

ถอดบทเรียนความสำเร็จ ประเด็นเน้นย้ำ ๕+๑
ศูนย์เรียนรู้การพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา”
อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน



๑. ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อศูนย์เรียนรู้

ศูนย์เรียนรู้ต้นแบบโคก หนอง นา โมเดล นายสินไชย มโนฤทธิ์

๑.๒ ชื่อเจ้าของ/ผู้ดูแลศูนย์เรียนรู้

นายสินไชย มโนฤทธิ์

๑.๓ ที่อยู่ศูนย์เรียนรู้

ตั้งอยู่บ้านฝักเหือก หมู่ที่ ๔ ตำบลบ่อเกลือใต้ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน

๒. หลักการ/เหตุผลในการดำเนินการ

นายสินไชย มโนฤทธิ์ ได้รับข่าวสารการประชาสัมพันธ์ เรื่องรับสมัครผู้ที่สนใจเข้าร่วมพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” จากผู้ใหญ่บ้านในการประชุมประจำเดือน ผนวกกับตนเองและครอบครัวดำเนินชีวิตตามแนวทางหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอยู่แล้ว โดยมีความต้องการขุดสระสำหรับกักเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่แปลงนา และเก็บน้ำไว้สำหรับปลูกผักและไม้ผลในบริเวณรอบ ๆ แปลง โคก หนอง นา ในช่วงฤดูแล้ง จึงทำให้เกิดความสนใจในการปรับพื้นที่ดังกล่าว โดยได้ดำเนินการขุดสระเพื่อรองรับน้ำให้มีที่กักน้ำสำหรับใช้เพื่อการเกษตร ได้ตลอดทั้งปี และไม่ต้องหาน้ำจากแหล่งอื่นเพื่อเอาเข้าในแปลงนา ซึ่งต้องขุดลอกคลองร่วมกับแปลงนาอื่น ๆ ในทุก ๆ ปี เพื่อลดแรงงานในการทำงาน โดยใช้แหล่งน้ำที่มีอยู่ โดยให้เก็บกักน้ำไว้ใช้ตลอดทั้งปี และเมื่อถึงฤดูทำนาสามารถผันน้ำที่เก็บไว้เข้าสู่แปลงนาได้ตลอดเวลา ซึ่งทำให้หมดปัญหาเรื่องขาดน้ำหรือฝนทิ้งช่วงในฤดูทำนา

ปัจจุบันพื้นที่ศูนย์เรียนรู้ โคก หนอง นา พัฒนาชุมชนแปลง นายสินไชย มโนฤทธิ์ เป็นศูนย์เรียนรู้ต้นแบบระดับอำเภอบ่อเกลือ เนื่องจากมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง มีกิจกรรมในพื้นที่ที่หลากหลายเพื่อให้ผู้ที่สนใจศึกษาเข้ามาเรียนรู้ โดยสำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอบ่อเกลือร่วมกับศูนย์เรียนรู้ต้นแบบฯ ได้จัดตั้งเครือข่าย โคก หนอง นา พัฒนาชุมชน อำเภอบ่อเกลือ ขึ้น ซึ่งประกอบด้วย

๑. แปลงโคกหนองนา ของกรมการพัฒนาชุมชน จำนวน ๓ แปลง
๒. แปลง โคก หนอง นา ของปกครองอำเภอบ่อเกลือ จำนวน ๒ แปลง
๓. ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง จำนวน ๕ แปลง
๔. ผู้นำชุมชน ,ผู้นำ อช. และประชาชนที่สนใจ

โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประชุมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ มาถ่ายทอดในการร่วมกันพัฒนา โคก หนอง นา พัฒนาชุมชน อำเภอบ่อเกลือใหม่มีความเข้มแข็ง และดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง มั่นคง อีกทั้งยังเป็นการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมจิตอาสาเอามื้อสามัคคีโดยจะมีการกำหนดเดือนละ ๑ ครั้ง เวียนจนครบทุกแปลงที่เข้าร่วมเครือข่าย โคก หนอง นา พัฒนาชุมชน อำเภอบ่อเกลือ

๓. เป้าหมายในการพัฒนาพื้นที่

จากการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล” ดังนี้

๑) การพัฒนาด้านการพื้นที่

โดยพื้นที่ปัญหาเรื่องการนำน้ำเข้าพื้นที่การเกษตรซึ่งเป็นพื้นที่นา โดยปรับพื้นที่ในการดำเนินการขุดสระสำหรับกักเก็บน้ำเพื่อเข้าสู่แปลงนา และกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในแปลงผักและไม้ผลที่ปลูกรอบ ๆ พื้นที่

