



โรงงานผลิตไฟฟ้าชีวมวล ผลิตพลังงานทดแทน ผสมผสาน  
[4 มิ.ย. 51 - 00:17]  
<http://www.thairath.co.th/news.php?section=agriculture&content=92212>



คณะที่มาจาก ม.เกษตรฯ นำโดย รศ.วุฒิชัย กปิลาภ ศึกษานิเทศก์ อธิการบดี

ช่วงปลายเดือนที่ผ่านมา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน พาผู้สื่อข่าวหลายสิบชีวิต เห็นฟาร์มสุ้ กรุงพนมเปญ ประเทศกัมพูชา จากสนามบินเดินทางต่อด้วยรถมินิบัสปรับอากาศ มุ่งหน้าเข้า หมู่บ้านสวาย สโรโนส คอมมูนโรคาอาร์ จ.กำปงจาม

โดยมี ศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา รองคณบดีฝ่ายวิจัยภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หัวหน้าโครงการฯ มารับคณะ ซึ่งมี รศ.วุฒิชัย กปิลาภ

กาญจน์ อธิการบดีฯ นำทีม พร้อมให้ข้อมูลตลอดทางว่า ที่นี้ความเจริญอยู่แค่เมืองหลวง สนามบิน โรงแรม ห้างร้าน หากใช้ไฟมากต้องอาศัยเครื่องปั่น ซึ่งใช้น้ำมันดีเซลราคาลิตรละ 53 บาท เป็นเชื้อเพลิง ส่วนชาวบ้านคนไหนที่พอมีก็นำไปทิ้งแบดเดอริรถยนต์ โดยเสียค่าชาร์จครั้งละ 20 บาท สำหรับต่อไฟให้แสงสว่างได้ 5-7 วัน

ดังนั้น...กระทรวงพลังงาน จึงมอบหมายให้ ศูนย์วิศวกรรมพลังงานและสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรม ม.เกษตรฯ ศึกษาและจัดทำ “ต้นแบบระบบผลิตไฟฟ้าจากก๊าซเชื้อเพลิงชีวมวล” อันเป็นความร่วมมือของกลุ่ม ประเทศที่อยู่ในลุ่มแม่น้ำอิรวดี แม่โขง เจ้าพระยา ประกอบด้วย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พม่า ไทย และกัมพูชา (ACMAC)

...เพื่อให้ชาวบ้านมีทางเลือกในการหันมาใช้พลังงานทดแทน...

สำหรับการผลิตก๊าซชีวมวล (Biomass Gasification) คือ การนำของเสียจากอุตสาหกรรมอาหาร มูลสัตว์ มูลคน แกลบข้าว เปลือกไม้ ชังข้าวโพด ฯลฯ มาเผา จำกัดอากาศที่เข้าทำปฏิกิริยา เพื่อให้ เกิดการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ กลายเป็นก๊าซเชื้อเพลิง มีองค์ประกอบด้วย คาร์บอนมอนอกไซด์ ไฮโดรเจน มีเทน มาผลิตไฟฟ้า ก๊าซที่เหมาะสมมีปริมาณน้ำมันดิน (tar) น้อยมาก

หลังจากคัดเลือกหมู่บ้านพร้อมจัดตั้ง “สหกรณ์” มีกรรมการเข้ามาบริหารรายรับจากการขายไฟหน่วยละ 20 บาท ค่าใช้จ่ายการซื้อน้ำมัน ค่าซ่อมบำรุงรักษาระบบได้แล้ว จึงส่งเสริมให้ปลูก “กระถินยักษ์” ซึ่งที่นี่เรียกว่า “กระถมเท” เพราะ เป็นไม้โตเร็ว ในพื้นที่ 25 ไร่ สำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง การตัดจะเลือกที่ขนาด 2 นิ้ว สับเป็นท่อนขนาด 4 ซม. ตากให้แห้ง ใกล้เคียงเวลาเปิด ซึ่งอยู่ในช่วงระหว่าง 18.00-23.00 น. จะเอาไม้ใส่ลงเตาเผารวดเดียวจำนวน 400 กก. ร่วมกับน้ำมัน ดีเซลจำนวน 11 ลิตร ลดลงจากเดิมที่ต้องใช้มากถึง 55 ลิตร/วัน ผลิตกระแสไฟได้ 30 กิโลวัตต์

ศ.วุฒิชัยบอกว่า โครงการนี้ใช้งบ ประมาณรวมทั้งสิ้น 4 ล้านบาท โดยกระทรวงพลังงานของไทยเป็นผู้จัดสรรงบ ส่วน ม.เกษตรฯ ดูแลในเรื่องของเทคโนโลยี วิชาการต่างๆ การจัดสร้าง

กำลังการผลิตไฟ 60 กิโลวัตต์ สำหรับให้ทั้ง 120 ครัวเรือน ใช้ในช่วงเย็นหลังกลับจากทำงาน เด็กๆได้รับรู้ข่าวสาร มีไฟอ่านหนังสือ ชาวบ้านมีรายได้จากการขายไม้ให้กับโครงการในราคา กก.ละ 1 บาท

นายพล แมน ชาวบ้านในสวาย สโรโนสข บอกว่า ชีวิตความเป็นอยู่ก่อนลำบากใช้ตะเกียงให้แสงสว่าง ใครมีเงินมากหน่อยก็ซื้อเครื่องปั่นใช้เอง แต่เปิดนานไม่ได้เพราะเปลืองน้ำมัน เมื่อมีการมาสำรวจว่าจะมีโครงการจากรัฐบาลไทยมาช่วย พวกเราดีใจมาก เพราะทำให้พวกเรามีไฟฟ้าใช้กันในราคาที่ไม่แพง หลังไฟเข้ามารู้สึกว่าดีขึ้นมากๆ หลายบ้านมีทีวี มีไฟใช้ยามค่ำคืนตามถนนเข้าหมู่บ้านสว่าง ไม่ต้องระวังว่าจะเดินตกหลุม หกล้มหกลูกเหมือนแต่ก่อน



ขนาดของต้นกระถินยักษ์ที่สามารถนำไปใช้งานได้.



การหุงต้มอาหารที่ยังคงต้องใช้ไม้ฟืนเป็นเชื้อเพลิง.



เครื่องต้นแบบ และกังหันลม หลังเข้าสู่ขบวนก้าว จะกลายเป็นพลังงานไฟฟ้า.

โรงงานผลิตไฟฟ้าชีวมวลไม่เพียงแต่เอาเทคโนโลยีแสงสว่างเข้ามา แต่ยังช่วยให้ชาวบ้านมีงานทำ มีรายได้จากการขายไม้ และที่สำคัญ ยังเป็นต้นแบบให้พื้นที่ใกล้เคียงเข้ามาศึกษาหาความรู้ที่ได้จากประเทศไทย.