

เทคโนโลยี [ระบบน้ำ]

เรื่อง : “เขาวัง สวงวนศักดิ์”

คณะกรรมการชมรมเทคโนโลยีน้ำเพื่อการเกษตรแห่งประเทศไทย

โทร.0-3844-3425, 0-3844-3128 โทรสาร 0-3844-5193

การใช้แก๊สแทนน้ำมัน ในเครื่องสูบน้ำได้อย่างไร

สวัสดิ์ ตรีรับท่านผู้อ่าน และ ชาวสวน
ที่เคารพ...

มีโทรศัพท์เข้ามาถามจำนวนมาก
ถึงเรื่องการใช้แก๊สแทนน้ำมันในเครื่อง-
สูบน้ำทำอย่างไร และประหยัดได้เท่าไร?
ผมขอยกตัวอย่างชาวสวนรายหนึ่งที่ใช้
แก๊สมาเล่าให้ฟัง เป็นความรู้และทางเลือกที่
จะใช้แก๊ส LPG

ณ สวนส้มประมาณ 50 ไร่ ที่ จ.ราชบุรี
มีชาวสวนชื่อ คุณประพล งามดี ทำสวนส้มมา





**คุณประพล สวัสดิ์ศรีรับอาจารย์ผม
ประพล ราชบุรีศรีรับ**

ผมมีปัญหา ขอปรึกษาอาจารย์
หน่อยครับ คือ ผมได้อ่านบทความ เรื่อง
การใช้แก๊สที่อาจารย์เขียน ผมก็ทดลองใช้
โดยเอาแก๊สต่อเข้าท่อไอดีของเครื่อง ก็ใช้
ได้นะครับอาจารย์ ผมใช้ไปประมาณสอง-
เดือนเครื่องก็พัง ลื่นละลาย ลูกสูบ +
แหวนหลวม ต้องซ่อมใหญ่ ผมอยาก
ถามอาจารย์ว่า ซ่อมดี หรือ เปลี่ยนเป็น
เครื่องเบนซินดีครับ

อาจารย์ สวัสดิ์ศรีรับคุณประพล
ผมพอจำได้ว่าคุณซื้อเครื่องสูบน้ำไปเมื่อ

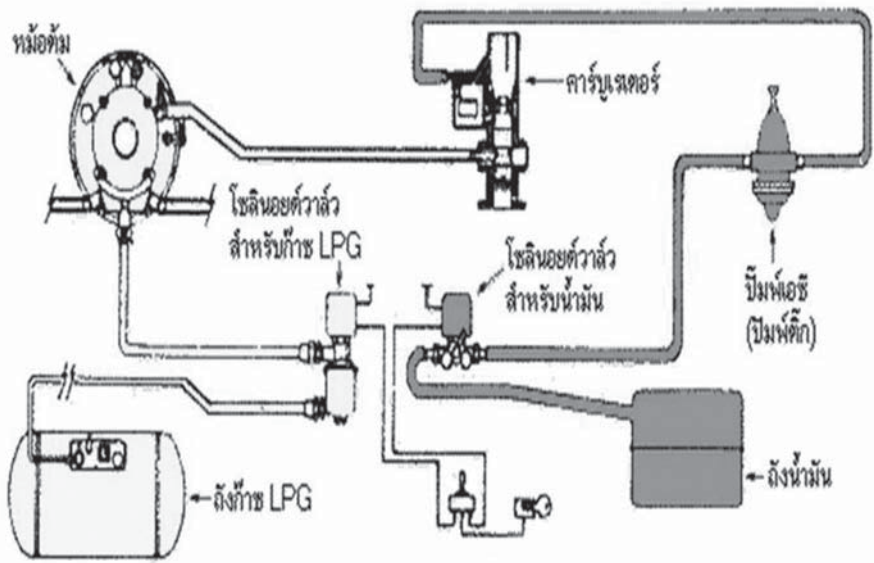
5 ปีแล้ว สัมกำลังให้ผลผลิตอย่างเต็มที่ ใช้เครื่องสูบน้ำดีเซล
4 สูบ ขนาด 75 แรงม้า ปัม 2 ใบพัด ขนาด 6x4 นิ้ว
เกิดความคิดจะใช้แก๊สแทนน้ำมัน ก็ลองเอาแก๊สในครวมาต่อ
สายแก๊สเข้าในท่อไอดีของเครื่องยนต์ แล้วติดเครื่องสูบน้ำดู
เปิดแก๊สเข้าไปส่วนหนึ่งแล้วลดน้ำมันลง เครื่องก็ทำงานได้
ดีมีแรง ลดค่าน้ำมันไป 30% ใช้ไปได้ประมาณสองเดือน
เครื่องก็ไม่ยอมติด เอาเครื่องไปให้ช่างถอดดู ผลก็คือ บ่า-
วาล์วละลาย ลูกสูบ + แหวน + เสื่อสูบ หลวมมากต้อง
ยกเครื่องทั้งหมด ปะเก็นฝาสูบก็แตก กรองไอดีก็แตก เพราะ
แก๊สระเบิดในท่อไอดี คุณประพลก็โทรมาหาปรึกษาผม