๒) การพัฒนาด้านการปรับสภาพดิน

เนื่องสภาพดินโดยรอบเป็นดินทราย ซึ่งไม่เหมาะแก่การเพาะปลูก โดยได้ประสานสำนักงานเกษตรอำเภอ บ่อเกลือในการแก้ไขสภาพดินและฟื้นฟูดินให้สามารถปลูกไม้ผล ไม้ประดับ และพืชผักสวนครัวไว้บริโภคในครัวเรือน

๔. กิจกรรมที่ดำเนินการ

๑) การสร้างความเข้าใจและแรงบันดาลใจ:

๑. เข้าร่วมการฝึกอบรมให้ความรู้และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของโคก หนอง นา โมเดล
๒. ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้ที่สนใจและผู้ดำเนินการแล้ว
๓. สร้างแรงบันดาลใจให้เกษตรกรและชุมชนเห็นความสำคัญของการพัฒนาพื้นที่ตามแนวทางนี้

๒) การออกแบบและวางแผนพื้นที่:

๑. สำรวจและประเมินสภาพพื้นที่ เพื่อออกแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม
๒. จัดสรรพื้นที่เป็นโคก หนอง (แหล่งน้ำ) และนา (พื้นที่สำหรับปลูกข้าว)
๓. วางแผนการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่และฤดูกาล

๓) การดำเนินการและปรับปรุงพื้นที่:

๑. ขุดหนองเพื่อกักเก็บน้ำ และขุดคลองใส่ไถเพื่อกระจายน้ำ
๒. ปรับปรุงคันนาให้สูงและกว้าง เพื่อใช้เป็นพื้นที่ปลูกพืชและรับน้ำ
๓. การปลูกพืชผัก ไม้ผล ไม้ประดับ เพื่อสร้างความหลากหลายทางชีวภาพและกักเก็บน้ำ
๔. ส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อฟื้นฟูดินและรักษาสิ่งแวดล้อม

๔) การสร้างเครือข่ายและการเรียนรู้:

๑. จัดตั้งศูนย์เรียนรู้โคก หนอง นา เพื่อเป็นแหล่งศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนความรู้
๒. ส่งเสริมการรวมกลุ่มและการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรและชุมชน
๓. สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรและชุมชนในการจัดการพื้นที่และผลิตผล

๕. ความสำเร็จที่เกิดขึ้น (ความสำเร็จจากการที่ได้ดำเนินการโครงการ ผลิตผล ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้น)

๑) การมีส่วนร่วมของชุมชน:

การมีส่วนร่วมของคนในชุมชนตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการ จะช่วยสร้างความรู้สึกรับผิดชอบและส่งเสริมความยั่งยืน

๒) การบูรณาการความรู้และภูมิปัญญา:

การนำความรู้ทางวิชาการมาผสมผสานกับภูมิปัญญาชาวบ้าน จะช่วยให้การจัดการพื้นที่เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

๓) การสนับสนุนจากภาครัฐและภาคส่วนต่างๆ:

การสนับสนุนด้านงบประมาณ ทรัพยากร และองค์ความรู้ จะช่วยให้กระบวนการขับเคลื่อนเป็นไปอย่างราบรื่น

๔) การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือ:

การสร้างเครือข่ายและความร่วมมือระหว่างชุมชนและหน่วยงานต่างๆ จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้และขยายผลได้อย่างกว้างขวาง

๖. กระบวนการหรือวิธีขับเคลื่อนงาน (ดำเนินการอย่างไรบ้างหรือใช้วิธีดำเนินการอย่างไรจึงนำไปสู่ความสำเร็จ)

๑. การนำหลักเกษตรทฤษฎีใหม่และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน โดยมีเป้าหมายให้เกิดการพึ่งพาตนเองได้ในระดับครัวเรือนและชุมชน

๒. หมั่นศึกษา หาความรู้ นำมาปรับใช้ในแปลง โคก หนอง นา ดมเดล อยู่เสมอ

๓. ร่วมกิจกรรมของแปลงโคก หนอง นา โมเดล(กิจกรรมเอามื้อสามัคคี) ทั้งในระดับอำเภอและระดับจังหวัด ที่จัดขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้วิธีการดำเนินงาน นำมาปรับใช้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่ตนเอง

๗. ปัจจัยสำคัญที่นำสู่ความสำเร็จ (มีปัจจัยสำคัญอะไรบ้าง ที่ทำให้การดำเนินการครั้งนี้ประสบผลสำเร็จ)

๑. ความมุ่งมั่น ตั้งใจในการพัฒนาพื้นที่ต้นแบบฯ

๒. ชุมชน/เครือข่าย/หน่วยงาน มีความรัก สามัคคี เกื้อกูลต่อกัน

๓. การทำงานเป็นทีมที่ดี การสร้างเครือข่ายโคก หนอง นา โมเดล

๔. ครัวเรือนต้นแบบมีความพร้อมรับความรู้ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา

