

การผลิตถ่านอัดแท่งจากเศษวัสดุเหลือทิ้งในการผลิตข้าวหลามจากอำเภอท่าตูม
จังหวัดสุรินทร์

**Establishment of charcoal briquettes containing the materials of
Khao Larm from Tha Tum district, Surin Province**

กฤติดา ธรรมรัตน์* ชีรารัตน์ จีระมะกร¹

¹ อาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อีเมลล์ : kuntida.tr@bru.ac.th , teerarat.ch@bru.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาการผลิตถ่านอัดแท่งจากเศษวัสดุเหลือทิ้งในการผลิตข้าวหลาม (เศษไม้ไผ่กับเศษกะลามะพร้าว) ร่วมกับขี้เลื่อย จากอำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมในการผลิตถ่านอัดแท่งและศึกษาคุณสมบัติของถ่านอัดแท่งจากเศษวัสดุเหลือทิ้งในการผลิตข้าวหลามร่วมกับขี้เลื่อย ได้แก่ คุณสมบัติเชิงกลและคุณสมบัติทางด้านเชื้อเพลิง โดยมีอัตราส่วน 4:1, 3:2, 2:3 และ 1:4 ใช้กาวแป้งเปียกปริมาตร 40 มิลลิลิตร เป็นตัวประสาน โดยใช้อัดแท่งด้วยเครื่องอัดแบบใช้แรงมือ ผลการวิจัยพบว่า ถ่านอัดแท่งที่มีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาเป็นถ่านอัดแท่ง คือ อัตราส่วน 4:1 เนื่องจากถ่านอัดแท่งที่ได้มีปริมาณความชื้นเท่ากับ 0.2321 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณเถ้าเท่ากับ 8.4319 เปอร์เซ็นต์ ค่าความร้อนสูงที่สุดเท่ากับ 6,250.74 แคลอรี/กรัม ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชนถ่านอัดแท่ง (มผช.238/2547)

คำสำคัญ : ถ่านอัดแท่ง เศษวัสดุเหลือทิ้งในการผลิตข้าวหลาม ขี้เลื่อย

Abstract

This research is to Establishment of charcoal briquettes containing the materials of Khao Larm production (bamboo and coconut shell residues) together with sawdust from Tha Tum district, Surin Province. The objective of the research was to study ratio, mechanical properties and fuel of charcoal briquettes. Those used 4 treatments of the adhesive paste as a binder and briquette with hand pack filler; 4:1, 3:2, 2:3 and 1:4 . The results showed that charcoal briquettes in the ratio of 4:1 due to the best overall properties. 4:1 ratio met, 0.2321 % of moisture, 8.4319 % of ash, 6,250.74 cal/g of heights heat of value, the criteria for charcoal fuel characteristics of the community product standard.

Keywords: briquette charcoal, Khao Larm residues, sawdust