สนง.ประมง,ควข.(ปัตตานี),ศวพ. (ปัตตานี) |
| - ประชุมคณะกรรมการเครือข่าย ศพก. ระดับอำเภอ | 12 | ศูนย์ | | | | ทุกศพก | | ทุกศพก | | | | ทุกศพก | | ทุกศพก | | สนง.เกษตรอำเภอ,สนง.ปศุสัตว์ ,สนง.ประมง,ควข.(ปัตตานี),ศวพ. (ปัตตานี),สนง.กษ |
| 4. การให้บริการของ ศพก. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.1 การให้บริการข้อมูล ข่าวสาร | 12 | ครั้ง | | ทุก ศพก. | | | | | | | | | | | | ศพก. |
| 4.2 การให้บริการด้านการเกษตร | 12 | ครั้ง | | ทุก ศพก. | | | | | | | | | | | | ศพก. |
| 4.4 การแก้ปัญหาและรับเรื่องร้องเรียน | 12 | ศูนย์ | | ทุก ศพก. | | | | | | | | | | | | ศพก. |
| 5. การอบรมเกษตรกร | 20 | ราย | 60,000 | | | | 1-12 | | | | 1-12 | | | | | - สนง.เกษตรอำเภอ |
| 6. การสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อขับเคลื่อน ศพก.(รัฐ/เอกชน/ชุมชน) | 12 | ศูนย์ | 153,600 | | | ทุก ศพก. | | | | | | | | | | |
| 7.1 ป้ายฐานเรียนรู้ | | | | | | | 1-12 | | | | 1-12 | | | | | สนง.พัฒนาที่ดิน, สนง.ประมง, สนง.ปศุสัตว์ |
| 7.2 เอกสารวิชาการ | 12 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.3 ถ่ายทอดความรู้ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.4 สนับสนุนปัจจัยการผลิต | | | | | | | | | 1,4,5,6,8 | | | | | | | |
| 8. ติดตามประเมินผลและรายงาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.1 ติดตามและรายงานผลการดำเนินงาน | 12 | ครั้ง | | ทุกวันที่ 25 ของเดือน รายงานทุก ศพก. | | | | | | | | | | | | - สำนักงานเกษตรอำเภอ, ศพก. |
| 8.2 สรุปผลการดำเนินงาน | 1 | ครั้ง | | | | | | | | | | | | ทุก ศพก. | | - สำนักงานเกษตรอำเภอ |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | คือ | ศพก. อ.เมืองปัตตานี | | 2 | คือ | ศพก. อ.แม่ลาน | | 3 | คือ | ศพก. อ.ไม้แก่น | |
| | 4 | คือ | ศพก. อ.หนองจิก | | 5 | คือ | ศพก. อ.ยะรัง | | 6 | คือ | ศพก. อ.ปะนาเระ | |
| | 7 | คือ | ศพก. อ.โคกโพธิ์ | | 8 | คือ | ศพก. อ.ยะหริ่ง | | 9 | คือ | ศพก. อ.สายบุรี | |
| | 10 | คือ | ศพก. อ.มายอ | | 11 | คือ | ศพก. อ.ทุ่งยางแดง | | 12 | คือ | ศพก. อ.กะพ้อ | |

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

-มีการจัดประชุมระดับอำเภอ

-กำหนดแผนประชุม /แผนการเสนองบประมาณ / ตัวชี้วัด

ภาคผนวก ๓.๒

แผนปฏิบัติการบูรณาการขับเคลื่อนการดำเนินเนินงานของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)

อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

แผน ราย ศพก.

ชื่อเกษตรกรต้นแบบ นายอนุสรณ์ จุลบุตร สินค้าหลัก ข้าว

จุดเด่น ๑. การลดต้นทุนการผลิตข้าว ๒.การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

| กิจกรรม | ปริมาณ | หน่วย | งบประมาณ | ระยะเวลา | | | | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ต.ค.๖๗ | พ.ย.๖๗ | ธ.ค.๖๗ | ม.ค.๖๘ | ก.พ.๖๘ | มี.ค.๖๘ | เม.ย.๖๘ | พ.ค.๖๘ | มิ.ย.๖๘ | ก.ค.๖๘ | ส.ค.๖๘ | ก.ย.๖๘ | |
| | | | ๙,๐๐๐ | | | | | | | | | | | | | |
| **๑. การเตรียมการ** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -ประชุมหารือคณะกรรมการ ศพก.และเครือข่าย | | | | ↔ | ↔ | | | | | | | | | | | |
| -ร่วมกันวิเคราะห์เพื่อการพัฒนา ศพก. | | | | ↔ | ↔ | | | | | | | | | | | |
| - กำหนดแนวทางพัฒนาและแผนการดำเนินงาน | | | | ↔ | ↔ | | | | | | | | | | | |
| - พัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ | | | | ↔ | ↔ | | | | | | | | | | | |
| **๒.การพัฒนาศักยภาพ ศพก.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **๒.๑ การปรับปรุงฐานเรียนรู้** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **- ฐานเรียนรู้ เรื่อง การเตรียมดิน** | ๑ | ฐาน | | | | | | | ↔ ๑ มี.ค. - ๓๐ เม.ย. | | | | | | | |
| * การไถดะ-ไถแปร การคราด การปรับระดับดิน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **- ฐานเรียนรู้ เรื่อง การเพาะกล้า** | ๑ | ฐาน | | | | | | | | | ↔ ๑ พ.ค. - ๕ มิ.ย. | | | | | |
| * การตกกล้าแบบต่าง ๆ การใช้เมล็ดพันธุ์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **- ฐานเรียนรู้ เรื่อง การปักดำ** | ๑ | ฐาน | | | | | | | | | ↔ ๒๒ พ.ค. - ๑๕ มิ.ย. | | | | | |
| * การเตรียมแปลงนา การเตรียมต้นกล้าการปักดำ (แบบโซ่รถปักดำ) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **- ฐานเรียนรู้ เรื่อง การป้องกันกำจัดศัตรู** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| * วิธีเขตกรรม วิธีชีววิธี วิธีการใช้สารเคมี | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **- ฐานเรียนรู้ เรื่อง การลดต้นทุนการผลิตข้าว** | ๑ | ฐาน | | | | | | | ↔ ๑ มี.ค. - ๓๑ ส.ค. | | | | | | | |
| * ปุ๋ยสั่งตัด การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้สารชีวภัณฑ์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **- ฐานเรียนรู้ เรื่อง การเพิ่มมูลค่าสินค้า** | ๑ | ฐาน | | | | | ↔ ๑ ม.ค. - ๒๘ ก.พ. | | | | | | | | | |
| * การสีข้าวขาว , ข้าวกล้อง การบรรจุภัณฑ์ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ฐานเรียนรู้ เรื่อง การทำบัญชี | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ฐานเรียนรู้ เรื่อง การทำเกษตรผสมผสาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **๒.๒ การปรับปรุงแปลงเรียนรู้ เรื่อง การลด** | ๑ | เรื่อง | | | | | ↔ | | | | ↔ | | | | | |
| **ต้นทุนการผลิตข้าว** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ วิเคราะห์ปริมาณธาตุ NPK ในดิน เตรียมดิน รูปแบบการปลูกข้าว ใช้ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน (ปุ๋ยสั่งตัด) สำรวจติดตามแมลงศัตรูพืช การใช้ปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง) | | | | | | | | | ↔ ๑ มี.ค. - ๓๐ ก.ค. | | | | | | | |
| **๒.๓ การปรับปรุง/จัดทำ/ข้อมูลประจำ ศพก.** | ๑ | เรื่อง | | | ↔ ๒๕ พ.ย. - ๓๐ เม.ย. | | | | | | | | | | | |
| - ข้อมูลพื้นฐานชุมชน | | | | | | | ↔ | ↔ | | | | | | | | |
| - ข้อมูลวิชาการ | | | | | | ↔ | | | | ↔ | | | | | | |
| - ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **๒.๔ พัฒนาศูนย์เครือข่าย** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - คัดเลือก/รับรองศูนย์เครือข่าย | | | | | | | ๑๘ | | | | | | | | | |
| - วิเคราะห์ศูนย์เครือข่าย | | | | | | | ๑๘ | | | | | | | | | |
| - ปรับปรุง/พัฒนา ฯลฯ | | | | | | | ↔ ๑ ก.พ.-๓๑มี.ค. | | | | | | | | | |
| **๒.๕ คณะกรรมการ ศพก.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - ประชุมคณะกรรมการ ศพก. | ๔ | ครั้ง | ๔,๐๐๐ | | | ↔ | ↔ | | ↔ | | | ↔ | | | | |
| - ติดตามผลการเปลี่ยนแปลงหลังผ่านการถ่ายทอดเทคโนโลยี | | | | | | | | | | | | | ↔ | | ↔ | |
| **๓. การให้บริการของ ศพก.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ๓.๑ การให้บริการข้อมูล ข่าวสาร | ๑๒ | ครั้ง | | | | | | | | | | | | | | |
| ๓.๒ การให้บริการด้านการเกษตร | | | | ↔ | | | | | | | | | | | ↔ | |
| ๓.๔ การแก้ปัญหาและรับเรื่องร้องเรียน | - | ครั้ง | | ↔ | | | | | | | | | | | ↔ | |
| **๔. การอบรมเกษตรกร** | | | ๕,๐๐๐ | | | | | | | | | | | | | |
| - การอบรมเกษตรกรผู้นำตามหลักสูตรและแผนการเรียนรู้ของ ศพก. ตลอดฤดูกาลผลิตตามแนวทางโรงเรียนเกษตรกร | ๓/๑๐ | ครั้ง/ราย | ๕,๐๐๐ | | | | | ๑๔ | | | ๒๕ | ๒๖ | | | | |
| - สรุปผลการอบรม | | | | | | | | | | | | | ↔ | | | |
| **๕. พัฒนาทีมงาน** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาตนเองและสมาชิก | | | | | | ↔ | | | ↔ | | | ↔ | | | ↔ | |
| **๖. ติดตามประเมินผลและรายงาน** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ๖.๑ การรายงานความก้าวหน้า | | | | ↔ ทุกวันที่ ๒๗ ของเดือน | | | | | | | | | | | | |
| ๖.๒ สรุปผลการดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | | | ↔ | | |

**<u>ส่วนที่ ๓ ข้อมูลด้านการเกษตรและการทำงานเป็นเกษตรกรต้นแบบศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)</u>**

**๑. ผลสำเร็จในกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกรต้นแบบที่มีการนำวิชาการ เทคโนโลยีการเกษตร มาปรับใช้ใน ศพก. จนเกิดผลสำเร็จในการทำการเกษตร พร้อมเป็นแบบอย่างให้เกษตรกรในพื้นที่**

๑.๑ แรงบันดาลใจและจุดเริ่มต้น

๑) อะไรคือแรงบันดาลใจในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ สู่การทำการเกษตรแบบใช้หลักวิชาการหรือเทคโนโลยีในกิจกรรมการเกษตรของท่าน

- จากประสบการณ์การทำการเกษตรแบบดั้งเดิมที่ผ่านมา พบว่าสภาพเศรษฐกิจที่ผันผวนและไม่คงที่ อีกทั้งยังเผชิญกับปัญหาหลายอย่าง เช่น ผลผลิตมีปริมาณและคุณภาพไม่สม่ำเสมอ ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นทุกปี และการระบาดของศัตรูพืชที่เกิดขึ้นตามสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงเกิดแรงบันดาลใจที่จะปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกพืชให้ใช้หลักวิชาการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ลดต้นทุนการผลิต การบริหารจัดการศัตรูพืช การใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีการผลิตพืช การปลูกพืชเสริมรายได้ สร้างความมั่นคงให้กับอาชีพและสร้างความยั่งยืนให้กับตนเองและคนในชุมชน

๒) ปัญหาหรือความท้าทายอะไรที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้

ความท้าทายที่ผลักดันให้เกิดการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้ เนื่องจากในพื้นที่เกษตรกรผู้ใช้แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุทำให้ขาดแรงงานภาคการเกษตร พื้นที่นาถูกทิ้งให้รกร้าง และในยังมีการทำการนาแบบวิถีเดิม ๆ ทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูง ใช้ระยะเวลานาน ราคาผลผลิตตกต่ำ ตลอดจนการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชที่เพิ่มมากขึ้น จึงทำให้มีการใช้หลักวิชาการและการนำเทคโนโลยีนวัตกรรมมาใช้ โดยเริ่มจากการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ทำนาเพื่อฟื้นฟูนาร้าง และขอรับความรู้ทางด้านการเกษตรจากสำนักงานเกษตรอำเภอและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในด้านของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิต ได้มีคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูงและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่เพาะปลูก การตรวจวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การบริหารจัดการแปลงแบบสมาชิกมีส่วนร่วม รวมไปถึงการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาให้จัดอบรมให้ความรู้และสนับสนุนปัจจัยในการผลิตมาใช้ในแปลงเรียนรู้ จึงสามารถเป็นต้นแบบในการผลิตข้าวให้มีคุณภาพให้กับเกษตรกรในพื้นที่ได้ศึกษาเรียนรู้

