

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาเชื้อเพลิงอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรสำหรับ อุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา
ผู้ดำเนินการวิจัย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุทัศน์ จันบัวลา ดร.วิทวัส รัตนถาวร ผู้ช่วยศาสตราจารย์มานะ เอี่ยมบัว ผู้ช่วยศาสตราจารย์วัชรภรณ์ เนตรหาญ
หน่วยงาน	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ปี พ.ศ.	2561

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อพัฒนาเชื้อเพลิงอัดแท่งจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ได้แก่ แกลบ เหน้้ำมันสำปะหลัง ชังข้าวโพด ก้านปาล์มน้ำมัน และก้านมะพร้าว สำหรับใช้งาน ในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา ผลการศึกษาพบว่า แกลบให้ค่าความร้อน 3860 Kcal/kg ความชื้น ร้อยละ 6.3 คาร์บอนคงตัวร้อยละ 0.83 ปริมาณเถ้าร้อยละ 7.5 ปริมาณสารระเหยร้อยละ 18.5 เหน้้ำมันสำปะหลัง ให้ค่าความร้อน 5316.6 Kcal/kg ความชื้นร้อยละ 7.8 คาร์บอนคงตัวร้อยละ 2.22 ปริมาณเถ้าร้อยละ 11 ปริมาณสารระเหยร้อยละ 56 ชังข้าวโพด ให้ค่าความร้อน 6,654.1 Kcal/kg ความชื้นร้อยละ 8.1 คาร์บอนคงตัวร้อยละ 0.34 ปริมาณเถ้าร้อยละ 8.2 ปริมาณสารระเหยร้อยละ 20.1 ก้านปาล์มน้ำมัน ให้ค่าความร้อน 5,200 Kcal/kg ความชื้นร้อยละ 8.4 คาร์บอนคงตัวร้อยละ 2.21 ปริมาณเถ้าร้อยละ 7.1 ปริมาณสารระเหยร้อยละ 23.54 ก้านมะพร้าว ให้ค่าความร้อน 5,112.6 Kcal/kg ความชื้นร้อยละ 7.3 คาร์บอนคงตัวร้อยละ 0.18 ปริมาณเถ้าร้อยละ 7.3 ปริมาณ สารระเหยร้อยละ 25.4

Research Title	The Development of Fuel Briquettes from Agricultural Residues for Pottery Industry
Researcher	Sutas Janbuala Wittawat Ratanathavorn Mana lembua Watcharakorn Netharn
Organization	Faculty of Science and Technology Suan Dusit University
Year	2018

This research aims to study the development of solid waste from agricultural residues such as rice husk, cassava, corn cob, palm oil and sticky rice. For use in the pottery industry. The study indicated that the husk gives a heating value of 3860 Kcal/kg, a moisture content of 6.3% Carbon is still stable 0.83%, ash content 7.5%, volatile matter content 18.5%, cassava root the heating value is 5316.6 Kcal/kg, moisture is 7.8%, carbon content was constant at 2.22%, ash content was 11%, volatile matter content was 56%, corn coke gave the heating value of 6654.1 Kcal/kg, a moisture content of 6.3%, carbon is still stable 0.34%, ash content 7.5%, volatile matter content 20.1%, oil palm bunch the heating value was 5,200 Kcal/kg, moisture content was 8.1%, carbon content was 2.21%, ash content was 8.2%. The percentage of volatile compounds was 20.1 percent, coconut the heating value was 5112.6 Kcal/kg, a moisture content of 7.3%, carbon is still stable 0.18 %, ash content 7.3%, volatile matter content 25.4%.