4-5 ปีก่อนเพื่อทำสวนส้ม ตอนนั้นคงได้เก็บส้มขายแล้ว
เรื่องใช้แก๊สแทนน้ำมัน ความจริงถ้าจะใช้อย่างมีประสิทธิภาพ
ต้องใช้ช่างที่มีความรู้ หรือเรียนรู้เพื่อติระบบให้ถูกต้อง ไม่
ว่าเครื่องดีเซลหรือเบนซินก็ใช้ได้ไม่มีปัญหา ชาวสวนชอบ
ทดลองด้วยตัวเองหรือไปแอบดูเขามาทำให้เครื่องยนต์เสีย-
หายมากกว่า แก๊สที่คิดว่าประหยัดได้ กลับทำเครื่องของ
คุณพังนั้นเกิดจากการน็อกของเครื่อง และการหล่อลื่นไม่ดี
ใช้แก๊ส ต้องปรับระบบจุดระเบิดใหม่ และมีน้ำมันหล่อลื่นไอดี
และ ไอดีเสีย ที่เครื่องพังขนาดต้องซ่อมใหญ่ ผมแนะนำให้
เปลี่ยนเครื่องเลย เป็นเบนซิน 4 สูบ จะสมบูรณ์กว่าใน
การใช้แก๊ส แทนน้ำมัน

ผมขอแยกเป็น 2 แบบ คือ

1 แบบที่ 1 เครื่องดีเซลใช้แก๊ส
สามารถทำได้จะประหยัดแก๊สได้ 20-30%
โดยยังต้องใช้น้ำมันอยู่บางส่วน เพื่อจุด
ระเบิดให้เครื่องทำงาน จึงประหยัดได้น้อย
กว่าเครื่องเบนซิน ใช้หัวเทียน

1 แบบที่ 2 เครื่องเบนซินใช้แก๊ส
สามารถประหยัดเงินได้ 30-50% โดย
ขณะใช้แก๊สเดินเครื่องอยู่ใช้หัวเทียนจุด
ระเบิดการทำงานไม่ต้องใช้น้ำมันเลย เพราะ

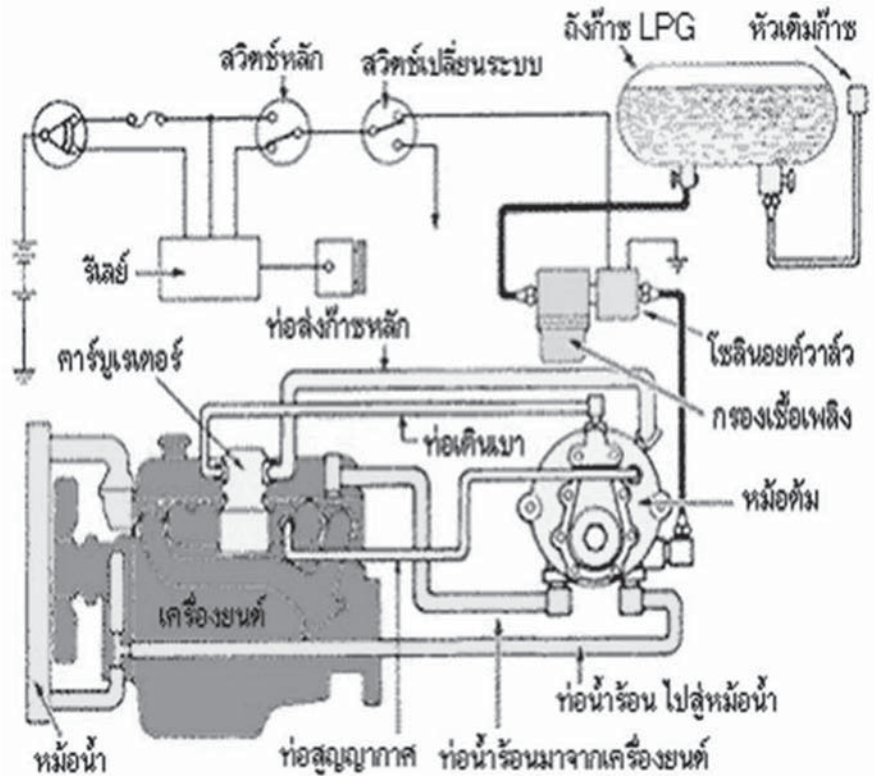


ฉะนั้นการใช้เครื่องเบนซินจึงประหยัดกว่าเครื่องดีเซล

ระบบแก๊สแบ่งออกเป็นสองชนิดที่ใช้กันอยู่ คือ

1. ระบบใช้หม้อต้มแก๊สให้ร้อนผสมแก๊สทางท่อรวมไอดี ซึ่งเป็นระบบเก่าใช้กันมากกว่า 50 ปีแล้ว มีราคา 15,000 บาท ใช้ง่าย ดูแลง่าย ปัจจุบันยังใช้กันในรถแท็กซี่และรถคนมีเงินน้อย

