

ก 2595



เทคโนโลยี

การให้น้ำแบบใหม่ที่ตราด

MF

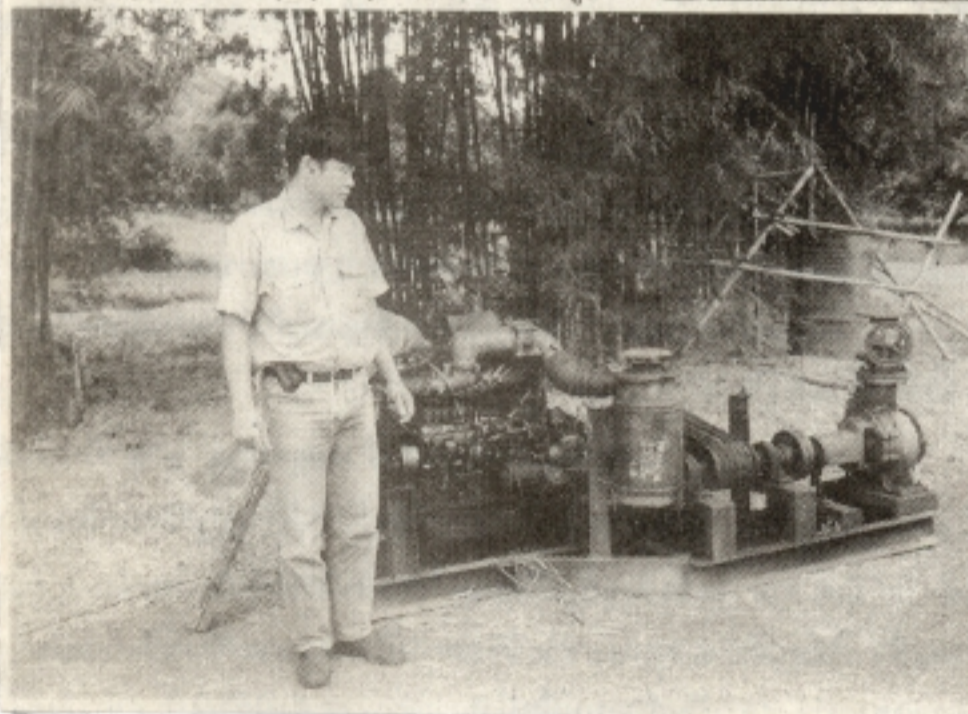
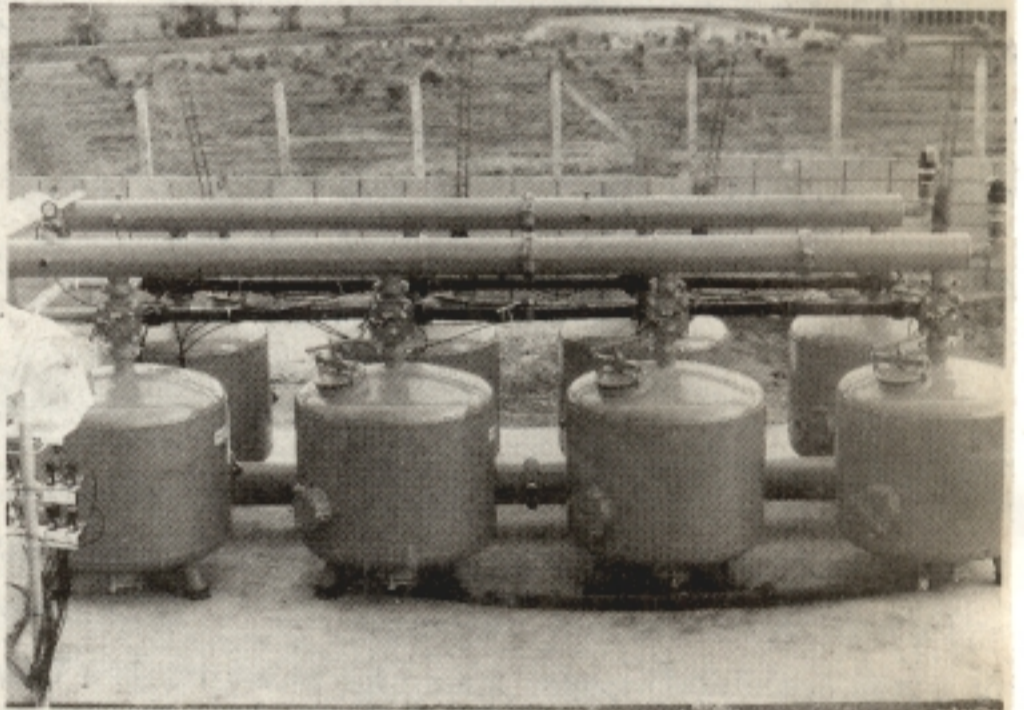
ทวีศักดิ์ ชัยเรืองยศ

