

ลดต้นทุน ด้วยการปลูกอ้อยน้ำน้อย

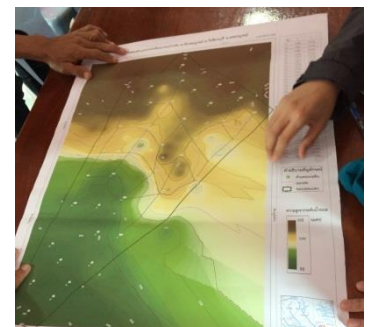
การปลูกอ้อยน้ำน้อย เป็นวิธีการปลูกอ้อยที่ทางสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (สสนก.) ศึกษาดูงานจากต่างประเทศและทำการวิจัยเพื่อปรับให้สามารถใช้งานได้กับสภาพแวดล้อมของประเทศไทย โดยหลักการคือ ต้องการบริหารจัดการน้ำภายในแปลงอ้อยให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากข้อมูลสถิติที่ทาง สสนก. ศึกษาพื้นที่ ต.ชัยสมบูรณ์ อ.วิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์ มีปริมาณน้ำต้นทุน (ปริมาณน้ำที่มี ภายในพื้นที่ ทั้งแหล่งน้ำบนดินและใต้ดิน) ซึ่งมีปริมาณมากกว่าปริมาณความต้องการน้ำถึง 1 ล้าน ลบ.ม. ในระยะเวลาตลอดทั้งปี แต่กลับพบว่า มีช่วงเวลาที่ขาดแคลนน้ำติดต่อกัน 5 เดือน จึงเป็นเหตุผลที่ทาง สสนก. ต้องหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการน้ำต้นแบบภายในพื้นที่ ต.ชัยสมบูรณ์ อ.วิเชียรบุรี จ.เพชรบูรณ์



หลักการ : ใช้เทคนิคการกักเก็บน้ำภายในแปลงไร่อ้อย โดยใช้การฝังท่อน้ำเพื่อกักเก็บน้ำตามจุดต่างๆ ในแปลงอ้อย ซึ่งทำให้ลดการสูญเสียน้ำจากการไหลบ่าและการระเหยจึงทำให้ประหยัดน้ำในการเพาะปลูก

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นที่ 1 ศึกษาพื้นที่จากแผนที่ เริ่มจากการศึกษาแผนที่ของชุมชน หรือแผนที่แปลงไร่อ้อย (แผนที่จากดาวเทียม) เพื่อทำการวิเคราะห์หาทางน้ำธรรมชาติ และระดับเส้นชั้นความสูง (Contour) ของภูมิประเทศ



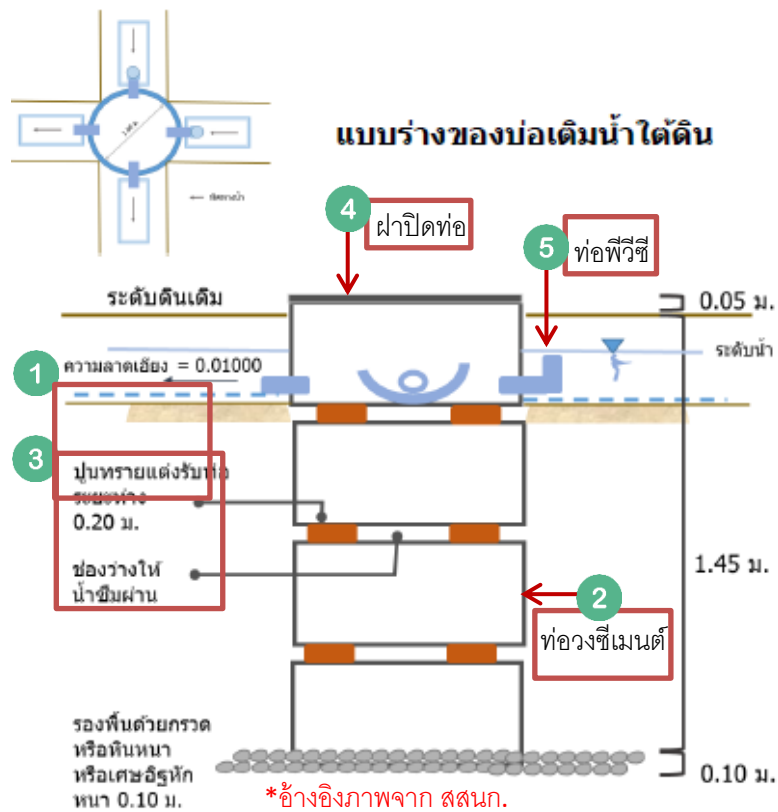
ขั้นที่ 2 การสำรวจวัดระดับเส้นชั้นความสูง (Contour) โดยคน
เดินสำรวจ และใช้อุปกรณ์สำรวจภาคพื้นดิน เพื่อตรวจเช็คระดับความสูง
และความลาดเอียงของพื้นดินแต่ละจุด เพื่อเปรียบเทียบกับแผนที่จาก
ดาวเทียมอีกครั้ง