2. ระบบหัวฉีดแก๊ส จะผ่านหัวฉีดเข้าลูกสูบโดยตรงเลย เป็นระบบใหม่ให้กำลังงานได้เร็วและประหยัดกว่าระบบเดิม แต่มีราคาประมาณ 50,000 บาท เหมาะสำหรับคนมีสตางค์



สำหรับของคุณประพล ผมขอแนะนำให้ใช้ระบบหม้อต้ม เพราะเครื่องสูบน้ำใช้รอบที่เสมอ ไม่ต้องเร่งเครื่องขึ้นลงในขณะทำงาน และมีราคาถูกกว่าด้วย

คุณประพล อาจารย์ครับผมอยากให้อาจารย์แนะนำเครื่องที่จะใช้กับปั๊มน้ำตัวนี้ด้วยครับ จะใช้เครื่องอะไรดี

อาจารย์ ปั๊มน้ำของคุณประพลเป็นปั๊มดับเพลิงมีรอบเร็วอยู่ที่ 1,800-2,500 รอบ/นาที ใช้เครื่องเบนซิน 4 สูบ ขนาด 1,600-2,000 cc ได้ทุกรุ่นครับ จะเป็นยี่ห้ออะไรก็ได้ หัวรุ่นที่คนใช้น้อยราคาจะถูกครับ แต่ว่าถ้าเป็นปั๊มรอบช้าที่ 1,450 RPM จะต่อตรงเครื่องไม่ได้ต้องใส่เกียร์ทดช่วย เพราะถ้าเครื่องยนต์วิ่งที่ 1,450 RPM ไม่มีแรงจุดพอครับ ต้องทดที่เกียร์ให้เครื่องวิ่งที่ 2,200 รอบ ปั๊มน้ำวิ่งที่ 1,800 รอบ จะกำลังดีและประหยัดแก๊สครับ ผมขอให้คุณหาช่างติดแก๊สที่ชำนาญมาติดตั้งระบบแก๊สให้เพื่อจะได้ใช้นานๆ และประหยัดแก๊สมากกว่าใช้ช่างที่ไม่ชำนาญ เกิดผลเสียหายนะครับ ติดเสร็จแล้วโทรบอกรายงานการใช้ด้วยนะครับ

จากนั้นอีกสองอาทิตย์ คุณประพลโทรมารายงานว่า ใช้ได้ดีประหยัดเงินกว่าสูบน้ำไปได้ 40% และมีเพื่อนๆ มาดูตัวอย่างเอาไปทำเองอีกแล้ว ขอให้ไม่มีปัญหาเกิด เจ้า-

ประคุณ!

สรุป การใช้แก๊สแทนน้ำมันเพื่อสูบน้ำให้สวน เป็นทางเลือกที่จำเป็นต้องเลือกเพราะชาวสวนเราไม่ได้รับการดูแลจากการขายผลผลิต น้ำมันขึ้นไปถึงไหน แต่พืชผลแทบไม่ได้ขึ้นเลย เราต้องพยายามลดต้นทุน เพื่อให้เราอยู่ได้ แม้จะรู้ว่าราคาแก๊สจะขึ้นราคาในไม่ช้า แต่ก็ยังดีกว่าใช้น้ำมัน

สุดท้ายนี้อยากจะบอกชาวสวนทุกคนว่า อย่าลองผิดลองถูกด้วยตนเองอยู่เลยครับ นอกจากจะเสียเงินแล้วยังเสียเวลาและโอกาสอีกด้วย ในสังคมที่เร่งรีบแก่งแย่งชิงดีกัน ยังมีกลุ่มคนเล็กๆ ที่ยินดีให้คำปรึกษากับท่าน ในทางที่ถูกต้องได้โดยไม่หวังประโยชน์ และแนะนำให้ท่านไปหาคนที่มีความสามารถแก้ปัญหาให้ท่านได้

ขอขอบคุณทุกท่าน ที่ติดตามอ่านบทความความตลอดมา สิ่งใดที่เป็นประโยชน์แก่ท่านและเพื่อนบ้านก็นำเอาไปใช้ และบอกต่อๆ กันไป “ความรู้ถ้าอยู่ในหนังสือในสมองนั้น ไม่มีประโยชน์”

“ความรู้มันจะมีประโยชน์อย่างสูงสุด ก็ต่อเมื่อมีคนเอามันมาใช้ เท่านั้น”