๘. องค์ความรู้ที่เป็นบทเรียนด้านองค์ความรู้

พื้นที่ต้นแบบการพัฒนาคุณภาพชีวิตตามหลักทฤษฎีใหม่ ประยุกต์สู่ “โคก หนอง นา โมเดล”แปลงของ นายสินไชย มโนฤทธิ์ มีองค์ความรู้ที่สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้และทำกิจกรรมเอามื้อสามัคคี ดังนี้

๑) การห่มดิน

องค์ความรู้เรื่องการห่มดิน

วิธีการห่มดิน

ห่มดินด้วยฟาง เศษหญ้า หรือใบไม้ รอบโคนต้นไม้ประเภทไม้ยืนต้น โดยเว้นให้ห่างจากโคนต้นไม้ ๑ คืบ ห่มหนา ๑ คืบ-๑ ฟุต ทำเป็นวงเหมือนโดนัท โรยด้วยปุ๋ยคอก (มูลสัตว์) บาง ๆ และรดด้วยน้ำหมักชีวภาพผสมน้ำเจือจาง อัตราส่วน ๑ : ๕๐-๑๐๐

ห่มดินในที่ดินผืนใหม่ที่เพิ่งขุดปรับพื้นที่ หรือดินที่เสื่อมสภาพ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของดินก่อนเริ่มการเพาะปลูก ด้วยการห่มฟาง เศษหญ้า หรือใบไม้ ให้หนาอย่างน้อย ๑ ฟุต ทั้งแปลง โรยด้วยปุ๋ยคอก แล้วราดรดด้วยน้ำหมักชีวภาพผสมน้ำเข้มข้น อัตราส่วน ๑ : ๑๐

โดยวิธีนี้ เป็นการระเบิดดินที่แข็งแ็ง ให้มีความชุ่มชื้น (ฟางห่มคลุมดินเพื่อลดการระเหยของน้ำในดิน ปุ๋ยคอกที่ใส่เพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุ น้ำหมักทำหน้าที่ย่อยสลายทั้งปุ๋ยและฟาง ให้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุได้เร็วขึ้น) ซึ่งวิธีนี้อาจต้องใช้เวลา ๓ เดือนขึ้นไป โดยยังไม่ควรปลูกพืชใด ๆ เพราะน้ำหมักที่เข้มข้นอาจทำให้ต้นไม้ตายได้\

ประโยชน์ของการห่มดิน

๑. เป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์

๒. เป็นอาหารให้สัตว์หน้าดิน เช่น ไส้เดือน กิ้งกือ ฯลฯ ซึ่งช่วยพรวนดิน และถ่ายมูลเป็นปุ๋ยให้พืช

๓. เก็บรักษาความชื้น

๔. เมื่อย่อยสลายจะกลายเป็นฮิวมัส ซึ่งเป็นปุ๋ยให้กับพืช

ประโยชน์ของจุลินทรีย์

๑. ช่วยตรึงไนโตรเจนจากอากาศ ซึ่งในอากาศมีก๊าซไนโตรเจนอยู่ถึง ๗๘%

๒. ช่วยย่อยสลายซากพืช ซากสัตว์

๓. ช่วยย่อยแร่ธาตุที่อยู่ในหิน ลูกรัง ทราช เช่น ธาตุอาหาร กลุ่ม เหล็ก แมงกานีส สังกะสี ฟอสฟอรัส

เป็นต้น

๔. ช่วยผลิตฮอร์โมนให้พืช

๕. ช่วยผลิตสารป้องกันโรคพืช



๒) การทำปุ๋ยหมักแห้งชีวภาพ

องค์ความรู้เรื่องการการทำปุ๋ยหมักแห้งชีวภาพ

ขั้นตอนการทำ

๑. ฟางข้าว แบ่งฟางข้าวออก ๔ ส่วน วางเป็นชั้นบางๆ สูงไม่เกิน ๑๐ เซนติเมตร ฐานกว้าง ๒ เมตร โปรยทับด้วยมูลสัตว์ ๑ ส่วน จนครบ แล้วรดน้ำ

๒. ตลอดเวลา ๖๐ วัน ให้อากาศความชื้นภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลา (มีค่าประมาณร้อยละ ๖๐ -๗๐)

๓. เมื่อกองปุ๋ยมีอายุครบ ๖๐ วัน ก็หยุดให้ความชื้น กองปุ๋ยจะมีความสูงเหลือเพียงประมาณ ๑ เมตร