๑.๒ รายละเอียดของการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในแปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้

๑) การทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการและนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีการเกษตรใดที่ได้นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตร (เช่น การลดการเกิดปัญหาเรื่องดิน น้ำ อากาศ ในพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต การลดการระบาดศัตรูพืช การเพิ่มผลผลิต การเพิ่มมูลค่าผลผลิต ได้มีการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีมาปรับใช้อย่างไรบ้าง)

การลดต้นทุนการผลิต

- การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ และให้ผลผลิตสูง
- การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยเน้นการใส่ให้ถูกที่ ถูกเวลา เพื่อลดปริมาณการสูญเสีย
- การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีผสมผสาน

- การลดปริมาณการใช้สารเคมี
- การใช้รถปักดำนา การทำนาโยน

๒) อธิบายขั้นตอนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมทางการเกษตรของท่าน

**การใช้รถปักดำ**

เป็นการใช้เครื่องจักรกลเพื่อปักดำต้นกล้าข้าวในแปลงนาแทนการดำนาด้วยแรงงานคน ซึ่งช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้มากสามารถลดต้นทุนการผลิตในการจ้างปักดำกับแรงงาน โดยมีวิธีและขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

**เตรียมแปลงนา :** ไถคราดดินในแปลงนาตามปกติ และพักแปลงโดยขังน้ำไว้ประมาณ ๓-๕ วัน เพื่อให้ดินเลนตกตะกอน

**เตรียมต้นกล้า :** เตรียมต้นกล้าข้าวโดยการเพาะใส่ถาดเพาะกล้า โดยมีอายุประมาณ ๒๐ วัน จึงสามารถนำไปปักดำได้

**การปักดำ :** นำรถดำนาเข้าสู่แปลงนา รักษาระดับน้ำในแปลงให้สูงประมาณ ๕ เซนติเมตร หรือครึ่งหนึ่งของความสูงต้นกล้า.

**ควบคุมเครื่อง :** เลื่อนคันบังคับระบบส่งกำลังให้เครื่องยนต์ทำงาน และควบคุมส้อมปักดำต้นกล้าให้ปักดำต้นกล้าลงในแปลงนา

**การตรวจสอบ :** ควรหยุดตรวจสอบการลงของกล้าเป็นระยะๆ เพื่อลดความเสียหายจากการปักดำ

**การบำรุงรักษา :** ดับเครื่องยนต์, ล็อกเบรกมือ และดึงกุญแจออกทุกครั้งเมื่อต้องการขึ้นลงจากรถ หรือตรวจเช็คเครื่อง

**ข้อดีของการใช้รถดำนา**

- ประหยัดเวลาและแรงงาน
- ช่วยให้การปักดำต้นกล้าเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ
- ลดปัญหาการบาดเจ็บจากการดำนาด้วยมือ
- เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตข้าว
- ข้อเสียของการใช้รถดำนา
- ต้องลงทุนซื้อเครื่องดำนา
- ต้องมีความชำนาญในการขับและควบคุมเครื่อง
- การเตรียมแปลงนาและต้นกล้าต้องมีความละเอียดมากขึ้น

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

ขั้นตอนการทำการเกษตรโดยใช้หลักวิชาการโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตร

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่รอบ ๆ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) หมู่ที่ ๑ ตำบลม่วงเตี้ย อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี เดิมมีการทิ้งพื้นที่นาให้มีความรกร้างเนื่องจาก

มีต้นทุนการผลิตข้าวที่สูงขึ้น การระบาดของแมลงและศัตรูพืช ประกอบกับช่วงเวลาดังกล่าวยางพารามีราคาค่อนข้างสูงทำให้มีการทิ้งพื้นที่นาไปประกอบอาชีพกรีดยางพาราเพียงอย่างเดียว ต่อมาในสภาวะที่เศรษฐกิจตกต่ำยางพารามีมูลค่าที่ลดลงทำให้รายได้ไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครัวเรือน จึงมีการปรับเปลี่ยนวิถีการประกอบอาชีพทำนาเพื่อลดรายจ่ายในครัวเรือน ส่งผลให้มีการรวมกลุ่มเพื่อฟื้นฟูพื้นที่นาร้างในพื้นที่ โดยขอคำปรึกษาจากสำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลานในการวางแผนการผลิตข้าวให้มีคุณภาพลดการระบาดของศัตรูพืชโดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

**(๑) วิเคราะห์กลุ่ม (SWOT)**

**จุดแข็ง (Strengths)**

๑) ทรัพยากรธรรมชาติ มีพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม มีระบบชลประทานทำให้เป็นที่เหมาะสมสำหรับการทำนา

๒) ที่ดินทำกิน กลุ่มเกษตรกรมีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง

๓) ความรู้และประสบการณ์ ประสบการณ์การทำนาที่สั่งสมมานาน

๔) ความเข้มแข็งของชุมชน การรวมกลุ่มอาชีพและการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน

๕) เส้นทางคมนาคม มีเส้นทางคมนาคมเข้าถึงพื้นที่ทำนาสามารถขนส่งผลผลิตได้

**จุดอ่อน (Weaknesses)**

๑) ความรู้และเทคโนโลยี ขาดความรู้ด้านการเกษตรสมัยใหม่และการใช้เทคโนโลยีมีการทำการเกษตรแบบเดิม ๆ

๒) การบริหารจัดการ การบริหารจัดการกลุ่มและผลผลิตยังไม่มีประสิทธิภาพ

๓) มีต้นทุนการผลิตสูง

๓) การตลาด การขาดความรู้ด้านการตลาดและการแปรรูปผลผลิต

๔) การรวมกลุ่มยังไม่เข้มแข็ง

**โอกาส (Opportunities)**

๑) การสนับสนุนและส่งเสริมการเกษตรจากภาครัฐ

**อุปสรรค (Threats)**

๑) ภัยธรรมชาติ ปัญหาน้ำท่วม หรือภัยแล้ง ที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต

๒) การระบาดของศัตรูพืชโรคและแมลงศัตรูพืช

๓) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต

๔) ความผันผวนของราคาข้าว

๕) การแข่งขันจากแหล่งผลิตอื่น ๆ

**(๒) วางแผนการผลิต**

กำหนดฤดูปลูกแลฤดูเก็บเกี่ยวให้สอดคล้องกันเพื่อให้สามารถบริหารจัดการเรื่องต่าง ๆ ได้พร้อมเพรียงกัน อาทิ รถไถสามารถเข้าเตรียมดินได้ครั้งละมาก ๆ สามารถต่อรองราลาได้ ระบบน้ำสามารถให้น้ำได้ตามช่วงอายุข้าวที่ใกล้เคียงกัน การใหปุ๋ยและการจัดการศัตรูพืชสามารถควบคุมได้พร้อมกัน การเก็บเกี่ยวผลผลิตสามารถเก็บเกี่ยวได้พร้อมกัน ช่วยกำจัดปัญหารถเข้าแปลงที่อยู่ข้างในไม่ได้ และสามารถจัดการผลผลิตส่งตลาดได้เป็นจำนวนมากสามารถต่อรองราคากับผู้ซื้อได้อีกด้วย

| กิจกรรม | ฤดูกาลผลิตข้าวนาปี | ฤดูกาลผลิตข้าวนาปรัง | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| ๑.การเตรียมแปลง | ๑๕-๓๐ กันยายน | ๑-๑๕ เมษายน | |
| ๒.หว่านกล้า | ๑-๓๐ ตุลาคม | ๑๕-๓๐ เมษายน | |
| ๓.ปักดำ | ๑-๓๐ พฤศจิกายน | ๑๕-๓๐ พฤษภาคม | |
| ๔.ใส่ปุ๋ย<br>- ครั้งที่ ๑<br>- ครั้งที่ ๒ | <br>๑-๑๕ พฤศจิกายน<br>๑-๑๕ มกราคม | <br>๑๕-๓๐พฤษภาคม<br>๑-๑๕ กรกฎาคม | |
| ๕.เก็บเกี่ยว | ๑๕-๓๑ มีนาคม | ๑๕-๓๑ สิงหาคม | |

(๓) การบริหารจัดการแปลงและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

**การใส่ปุ๋ย**

ชนิดของปุ๋ย ใช้ปุ๋ยเคมีที่ถุงบรรจุระบุเป็นปุ๋ยสำหรับข้าว อัตราการใช้ขึ้นกับลักษณะเนื้อดินและชนิดของพันธุ์ข้าว

**การใส่ปุ๋ยเคมีอย่างประหยัด**

- ควรมีการวิเคราะห์ดิน และใส่ปุ๋ยตามชนิดและปริมาณปุ๋ยที่ดินมีไม่เพียงพอ
- ควรปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยชีวภาพ เพื่อให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์เป็นประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวได้อย่างยั่งยืน

ข้อควรระวัง : ไม่ต้องใส่ปุ๋ยใด ๆ หลังข้าวออกดอก เพราะจะทำให้เกิดโรค / แมลงระบาด

อัตราการใช้ปุ๋ย : ชนิดพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง ใส่ปุ๋ย ๒ ครั้ง

นาดินเหนียว

ครั้งที่ ๑ ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๖-๒๐-๐ อัตรา ๒๐-๒๕ กก/ไร่

ครั้งที่ ๒ ใส่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๕-๑๐ กก/ไร่

นาดินทราย/ร่วน

ครั้งที่ ๑ ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๖-๑๖-๘ อัตรา ๒๐-๒๕ กก/ไร่

ครั้งที่ ๒ ใส่ปุ๋ยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๕-๑๐ กก/ไร่

ระยะเวลาใส่ปุ๋ย

ครั้งที่ ๑ ใส่หลังหว่านข้าว ๒๐-๓๐ วัน หรือ ๗-๑๐ วันหลังปักดำ

ครั้งที่ ๒ ใส่ที่ระยะสร้างรวงอ่อน

**การจัดการศัตรูพืช**

เกษตรกร ต้องหมั่นลงตรวจพื้นที่นา อย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้การคาดคะเนอาการที่เสียงต่อการระบาดของโรคและแมลง

**การจัดการน้ำอย่างเหมาะสม**

- หลังทำเทือกเสร็จแล้ว ระบายน้ำออกให้ดินแห้งแบบหมาด ๆ แล้วจึงหว่านข้าวงอก
- ระดับน้ำช่วงข้าวยังเล็ก ให้ระดับน้ำ ๕ ซม.
- ช่วงข้าวแตกกอ สร้างรวงอ่อน และข้าวออกดอกให้รับกษาระดับน้ำ ๑๐-๑๕ ซม.

- การปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอ สามารถลดระดับน้ำในนาโดยลดระยะเวลาการสูบน้ำเข้านา การปรับหน้าดินให้เรียบ ระดับน้ำทำให้ลดการเกิดวัชพืช

(๔) การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวข้าวระยะพลับพลึง (หลังข้าวออกดอก ๓๐ วัน) เท่านั้น
- ให้ระบายน้ำออกจากนาข้าวเมื่อข้าวออกดอกแล้ว ๑๕ วัน (ช่วงเก็บเกี่ยวดินนาต้องแห้งทำให้รถเก็บเกี่ยวลงในนาได้)
- เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จให้ทำการอบ หรือตากแดดเพื่อลดความชื้น

(๕) การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต

- จำหน่ายข้าวสารแทนข้าวเปลือก
- แปรรูปผลผลิตจากข้าว เช่น น้ำข้าวกล้องงอก ข้าวพอง ข้าวม่าว

(๖) การจดบันทึก

- บันทึกบัญชีฟาร์มสม่ำเสมอ ทุกฤดูกาลปลูกข้าว
- พิจารณาเปรียบเทียบบัญชีฟาร์มด้วยตนเองก่อนปลูกข้าวฤดูต่อมาเกษตรกรจะเห็นว่าตนเองสามารถลดต้นทุนอะไรได้บ้าง

**๒. ผลสำเร็จและประโยชน์ที่ได้รับต่อการทำอาชีพการเกษตร : ผลลัพธ์ที่ได้รับจากการนำนวัตกรรม/เทคโนโลยีมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรคืออะไร 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) ข้าวไรซ์เบอร์รี่ พื้นที่ปลูกจำนวน ๕๐ (ไร่-งาน-วา)
๑.๒) ข้าวปทุมธานี ๑ พื้นที่ปลูกจำนวน ๑๕๐ (ไร่-งาน-วา)
๑.๓) ข้าวซีบูกันตัง พื้นที่ปลูกจำนวน ๕๐ (ไร่-งาน-วา)

