

เทคโนโลยี
ระบบน้ำ

เรื่อง : “เซวี่ สงวนศักดิ์”

คณะกรรมการชมรมเทคโนโลยีน้ำเพื่อการเกษตรแห่งประเทศไทย

โทร.0-3844-3128 โทรสาร 0-3844-3425

มารู้จัก...๓

ปั๊มบาดาล

กันดีกว่า



ปั๊มบาดาล

เทคโนโลยีระบบน้ำ

ปั๊มบาดาลเป็นปั๊มที่ดีมีความสามารถเฉพาะตัวชนิดหนึ่ง มีรูปร่างเหมือนกระบอกไม้ไผ่มีมอเตอร์กับปั๊มน้ำอยู่ในตัวเดียวกัน มีใบพัดปั๊มน้ำตั้งแต่สองใบพัดไปจนถึงหลายสิบใบ มีใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นส่วนใหญ่ ใช้ไฟฟ้า 220 และ 380 โวลต์ ผมจะอธิบายถึงปั๊มบาดาลชนิดที่เกษตรกรใช้กันเป็นส่วนมาก

ข้อดีของปั๊มบาดาล

1. มีขนาดเล็ก 1-3 แรงม้า ชาวสวนใช้ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนมอเตอร์ไฟหน้าบ้าน
2. สูบน้ำได้ลึก 10 เมตรถึง 200 เมตร
3. ใช้ปั๊มบาดาลไม่เปลืองเนื้อที่ ไม่ต้องมีสระน้ำใหญ่ที่กินเนื้อที่ 5-10 ไร่
4. ไม่ต้องกรอกน้ำ เปิดสวิตช์ก็ได้น้ำเลย
5. ส่งน้ำได้ไกลถึง 500 เมตรได้โดยไม่ต้องมีปั๊มน้ำช่วยส่งต่อ

ข้อด้อยของปั๊มบาดาล

1. ได้น้ำน้อยกว่าปั๊มบนดินถึง 3 เท่า ปั๊มหอย-

โขงธรรมดาจะเสียค่าพลังงานประมาณ ? (1 คิว = 1,000 ลิตร) เป็นเงิน 1-2 บาท ส่วนปั๊มบาดาลจะเสียค่าพลังงาน 2-4 บาท เมื่อมาทำการเกษตรไม่คุ้มค่ากับการทำสวน