๔. จากนั้นทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งเพื่อให้จุลินทรีย์สงบตัว ไม่ให้เป็นอันตรายต่อรากพืช โดยทิ้งไว้ในกองเฉยๆ ประมาณ ๑ เดือน หรืออาจแผ่กระจายให้มีความหนาประมาณ ๒๐ - ๓๐ เซนติเมตร ซึ่งจะแห้งภายในเวลา ๓ - ๔ วัน

อัตราการใช้

นำไปโปรยในอัตราส่วน ๕๐๐ - ๑,๐๐๐ กิโลกรัม ต่อ ไร่ แล้วไถกลบไปพร้อมกับการเตรียมดินได้เลย ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลา และแรงงานในการขนวัสดุได้มาก

ประโยชน์จากฟางข้าว

- ฟางข้าวเป็นหัวปุ๋ยชั้นดี มีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และไนโตรเจน ใช้คลุมดิน จะทำให้พืชผักเจริญเติบโต แข็งแรง ทนต่อศัตรูพืช

- ฟางข้าวจะช่วยปรับโครงสร้างของดิน ที่เป็นกรดหรือเป็นด่าง ให้เกิดความสมดุล

- ฟางข้าวรักษาความชื้นให้แก่ดิน



๓. การทำปุ๋ยหมักน้ำชีวภาพ

องค์ความรู้เรื่องการทำปุ๋ยหมักน้ำชีวภาพ

สูตรนี้ถือว่าตอบโจทย์ได้ครบสำหรับการทำเกษตร ไม่ว่าจะเป็นบำรุงพืช บำรุงดิน หรือกำจัดวัชพืชโดยมีคำแนะนำเพิ่มเติมว่า วิธีการเลือกส่วนผสมหลักให้คิดถึงความต้องการใช้งานของเราเป็นสำคัญ หากต้องการบำรุงพืชใบก็เลือกส่วนยอดพืชมาหมัก ถ้าต้องการบำรุงผลก็เลือกเป็นผลไม้สุกมาหมัก และถ้าจะเน้นการกำจัดวัชพืชควรเลือกกลุ่มสมุนไพรมาหมักแทน

วัตถุดิบ

- ส่วนผสมหลัก ๓ ส่วน (ให้เลือกจากพืช ผลไม้สุก หรือสัตว์อย่างใดอย่างหนึ่ง)
- กากน้ำตาล ๑ ส่วน
- น้ำสะอาด ๑๐ ส่วน

วิธีทำ

คลุกเคล้าส่วนผสมทั้งหมดลงในถังหมักพลาสติก แล้วปิดฝาให้สนิทตั้งไว้ในที่ร่ม ปล่อยให้ย่อยสลายเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ เดือน

การนำไปใช้

ให้ปรับสัดส่วนผสมให้เหมาะกับเป้าหมายในการใช้งาน คือ เมื่อต้องการบำรุงต้นพืช ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ ๑๐ ซีซีกับน้ำสะอาด ๒๐ ลิตร เมื่อต้องการบำรุงดิน ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ ๑๕-๒๐ ซีซี ต่อน้ำ ๒๐ ลิตร และเมื่อต้องการใช้เพื่อกำจัดวัชพืช ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ ๑ ส่วนกับน้ำอีก ๑ ส่วน

การนำน้ำหมักชีวภาพไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่การเกษตร

ข้าว

- ใช้น้ำหมักชีวภาพ ๒ ช้อนโต๊ะผสมน้ำ ๑ ปี๊บสำหรับแช่เมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ ๒๐ กิโลกรัม โดยแช่ทิ้งไว้ ๑๒ ชั่วโมง ก่อนนำขึ้นมาพักไว้อีก ๑ วันแล้วค่อยนำไปปลูก
- ใช้น้ำหมักชีวภาพ ๕ ลิตรต่อไร่ ฉีดพ่นหรือรดลงดินในช่วงการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก
- หลังจากต้นข้าวมีอายุได้ ๓๐-๕๐ วัน และ ๖๐ วัน ให้ใช้น้ำหมักชีวภาพ ๕ ลิตรต่อไร่ เเทลงในนาข้าวเพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตของต้นข้าว

พืชไร่

- ในช่วงก่อนออกดอกและติดผล ให้ใช้น้ำหมักชีวภาพ ๒๐ ช้อนโต๊ะผสมกับน้ำ ๕ ปี๊บต่อพื้นที่เพาะปลูก ๑ ไร่ ทำการฉีดพ่นหรือรดลงดินทุกช่วง ๑๐ วัน
- กรณีของพันธุ์อ้อยและมันสำปะหลัง ให้ผสมน้ำหมักชีวภาพ ๔ ช้อนโต๊ะกับน้ำ ๑ ปี๊บ สำหรับแช่ท่อนพันธุ์ทิ้งไว้ ๑๒ ชั่วโมงก่อนเพาะปลูก