ขั้นที่ 3 การวางตำแหน่งท่อซีเมนต์กักเก็บน้ำ เมื่อทำการเปรียบเทียบ ค่า Contour จากแผนที่ดาวเทียมกับค่า
ของการปฏิบัติ จากนั้นวางแผนการติดตั้งตำแหน่งของท่อซีเมนต์กักเก็บน้ำ โดย 1 ไร่สามารถวางท่อได้ประมาณ 3 - 6 ท่อ
ขึ้นอยู่กับความลาดชันและน้ำชั้นใต้ผิวดิน และพยายามวางตำแหน่งท่อซีเมนต์กักเก็บน้ำและร่องดักน้ำที่ทำจากท่อพีวีซี
ให้น้ำไหลผ่านท่อพีวีซีและลงมากักเก็บในท่อซีเมนต์ให้มากที่สุด โดยรัศมีการกระจายความชื้นของท่อซีเมนต์จะอยู่
ประมาณ 15 เมตรแต่ละท่อจึงวางห่างกันประมาณ 30 เมตร

ขั้นที่ 4 การติดตั้งระบบเติมน้ำใต้ดิน

1. ขุดหลุมเพื่อฝังท่อวงซีเมนต์ ความลึกประมาณ 2 เมตร และใช้หินกรวดรองพื้น
2. ทำการวางท่อวงซีเมนต์ โดยวางท่อพลาสติกขนาด 6/8 นิ้วคั่นท่อวงซีเมนต์ในแถว และช่องว่างต้องไม่ใหญ่
เกินไปจนตะกอนดินไหลเข้ามาในท่อซีเมนต์
3. ทำการขุดร่องเพื่อดักน้ำให้ไหลลงท่อวงซีเมนต์ ขนาดร่องประมาณ 6 - 8 นิ้ว และวางท่อพีวีซีเพื่อดักน้ำเข้าท่อวง
ซีเมนต์ โดยก่อนน้ำจะเข้าท่อวงซีเมนต์จะต้องมีท่อพีวีซีอง 90 องศา เพื่อกักตะกอนดินไม่ให้ไหลเข้าท่อซีเมนต์
มากเกินไปเกินไป



ส่วนประกอบของระบบประกอบด้วย

1. กรวดหรือหินหนาหรือเศษอิฐหัก
2. ท่อวงซีเมนต์เส้นผ่านศูนย์กลาง 1 เมตร
3. ท่อพลาสติก 6/8 นิ้ว
4. ฝาปิดท่อ ซีเมนต์
5. ท่อ PVC ตรงและงอ 90 องศา ขนาด 6 – 8 นิ้ว

สรุป ระบบเติมน้ำใต้ดินในแปลงไร่อ้อยเป็นระบบที่ช่วยให้มีการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งเกษตรกรลงทุนครั้งเดียว สามารถใช้ระบบนี้ได้ยาวนาน 5-10 ปี ถ้าไม่มีอุบัติเหตุจากแทรกเตอร์ ชนขอบท่อซีเมนต์ และการบำรุงรักษาระบบเติมน้ำใต้ดินก็น้อยมาก มีแค่ค่าลอกตะกอนออกจากท่อซีเมนต์กักเก็บน้ำเท่านั้น แต่การวิจัยนี้ยังอยู่ในช่วงการกระจายทดสอบในพื้นที่ต่างๆของประเทศ หากอนาคตได้ข้อมูลที่เหมาะสมก็จะทำให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยลดต้นทุน และเพิ่มผลผลิตได้มากขึ้นอย่างแน่นอน

ที่มา : สยามคูโบต้า