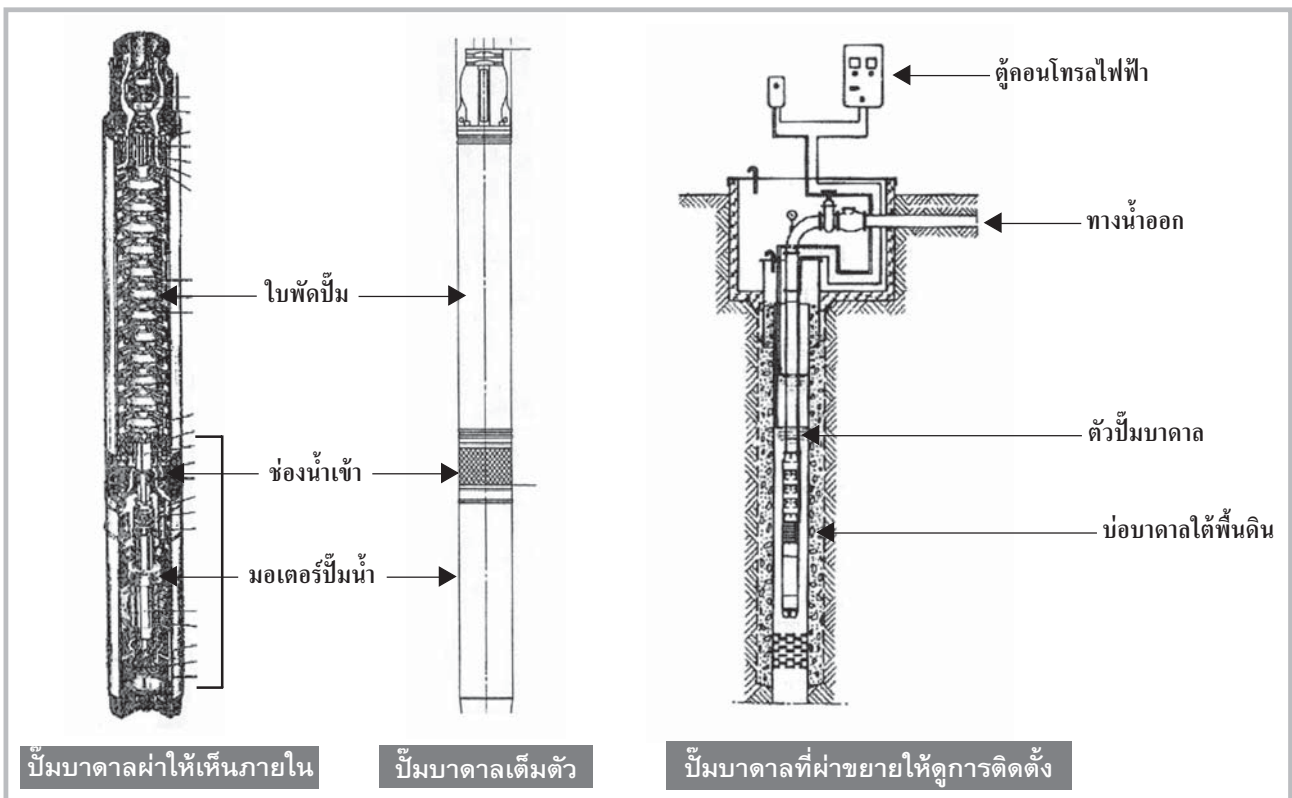
2. เป็นปั๊มที่เสื่อง่าย เช่น ฟิวส์, น้ำแห้ง, บ่อถล่ม, ไฟตก หยุคใช้นานปั๊มจะไม่หมุน

3. มอเตอร์ปั๊มบาดาลถ้าใหม่ไม่สามารถซ่อมได้ ต้องซื้อมอเตอร์ใหม่อย่างเดียวกันนั้น และที่น้ำเจ็บใจคือ ราคามอเตอร์สูงถึง 80 เปอร์เซ็นต์ของราคาปั๊มทั้งตัว ทำให้ต้องซื้อใหม่หมด

4. มีช่างเจาะปั๊มบาดาลบางคนใช้วิชาเจาะบ่อแล้วน้ำน้อย ปั๊ม 3 ชั่วโมง น้ำก็แห้งต้องรอน้ำ ก็แอบเอาแหวน-อ๊อแปะไปเชื่อมอุดรูน้ำให้เล็กกว่าครึ่ง ทำให้เห็นว่าปั๊มน้ำทั้งวันน้ำไม่แห้งดูเหมือนมีน้ำเยอะปั๊มน้ำได้นานเพราะชาวสวนไม่มีมิเตอร์วัดน้ำใช้ดูด้วยสายตาเก็บเงินท่านไปได้สบายๆ เจ้าของบ่อหลายรายถูกหลอกโดยไม่รู้ตัว

5. น้ำที่ปั๊มจากบ่อบาดาลจะมีปัญหาเป็นส่วนมาก เช่น เป็นกรด, เป็นด่าง หรือเค็มจัด ต้องคอยตรวจคุณภาพน้ำบ่อยๆ บางทีหน้าฝนน้ำจืด หน้าแล้งน้ำเค็ม