พืชผักและไม้ดอก

- ให้บำรุงด้วยน้ำหมักชีวภาพ ๘ ช้อนโต๊ะที่ผสมกับน้ำอีก ๔ ปี๊บสำหรับพื้นที่เพาะปลูก ๑ ไร่ โดยฉีดพ่นหรือรดลงดินทุกช่วง ๑๐ วัน

ไม้ผล

- ผสมน้ำหมักชีวภาพ ๕๐ ช้อนโต๊ะกับน้ำ ๑๒.๕ ปี๊บต่อพื้นที่ ๑ ไร่ สำหรับฉีดพ่นหรือรดลงดินทุกๆ เดือน ในช่วงก่อนออกดอกและติดผล



๔. การทำนาโยน

องค์ความรู้เรื่องการทำนาโยน

การเตรียมเพาะกล้าพันธุ์

นำพันธุ์ข้าวไปแช่ ๑ คืน หุ้ม ๑ คืน เพื่อให้ข้าวแห้ง จึงค่อยหว่านเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ในอัตราประมาณ ๓-๕ กิโลกรัม/๕๐-๖๐ ไร่ (๕๖๑ หลุม/ไร่) หรือ ๗๐-๘๐ ไร่ (๔๓๔ หลุม/ไร่) โรยดินตามลงไปให้เต็มเสมอปากหลุมพอดี (อย่าให้ดินล้นปากหลุมเพราะจะทำให้รากข้าวพันกันและเวลาโยนต้นกล้าก็จะมีกระจายตัว)

สำหรับการให้น้ำระยะแรก ต้องให้เป็นฝอยละเอียดระวางอย่างให้เมล็ดข้าวกระเด็นหรือให้น้ำท่วมพื้นแปลง ซึ่งน้ำจะซึมเข้ากันหลุมเอง ต้องรักษาความชื้นจนกว่าข้าวจะงอก ซึ่งสามารถเพาะเมล็ดในร่มได้ เมื่อต้นกล้าอายุ ๑๒-๑๖ วัน นำไปโยนได้ทันที ความยาวต้นกล้าประมาณ ๓-๕ นิ้ว (แล้วแต่ความอุดมสมบูรณ์ของดินเพาะ) โดยใช้พื้นที่เพาะกล้าประมาณ ๑๕ และ ๒๐ ตารางเมตร/๕๐-๖๐ ไร่ และ ๗๐-๘๐ ไร่ สามารถโยนได้ประมาณ ๑ ไร่

การเตรียมแปลงนา

ให้ขังน้ำในแปลง ๑ คืน และปล่อยให้น้ำแห้งเองเพื่อล่อให้ข้าววัชพืชงอกขึ้นมาเต็มที่ (ไม่ควรพ่นสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช) แล้วไถกลบหุบเป็นนุ้ย ควรล่อวัชพืชอย่างน้อย ๑ ครั้ง ไถเตรียมดินเหมือนนาดำ หรือนาหว่านน้ำตามทั่วไป แต่ปรับเทือกให้สม่ำเสมอมากที่สุด

การโยนต้นกล้า

ขณะโยนต้นกล้าในแปลงควรมีน้ำขลุกขลิกหรือมีเล็กน้อย และให้ดินถอยหลังโยน จับกล้าให้เต็มมือ โดยวัดด้วยมือโยนต้นกล้าขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ ต้นกล้าจะกระจายตัวพุ่งลงตั้งตรงกับเอวเล็กน้อย หากเห็นว่าต้นข้าวห่างกันให้โยนเพิ่มเติมได้

การดูแลรักษา

หลังโยนกล้า ๑-๒ วัน ให้เติมน้ำทันที จากนั้นให้เพิ่มระดับขึ้นเรื่อยๆ ตามความสูงของข้าว และรักษาระดับน้ำที่ ๕-๑๐ เซนติเมตร จนกว่าข้าวจะคลุมพื้นที่ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการควบคุมข้าววัชพืชและวัชพืชได้ ดีมากกว่าระดับน้ำจนถึงข้าวโตคลุมพื้นที่นาหรือจนถึงก่อนเก็บเกี่ยว ๑๕-๒๐ วัน ใส่ปุ๋ยครั้งที่ ๑ หลังโยนกล้า ๑๐-๑๕ วัน ด้วยสูตร ๑๖-๒๐-๐ หรือ ๑๘-๑๒-๖ หรือ ๑๖-๑๒-๘ อัตรา ๒๕-๓๐ กิโลกรัม/ไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ ๒ ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งแรก ๑๕ วัน ด้วยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๕-๑๐ กิโลกรัม/ไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ ๓ ให้ใส่หลังจากใส่ปุ๋ยครั้งที่สอง ๑๕ วัน ด้วยสูตร ๔๖-๐-๐ อัตรา ๕-๑๐ กิโลกรัม/ไร่

