



วันที่ 5 กันยายน พ.ศ. 2551

<http://www.thairath.co.th/>

## ก้อนเชื้อเพลิงอัดแข็งจากกากมะพร้าวและขยะแห้ง

“มะพร้าวขูด” หลังบีบเพื่อคั้นเอากะทิมาใช้ปรุงอาหาร “กาก” แต่แม้คุณค่าจะลดน้อยลง ก็ยังคงมีโปรตีนเหลืออยู่ และหากนำไปทิ้งยอมส่งกลิ่นเหม็นรบกวน อีกทั้งยังเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค ฉะนั้นที่ผ่านมาก็มีการนำไปใช้เป็นส่วนผสมอาหาร เพื่อช่วยลดต้นทุนในการเลี้ยงไก่ไข่

และ...ล่าสุดกลุ่มเด็กซึ่งมี นายธนากร สูงสุด นายอภิสิทธิ์ ศรีสุธรรม นางสาวพรพิไล ไชยยะ และ ด.ช.วัชรพล ไชยงาม นักเรียนจาก โรงเรียนปลาปากวิทยา จ.นครพนม จึงร่วมกันคิดนำ กากมะพร้าว และ ขยะ มารีไซเคิล กระทั่งออกมาเป็น “ก้อนเชื้อเพลิง” นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกครั้ง โดยมี อาจารย์สิทธิชัย ยางธิสาร เป็นที่ปรึกษาโครงการ



อาจารย์สิทธิชัย บอกกับ “ทำได้ ไม่จน” ว่า ปริมาณขยะมูลฝอยในบ้านเราแต่ละวันมีจำนวนมาก แม้มีการรณรงค์ให้ช่วยกันแยกขยะเปียก ขยะแห้ง แต่ หากว่าไม่มีการกำจัด ทำลายหรือนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ แล้ว ปัญหาด้านพื้นที่เก็บ กลิ่น เชื้อโรคก็ยังคงมีอยู่ ดังนั้น เด็กนักเรียนกลุ่มดังกล่าวจึงร่วมกันคิดหาแนวทางในการนำขยะแห้งกลับมาใช้ใหม่ กระทั่งได้ข้อสรุปที่ลงตัวที่ ก้อนเชื้อเพลิงอัดแข็ง



อาจารย์สิทธิชัย ยางธิสาร

โดยส่วนผสมนั้นหาได้ง่ายจากพื้นที่คือ กากมะพร้าว พาราฟิน ด้ายขาว ขวดนมยาควิลท์ สำหรับทำแม่พิมพ์ และ เศษขยะมูลฝอย ดากแห้ง ส่วนขั้นตอนขบวนการผลิต เริ่มจาก นำกากมะพร้าวไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 70°C เป็นเวลา 10 ชม. บดละเอียดพร้อมกับเศษขยะมูลฝอยแห้ง ตัดด้ายขาวขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.3 มิลลิเมตร ยาวประมาณ 8 ซม. เพื่อทำไส้สำหรับจุดไฟ นำมาวางเป็นแกนกลางตรงขวดนมรูปทรงกระบอกที่เตรียมไว้สำหรับทำเป็นแบบแม่พิมพ์ และใช้ลวดวางพาดกลางเพื่อยึดด้านปลายเชือกไม่ให้จมลงก้นขวด



กลุ่มเด็ก ใจดีใจจ.ร. ปลาปากวิทยา

จากนั้นขูดพาราฟินให้เป็นชิ้นเล็กๆ ต้มกระทั่งละลาย นำขยะมูลฝอยกับกากมะพร้าวแห้งที่บดละเอียดแล้วเทใส่ลงไปช้าๆ คนให้เข้ากัน สังเกตกระทั่งส่วนผสมเข้ากันจึงเทลงในแบบแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ เมื่อส่วนผสมเย็นตัวลง จึงแกะออกจากแบบพิมพ์

“...จะได้ก้อนเชื้อเพลิงจากขยะมูลฝอย เป็นแบบก้อนกลม มีด้ายขาวอยู่ตรงกลาง ลักษณะเหมือนก้อนแอลกอฮอล์แข็งที่ใช้สำหรับจุดให้ความร้อนตามร้านอาหารทั่วไป...”

ทั้งนี้ ยังได้ทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพการใช้งาน กับก้อนแอลกอฮอล์แข็ง ถ่านไม้ ได้ผลว่าระยะเวลาการใช้งานเฉลี่ยของ ก้อนเชื้อเพลิงจากขยะฯ มีคุณสมบัติการใช้งานที่ดีกว่า คือ สามารถจุดไฟให้ความร้อนได้ประมาณ 20 นาที ก้อนแอลกอฮอล์แข็งจุดไฟ 15 นาที และถ่านไม้ 14.2 นาที ส่วนการทดสอบปริมาณความร้อน จากการต้มน้ำปริมาตร 0.5 ลิตร พบว่าก้อนเชื้อเพลิงจากขยะฯ ให้พลังความร้อนที่ 89°C ก้อนแอลกอฮอล์ 53°C และถ่านไม้ 31°C ตามลำดับ

ฉะนั้น...จึงกล่าวได้ว่าก้อนเชื้อเพลิงจากเศษขยะมูลฝอยรีไซเคิลจึงนับว่าเหมาะสมยิ่งนัก ที่ร้านอาหารทั่วไปจะนำไปใช้ในยุคเศรษฐกิจเช่นนี้ เพราะนอกจากช่วยลดต้นทุนลง ยังช่วยลดปริมาณขยะ ลดภาวะโลกร้อนได้อีกด้วย

สำหรับท่านที่สนใจสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โรงเรียนปลาปากวิทยา อ.ปลาปาก จ.นครพนม โทร.0-4258-9089, 08-9861-9668 ในวันและเวลาราชการ.

เพ็ญพิชญา เตียว