

เทคโนโลยีและภูมิปัญญาชาวบ้าน

เทคนิคให้น้ำพืชมูลค่าสูง ลดความเสี่ยงภัยแล้ง ช่วยเพิ่มคุณภาพผลผลิต

ภัยแล้งเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญที่เกษตรกรไทยต้องเผชิญมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะไม่กี่ปีมานี้สภาพอากาศมีความแปรปรวนมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณน้ำฝนลดลง แหล่งน้ำธรรมชาติแห้งขอด และส่งผลกระทบต่อผลผลิตทางการเกษตรโดยตรง เกษตรกรที่พึ่งพาน้ำฝนเป็นหลักต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนของการเพาะปลูก รายได้ลดลง และต้นทุนการผลิตสูงขึ้นในท่ามกลางวิกฤตแล้งยังมีโอกาส หากเกษตรกรสามารถปรับตัวและนำเทคโนโลยีการบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพมาใช้ ไม่ว่าจะเป็นระบบน้ำหยด การปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือการสร้างแหล่งน้ำสำรองภายในแปลงของเกษตรกรเอง ย่อมช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มความมั่นคงในการผลิต วันนี้เทคโนโลยีชาวบ้านพามารู้จักกับการจัดการน้ำในช่วงหน้าแล้ง ว่าเกษตรกรควรจัดการอย่างไรกันบ้างในช่วงวิกฤต อย่างน้อยจะช่วยเป็นแนวทาง เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถนำแบบอย่างหรือแนวทางเหล่านี้ไปปรับใช้กับพื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง



เกษตรกรไทยกับระบบให้น้ำพืช

ในประเทศไทยระบบให้น้ำพืชกำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในสวนผลไม้ สวนผัก และพืชไร่ เพราะช่วยลดความเสี่ยงจากภัยแล้งและเพิ่มความสะดวกในการดูแลพืช ซึ่งปัจจุบันมีอุปกรณ์ระบบให้น้ำหลากหลายรูปแบบให้เลือกใช้ ทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ คุณภาพมีตั้งแต่ระดับสูงไปจนถึงระดับปานกลาง ความทนทานจะขึ้นอยู่กับงบประมาณและความต้องการของเกษตรกรแต่ปัญหาคือ ไม่ใช่เกษตรกรทุกคนจะมีความรู้เกี่ยวกับระบบน้ำทั้งหมดอย่างแท้จริง เกษตรกรจำนวนไม่น้อยยังขาดข้อมูลเรื่องการเลือกใช้ และบำรุงรักษาระบบให้น้ำทางการเกษตร และทำให้บางครั้งลงทุนไปแล้วแต่ไม่ได้ผลอย่างที่ควรจะเป็น

เมื่อเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในสังคมเกษตรในประเทศไทยมากขึ้น จึงทำให้ได้เห็นระบบให้น้ำที่ล้ำสมัยยิ่งขึ้น เช่น ระบบเซ็นเซอร์ตรวจวัดความชื้นดิน ระบบอัตโนมัติที่สั่งงานผ่านสมาร์ทโฟน หรือแม้แต่ AI ที่ช่วยคำนวณการให้น้ำแบบเรียลไทม์ ทั้งหมดนี้กำลังเปลี่ยนโฉมวงการเกษตร และเกษตรกรที่ก้าวทันเทคโนโลยีจะได้เปรียบในยุคที่ทรัพยากรน้ำกลายเป็นปัจจัยสำคัญของการเพาะปลูก



“ ลักษณะของระบบการให้น้ำที่ดี ”

ระบบการให้น้ำที่มีประสิทธิภาพต้องตอบสนองต่อความต้องการน้ำของพืชได้เหมาะสม พร้อมทั้งต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านความสะดวกของเกษตรกร เช่น แหล่งน้ำที่ใช้ความสามารถเครื่องสูบน้ำ ระยะเวลาของการให้น้ำ รวมถึงต้นทุนอื่นๆ ในยุคที่การเกษตรต้องแข่งขันสูงและเผชิญความท้าทายมากมาย ไม่ว่าจะเป็นภัยแล้ง ราคาน้ำมันที่พุ่งสูงขึ้น หรือแรงงานที่ลดลง เทคโนโลยีระบบให้น้ำจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญ เกษตรกรที่ต้องการประหยัดและพัฒนาตนเองต้องหันมาใช้ “ระบบน้ำอัจฉริยะ” เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ประเภทของระบบการให้น้ำพืช สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. การให้น้ำแบบฉีดฝอย (Sprinkler Irrigation) จะเป็นการให้น้ำค่อนข้างทั่วถึงเหมือนฝนตก เหมาะกับพืชหลายชนิด ซึ่งการให้น้ำชนิดนี้ต้องการแรงน้ำที่เพียงพอ อย่างเช่น สปริงเกลอร์
2. การให้น้ำแบบเฉพาะจุด การให้น้ำชนิดนี้จะทำให้น้ำส่งตรงถึงรากพืช โดยสามารถช่วยลดการสูญเสียได้ดี หรือสามารถช่วยประหยัดการให้น้ำแบบฉีดฝอยถึง 30-50 เปอร์เซ็นต์ ถือเป็นวิธีการให้น้ำประหยัดอย่างแท้จริง จำแนกได้ดังนี้ มีนิสปริงเกลอร์ ไมโครสเปรย์และเจ็ท น้ำหยด

“เปรียบเทียบระบบการให้น้ำแบบต่างๆ”

ระบบ น้ำหยด	แรงดันของน้ำ (5-10 เมตร)	อัตราการไหลของน้ำ (1-8 ลิตร/ชม.)	เวลาให้น้ำ ต่ำ
ไมโครสเปรย์และเจ็ท	ระดับปานกลาง (10-15 เมตร)	ระดับปานกลาง (10-200 ลิตร/ชม.)	ปานกลาง
มินิสปริงเกลอร์	ระดับปานกลาง (10-20 เมตร)	ระดับปานกลาง (20-300 ลิตร/ชม.)	ปานกลาง
สปริงเกลอร์	ระดับสูง (20 เมตรขึ้นไป)	ระดับมาก (250 ลิตร/ชม.)	น้อย