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

๒.๑) ..... จำนวน.....(หน่วย.....)
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 (ในระบุต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรหลัก)

๑) สินค้า ข้าว มีต้นทุนการผลิต ดังนี้

| | | |
|---|---|---|
| ๑.๑) ค่าเตรียมดิน | เป็นเงิน | ๑,๐๐๐ บาท/ไร่ |
| ๑.๒) ค่าพันธุ์ข้าว | เป็นเงิน | ๔๒๕ บาท/ไร่ |
| ๑.๓) ค่าปุ๋ย | เป็นเงิน | ๙๑๙ บาท/ไร่ |
| ๑.๔) ค่าดูแลรักษา ค่าแรงงาน | เป็นเงิน | ๑,๒๐๐ บาท/ไร่ |
| ๑.๕) ค่าเก็บเกี่ยว | เป็นเงิน | ๙๐๐ บาท/ไร่ |
| ๑.๖) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง | เป็นเงิน | ๕๐๐ บาท/ไร่ |
| รวมต้นทุนการผลิต | ๔,๙๔๔ บาท/ไร่ | |
| รายได้ | ๖,๖๐๐ บาท/ไร่ (ข้าวเปลือก) | |
| | ๑๕,๐๐๐ บาท/ไร่ (ข้าวสาร : ข้าวไรซ์เบอร์รี่) | |

๒.๓ รายได้ของเกษตรกรต้นแบบ มีดังนี้

๑) รายได้รายวัน (ได้รายวันจากการจำหน่ายสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกวันของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ยางพารา
เฉลี่ยรายได้วันละ ๑,๕๐๐ บาท/วัน

๒) รายได้รายสัปดาห์ (ได้รายสัปดาห์จากการจำหน่วยสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกสัปดาห์ของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ระบุ ข้าว
เฉลี่ยรายได้สัปดาห์ละ ๔,๕๐๐ บาท/สัปดาห์

๓) รายได้รายเดือน (ได้รายเดือนจากการจำหน่วยสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกเดือนของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ปาล์มน้ำมัน
เฉลี่ยรายได้เดือนละ ๑๘๐,๐๐๐ บาท/เดือน

๔) รายได้รายปี (ได้รายปีจากการจำหน่วยสินค้าเกษตรที่มีการให้ผลผลิตได้ทุกปีของท่าน)
ได้จากอะไรบ้าง ทุเรียน
เฉลี่ยรายได้ปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท/ปี

๒.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ (ประโยชน์ที่เกิดกับตนเอง เกษตรกรรายอื่น และประโยชน์ที่เกิดกับชุมชนมีอะไรบ้าง)

- มีองค์ความรู้ด้านการปลูกข้าวอย่างเป็นระบบสามารถลดต้นทุนการผลิตได้
- มีการบริหารจัดการงานอย่างเป็นระบบ
- เป็นต้นแบบให้กับคนในชุมชน
- มีการทำการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- เป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับคนในชุมชน

**๓. ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์:**

๓.๑ เทคโนโลยี/นวัตกรรมที่นำมาปรับใช้ในกิจกรรมการเกษตรของท่านมีการช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมหรืออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่แปลงเกษตรของท่านและชุมชนอย่างไร

การใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชในนาข้าว และการใช้วิธีกล ( จับ ดัก ล่อ) ช่วยปริมาณการระบาดของศัตรูพืชได้ ทำให้มีการลดปริมาณการใช้สารเคมี ทำให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น

๓.๒ ประโยชน์ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ (ที่เกิดจากการทำกิจกรรมทางการเกษตร ใน ศพก.)

- มีการไถกลบตอซังแทนการเผาตอซังข้าวทำให้ลดมลภาวะทางอากาศได้
- มีการอนุรักษ์นกปากห่าง เพื่อใช้ในการกำจัดหอยเชอรี่ในนาข้าวทำให้ลดต้นทุนการผลิตด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อีกทางหนึ่งอีกทั้งยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

**๔. ผลสำเร็จการทำงานให้ชุมชนในฐานะ ศพก. ที่เป็นเชิงประจักษ์**

๔.๑ ผลสำเร็จการปฏิบัติงานในฐานะ ศพก. เป็นที่ประจักษ์

๔.๑.๑ มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่

การใช้แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบลสามารถบ่งบอกถึงข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร เช่น

**๑) ลักษณะภูมิศาสตร์และภูมิอากาศ** ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ลักษณะภูมิประเทศ เช่น ที่ราบ ที่สูง เนินเขา สภาพอากาศ เช่น ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิเฉลี่ย ระยะเวลาฤดูกาลเพาะปลูก

**๒) สภาพดินและแหล่งน้ำ** ประเภทของดินในพื้นที่ (ดินร่วน ดินเหนียว ดินทราย ฯลฯ), คุณภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดินแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร เช่น แม่น้ำ ลำคลอง บ่อน้ำ หรือการจัดการน้ำในพื้นที่

**๓) ประเภทการเกษตรที่สำคัญ** พืชเศรษฐกิจหลัก เช่น ข้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล พืชตามฤดูกาลการเลี้ยงสัตว์ เช่น วัว แพะ ไก่ ปลา การทำเกษตรแบบผสมผสานหรือเกษตรอินทรีย์

**๔) ข้อมูลประชากรเกษตรกร** จำนวนเกษตรกรและครัวเรือนเกษตรกร ขนาดแปลงเกษตรเฉลี่ย โครงสร้างวัยและการศึกษาในกลุ่มเกษตรกร

**๕) ปัญหาและอุปสรรคทางการเกษตรในพื้นที่** ปัญหาดินเสื่อมสภาพ,การขาดแคลนน้ำ, โรคและศัตรูพืช,ปัญหาด้านตลาด และแหล่งจำหน่าย/จุดรวบรวมสินค้า

**๖) โครงสร้างพื้นฐานและบริการสนับสนุน** ศูนย์บริการใดบ้างในพื้นที่ เช่น ศจช.,ศดปช การเข้าถึงปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย เครื่องมือ และการให้บริการทางการเกษตร

**การใช้ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรของพื้นที่ในการส่งเสริมด้านการเกษตร**

**๑) วางแผนการส่งเสริมที่เหมาะสมกับพื้นที่** ใช้ข้อมูลภูมิประเทศ ดิน น้ำ และสภาพอากาศ เพื่อเลือกเทคโนโลยีหรือวิธีการปลูกที่เหมาะสม ปรับแผนกิจกรรมตามฤดูกาลและลักษณะสภาพแวดล้อม

