

องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมสำหรับการขับเคลื่อนแผนงานน้ำมั่นคง ไม่ท่วม ไม่แล้ง

WP4: กลุ่มใช้เทคโนโลยีและสร้างอาชีพ

ชื่อ-สกุล นักวิจัยหลัก: รศ.ดร.รณฤทธิ์ ฤทธิธรรณ

หน่วยงานที่สังกัด: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อองค์ความรู้ / นวัตกรรม:

เทคโนโลยี

1. การปรับปรุงแหล่งน้ำ
2. ระบบการให้น้ำและปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพในสวนมะม่วง
3. การจัดการมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองตามระยะการเจริญเติบโตเพื่อการส่งออก

กระบวนการหรือขั้นตอนการดำเนินงาน:

1. ปรับปรุงแหล่งน้ำเดิม/สร้างแหล่งน้ำใหม่ ให้สามารถกักเก็บน้ำได้ตลอดระยะเวลาการปลูกมะม่วง
2. ประเมินและปรับปรุงระบบให้น้ำเดิม/ติดตั้งระบบใหม่
3. สร้างระบบควบคุมการให้น้ำอย่างอัตโนมัติ โดยอาศัยการตรวจวัดคุณภาพอากาศและดิน
4. การฝึกอบรม ถ่ายทอดความรู้ การจัดการสวนมะม่วงตามระยะการเจริญเติบโตของมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง ได้แก่ ระยะตัดแต่งกิ่ง ระยะดอกบาน ระยะห่อผล และระยะเก็บเกี่ยว

ผลลัพธ์ (ผู้ใช้ประโยชน์): เกษตรกรสวนมะม่วงในจังหวัดขอนแก่น, ชัยภูมิ

ผลลัพธ์ (การเปลี่ยนแปลง):

1. มีแหล่งน้ำกักเก็บน้ำ
2. ระบบการให้น้ำมีความสม่ำเสมอ (Distribution uniformity) ไม่ต่ำกว่า 80% เมื่อเทียบกับการให้น้ำ

แบบวิธีดั้งเดิม

3. เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 25%

ผลกระทบ:

1. ลดปัญหาการปลูกมะม่วงในพื้นที่แล้ง
2. ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากผลผลิตคุณภาพสูงขึ้น (เกรด A) ไม่น้อยกว่า 5 ล้านบาท /พื้นที่ปลูก

1,000 ไร่ (มะม่วงในฤดู) หรือ 10 ล้านบาท /พื้นที่ปลูก 1,000 ไร่ (มะม่วงนอกฤดู) และจากการส่งออก 2 ล้านบาทต่อครัวเรือน จำนวน 10 ครัวเรือน