6. บ่อน้ำบาดาลที่ขุดเจาะแล้วน้ำได้คุณภาพดี ได้น้ำ



มาก ส่วนมากอยู่ทางภาคกลางของประเทศเป็นส่วนใหญ่ ส่วนภาคอีสาน, ภาคเหนือ, ภาคตะวันออก ขุดเจาะบ่อบาดาลได้ผลดีเพียง 5 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น เพื่อจะให้จำวิธีการใช้และปัญหาที่เกิดขึ้นได้ง่าย ผมขออนุญาตเล่าเรื่องชาวสวนที่ผมได้ให้คำปรึกษาและวิธีการแก้ไขปัญหาของชาวสวนรายนี้ให้ทราบ ขอเชิญท่านติดตามเรื่องชาวสวนกับบ่อบาดาล หัวข้อ “ฉันรู้จักบ่อบาดาลแล้วจ้า”

ณ ที่ชนบทแห่งหนึ่งมีสวนไม้ผลขนาด 100 ไร่ ปลูกมะขามเปรี้ยวยักษ์และมะม่วงแก้ว เป็นสวนที่ค่อนข้างอนุรักษ์นิยม ผลผลิตก็ราคาไม่สูง แต่ขายได้ดีมีพ่อค้ามาซื้อถึงสวน **คุณสมเดช** กับ **คุณหมวย** เป็นเจ้าของ บริเวณสวนตั้งอยู่บนเชิงเขามีธารน้ำไหลลงมาจากเขาทั้งปี มีสระน้ำประมาณ 1 ไร่ ไม่เคยขาดน้ำ...ต่อมาเกิดความแห้งแล้งฝนตกน้อยติดต่อกัน 2 ปี น้ำที่เคยไหลจากเขาลงมาที่สระก็แห้งหมด คุณสมเดชก็พยายามหาน้ำโดยจ้างบริษัทขุดเจาะบ่อบาดาลมาขุด 4 บ่อ ไม่มีน้ำ 2 บ่อ มีน้ำ 2 บ่อ บ่อลึก 100 เมตร คุณสมเดชใช้บ่อบาดาลขนาด 3 แรงม้า ไฟ 220 โวลต์ 2 ตัว ได้น้ำตัวละ 5 คิว รวม 2 ตัว 10 คิวต่อชั่วโมง คุณสมเดชปัมน้ำทั้งวันทั้งคืนเพื่อให้ได้น้ำมาเลี้ยงสวนแต่ก็ยังไม่พอ ประมาณ 2 เดือนน้ำก็ค่อยๆ น้อยลงจนแห้ง คุณสมเดชก็ขุดบ่อลึกลงไปอีกเป็น 150 เมตร ทั้ง 2 บ่อก็สูบน้ำได้อีก คุณสมเดชก็รีบปัมน้ำรดสวนเพราะต้นไม้เริ่มออกอาการเหี่ยวเฉาเนื่องจากขาดน้ำ หลังจากนั้นอีก 7 วันต้นไม้ก็ยิ่งเหี่ยวเฉาหมดทั้งสวนทั้งที่ให้น้ำอยู่ ปรากฏว่าที่เลี้ยงไว้ในบ่อพักก็ตาย คุณสมเดชตกใจมากรีบเอาน้ำไปตรวจพบว่ามีความเค็มมากจนต้นไม้รับไม่ไหวต้นไม้ในสวนตายไป 50 เปอร์เซ็นต์ คุณสมเดชสำรวจแหล่งน้ำมีอยู่ห่างจากที่เดิมประมาณ 500 เมตร รวมจากบ่อเดิม 350 เมตรเป็น 850 เมตร ปรึกษากับช่างทำบ่อบ้าน ย้ายบ่อบาดาลไปที่แหล่งน้ำโดยเดินท่อขนาด 2 นิ้ว และสายไฟอีก 500 เมตร ต่อบ่อบเสร็จทดลองเปิดบ่อบ สวิตช์มอเตอร์ไม่ทำงาน ระบบไฟตัดการทำงาน วัดไฟดูมีแรงดันเพียง 130 โวลต์