ห้องสมุดกรมวิทยาศาสตร์บริการ

การจัดการเรื่องระบบน้ำในสวนผลไม้ นับเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อเกษตรกรที่ทำสวนผลไม้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต, สวนผลไม้ที่มีชื่อเสียงในประเทศไทยทุกสวนจะคำนึงถึงเรื่องแหล่งน้ำเป็นลำดับแรก, น้ำมีความสำคัญต่อการปลูกพืชทุกชนิด, การจัดการเรื่องระบบของการให้น้ำในแต่ละสวนจะมีความแตกต่างกัน แต่ที่พบอยู่ทั่วไปและเหมือนกัน ก็คือเกษตรกรมักจะใช้เครื่องยนต์เป็นตัวส่งกำลังดันแรงน้ำส่งไปตามท่อและส่งน้ำไปเลี้ยงทั่วสวน, ในขณะที่พบว่าถ้าเปลี่ยนจากการใช้เครื่องยนต์มาใช้มอเตอร์ไฟฟ้า จะช่วยในการลดต้นทุนและมีข้อได้เปรียบมากมายหลายประการ

มอเตอร์ไฟฟ้าราคาถูกกว่า, ค่าสึกหรอน้อยกว่า ส่วนเครื่องยนต์มีระบบซับซ้อนโอกาสที่จะเสียและสึกหรอมีมาก คุณวุฒิพงศ์ รัตนมนตรี ประธานสหกรณ์ ผู้ใช้น้ำเขาสมิงและเลขาสมาคมชาวสวนผลไม้ จ.ตราด และที่สำคัญเป็นผู้ออกแบบระบบส่งน้ำของโครงการทับทิมสยาม บ้านเลขที่ 18 หมู่ 8 ต.เขาสมิง อ.เขาสมิง จ.ตราด 23130 โทร. (01) 9249675, (039) 599371 เป็นผู้หนึ่ง

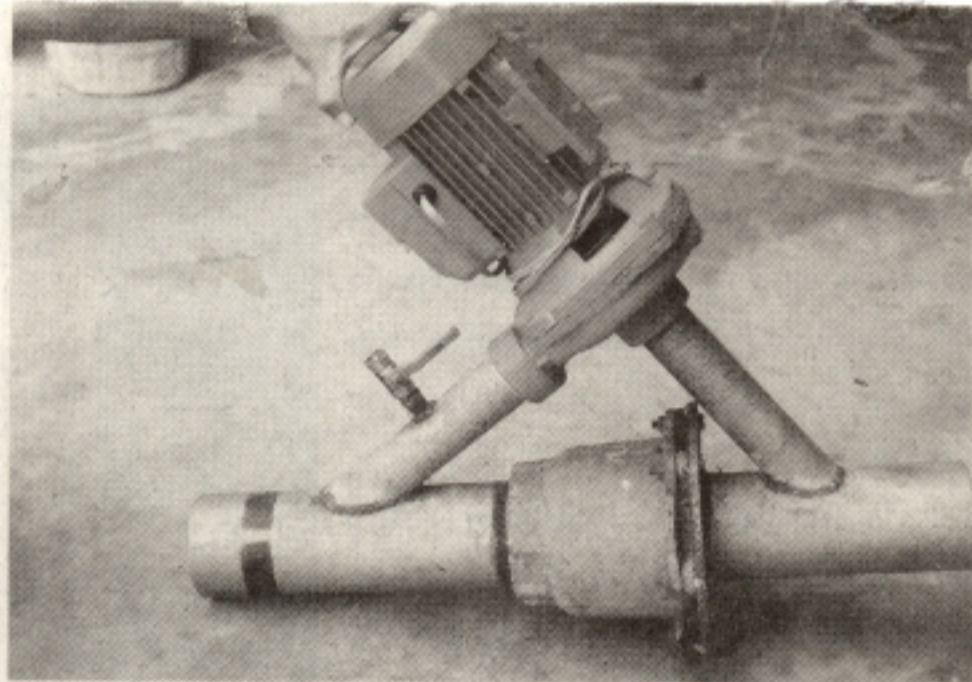
ที่บุกเบิกการทำระบบน้ำในสวนผลไม้แบบใหม่โดยเน้นการใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นตัวส่งกำลังดันแรงน้ำแทนการใช้เครื่องยนต์ แต่เดิมคุณวุฒิพงศ์ใช้เครื่องยนต์ ต่อมาพบปัญหาเครื่องเสียและสึกหรอบ่อยครั้ง, ภายในเครื่องยนต์มีหลายระบบไม่ว่าจะเป็นระบบกรองอากาศ, กรองน้ำมัน, ระบบหล่อลื่น ฯลฯ ต้องมีการซ่อมบ่อยครั้ง, ต่อมาได้เปลี่ยนมาใช้มอเตอร์ไฟฟ้าซึ่งมีราคาถูกกว่าราคาเครื่องยนต์มาก ระบบไม่ซับซ้อนและมีประสิทธิภาพดีไม่แตกต่างจากเครื่องยนต์และพบว่าค่าไฟฟ้าที่ใช้จากมอเตอร์เสียน้อยกว่าค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในระบบเครื่องยนต์ถึง 3 เท่า, ในกรณีที่มีความจำเป็นจะต้องส่งน้ำไปในที่สูงหลายคนเกรงว่าถ้าใช้



