ศักยภาพของเปลือกมังคุด
ราชินีของผลไม้ไทย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังเวย เสวกวิหารี

การนำเปลือกมังคุดที่เป็นของเหลือทิ้งจากภาคครัวเรือนมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงอัดแท่ง เชื้อเพลิงนี้ใช้เป็นพลังงานทดแทน ซึ่งแทนการใช้ฟืนและถ่านไม้จากป่าธรรมชาติ โดยมีกาวแป้งเปียกเป็นตัวประสาน ผ่านกระบวนการอัดแท่งด้วยเครื่องอัดมือ พบว่าเปลือกมังคุดสามารถนำมาเผาได้ถ่านเปลือกมังคุดมีสีดำน้ำหนักเบา นำมาบดให้ละเอียดจนเป็นผงถ่าน ผสมผงถ่านเปลือกมังคุดกับกาวแป้งเปียกคลุกเคล้าให้เข้ากัน นำมาอัดให้เป็นแท่งเชื้อเพลิง ได้แท่งเชื้อเพลิงคงรูปไม่แตกหักเมื่อนำไปตากแดดจนแห้ง ผลการทดสอบพบว่ามีค่าความร้อนเท่ากับ 5920 แคลอรีต่อกรัม มีอัตราการเผาไหม้ 11.80 กรัมต่อนาที ปริมาณคาร์บอนเสถียรร้อยละ 61.7 ปริมาณเถ้า ร้อยละ 7 ทดสอบประสิทธิภาพการเผาไหม้ พบว่าเชื้อเพลิงอัดแท่งจากเปลือกมังคุดสามารถใช้งานหุงต้มได้ดี ไม่มีการแตกปะทุ ติดไฟได้ดี ไม่มีเขม่า ไม่มีควัน และไม่มีกลิ่นรบกวนขณะใช้งาน

นอกจากการใช้เป็นเชื้อเพลิงแล้ว ถ่านจากเปลือกมังคุดยังสามารถนำมาใช้เป็นตัวดูดซับกลิ่นอับต่างๆในรถยนต์ ในบ้าน ในห้องทำงานแทนการใช้สารเคมี ซึ่งจะเป็นการช่วยลดปัญหาภาวะโลกร้อนได้อีกทางหนึ่งด้วย

สารออกฤทธิ์
ต้านเชื้อมาลาเรียจากมะพอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุดมเดชา พลเยี่ยม

การค้นหาพืชสมุนไพรไทยที่มีองค์ประกอบสำคัญในการออกฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรียจากคำบอกเล่าและภูมิปัญญาท้องถิ่นสู่การทดลองในห้องปฏิบัติการพบว่า เปลือกของต้นมะพอก (*Parinari anamense* Hance) เมื่อนำมาทำการสกัดด้วยเทคนิคแบบ Sequential Extraction โดยการหมักแบบ Maceration ด้วยตัวทำละลายอินทรีย์เรียงจาก

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
Rajamangala University of Technology Phra Nakhon
399 samsen Road, Vachira Phayabal, Dusit, Bangkok 10300
Tel. +662-282-9009-15 ext. 6093 , 6094 Fax: +662-282-0423
www.rmutp.ac.th

ตัวทำละลายที่มีขั้วต่ำไปสูงคือ เฮกเซน เอทิลอะซิเตต และเมทานอล ตามลำดับ และนำสารสกัดไปกรองและระเหยแยกตัวทำละลายออกด้วยเครื่องระเหยสูญญากาศแบบหมุนจะได้สารสกัดหยาบ (Crude extract) และนำสารสกัดหยาบที่ได้ไปทดสอบฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย *(Plasmodium falciparum)* สายพันธุ์ K1 ด้วยวิธี Microculture Radioisotope Technique ที่ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) พบว่าสารสกัดจากส่วนเปลือกของต้นมะพอก ที่สกัดด้วยตัวทำละลายที่เป็นเฮกเซนมีฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรีย โดยมีค่า IC_{50} เท่ากับ 3.25 μg/ml

ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นการยืนยันฤทธิ์ทางชีวภาพด้านการออกฤทธิ์ต้านเชื้อมาลาเรียของมะพอกซึ่งสามารถนำไปสู่การพัฒนา เพื่อผลิตเป็นยาต่อไป

ความร่วมมือทางการศึกษาระหว่าง ประเทศไทยกับประเทศจีน

สาขาวิชาภาษาไทยประยุกต์ คณะศิลปศาสตร์

หลักสูตรวิชาภาษาไทยประยุกต์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร เกิดจากการร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครกับวิทยาลัยการอาชีพหนานหนิง (Nanning College for Vocational Education) NCVT โดยได้ลงนามความร่วมมือทางการศึกษา ตั้งแต่ปี 2552 เริ่มแรกจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมวิชาภาษาไทยแก่นักศึกษาจาก Nanning College for Vocational Education จากนั้นได้จัดทำหลักสูตรภาษาไทยประยุกต์ และจัดตั้งสาขาภาษาไทยประยุกต์ เพื่อรองรับนักศึกษาต่างชาติมาศึกษา

ปัจจุบันหลักสูตรภาษาไทยประยุกต์ มีนักศึกษาจากวิทยาลัยการอาชีพหนานหนิง (Nanning College for Vocational Education) และจากวิทยาลัยการอาชีพการอาชีพหลิวโจว (Liuzhou City) มาศึกษาในสาขาภาษาไทยประยุกต์อย่างต่อเนื่อง