โครงการวิจัยเพื่อปรับปรุงและส่งเสริมการใช้แท่งเชื้อเพลิงเขียว

ประลอง ดำรงค์ไทย

จากสภาพความเป็นจริง เกี่ยวกับการใช้พลังงานเชื้อเพลิงของประชาชน โดยเฉพาะในชนบทยังนิยมใช้ฟืนและถ่านในการหุงต้ม ซึ่งกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงานได้รายงานว่า ปี 2541 ประเทศไทยใช้พลังงานหมุนเวียน (ฟืน , ถ่าน ฯลฯ) คิดเป็น 18.5 % ของการใช้พลังงานรวม ประกอบกับพื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยซึ่งเป็นแหล่งวัตถุดิบสำหรับฟืนและถ่าน ได้ลดลงเหลือเพียง 25.28 % ในปี 2541 (กรมป่าไม้ , 2541) ดังนั้นการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำพลังงานทดแทนอื่นๆ มาใช้ให้เป็นประโยชน์เป็นสิ่งจำเป็นและเร่งด่วน แต่โดยที่ประเทศไทยยังเป็นประเทศเกษตรกรรมอยู่ ดังนั้นจึงมีสิ่งสูญเสีย (WASTE) และสิ่งเหลือใช้ (RESIDUES) จากโรงงานอุตสาหกรรมเกษตร เช่น ชานอ้อยเน่าเปื่อย หรือวัชพืชต่างๆอยู่มาก การนำชานอ้อยเน่าเปื่อยหรือวัชพืชต่างๆเหล่านี้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในแง่ของพลังงานทดแทนฟืนและถ่าน โดยเฉพาะสำหรับประชาชนในชนบทก็จะทำให้ได้มีพลังงานเชื้อเพลิงใช้ได้ในราคาถูก และเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยรักษาและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของชาติที่เหลือน้อยลงทุกวัน

โครงการวิจัยเพื่อปรับปรุงและส่งเสริมการใช้แท่งเชื้อเพลิงเขียว เป็นโครงการที่กรมป่าไม้ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เพื่อดำเนินการศึกษาในอันที่จะสนองแนวทางดังกล่าวเบื้องต้น เป็นระยะเวลา 2 ปี 3 เดือน (เมษายน 2540 – มิถุนายน 2542) ในวงเงินประมาณ 1.8 ล้านบาท โดยได้ทำการนำวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร หรืออุตสาหกรรมการเกษตร เช่น ชานอ้อยเน่าเปื่อย , วัชพืช หรือใบไม้ มาอัดเป็นแท่งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโต 7 เซนติเมตร โดยกระบวนการอัดเย็นจากเครื่องอัดแท่งเชื้อเพลิงเขียวแบบสกรูที่ทำจากสแตนเลสและขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 2 แรงม้า แล้วนำไปตากให้แห้งจะได้แท่งเชื้อเพลิงที่สามารถใช้แทนฟืนถ่านได้เป็นอย่างดี

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษาวิจัยและปรับปรุงการผลิตแท่งเชื้อเพลิงเขียวให้มีประสิทธิภาพ
2. เพื่ออบรมการผลิตแท่งเชื้อเพลิงเขียวที่ได้มีการปรับปรุงให้ประชาชนในชนบทสามารถผลิตเองได้โดยการสนับสนุนเครื่องมือ
3. ส่งเสริมและเผยแพร่การใช้แท่งเชื้อเพลิงเขียวให้แพร่หลายยิ่งขึ้น