

การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการจัดการดินและน้ำ

ถอดบทเรียนจาก นางมัณฑนา อิ่มผ่อง

หมอดินอาสาประจำหมู่บ้าน ตำบลอ่างศิระ อำเภอชะอำ จังหวัดจันทบุรี

ลักษณะพื้นที่แบ่งเป็น 2 ชุดดิน

ชุดดินคลองซาก (Kc) : ดินต้น เนื้อดินเป็นดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินเป็นกรด ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง

ชุดดินท่าแซะ (Te) : เนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย มีการชะล้างพังทลายของดิน ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินเป็นกรด ขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง

การอนุรักษ์ดินและน้ำ

เพื่อป้องกัน รักษาดินและที่ดินไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรมสูญเสีย เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และรักษา น้ำในดินหรือผิวดินให้คงอยู่ ช่วยรักษาสมดุลธรรมชาติ ให้เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร



วิธีกล

(Mechanical Measures)

การจัดการดินและการแก้ปัญหา

วิธีพืช

(Biological Measures)

- สร้างคันดินกั้นน้ำหรือร่องน้ำ ขวางความลาดชันของพื้นที่ เพื่อลดความยาวของพื้นที่ที่รับน้ำฝนให้สั้นลง
- การปรับพื้นที่เฉพาะหลุม เป็นการปรับพื้นที่เป็นช่วง ๆ เฉพาะบริเวณหลุมปลูกต้นไม้
- คูรับน้ำรอบเขา เพื่อขวางความลาดชันของพื้นที่เป็นช่วง ๆ
- คันดินเบนน้ำ เป็นคันดินขนาดใหญ่ที่สร้างขึ้นเพื่อเบนน้ำเหนือพื้นที่ไม่ให้รบกวนไร่นา และที่พักอาศัย
- ทางระบายน้ำ เพื่อรับน้ำจากคันดินกั้นน้ำ คูรับน้ำรอบเขา เพื่อควบคุมการไหลของน้ำไปยังที่กำหนดไว้ โดยไม่ให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการชะล้างพังทลายขึ้น
- บ่อน้ำในไร่นา ช่วยในการเก็บกักน้ำที่ไหลบ่ามาตามหน้าดิน รวมทั้งตะกอนที่ถูกชะล้างไว้เป็นช่วง ๆ ไม่ให้เกิดผลเสียหายรุนแรงแก่พื้นที่เพาะปลูก

เป็นวิธีการจัดระบบพืช โดยการผสมผสานกันระหว่าง มาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำและการจัดการระบบพืชปลูก

- การปลูกพืชเป็นแถบ
- การปลูกพืชตามแนวระดับ
- การปลูกพืชคลุมดิน
- การปลูกพืชบำรุงดิน
- การปลูกพืชแซม
- การปลูกพืชหล้อมฤดู
- การปลูกพืชหมุนเวียน
- การปลูกแถบหญ้าตามแนวระดับ
- การปลูกพืชไม้พุ่มเป็นแถบตามแนวระดับ
- การทำคันพิเศษหากพืชตามแนวระดับ



การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลาดชัน

- ขอรับการสนับสนุนแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานขนาด 1,260 ลูกบาศก์เมตร จากกรมพัฒนาที่ดิน
- คัดเลือกพื้นที่ดอนที่มีระดับสูงสุดเพื่อขุดแหล่งน้ำ
- ขุดวางท่อใต้แหล่งน้ำ ประกอบด้วยท่อเมนนำน้ำเข้าสระ และท่อเมนนำน้ำสู่ระบบส่งน้ำ
- ปล่อน้ำเข้าสระเล็กน้อย กวางเลนในบ่อให้เป็นโคลนเพื่อให้ละอองของตะกอนไปอุดรูรั่ว และย่ำดินให้แน่น
- สูบน้ำเข้าสระจนน้ำเต็ม
- การให้น้ำในแปลง เปิดท่อเมนนำน้ำสู่ระบบส่งน้ำภายในแปลง โดยควบคุมการเปิด-ปิด เพื่อส่งน้ำ เป็นแถว ๆ ซึ่งใช้เวลาเพียง 5 ชั่วโมงเท่านั้น สามารถให้น้ำต้นทุเรียนได้ครบทั้งแปลง 49 ไร่ สามารถลดเวลาและแรงงานได้ถึง 19 ชั่วโมง
- วิธีการนี้สามารถลดได้ทั้ง เวลาและต้นทุนการผลิตได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังช่วยเก็บรักษาความชื้นให้กับดินโดยรอบตลอดจนเป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรที่มีปัญหาด้านการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ความลาดชันได้