**๒) กำหนดกลุ่มเป้าหมายและรูปแบบการส่งเสริม** วิเคราะห์ข้อมูลประชากรเกษตรกร เช่น ขนาดแปลง อายุ และความรู้พื้นฐาน เพื่อออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสม แบ่งกลุ่มเป้าหมายเป็นรายบุคคล กลุ่ม หรือชุมชน

**๓) แก้ไขปัญหาเฉพาะพื้นที่ได้ตรงจุด** ใช้ข้อมูลปัญหาดิน น้ำ หรือโรคศัตรูพืช เพื่อวางแนวทางแก้ไข เช่น การฟื้นฟูดิน การจัดการน้ำ หรือการป้องกันโรค จัดหาและสนับสนุนปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

**๔) พัฒนาระบบข้อมูลและติดตามผล** ใช้ข้อมูลพื้นฐานในการสร้างฐานข้อมูลเกษตรกรและพื้นที่ เพื่อวางแผนส่งเสริมอย่างต่อเนื่องเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามข้อมูลจริง

**๕) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร** ใช้ข้อมูลแหล่งน้ำและดินเพื่อวางแผนใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดการสูญเสียและความเสียหาย ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดินที่เหมาะสม

**๖) ส่งเสริมการตลาดและการแปรรูป** วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจหลักและความต้องการตลาด เพื่อช่วยเกษตรกรวางแผนผลิตและแปรรูปสินค้า/เชื่อมโยงเกษตรกรกับตลาดหรือกลุ่มแปรรูปที่เหมาะสม

๔.๑.๒ การให้บริการในการเป็นจุดอบรม ศึกษาดูงาน และเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดความรู้

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรในจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายในชุมชน มีฐานเรียนรู้ แปลงเรียนรู้สามารถสาธิตให้เกษตรกรเห็นผลจริงและทดลองปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนความรู้และสนับสนุน

๔.๑.๓ การให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงการรับเรื่องร้องเรียนในพื้นที่

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นแล่งการให้บริการด้านการแก้ไขปัญหา เป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ โดยรับเรื่องจากเกษตรกรโดยตรงหรือคณะกรรมการ ศพก.และเครือข่าย ศพก.ในพื้นที่ ที่ประสบปัญหาทางด้านการเกษตรโดยใช้เวทีการประชุมในแต่ละครั้งในการนำเสนอปัญหา แนวทางการแก้ปัญหาและประสานงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้รับการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน ทั้งนี้ มีการจัดลำดับความเร่งด่วนในการแก้ปัญหาเพื่อวางแผนการปฏิบัติงานในการขับเคลื่อนต่อไป

๔.๑.๔ การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตร

การให้บริการด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านวิชาการเกษตรของ ศพก. จะมีหลายช่องทางโดยจะต้องแยกประเภทของเป้าหมายรับบริการ ว่าต้องการรับบริการด้านใดบ้าง และวางแผนการ ในการให้ถ่ายทอดโดย ทาง ศพก.มีเครือข่ายในแต่ละด้านที่มีในพื้นที่ และมีความพร้อมในการให้บริการ ในส่วน ศพก.หลัก เป็นจุดศูนย์หลักในการประสานและบริการข้อมูลข่าสาวด้านวิชาการ ทั้งนี้ยังออกจัดนิทรรศการในงานต่างๆ เช่น จังหวัดเคลื่อนที่,คลินิกเคลื่อนที่,งานฟิวเดร์และกิจกรรมในชุมชนอีกด้วย๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

๔.๑.๕ การขยายผลองค์ความรู้สู่การปฏิบัติของเกษตรกร (มีช่องทางในการขยายผลอย่างไร เกษตรกรในชุมชน หรือเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติต่ออย่างไร และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติอย่างไร)

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป็นแหล่งถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการเกษตรในจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้เกษตรกรกลุ่มเป้าหมายในชุมชน มีฐานเรียนรู้ แปลงเรียนรู้สามารถสาธิตให้เกษตรกรเห็นผลจริงและทดลองปฏิบัติในการแลกเปลี่ยนความรู้และสนับสนุนกันหรือสื่อสังคมออนไลน์ (กลุ่ม LINE ) และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรลงพื้นที่ร่วมเกษตรกรต้นแบบเยี่ยมเยียนและ

ให้คำปรึกษาคำแนะนำแบบรายบุคคล ทั้งนี้ เกษตรกรในชุมชนหรือเกษตรกรที่ได้รับองค์ความรู้ไปปฏิบัตินำความรู้ไปปรับใช้ในแปลงของตนเอง เช่นการใช้ปุ๋ยหมัก การจัดการโรค ลดต้นทุนการผลิต หรือเทคนิคการปลูกพืช ให้นำมาปรับใช้แปลงตามสภาพพื้นที่ของตนให้เกิดประโยชน์ และรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อการผลิตและการตลาด ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่นำองค์ความรู้ไปปฏิบัติ

- เพิ่มผลผลิตและคุณภาพสินค้า อย่างมีนัยสำคัญ
- ลดต้นทุนการผลิต โดยใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดการใช้สารเคมี
- เสริมสร้างความมั่นคงทางรายได้ จากการมีสินค้าที่ตรงกับความต้องการตลาด
- เพิ่มความรู้และทักษะด้านการเกษตร อย่างต่อเนื่อง
- เกิดเครือข่ายความร่วมมือที่เข้มแข็งในชุมชน ช่วยกันพัฒนาและแก้ไขปัญหา

๔.๑.๖ การมีส่วนร่วมในการพัฒนางานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่

การประชุมร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำปัญหาและอุปสรรคข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแผนและวิธีการส่งเสริมให้เหมาะสมยิ่งขึ้นและความต้องการของเกษตรกรเพื่อกำหนดแผนงานและกิจกรรมที่สอดคล้องกับศักยภาพพื้นที่และนโยบายภาครัฐ นำสู่กระบวนการจัดฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ และสาธิตเทคโนโลยีการผลิต โดยใช้พื้นที่ของศูนย์เป็นแหล่งเรียนรู้และทดลอง อีกทั้งเป็นการสร้างเครือข่ายเกษตรกรเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและช่วยเหลือกัน

ทั้งนี้ยังพลักดันการพัฒนาเพื่อสร้างความยั่งยืนในการส่งเสริมการใช้แนวทางเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้ และลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก

๔.๑.๗ บทบาทในการเป็นประธานคณะกรรมการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) อย่างไรบ้าง

๑) บริหารและกำหนดทิศทางศูนย์เรียนรู้

-วางแผนและกำหนดนโยบายการดำเนินงานของศูนย์

-จัดทำแผนกิจกรรมประจำปีให้สอดคล้องกับนโยบายภาครัฐและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่

๒) เป็นผู้นำและประสานงาน

-ทำหน้าที่เป็นตัวแทนของศูนย์ประสานกับหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และชุมชน

-กระตุ้นและสร้างความร่วมมือระหว่างคณะกรรมการ สมาชิก และเกษตรกร

๓) สนับสนุนและพัฒนาศักยภาพเกษตรกร

- ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยีและองค์ความรู้ใหม่ ๆ
- สนับสนุนการนำแนวคิดเกษตรมาปรับใช้

๔) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

- ติดตามและประเมินความก้าวหน้าและประสิทธิภาพของกิจกรรม
- แก้ไขปัญหาและปรับปรุงการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสถานการณ์

๕) เป็นแบบอย่างที่ดี

- แสดงบทบาทผู้นำโดยปฏิบัติจริงให้เห็น เช่น บริหารการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

สร้างแรงบันดาลใจให้เกษตรกรในพื้นที่ปรับปรุงการผลิต

๖) สร้างภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของศูนย์

- ทำให้ศูนย์เป็นแหล่งเรียนรู้ที่เกษตรกรและหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความไว้วางใจ
- ส่งเสริมให้ศูนย์เป็นพื้นที่ต้นแบบด้านการผลิตที่ยั่งยืน

๔.๒ ความภาคภูมิใจในการเป็น ศพก.

๔.๒.๑ ความภาคภูมิใจในการดำเนินงานเป็น ศพก. ในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาด้านเกษตรในชุมชน

ภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับเกษตรกรในพื้นที่ ได้เห็นการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกทั้งในด้านการเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และรักษาสิ่งแวดล้อม การทำงานร่วมกับชุมชน หน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ทำให้เกิดความร่วมมือและเครือข่ายที่เข้มแข็ง ส่งผลให้ชุมชนมีความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอย่างยั่งยืนความสามารถพึ่งพาตนเองได้มากขึ้น

๔.๒.๒ ความเป็นผู้นำและความเป็นจิตอาสา

๑) ความเป็นผู้นำชุมชนในรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

- ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร
- ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ ๑ ตำบลม่วงเตี้ย

๒) การเสียสละต่อประโยชน์ส่วนรวม

- ร่วมกิจกรรมประเพณีต่าง ๆ ในชุมชน
- ร่วมกิจกรรมจิตอาสา

**๕. ข้อคิดประจำตัวในการทำงาน**

ฟังให้มากกว่าพูด เรียนรู้ให้มากกว่าบ่น

**ส่วนที่ ๔ ผู้ร่วมดำเนินการถอดบทเรียน**

**๑. ดำเนินงานถอดบทเรียน โดย** (ระบุผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงานถอดบทเรียน)

| | | |
|---|---|---|
| ๑) นางสาวนิตยา | ช่วงรัตน์ | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๒) นางสุภัควี | บุญมี | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |
| ๓) นางสาวชวิศา | ทองรัตน์ | นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ |

**๒. กระบวนการถอดบทเรียน/เครื่องมือที่ใช้**

๑) <u>การเก็บข้อมูล</u> รวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรต้นแบบ แปลงเรียนรู้ ฐานเรียนรู้ของ ศพก. เช่น บันทึก สัมภาษณ์ ภาพถ่าย วิดีโอ และเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

๒) <u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u> จัดระบบข้อมูล คัดกรองข้อมูลสำคัญ วิเคราะห์ศักยภาพ

๓) <u>การสังเคราะห์บทเรียน</u> สรุปบทเรียนที่ได้จากข้อมูลและวิเคราะห์ค้นหาแนวทางแก้ไขปัญหาและวิธีปฏิบัติที่ดี

๔) <u>การแลกเปลี่ยนเรียนรู้</u> จัดเวทีถอดบทเรียน ร่วมกันระหว่างทีมงาน ผู้ปฏิบัติงาน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียใช้การพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อเสริมเติมแบบรายงาน

๕.<u>การจัดทำรายงานหรือสื่อสารบทเรียน</u> สร้างเอกสารสรุป รายงาน เผยแพร่บทเรียน สู่กลุ่มเป้าหมายและชุมชน

<u>เครื่องมือที่ใช้</u> อุปกรณ์บันทึกภาพและวิดีโอ แบบบันทึกรายงาน

**๓. ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน**

**ปัญหา/อุปสรรคในการดำเนินการถอดบทเรียน**

๑) แบบรายางานผลทอดบทเรียนเชิงวิเคราะห์ ทำให้การสัมภาษณ์ต้องใช้คำที่ให้การอธิบายเกษตรกรต้นแบบตรงกับเป้าหมายต้องการ

๒) เกษตรกรต้นแบบจะถนัดโต้ตอบสัมภาษณ์ใช้ภาษาพื้นถิ่น ผู้จดบันทึกต้องนำมาสังเคราะห์การสื่อสาร

**ข้อเสนอแนะในการดำเนินการถอดบทเรียน**

๑) เตรียมการและวางแผนล่วงหน้าอย่างรอบคอบ กำหนดวัตถุประสงค์ ช่วงเวลา และวิธีการเก็บข้อมูลให้ชัดเจน

๒) สร้างความเข้าใจและแรงจูงใจให้กับผู้เกี่ยวข้อง

๓) ฝึกทีมงานด้านทักษะการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล

*****หมายเหตุ** ๑. ให้แนบภาพประกอบในแต่ละข้อ

๒. ใส่ภาคผนวกในส่วนของแผนที่แสดงที่ตั้ง ศพก. และศพก. เครือข่าย หรือส่วนอื่นๆที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานของ ศพก.

