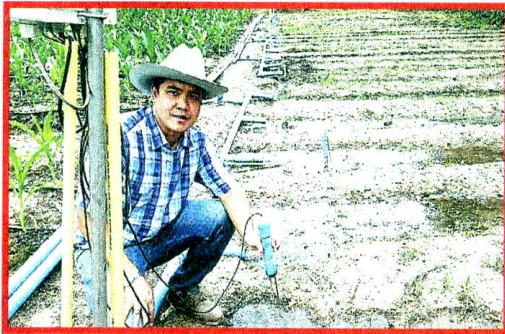




ปีที่ 68 ฉบับที่ 21764 วันพุธที่ 23 สิงหาคม พ.ศ. 2560 หน้า 7

“ช่วงหลายปีที่ผ่านมาบ้านเราเจอปัญหาภัยแล้งหนัก ปริมาณน้ำน้อยมีไม่พอปลูกพืชเกษตรกรต้องปั้มน้ำบาดาลขึ้นมารดน้ำพืชผัก โดยที่ไม่รู้ว่าพืชต้องการน้ำเวลาไหนบางครั้งให้มากเกินไปจนเจ็มนอง หรือให้น้ำช้ากว่าที่กำหนดคุณภาพพืชผักเลยไม่ได้ตามเป้าที่คาดไว้”

ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ คณะ



วิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ บอกว่า จากปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้ทำการวิจัยหาวิธีบริหารจัดการน้ำในแปลงเกษตรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเหมาะกับคุณภาพดินแต่ละพื้นที่

“การวิจัยระบบให้น้ำแบบอัจฉริยะ เริ่มจากการศึกษาความแตกต่างโครงสร้างดินแต่ละประเภท ทั้งดินร่วน ดินทราย ดินเหนียว ดินร่วนปนดินทราย ความชื้นในดินมีลักษณะเป็นอย่างไร เนื่องจากพืชแต่ละชนิดต้องการน้ำไม่เหมือนกันในแต่ละช่วงเวลาและโครงสร้างดินแต่ละชนิดมีช่องว่างในการดูดความชื้นได้ขนาดไหน เพื่อจะได้รู้ว่าดินแต่ละชนิดต้องการความชื้นระดับใดที่รากสามารถดูดไป

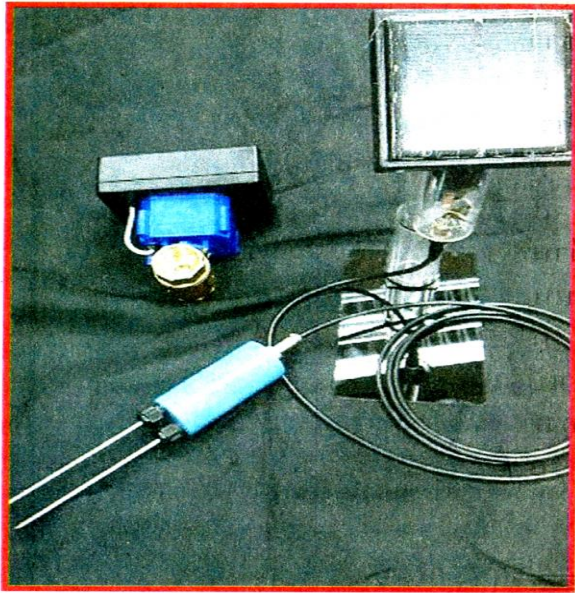


**ระบบให้น้ำอัจฉริยะ
ลดต้นทุนเพิ่มผลผลิต**

ใช้งานได้”

เมื่อทราบค่าความชื้นของดินชนิดต่างๆ ดร.โชติพงศ์ จึงนำมาออกแบบระบบให้น้ำอัจฉริยะ





โดยสร้างชุดอุปกรณ์ให้น้ำที่ประกอบไปด้วยชุดเซ็นเซอร์บอร์ด ไวไฟ แผงโซลาร์เซลล์เพื่อเก็บพลังงานแสงอาทิตย์ หัววัดความชื้นในดิน สำหรับอ่านค่าส่งต่อไปยังตัวประเมินผลกลางส่งคำสั่งไปที่วาล์วน้ำว่าความชื้นในดินมีค่าเท่าไร จึงสมควรจะให้น้ำ และปิดวาล์วตอนไหน โดยระบบจะส่งคำสั่งผ่านสัญญาณไวไฟไปยังวาล์วเปิดปิดน้ำ

ระบบสามารถถ่ายทอดคำสั่งให้จ่ายน้ำได้แบบเจาะจงเฉพาะพื้นที่ ไม่จำเป็นต้องให้น้ำไปพร้อมกันทั่วทั้งแปลงใหญ่เพราะระบบสามารถวิเคราะห์ได้ว่าแต่ละจุดในแปลง ตรงไหนมีความชื้นเพียงพอกับความต้องการของพืชจะสั่งปิดน้ำ ส่วนจุดที่เป็นพื้นที่ดอนลมแรง ความชื้นระเหยไว ระบบจะสั่งจ่ายน้ำให้ดินมีความชื้นพอเหมาะกับการปลูกพืช ทำให้เราไม่ต้องเสียเวลาไปเดินตรวจ... โดยอุปกรณ์ให้น้ำอัจฉริยะ 1 ชุด ราคา 8,000 บาท สามารถใช้ครอบคลุมพื้นที่ 1 ไร่

เมื่อนำชุดให้น้ำดังกล่าวไปทดสอบในแปลงข้าวโพดหวาน อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ ระยะเวลา 18 เดือน...พบว่าผลผลิตได้เพิ่มจากไร่ละ 1,200 กก. เป็น 3,000-3,500 กก.ต่อไร่ คุณภาพฝักเกรดเอเพิ่มขึ้น 80% ค่าน้ำ ไฟแรงงานลดลง 5,000 บาทต่อไร่

นอกจากนี้ยังได้นำไปทดลองในสวนลำไยที่จังหวัดเชียงใหม่ลำพูน พะเยา และเชียงราย ช่วยให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น 20%

ขณะนี้ชุดระบบให้น้ำอัจฉริยะพร้อมส่งต่อให้กับผู้ประกอบการที่สนใจติดต่อสอบถามได้ที่ 06-2395-6355 หรือไปพิสูจน์ดูของจริงได้ที่งานมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ 2560 ณ โรงแรมเซ็นทาราแกรนด์และบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ 23-27 ส.ค.นี้.

เพื่อปัญหา เตียว