ส่วนข้อดีของการทำนาโดยวิธีการโยนต้นกล้า

คือ เป็นนวัตกรรมการทำงานวิธีใหม่ที่ป้องกันการเกิดข้าววัชพืชและวัชพืชทั่วไปได้ผลดี ช่วยประหยัดเมล็ดพันธุ์ลงได้ โดยใช้เมล็ดพันธุ์เพียง ๓-๔ กิโลกรัม/ไร่ ไม่ต้องถอนต้นกล้าไปปักดำเหมือนนาปักดำด้วยคน ซึ่งทำให้ปวดหลัง ต้นกล้าที่โยนจะตั้งตัวได้ทันที สามารถเจริญเติบโตและแข็งแรงการแตกกอได้ดีมาก และเร็วกว่าวิธีอื่นๆ จำนวนต้นหรือกอมีมากกว่านาปักดำ การจัดการด้านโรคและแมลงได้ง่าย และได้ผลดีกว่าการหว่านน้ำตาม ใช้ต้นทุนและแรงงานน้อยกว่าวิธีอื่นๆ ในแปลงที่มีข้าววัชพืชระบาด ได้ผลผลิตสูง และผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐาน เหมาะสำหรับการทำนาเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์หรือการทำนาข้าวอินทรีย์หรือการทำนาแบบเกษตรพอเพียงหรือเกษตรผสมผสาน เกษตรทฤษฎีใหม่ ฯลฯ



๕. การปลูกพืชผสมผสาน

องค์ความรู้เรื่องการปลูกพืชผสมผสาน

เป็นระบบเกษตรที่มีการปลูกพืชและมีการเลี้ยงสัตว์หลากหลายชนิดในพื้นที่เดียวกันโดยที่กิจกรรมการผลิตแต่ละชนิด เกื้อกูลประโยชน์ต่อกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในไร่นาอย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด มีความสมดุลต่อสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง และเกิดการเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ การเกื้อกูลกันระหว่างพืชและสัตว์ เศษซากพืช และผลพลอยได้จากการปลูกพืชจะเป็นประโยชน์ต่อกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ และผลพลอยได้จากการเลี้ยงสัตว์ก็จะเป็นประโยชน์ต่อพืชเช่นกัน ระบบเกษตรผสมผสานเป็นระบบเกษตรกรรมที่จะนำไปสู่การเกษตรยั่งยืนโดยมีรูปแบบที่ดำเนินการมีลักษณะใกล้เคียงกับระบบไร่นาสวนผสม และทำให้ผู้ปฏิบัติมีความสับสนในการให้ความหมายและวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง

หลักการของเกษตรแบบผสมผสานมี ๔ ประการคือ

๑. ประกอบด้วยกิจกรรมการผลิตตั้งแต่ ๒ ชนิดขึ้นไป อาจเป็นการผสมผสาน ระหว่างพืชกับพืช สัตว์กับสัตว์ หรือสัตว์กับพืช

๒. กิจกรรมการผลิตแต่ละชนิดจะต้องเกื้อกูลกันเป็นวงจร โดยพิจารณาจาก การหมุนเวียนการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับอาหาร อากาศและพลังงาน

๓. ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

๔. ใช้แรงงานคนเป็นหลัก โดยเป็นแรงงานที่มีอยู่ภายในครอบครัว ครอบครัวเกษตรกรต้องมีความใจเย็นและเข้าใจ มีความอดทนมุมานะในการทำกิจกรรมอย่าง ต่อเนื่องตลอดทั้งปี ซึ่งต่างจากที่เคยทำในการปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่ทำเสร็จแล้วก็เสร็จเลย แต่การทำ เกษตรแบบผสมผสานต้องให้เวลาทำกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

ข้อดีของการทำการเกษตรแบบผสมผสาน คือ

๑. ลดความเสี่ยงเนื่องจากความแปรปรวนของสภาพลมฟ้าอากาศ ราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอน และการระบาดของศัตรู พืช

๒. ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรภายในฟาร์ม ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน และเงินทุน

๓. มีอาหารเพียงพอแก่การบริโภคภายในครัวเรือน และมีรายได้อย่างต่อเนื่องตลอดปี

๔. การใช้แรงงานสม่ำเสมอตลอดปี จึงช่วยลดปัญหาการเคลื่อนย้ายแรงงานจากภาคการเกษตร ไปสู่ภาคอื่น ๆ

๕. เกษตรกรจะมีเศรษฐกิจที่พอเพียง จึงเป็นผลให้มีสภาพความเป็นอยู่และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