(ซ้าย) วุฒิพงศ์ รัตนมนตรี กับเครื่องยนต์ที่ต้องซ่อมเป็นประจำ (บน) ระบบน้ำในสวนใหญ่ ๆ (ขวาสุด) “บูตเตอร์” เข้ามาช่วยเพิ่มแรงดันน้ำ

มอเตอร์ไฟฟ้าแล้วแรงดันจะมีไม่เพียงพอ, คุณวุฒิพงศ์ แก้ปัญหาด้วยการใช้ “บูตเตอร์” เข้ามาช่วยเพิ่มแรงดันซึ่งสามารถทำได้ไม่ยุ่งยาก, ในขณะนี้เกษตรกรบางรายที่ไฟฟ้ายังเข้าไม่ถึงสวน, กำลังลงทุนเดินไฟฟ้าเข้าไปในสวนยังคุ้มกว่าที่ต้องซื้อเครื่องยนต์มาใช้ ถ้าเป็นสวนใหญ่ ๆ เครื่องยนต์ขนาดหลายแรงม้าจะมีราคาแพงนับแสนบาททีเดียว

วิธีการให้น้ำที่ถูกต้องควรจะเริ่มอย่างไร คุณวุฒิพงศ์ รัตนมนตรี ได้ให้หลักเบื้องต้นในการวาง



ระบบน้ำว่า จะต้องเริ่มจากหัวสปริงเกอร์ไม่ใช่เริ่มจากตัวปั๊มเพราะเราจะได้ว่าหัวสปริงเกอร์ที่นำมาใช้นั้นมีขนาดของหัวเหวี่ยงน้ำได้ไกลขนาดไหน, เพื่อที่จะมาคำนวณปริมาณน้ำที่จะออกมาตามท่อ โดยทั่วไปแล้วเกษตรกรมักจะไม่ได้นำถึงจุดนี้และพบว่าในปัจจุบัน ๑๐% ของเกษตรกรทั้งหมดที่ใช้หัวสปริงเกอร์หรือหัวเหวี่ยงที่มีอัตราการไหลของน้ำออกมามากกว่าการซึมซับของดินสรุปก็คือส่วนใหญ่ใช้หัวสปริงเกอร์ไม่เหมาะสม, สันเปลืองน้ำโดยเปล่าประโยชน์, เมื่อกำหนดหัวสปริงเกอร์ได้แล้ว, มาคำนวณท่อ น้ำ โดยการคิดถึงอัตราการไหลของท่อขนาดต่าง ๆ กัน เพื่อที่จะกำหนดขนาดของท่อทั้งนี้ควรที่จะคำนึงถึงสภาพพื้นที่ด้วยโดยใช้พื้นที่สูงต่ำเป็นตัวกำหนด เมื่อได้ขนาดท่อน้ำก็มาคำนวณปั๊มน้ำและตัวคั่นกำลังคือ มอเตอร์ไฟฟ้าในทางปฏิบัติควรให้ผู้ที่มีความรู้และมีความชำนาญในด้านนี้โดยเฉพาะ ผลที่ได้จะได้รับระบบน้ำที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

น้ำยังถือเป็นปัจจัยที่สำคัญอันดับแรกเมื่อคิดจะทำการเกษตร ในบางพื้นที่ที่เป็นเขตกันดารน้ำหรืออยู่นอกเขตชลประทาน มีความจำเป็นต้องลงทุนหาแหล่งน้ำสำรองไว้ใช้เลี้ยงต้นไม้ตลอดปี เมื่อหาแหล่งน้ำได้แล้ว, การจัดวางระบบน้ำในสวนเป็นเรื่องที่สำคัญโดยเฉพาะในเขตที่กันดารน้ำจะต้องวางระบบน้ำที่ประหยัดที่สุดและมีประสิทธิภาพสูงสุด “เมสสิมะสะกอแขกดำ” ยังมีแจกฟรี ผู้สนใจเขียนจดหมายสอจดสอคปี ๕ บาท มาขอได้ที่ ชมรมเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร เลขที่ ๒/๒๐๐ ถนนศรีมาลา ด.โนเมือง อ.เมือง จ.พิจิตร ๖๖๐๐๐ โทร. (๐๕๖) ๖๑๓๐๒๑, ๖๕๐๑๔๕ และ (๐๑) ๑๒๓๓๗๙๐