ภาพกิจกรรม

การปักดำโดยรถปักดำ

ภาพกิจกรรมการประชุมบูรณาการทุกภาคส่วน การประชุมสมาชิกลุ่ม การประชุมคณะกรรมการเพื่อจัดทำแผน

## การถ่ายทอดความรู้

## การผสมปุ๋ยใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิต

## องค์ความรู้การใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอแม่ลาน
มวนตัวห้ำ
Natural Enemy
เป็นแมลงศัตรูธรรมชาติที่กินหนอนศัตรูพืชเป็นอาหารโดยเฉพาะ หนอนผีเสื้อต่างๆ ที่มีลำตัวอ่อนนุ่ม โดยใช้ปากที่แหลมยาวยื่นไปแทงเหยื่อ แล้วปล่อยสารพิษทำให้เหยื่อเป็นอัมพาต เคลื่อนไหวไม่ได้ จากนั้นจะดูดกินของเหลวจากเหยื่อจนแห้งตายอย่างรวดเร็ว
มวนเพชฌฆาต Assassin bug
มวนพิฆาต Stink bug
การใช้มวนตัวห้ำในการควบคุมแมลงศัตรูพืช
มวนตัวห้ำ 1 ตัว กินหนอน 4-5 ตัว/วัน ตลอดวงจรชีวิต กินหนอนได้ประมาณ 214 - 256 ตัวนำไปปล่อยในแปลงผักที่พบหนอนศัตรูพืชในอัตรา 100 ตัวไร่
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี
073-469427 136/28 หมู่ 4 ตำบลแม่ลาน อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี maelan_ptn@doae.go.th

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอแม่ลาน
แตนเบียนบราคอน
Bracon hebetor
เป็นศัตรูธรรมชาติที่สำคัญของหนอนหัวดำมะพร้าว โดยการเข้าทำลายในระยะหนอนของหนอน หัวดำมะพร้าวซึ่งสามารถใช้ควบคุมหนอนหัวดำได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ปัญหาการระบาดลดลงอย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
การนำไปใช้
นำแตนเบียนบราคอนไปปล่อยในแปลงที่มีการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าว โดยปล่อยกระจายให้ทั่วแปลง อัตรา 200 ตัว/ไร่ ทุกๆ 15 วัน ติดต่อกัน จำนวน 14-16 ครั้ง (หลีกเลี่ยงการปล่อยในวันที่มีฝนตก)
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอแม่ลาน
แบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส
Bacillus subtilis ; Bs
ชีวภัณฑ์ที่ใช้ในการควบคุมโรคพืช ซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มักพบอยู่ทั่วไปในดิน เศษวัสดุปลูก หรือรากพืชจึงมีความปลอดภัยทั้งผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม สามารถอยู่ในสภาพธรรมชาติได้ยาวนาน
คุณสมบัติของแบคทีเรียบาซิลลัส ซับทิลิส
1. สามารถเข้าทำลายเชื้อโรคพืชโดยตรง
2. เป็นจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ภายในพืช
3. มีความสามารถในการปรับตัวและทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง
สายพันธุ์ BS-DOA 24
มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเหี่ยว
สายพันธุ์ 20W16
มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคแอนแทรคโนส
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี
073-469427 136/28 หมู่ 4 ตำบลแม่ลาน อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี maelan_ptn@doae.go.th

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอแม่ลาน
เชื้อราบิวเวอเรีย
Beauveria basiana
เชื้อราบิวเวอเรียหรือราขาว เป็นเชื้อราทำจัดแมลง มีสปอร์สีขาวเข้าทำลายแมลงศัตรูพืชได้ โดยสปอร์งอกเส้นใยเข้าไปในตัวแมลง แมลงที่ถูกเชื้อราเข้าทำลายจะอ่อนแอ เบื่ออาหาร ไม่เคลื่อนไหว และตายในที่สุด
แมลงศัตรูพืชที่เชื้อราบิวเวอเรียสามารถทำลายได้
เพลี้ยไฟ, เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล, เพลี้ยอ่อน, เพลี้ยไก่แจ้, เพลี้ยจั๊กจั่นเขียว, แมลงหวี่ขาว, หนอนห่อใบข้าว, แมลงวันผลไม้, ไรแดง
เชื้อราบิวเวอเรีย
สามารถเข้าทำลายแมลงได้ทุกส่วน ตั้งแต่ลำตัว ขา ปีก หนวด ตา เป็นต้น แมลงที่ลำตัวอ่อนนุ่ม สปอร์จะสามารถแทงเข้าได้ทุกส่วนของร่างกายแมลง
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี
073-469427 136/28 หมู่ 4 ตำบลแม่ลาน อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี maelan_ptn@doae.go.th

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอแม่ลาน
เชื้อราเมตาไรเซียม
Metarhizium anisopliae
เชื้อราเมตาไรเซียม เป็นเชื้อราทำจัดแมลงที่มีสปอร์สีเขียวคล้ำเข้าทำลายแมลงศัตรูพืชได้ โดยสปอร์งอกเส้นใยแทงทะลุเข้าไปในตัวแมลงและเจริญเติบโตในตัวแมลง
แมลงศัตรูพืชที่เชื้อราเมตาไรเซียมสามารถทำลายได้
หนอนทราย, ด้วงแรด, ด้วงหมัดผัก, ปลวก, ตั๊กแตน, หนอนเจาะลำต้นอ้อย, เพลี้ยอ่อน, เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล, แมลงวันผลไม้
เชื้อราเมตาไรเซียม
สามารถทำลายได้ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัย แต่เป็นเชื้อราที่ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี
073-469427 136/28 หมู่ 4 ตำบลแม่ลาน อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี maelan_ptn@doae.go.th

ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอแม่ลาน
เชื้อราไตรโคเดอร์มา
Trichoderma spp.
เชื้อราไตรโคเดอร์มา มีความสามารถในการแย่งอาหารและปัจจัยการเจริญต่าง ๆ ของเชื้อราโรคพืช มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโต และทำลายเชื้อราสาเหตุโรคพืชหลายชนิด
กลไลการทำงานของเชื้อราไตรโคเดอร์มาในการควบคุมเชื้อราสาเหตุโรคพืช
1. แย่งขับกับเชื้อราโรคพืช
2. เป็นปรสิตต่อเชื้อราโรคพืช
3. สร้างสารยับยั้งหรือทำลายเชื้อโรคพืช
4. ชักนำให้พืชมีความทนทาน
โรคพืชที่เชื้อราไตรโคเดอร์มาสามารถควบคุมได้
โรคราแป้งโคนเน่า, โรคยอดเน่าพริก, โรคแอนแทรคโนส (กุ้งแห้ง), โรคใบจุด โรคไหม้, โรคเมล็ดด่าง, โรคตายพราย, โรคราขาว, โรคเส้นดำ
สำนักงานเกษตรอำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี
073-469427 136/28 หมู่ 4 ตำบลแม่ลาน อำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี maelan_ptn@doae.go.th