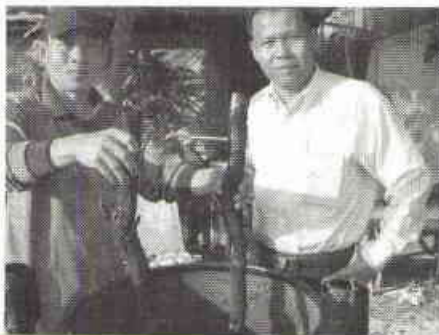


MATICHON INFORMATION CENTER		Subject Heading :	
Source : บ้านเมือง			
Date : 18 ก.พ. 2553	Page : 19	No : 53093288	



เตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร พลังงานทางเลือกในครัวเรือนชุมชน



๑๙ ในสภาวะที่โลกกำลังขาดแคลน
พลังงาน มวกกับวิกฤตการณ์ทาง
ด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ส่งผล
กระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมไปยัง
ทั่วโลก ประเทศไทยก็ได้รับผล
กระทบนั้น โดยเฉพาะวิกฤตการณ์
ทางด้านพลังงานที่ส่งผลกระทบ
โดยตรงต่อรายจ่ายในครัวเรือน จาก
ราคาแก๊สหุงต้มที่เพิ่มขึ้น ทำให้ครัว
เรือนต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิง
สูงตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม หาก
ครัวเรือนหรือชุมชนมีวัสดุเหลือทิ้ง
จากการเกษตร เช่น เศษไม้ต่างๆ
ก็สามารถนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้

ทั้งนี้เพราะพลังงานเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ทั้งทาง
ตรงและทางอ้อม ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ค่าใช้จ่ายทางด้านพลังงานของ
ครัวเรือนในชุมชนชนเมืองเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 20-30% ของรายได้ของ
ครัวเรือน ทำให้ชุมชนหลายๆ แห่งได้มีการจัดทำแผนพลังงานชุมชน เพื่อ
วางแผนการประหยัดพลังงาน การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในพื้นที่
และการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน

ด้วยเหตุนี้ ผศ.ดร.ณัฐฉิ ดุษฎี ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพลังงาน
มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เล็งเห็นว่า การเผาถ่านไม้หมักเป็นทางออกทางหนึ่งของ
การใช้พลังงานทางเลือก โดยสามารถผลิตทั้งเพื่อไว้ใช้เองหรือเพื่อจำหน่าย
เป็นรายได้เสริมในครัวเรือน จึงได้พัฒนาเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ให้มี
ประสิทธิภาพสูงกว่าเตาแบบดั้งเดิมโดยเตาประเภทนี้อาศัยความร้อนไล่
ความชื้นในเนื้อไม้ที่อยู่ในเตา ทำให้ไม้กลายเป็น "ถ่าน" เรียกว่า
กระบวนการคาร์บอนไนเซชัน (Carbonization) ใช้เวลาเผาเพียง 1 วัน
(ประมาณ 12 ชั่วโมง) ก็ได้ถ่านมีคุณภาพสูง ดีต่อสุขภาพเพราะมีน้ำมันดิบ
(ทาร์) น้อย ให้ปริมาณผลผลิตถ่านดี (65 กก. : 15 กก.) และได้น้ำส้ม
ควันไม้ประมาณ 3.5 ลิตร

โครงสร้างของเตาเผาถ่าน 200 ลิตรถูกออกแบบให้เป็นระบบปิด สามารถควบคุมอากาศได้จึงไม่มีการลุกติดไฟ ทำให้ได้ถ่านคุณภาพสูงปริมาณที่คุ้มค่าและ

ผลพลอยได้จากกระบวนการเผาถ่านอีกอย่างหนึ่งคือน้ำส้มควันไม้ (Wood Vinegar) ซึ่งมีประโยชน์ในการนำไปรดบำรุงต้นพืชได้นานาชนิด ส่วนวัตถุดิบที่

นำมาเผาเป็นถ่านก็สามารถหาได้ง่ายตามท้องถิ่นที่มีโดยใช้ไม้ขนาดเล็ก เช่น ไม้มะม่วง ไม้ลำไย ไม้ยูคาลิปตัส ฯลฯ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสร้างเป็นเตาก็

“
โครงสร้างของเตาเผาถ่าน 200 ลิตรถูกออกแบบให้เป็นระบบปิด สามารถควบคุมอากาศได้จึงไม่มีการลุกติดไฟ ทำให้ได้ถ่านคุณภาพสูงปริมาณที่คุ้มค่าและผลพลอยได้จากกระบวนการเผาถ่านอีกอย่างหนึ่งคือน้ำส้มควันไม้ (Wood Vinegar) ซึ่งมีประโยชน์ในการนำไปรดบำรุงต้นพืชได้นานาชนิด ส่วนวัตถุดิบที่นำมาเผาเป็นถ่านก็สามารถหาได้ง่ายตามท้องถิ่นที่มี โดยใช้ไม้ขนาดเล็ก เช่น ไม้มะม่วง ไม้ลำไย ไม้ยูคาลิปตัส ฯลฯ”

สามารถหาซื้อได้ง่าย โดยตัวเตาก็ดูแลรักษาง่าย และมีอายุการใช้งานได้นาน
ผศ.ดร.ณัฐภูมิ กล่าวว่าที่ผ่านมา ศูนย์วิจัยพลังงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้ร่วมกับโครงการเครือข่าย สวทช. ภาคเหนือ จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการเผาถ่านและการสร้างเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร เพื่อนำเสนอเทคโนโลยีพลังงานทางเลือกด้านการเผาถ่าน และการผลิตเตาเผาถ่านจากถังน้ำมันขนาด 200 ลิตรให้กับตัวแทนชุมชน ตำบล และประชาชนที่สนใจเพื่อขยายผลให้กับชาวบ้านในหมู่บ้านที่สนใจรายอื่นๆ ต่อไป

ทั้งนี้หากมีท่านใดสนใจ ติดต่อสอบถามข้อมูลได้ที่ศูนย์วิจัยพลังงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้ โทรศัพท์ 053-875-140, 053-878-333 หรือที่ศูนย์งานวรรณ แชนหล่อ งานประชาสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 08-6194-4797

นภาพร ชัยยะ
เชียงใหม่