

หนังสือพิมพ์มติชน

ฉบับที่ 8510

วันพุธที่ 27 มิถุนายน พุทธศักราช 2544

หน้า 8

มจร.เร่งผลิตไม้อัดเปลือกทุเรียน แก้ปัญหาสवल.ประหยัดค่าไฟ

ดร.จงจิตร หิรัญธาดา คณบดี คณะพลังงานและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี เปิดเผยว่า น.ส.สุรสา เจริญชัย นักวิจัย จากศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์ทางด้านอาคาร ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาต้นแบบแผ่นชั้นไม้ จากเปลือกทุเรียน และใยมะพร้าวที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความร้อนต่ำ เมื่อนำไปใช้เป็นวัสดุ ภายในอาคารจะลดการถ่ายเทความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร ทำให้ลดการใช้ไฟฟ้าจากการเปิดพัดลม และเครื่องปรับอากาศได้

ดร.จงจิตรกล่าวว่า งานวิจัยนี้ เกิดจากแนวคิดที่ว่า ประเทศไทยมีเปลือกทุเรียน และใยมะพร้าว เหลือทิ้งจำนวนมาก ขยะเหล่านี้กำจัดยาก จึงทดลองนำทั้ง 2 ชนิดนี้ มาตากแห้ง แล้วนำไปอบที่อุณหภูมิ

80 องศาเซลเซียส จากนั้นบดเป็นชิ้นเล็กๆ และนำเข้าสู่กระบวนการผลิตไม้อัดที่ทำอยู่ในปัจจุบัน เปลี่ยนเฉพาะวัตถุดิบจากไม้เป็นเปลือกทุเรียนหรือใยมะพร้าวเท่านั้น เมื่อศึกษาเพิ่มเติม หลังจากวัตถุดิบทั้ง 2 ชนิดผ่านกระบวนการทำไม้อัดแล้ว พบว่าไม้อัดจากเปลือกทุเรียนมีความหนาแน่นประมาณ 800-900 กิโลกรัม ต่อ ลูกบาศก์เมตร และจากใยมะพร้าวมีความหนาแน่น 500-600 กิโลกรัม ต่อลูกบาศก์เมตร ค่าดังกล่าวเป็นคุณสมบัติที่เหมาะสมที่จะนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของอาคาร เช่น ฝ้า หรือ ฉนวนกันห้อง หรือเฟอร์นิเจอร์ได้

ดร.จงจิตรกล่าวด้วยว่า จากแนวคิดนี้ ศูนย์วิจัยยังนำเปลือกทุเรียน



ไม้อัดจากใยมะพร้าว และเปลือกทุเรียน

และใยมะพร้าวมาทำเป็นอิฐพูนที่มีค่าการนำความร้อนต่ำ โดยขั้นแรกเอามาสับหรือบดให้ละเอียด แล้วนำไปแช่น้ำผสมผงฟูอบให้แห้งก่อนนำไปเป็นส่วนผสมของอิฐ สัดส่วนการผสมต้องใช้เส้นใยมะพร้าวร้อยละ 20 ของปริมาณซีเมนต์ ส่วนใย

ทุเรียนใช้ร้อยละ 10 ปล่อยให้แห้ง 1 วัน แช่น้ำอีก 9 วัน จากนั้นก็นำมาตากแห้งอีก 12 วันนำไปใช้ได้ งานวิจัยชิ้นนี้นอกจากช่วยกำจัดของเสียจากการเกษตร และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมอีกด้วย