เท่านั้น คุณสมเดชเสียเงินไป 85,000 บาท บ่อบ้านก็ใช้ไม่ได้เพราะไฟไม่พอ ต้นไม้ในสวนกำลังจะตาย เมื่อก็กำลังจะไม่หาข่าวให้กินแล้ว ความรู้สึกตอนนี้เหมือนถูกเม็ยจับได้ตอนควงอีหนู แต่



สมเดชโชคดีเพราะเจ้หมวยรู้ใจ เตรียมน้ำทำอาหารไว้พร้อมไม่พูดให้เสียใจเลย สมเดชรู้สึกมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับอุปสรรคต่อไป ตอนเช้ารีบออกจากบ้านไปหาเพื่อนชื่อ **นิกร** เป็นครูสอนหนังสืออยู่โรงเรียนประจำอำเภอ ปรึกษาถึงปัญหาที่เกิดขึ้น นิกรเป็นเพื่อนรุ่นเดียวกันกับเดช ก็บอกว่ารู้จักอยู่คนหนึ่งเขียนหนังสือเรื่องบ่อบ้านอยู่ในหนังสือเกษตรอ่านง่ายเข้าใจดี น่าจะแก้ปัญหาก็ดี เราไปหากันดีกว่า หลังจากที่มาพบผมแล้วก็เล่าเรื่องราวทั้งหมดที่เป็นปัญหาให้ฟัง และขอให้ช่วยแก้ปัญหาเร่งด่วนคือบ่อบ้านไปเลี้ยงสวนประทั่งไปก่อนจนกว่าฝนจะตก ขอให้หาบ่อบ้านใช้เครื่องยนต์ที่มีน้ำหนักเบาๆ จะต้องเก็บบ่อบทุกครั้งที่ใช้

จากข้อมูลที่ให้ผมมีส่วน 100 ไร่ อายุ 5 ปี ต้นไม้กำลังโตจะให้ผลเต็มที่ต้องการน้ำที่เฉลี่ยประมาณ 10 คิวต่อไร่ 100 ไร่ใช้ 1,000 คิว เมื่อตอนมีน้ำจากเขาก็ไม่มีปัญหา แต่เมื่อน้ำแห้งจะขุดบ่อบาดาลใช้บ่อบ 3 แรง 5 บ่อจะได้น้ำประมาณวันละ 250 คิวเท่านั้น และเรื่องไฟที่จะจ่ายให้บ่อบ้าน 3 แรง 5 ตัวก็ไม่พอสองไฟเพิ่มขยายขนาดสายไฟให้ใหญ่ขึ้น แค่นี้ก็ไม่ได้แล้ว งานนี้จึงแน่! ต้องตัดใจตัดแต่งกิ่งอย่างหนักให้ต้นไม้ได้พักลดการคายน้ำรอจนกว่าฝนจะมา เหลือ 10-20 ไร่ พยายามเลี้ยงให้รอดโดยใช้น้ำที่ได้ อย่างคุ้มค่าที่สุด ผมให้ต่อบ่อบ 1 ตัวใช้เครื่องฮอนด้า 8 แรง บ่อบ 3 ใบพัดขนาด 1.5 นิ้ว เน้นให้มีน้ำหนักเบาแทนเครื่องบ่อบบ้านน้ำหนักประมาณ 50 กก.พอที่คนเดียวยกแบกขึ้นรถไปเก็บได้ ขยายท่อชุดเป็น 2 นิ้ว และส่งน้ำเป็น 2 นิ้ว ให้น้ำที่ 25 คิว/ชั่วโมง ส่งน้ำได้สูง 40-65 เมตร ราคา 20,000 บาท คุณสมเดชปัมน้ำถึง 14 ชั่วโมงต่อวัน พยายามให้ได้น้ำให้มากที่สุด เวลาผ่านไปอีกเดือนครึ่งคุณสมเดชมาพบผมอีก ผมค่อนข้างแปลกใจทายไม่ออกว่ามาทำไม คุณสมเดชเฉลยโดยไม่ต้องถามว่า “อาจัน” บ่อบ้านหายแล้ว อ้าว...ทำไมล่ะ! คุณสมเดชบอกว่าคณงานนี้เกี่ยวก็เก็บคิดว่าคงจะไม่