๖. เป็นระบบการเกษตรที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อย



๖. จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

องค์ความรู้เรื่องจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก พบได้ ตามแหล่งน้ำตามธรรมชาติ และ ในดินทั่ว ๆ ไป ตัวมันเองทำหน้าที่นำก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในดินและน้ำมาใช้ และสามารถย่อยสลายอินทรีย์วัตถุให้มีขนาดเล็กลง เร่งปฏิกิริยาการเกิดปุ๋ยด้วยความสามารถตรงนี้เองทำให้เรานำประโยชน์ของจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง ตรงส่วนนี้มาช่วยในเรื่องของการเกษตรได้ ทั้งนี้ถ้า

เราเติมหัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงเข้าไปในดินเพิ่มขึ้นก็จะไปเร่งปฏิกิริยาพวกนี้ให้มากขึ้น ทำให้ต้นไม้ดูดซึมปุ๋ยได้มากขึ้นลดปริมาณการใช้ปุ๋ยลง ในขณะที่เดียวกันต้นไม้ก็เจริญเติบโตมากขึ้นด้วย ช่วยประหยัดค่าปุ๋ยบำรุงต้นไม้ไปได้มากเลยทีเดียว



อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการทำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง



- ผงชูรส ๑ กิโลกรัม (ยี่ห้ออะไรก็ได้เอาที่ราคาถูกๆ) ราคาประมาณ ๑๐๐ บาท

- น้ำปลาขวดใหญ่ ๓ ขวด (ยี่ห้ออะไรก็ได้เอาที่ราคาถูกๆ) ราคาประมาณ ๗๕ บาท

- กะปิ ๒ กระปุกเล็ก ๔๐ บาท

- ไข่ไก่ ๓ แผง ประมาณ ๓๐๐ บาท

รวมแล้วประมาณ ๕๐๐ บาท ส่วนผสมทั้งหมดนี้สามารถทำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงได้ในปริมาณที่ ช่วยประหยัดค่าปุ๋ยลงไปได้ประมาณ ๑๐ กระสอบ เลยทีเดียว ต่อไปเราจะมาเริ่มวิธีทำกัน ซึ่งการทํานั้นก็ไม่ยาก

ขั้นตอนวิธีทำจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง

๑. ตอกไข่ลงไป ๒ ฟอง ตีให้ไข่ขาวกับไข่แดงเข้ากัน



๒. ใส่ผงชูรสครึ่งช้อนโต๊ะ น้ำปลา ๔ ช้อนโต๊ะ กะปิครึ่งช้อนโต๊ะ (กะปิเป็นตัวช่วยเร่งให้ จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงติดแดงได้ง่ายขึ้น)



๓. คนส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากันแล้วตักใส่ขวดน้ำ

(อัตราส่วน ๓ ช้อนโต๊ะ ต่อ น้ำขวด ๑.๕ ลิตร ๑ ขวด)

๔. ใส่น้ำเปล่าตามลงไปจนเต็ม เขย่าให้เข้ากัน แล้วนำไปตากแดดทิ้งไว้ประมาณ ๕-๗ วัน



๕. หลังจากนั้นก็จะเริ่มเป็นสีแดง แสดงว่าตัวจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงนั้นเจริญเติบโตจนเต็มขวดแล้ว



อย่างที่กล่าวเอาไว้ในข้างต้นว่า จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงนั้นเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ตามแหล่งน้ำธรรมชาติ และ ในดิน เราแค่นำเอามาเพาะเลี้ยงด้วย กะปิ น้ำปลา ผงชูรส ไข่ไก่ ซึ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของตัวจุลินทรีย์

ส่วนที่ในขวดเป็นสีแดงนั้นเป็นสัญญาณบ่งบอกว่า น้ำในขวดเต็มไปด้วยหัวเชื้อจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง ซึ่งพร้อมสำหรับการนำไปใช้งานต่อไป
เคล็ดลับที่ทำให้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงติดแดง ๑๐๐%

- หากใช้น้ำประปา จะออกเป็นสีเขียว สีขาว หรือ แดงไม่เต็มที่
 - หากใช้น้ำ บึง สระ (โดยเฉพาะน้ำจากบ่อเลี้ยงปลา) จะได้ผลดีมาก แดงภายใน ๕-๗ วัน
 - น้ำบาดาล จะติดแดงบ้าง ขาวบ้าง ขึ้นอยู่กับสารเจอปนในแหล่งน้ำ
- สรุปได้ว่า น้ำที่ใช้ได้ดีที่สุดควรเป็น น้ำจากจากบ่อเลี้ยง



