

ชื่อเรื่อง ถ่านก้านติดใบสละอัดแห้ง  
ผู้วิจัย ชีวะ ทศนา และวิฑูรย์ หนูเล็ก  
หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
ปีงบประมาณ 2559

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาความเป็นไปได้ในการนำก้านติดใบสละมาทำเป็นเชื้อเพลิงอัดแห้ง และศึกษาเปรียบเทียบผลของคาร์บอนแบล็คต่อสมบัติทางความร้อนของถ่านอัดแห้งประกอบด้วยระยะเวลาในการเผาไหม้ ปริมาณความร้อน ร้อยละปริมาณความชื้นและร้อยละปริมาณเถ้าของถ่านอัดแห้ง 4 ชนิด คือ ถ่านไม้อัดแห้ง ถ่านไม้อัดแห้งผสมคาร์บอนแบล็ค ถ่านก้านติดใบสละอัดแห้งและถ่านก้านติดใบสละอัดแห้งผสมคาร์บอนแบล็ค ผลการวิจัยพบว่า ถ่านก้านติดใบสละอัดแห้งผสมคาร์บอนแบล็คมีระยะเวลาในการเผาไหม้นานมากที่สุดและมีค่าปริมาณความร้อนสูงที่สุด แต่มีปริมาณเถ้าต่ำที่สุด ทั้งนี้คือ ถ่านไม้อัดแห้ง ถ่านไม้อัดแห้งผสมคาร์บอนแบล็ค ถ่านก้านติดใบสละอัดแห้งและถ่านก้านติดใบสละอัดแห้งผสมคาร์บอนแบล็คมีระยะเวลาในการเผาไหม้เป็น 58, 63, 76 และ 81 นาที และมีค่าปริมาณความร้อนประมาณ 76.5, 99.0, 102 และ 105 กิโลแคลอรีตามลำดับ ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์ร้อยละปริมาณความชื้นและร้อยละปริมาณเถ้าของถ่านทั้งสิ้นชนิด พบว่ามีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 11.6 - 8.14 และ 9.33-5.42 ตามลำดับ ดังนั้นเราจึงสามารถสรุปได้ว่าคาร์บอนแบล็คมีผลต่อสมบัติทางความร้อนของถ่านอัดแห้งและก้านติดใบสละอัดสามารถนำมาทำเป็นเชื้อเพลิงถ่านอัดแห้งได้

**คำสำคัญ :** ก้านติดใบสละ, ถ่านอัดแห้ง, สมบัติทางความร้อน

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Research Title : Salacca Leaf Stalk Charcoal Briquette  
Researchers : Chewa Thassana and Witoon Nooleg  
Organization : Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University  
Year : 2016

### Abstract

In this work, the effect of a carbon black (CB) on the thermal properties of briquettes produced from the charcoal and the salacca leafstalk with and without CB have been investigated. Four thermal properties of a briquettes compose of the burning time, the calorific value, the percentage moisture (PMC) and an percentage ash content (PAC) were analyzed using standard laboratory methods. Our results were indicated that the sallacca leafstalk mix a carbon black is the long burning times, high heating but a few ash content. Results shown that the burning time and the calorific value of a charcoal, a charcoal with CB, the salacca leafstalk and the sallacca leafstalk with carbon black particles is about 58, 63, 76, 81 minutes, and **76.5, 99.0, 102** and 105 kcal, respectively. In addition, the PMC and PAC were in range of 11.6 - 8.14% and 9.33 - 5.42%. So, we can conclude that a cabon black affect on the thermal properties of a briquettes and salacca leafstalk has been suited for briquetting Fuel.

**Keywords :** Salacca Leaf Stalk, Briquette, Thermal Properties

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี