จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 18 ประจำเดือนพฤษภาคม 2563

>> แนะนำผลงานด้านงานวิจัย/ บริการวิชาการ

ผลิตภัณฑ์ถั่งเช่าสีทอง

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพรรณ ฉิมสุข
สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

ถั่งเช่าสีทอง ผลิตด้วยวัตถุดิบจากพืช และกระบวนการแปรรูปด้วยเทคโนโลยีที่ช่วยรักษาสารสำคัญที่เป็นสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในถั่งเช่าสีทอง ได้แก่ คอร์เดซิปิน (Cordycepin) และสารอะดรีโนซีน (adenosine) ทำให้ได้ ถั่งเช่าสีทองที่มีสารดังกล่าวในปริมาณสูง นอกจากนี้ได้ศึกษาวิจัยด้านความปลอดภัยของถั่งเช่าสีทอง (cytotoxicity study) ที่ผลิตได้ และฤทธิ์ทางชีวภาพด้าน อื่นๆ โดยคณาจารย์ในทีมวิจัย การันตีผลงานได้จากรางวัล จากการประกวดนวัตกรรม KIWIE 2018 ณ ประเทศเกาหลีใต้

ผลิตภัณฑ์/ผลผลิตที่ได้

การนำไปใช้ประโยชน์

พัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่งเช่าสีทองคุณภาพ ได้แก่ 1.ถั่งเช่าคอร์ดีเซพส์ (TANG CHAO CORDYCEPS ด้วยสูตรที่ผสมเจียวกู่หลานและสารสกัดจาก มะขามป้อม ทำให้มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงมากและให้ผลลัพธ์ด้านการกระตุ้นภูมิคุ้มกันลดความดันโลหิต ดูแลกลุ่มผู้มีปัญหาเบาหวาน และ ผลลัพธ์ด้านอื่นๆ 2.ถั่งเช่ารอยัล (TANG CHAO ROYAL) ด้วยสูตรที่ผสมนมผึ้งจึงให้ผลลัพธ์ด้านเพิ่มสมดุลฮอร์โมน ชะลอความชรา ลดอาการปวดไมเกรน ลดการอักเสบ และผลลัพธ์ด้านอื่น ๆ

คณะผู้วิจัย :
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพรรณ ฉิมสุข
คณะวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเคมี มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา ไล้เลิศ
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
คุณ ยุทธนา นิลสกุล
บริษัท เอส เอ็ม เทรดดิ้ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด เชียงใหม่

เทคโนโลยีพลังงานชุมชน

>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย /บริการวิชาการ

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ไชยชนะ
สังกัด : วิทยาลัยพลังงานทดแทน

เตาเผาถ่าน 200 ลิตร มีประสิทธิภาพสูงกว่าเตาแบบดั้งเดิม เตาประเภทนี้อาศัยความร้อน ไล่ความชื้นในเนื้อไม้ที่อยู่ในเตา ทำให้ไม้กลายเป็นถ่าน เรียกว่ากระบวนการคาร์บอนไนเซชั่น (Carbonization) โครงสร้างเป็นระบบปิด สามารถควบคุมอากาศได้ จึงไม่มีการลุกติดไฟ ถ่านจึง มีคุณภาพสูง ขี้เถ้าน้อย และผลพลอยได้จากการบวนการเผาถ่านอีกอย่างหนึ่งคือ น้ำส้มควันไม้ (Wood Vinegar)

เตาแก๊สชีวมวลทดแทน LPG ขนาดเล็ก สำหรับครัวเรือน

- ใช้งานง่ายให้เปลวไฟเหมือนแก๊ส LPG
- ใช้ถ่าน เศษไม้ย่อย และแกลบ เป็นเชื้อเพลิง
- แกลบ 1.5 กิโลกรัม ใช้ได้ประมาณ 30 - 45 นาที
- ถ่านไม้ 3 กิโลกรัม ใช้ได้ประมาณ 1 ชั่วโมง
- พัดลมใช้ไฟฟ้า DC 12V / 1.5 A

เตาชีวมวลสำหรับครัวเรือน

- ใช้เศษไม้ กิ่งไม้ ถ่าน ที่มีขนาดเล็ก เป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้
- สามารถเติมเชื้อเพลิงได้อย่างต่อเนื่อง
- ให้ค่าความร้อนจากการเผาไหม้สูง
- สะดวก ใช้งานง่าย

ห้องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

สามารถรักษาอุณหภูมิภายในห้องได้ประมาณ 45 - 60 °C
ลดเวลาในการอบแห้งของเกษตรกรลงได้ประมาณ 50%
ผลผลิตที่ได้มีความสะอาด เกิดการบริหารจัดการการใช้งาน
และเกษตรกรมีรายได้สูงขึ้น

จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 18 ประจำเดือนพฤษภาคม 2563

>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย /บริการวิชาการ

เทคโนโลยีพลังงานชุมชน

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ไชยชนะ
สังกัด : วิทยาลัยพลังงานทดแทน

ถังผลิตก๊าซชีวภาพขนาด 200 ลิตร เป็นระบบผลิตก๊าซชีวภาพที่ออกแบบมาสำหรับการใช้ในครัวเรือนทำการผลิตก๊าซจากเศษอาหารในครัวเรือน ถังผลิตก๊าซชีวภาพชนิดนี้เป็นแบบถัง หมักแบบโดมคงที่ (Fixed dome digester) และมีถังเก็บก๊าซที่แยกออกมาจากถังหมักแบบระบบฝาครอบแช่ในน้ำ (Separate Floating drum digester) โดยวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตประกอบด้วย

- ถังพลาสติก 200 ลิตร จำนวน 2 ใบ (ถังหมักและถังเก็บก๊าซ)
- ถังพลาสติก 150 ลิตร จำนวน 1 ใบ (ถังเก็บก๊าซ)
- ถังพลาสติก 40 ลิตร จำนวน 1 ใบ (ถังเก็บน้ำล้น)
- ท่อ PVC 4 นิ้ว 1 เส้น (ท่อเติม, ท่อล้น)
- ท่อ PVC 1 นิ้ว 2 เส้น (ท่อก๊าซ, ท่อยึดจับ)
- สายยาง (สายก๊าซ) วาล์ว ลวดเชื่อมพลาสติก อื่นๆ

แก๊สชีวภาพ 1 ลูกบาศก์เมตร เทียบเท่า : เชื้อเพลิง

เชื้อเพลิง	ปริมาณ	หน่วย
แก๊สหุงต้ม	0.46	กิโลกรัม
น้ำมันเบนซิน	0.67	ลิตร
น้ำมันดีเซล	0.60	ลิตร
น้ำมันเตา	0.55	ลิตร
ไฟฟ้า	5.83	กิโลวัตต์ ชั่วโมง

(1kwh = 3.6MJ)

ตู้อบแห้งลำใย

บ่อเลี้ยงปลาพลังงานแสงอาทิตย์

ระบบสูบน้ำโดยใช้น้ำมันดีเซลร่วมกับโปรดิวเซอร์แก๊สเป็นเชื้อเพลิง

เตาแก๊สชีวมวลทดแทน LPG ขนาดกลาง สำหรับชุมชน

กังหันน้ำสูบน้ำ/กังหันน้ำผลิตไฟฟ้า

กังหันลมสูบน้ำ/กังหันลมผลิตไฟฟ้า

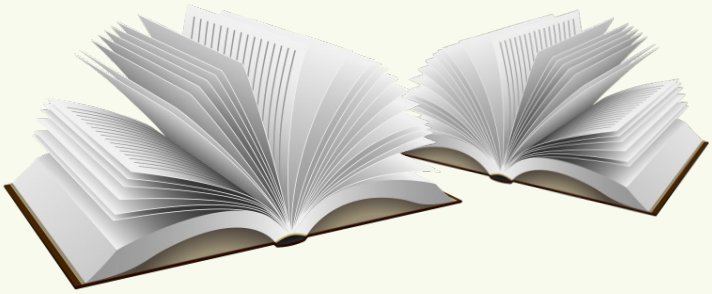
ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธเนศ ไชยชนะ 081-5406768

>> ข่าวประชาสัมพันธ์

เชิญรับชม Youtube ช่อง RAE Maejo University

นำเสนอวีดีโอประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ นวัตกรรม ผลงานที่น่าสนใจ
ด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

>> ข่าวประชาสัมพันธ์



รายชื่อหนังสือใหม่ห้องสมุดงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ห้องสมุดงานวิจัย กองบริหารงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้บริการสำหรับ นักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา บุคลากรทั้งภายในและภายนอก และบุคคลทั่วไปที่สนใจด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ

รายงานผลการวิจัย / รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1. วัสดุผสมระหว่างดินและน้ำยางคอมพาวนด์เสริมแรงด้วยเส้นใยคาร์บอน นภัสถ์ จันทร์มี รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2563 / 02
   Carbon fiber reinforced clay/compound latex composite.
   Napat Chantarame; Maejo university.

2. การคัดเลือกพันธุ์ถั่วแขกพุ่มเพื่อระบบเกษตรอินทรีย์ วัชรินทร์ จันทวรรณ์ รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2563 / 03
   Selection of Common Bean [Phaseolus vulgaris L] for Organic System.
   Watcharin Jantawan; maejo University.

3. ผลของสารสกัดจากกากเหลือฟักทองญี่ปุ่นต่อการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรคเต้านมอักเสบที่เพาะแยกได้จากโคนม ในเขตพื้นที่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่ พชรพร ตาดี รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2563 / 04
   Effect of Japanese Pumpkin By-Products Extracts on Bacterial Inhibition Causing Mastitis in Dairy Cattle in Sansai,Chiang Mai.
   Phacharaporn Tadee; Maejo University.

หนังสือ,วารสารอื่น ๆ

1. วารสารทิศไท ฉบับประจำเดือน มกราคม - มีนาคม 2563
2. วารสารช่ออินทนิล ฉบับปีที่ 2 ช่อที่ 2 พ.ศ. 2562
3. จดหมายข่าวสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ฉบับประจำเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2562