ปลา อาจเพราะมีจุลินทรีย์สังเคราะห์แสงอาศัยอยู่ในแหล่งน้ำอยู่เยอะ เพราะได้มูลปลาและอินทรีย์วัตถุต่างๆที่ปลากากินในบ่อเป็นอาหารเลี้ยงอยู่แล้ว ทำให้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสงที่อยู่ในแหล่งน้ำเหล่านี้แข็งแรง และ มีการเจริญเติบโตดี เวลานำน้ำจากแหล่งน้ำเหล่านี้มาเพาะจุลินทรีย์สังเคราะห์แสง จึงทำให้เจริญเติบโตได้เร็วและติดได้ง่ายกว่าจากแหล่งน้ำอื่น

วิธีนำไปใช้

- จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง ๑๐๐ ซีซี / น้ำ ๒๐ ลิตร ฉีดพ่นที่ใบ ทุกๆ ๗ วัน
- จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง ๑๐๐ ซีซี / น้ำ ๑๐ ลิตร ฉีดพ่นลงดิน ทุกๆ ๗ วัน



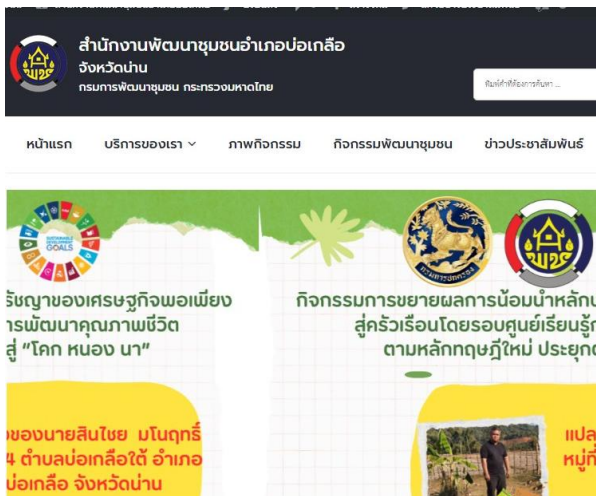
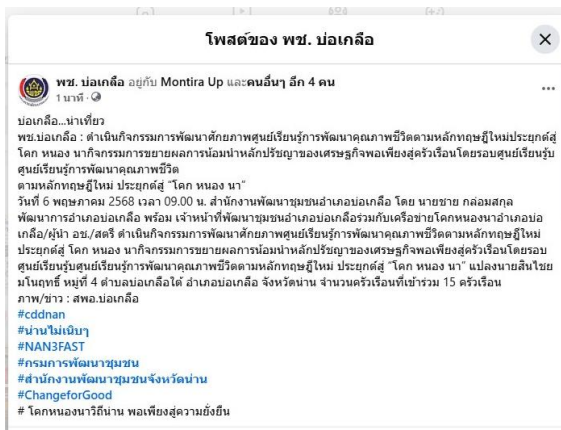
๙. แนวทางการพัฒนาต่อยอด ขยายผล

- ๑) ส่งเสริมการนำแนวคิดโคก หนอง นา ไปปรับใช้ในพื้นที่อื่นๆ
- ๒) สร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายโคก หนอง นา เพื่อสร้างความยั่งยืน
- ๓) พัฒนาการผลิตและการตลาด เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

๑๐. ข้อเสนอแนะ/สิ่งที่อยากถ่ายทอดให้ผู้อื่น

การทำแปลงโคก หนอง นา ดมเดล ต้องมีใจรักและทำให้เกิดความต่อเนื่องเพื่อพัฒนาพื้นที่ให้มีความพร้อมอยู่เสมอ และปรับพื้นที่ให้มีความหลากหลายเพื่อสร้างความยั่งยืนแก่ครัวเรือน และได้ผลจริงที่เห็นเป็นรูปธรรม เพื่อให้เกิดแรงจูงใจให้ผู้สนใจได้นำไปปรับใช้ในพื้นที่ตนเองเพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้และอยู่รอดในทุกสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น

๑๑. ช่องทางประชาสัมพันธ์ของศูนย์เรียนรู้ (เช่น Facebook) เพื่อการขยายผลการดำเนินงานผ่าน การประชาสัมพันธ์



๑๒. ภาพกิจกรรมที่ดำเนินการ

รูปถ่ายสภาพพื้นที่ก่อนดำเนินการตามรูปแบบ โคก หนอง นา โมเดล



รูปถ่ายสภาพพื้นที่ระหว่างดำเนินการตามรูปแบบ โคก หนอง นา โมเดล



รูปถ่ายสภาพพื้นที่หลังดำเนินการและตรวจรับงานตามรูปแบบ โคก หนอง นา โมเดล



รูปถ่ายสภาพพื้นที่หลังดำเนินการตามรูปแบบ “โคก หนอง นา โมเดล”

