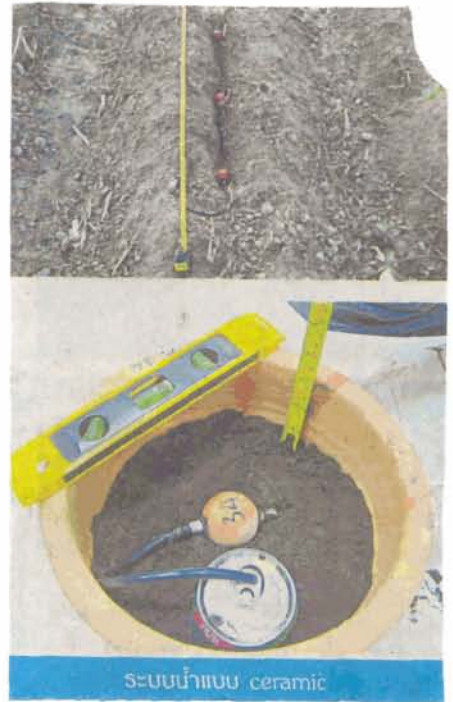


# นวัตกรรมใหม่ในการให้น้ำพืชโตพิวดินแบบประหยัด



ระบบน้ำแบบ ceramic

การให้น้ำแก่ต้นพืชโดยตรงแบบช้า ๆ ต้นไม้จะได้น้ำอย่างค่อยเป็นค่อยไปตลอดระยะเวลาการเจริญเติบโต

และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ วิทยาเขตสารสนเทศพะเยา ต.แม่กา อ.เมือง จ.พะเยา โทร. 0-5446-8663 ต่อ 1730 ได้มีการค้นคว้าระบบอัตโนมัติและอุปกรณ์เพื่อการให้น้ำได้พิวดินแก่พืชโดยใช้เซรามิก

ดร.สุขทัย บอกว่าการพัฒนาระบบการให้น้ำได้พิวดินโดยใช้เซรามิกมีจุดมุ่งหมายเพื่อควบคุมการให้น้ำพืชอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ทำการประดิษฐ์เซรามิกที่มีประสิทธิภาพในการอุ้มน้ำและควบคุมการปลดปล่อยน้ำแก่พืชบริเวณรากเป็นลักษณะของหัวให้น้ำจะเป็นรูปเซรามิกทรงกลมที่มีส่วนของดินเหนียวที่นำมาจากเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง โดยพบว่าดินเหนียว จ.สุโขทัย มีลักษณะที่เหมาะสมคือลักษณะของดิน ควรจะมีความคงตัวค่าความพรุนสูงและมีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำ ดร.สุขทัย ยังได้บอกว่าถ้าใช้เนื้อดินที่ละเอียดมากเกินไปจะ

ปลดปล่อยน้ำออกมาได้ช้าก

ได้มีการเปรียบเทียบการให้น้ำแบบเซรามิกกับการให้น้ำในระบบน้ำหยดซึ่งหลายคนเชื่อว่าประหยัดที่สุดแล้ว ยังพบว่าการให้น้ำแบบเซรามิกลดการสูญเสียน้ำได้มากกว่า แต่หัวเซรามิกที่ผลิตขึ้นมาขึ้นก่อนข้างมีความแข็งแรง เมื่อใช้ไปเป็นเวลานานอาจจะพบปัญหาการอุดตันจากสารอินทรีย์ที่อยู่ในดินเมื่อนำเอาหัวเซรามิกมาเผาแบบเตาชาวบ้าน (เช่นเตาเผาอิฐ) ความร้อนจะสลายสารอินทรีย์และนำหัวมาใช้ใหม่ได้ ที่สำคัญที่สุดก็คือหัวเซรามิกใช้วัสดุภายในบ้านเรา ต้นทุนจากการทดลองหัวละประมาณ 5 บาท ในอนาคตถ้ามีการผลิตจำนวนมากโดยนำไปเผาที่ จ.ลำปาง ต้นทุนในการผลิตจะลดต่ำลงมาก ดร.สุขทัย ยังได้ยกตัวอย่างการปลูกกะหล่ำปลีที่เกษตรกรปลูกกันทั่วไปในช่วงเวลา 46 วันของการปลูกเมื่อใช้มีดักน้ำรดในแต่ละครั้งมากกว่า 1 ลิตรต่อต้นกะหล่ำปลี 1 ต้น และจะต้องรดเกือบทุกวัน ในขณะที่เมื่อพัฒนาใช้ระบบการให้น้ำแบบเซรามิกต้นกะหล่ำปลี 1 ต้นตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บเกี่ยวผลผลิตจะใช้น้ำเพียง 1 ลิตรเท่านั้น

ขณะนี้ผลจากการทดลองการให้น้ำได้พิวดินโดยใช้เซรามิกมีคุณสมบัติเหมาะสมมากในกลุ่มไม้กระถางเพราะช่วยประหยัดเวลา ในแปลงทดลองช่วยลดการชะล้างของหน้าดิน เช่น พื้นที่การเกษตรเชิงเขา (เมื่อใช้ระบบสปริงเกอร์พบการชะล้างของหน้าดินมาก) นอกจากนั้นผลจากการให้น้ำแบบนี้ยังช่วยลดปัญหาเรื่องวัชพืช, ลดการใช้สารกำจัดวัชพืช นับเป็นนวัตกรรมใหม่ในการให้น้ำในการปลูกพืชของประเทศไทย.