หาย มันก็เลยหาย!!! อาจัน ช่วยผมด้วย ทำยังไงดีครับ

ผมแก้ปัญหาให้คุณสมเดชโดยให้ซื้อออร์ถีแตนเก่า 1 คัน เอามาติดปั้มน้ำขนาด 2 นิ้ว 3 ใบพัด 1 ตัว ทำทางที่บ่อน้ำให้รถเดินไปและกลับได้ไม่ต้องแบกเครื่องปั้มน้ำให้ลำบากปัญหาก็หมดไป...ระหว่างนั้นผมให้คุณสมเดชขุดสระน้ำในสวนขยายให้ใหญ่เป็น 5 ไร่ ลึก 10 เมตร เพื่อเป็นแหล่งน้ำที่จะใช้เลี้ยงสวนได้มากขึ้น เวลาผ่านไปอย่างเชื่องช้า อีก 2 เดือนคุณสมเดชชอบฟน ทรมาณยิ่งกว่าหนุ่มรอสาวในที่สุดฝนก็ตกลงมาอย่างหนัก สระที่ขุดไว้น้ำก็เต็มล้นน้ำไหลออกตลอดเวลา มีอีก 10 สระก็เต็ม ต้นไม้ค่อยๆฟื้นขึ้นที่ตายไปประมาณ 30 เปอร์เซ็นก็ปลูกซ่อมใหม่ คุณสมเดชก็ฟื้นวิบากกรรมนั้นมาได้ด้วยความอดทนมานะพยายามของคุณสมเดชและกำลังใจจากเจ้าหมวยศรีภรรยา ทำให้ผ่านอุปสรรคมาได้อย่างน่าภาคภูมิใจ ในไม่ช้าสวนคุณสมเดชก็สวยงาม ออกดอกออกผลมากยิ่งขึ้นกว่าเดิมเพราะมีระบบน้ำที่ดีและได้มาตรฐาน ต้นไม้ได้น้ำเพียงพอ

บทสรุป

1. ปั้มนบาดาลเป็นปั้มที่ดีแต่ต้องใช้ให้ถูกกับสถานที่และจุดประสงค์ที่ให้ผลตอบแทนคุ้มค่า

2. ปั้มนบาดาลหรือปั้มที่ใช้ไฟทุกชนิดไม่ควรต่อสายไฟยาวเกิน 150 เมตร ปั้มจะหมุนช้าลง ได้น้ำน้อย และกินไฟมาก ไม่คุ้มค่าไฟ ไม่ควรทำ

3. การทำสวน การใช้บ่อนบาดาลควรเป็นทางเลือกสุดท้าย อย่าคิดว่าการขุดสระเปลืองเนื้อที่ หรือแหล่งน้ำใกล้เคียงน้ำแวง ถ้าเกิดน้ำบ่อนบาดาลแห้ง สวนขนาดแค่ 50 ไร่ ต้องซื้อน้ำเลี้ยงสวนเพื่อให้ต้นไม้ไม่ตาย เงินกำไรที่เก็บสะสมไว้ 4-5 ปีก็หมดไป ต้องกู้เงินมาซ่อมสวน

สุดท้ายนี้ผมขอขอบคุณที่ติดตามบทความด้วยดีตลอดมา ผมขอเสนอมุมมองทางเลือกที่ท่านคิดว่าเป็นประโยชน์ เอาไปพิจารณาปรับใช้ตามความเหมาะสม ดี, ไม่ดี, ถูกใจ, ไม่ถูกใจ จะดีชม ว่ากล่าว สั่งสอน หรือแนะนำขออน้อมรับไว้ด้วยความขอบคุณ

ติดตามตอนต่อไป เรื่อง “กั๊กหันลมดีจริงหรือ”