จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 14 ประจำเดือนมกราคม 2563

HIGHLIGHY OF PRODUCT

GARLICO

>> แนะนำผลงานด้านงานวิจัย/ บริการวิชาการ

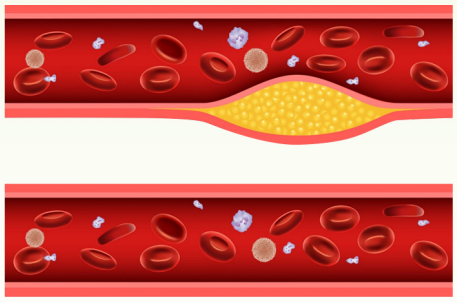
นวัตกรรมอาหารสุขภาพและเครื่องสำอางจากทรัพยากรประมง

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพรรณ ฉิมสุข

สังกัด : คณะวิทยาศาสตร์

เนื้อหาขององค์ความรู้

กระเทียมมีสารออกฤทธิ์ชื่อ อัลลิซิน (Allicin) ซึ่งเป็นสารสำคัญที่มีฤทธิ์ทางชีวภาพ เช่น ลดไขมันในเส้นเลือด ลดปริมาณคลอเรสเตอรอล ต้านการอักเสบ ต้านเชื้อแบคทีเรีย แก้ปัญหา โรคกระเพาะเรื้อรัง เป็นต้น โดยทั่วไปเมื่อกระเทียมสดถูกสับ ทุบ เอนไซม์อัลลิเนสในกระเทียมสดจะเปลี่ยนสารอัลลิอิน (Alliin) ในกระเทียมให้เป็นสารอัลลิซิน ซึ่งเป็นกลิ่นของกระเทียม สารชนิดนี้สลายตัวได้ง่ายเมื่อกระเทียมถูกสับ ทุบหรือบด รวมถึงสัมผัสความร้อน แต่ด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีในการสกัดที่ชื่อว่า Bio-D Technology ในสภาวะที่เหมาะสม และใช้น้ำผึ้งในกระบวนการสกัด ด้วยวิธีนี้ทำให้สามารถกักเก็บสารอัลลิซินไว้ได้



การนำไปใช้ประโยชน์

จากองค์ความรู้นำมาสู่กระบวนการผลิตเม็ดผลิตภัณฑ์สารสกัดจากกระเทียมโทน “กาลิโค” ที่มีสารอัลลิซินถึง 2.54 มิลลิกรัมในหนึ่งเม็ดผลิตภัณฑ์ขนาด 500 มิลลิกรัม และได้รับรางวัลเหรียญทองและโล่ห์รางวัลจากการประกวดนวัตกรรมระดับนานาชาติ EUROINVENT2018 ถึง 12 รางวัล ณ ประเทศโรมาเนีย

ปฏิทินกิจกรรมอบรม/เสวนา

01 การประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 7

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 8.30-17.00 น. คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้กำหนดจัดงานประชุมวิชาการระดับชาติ ด้านบริหารธุรกิจ ครั้งที่ 7 The 7th National Innovation in Business Conference & Journal 2020 มีกำหนดจัดงานในวันศุกร์ที่ 7 กุมภาพันธ์ 2563 ณ ศูนย์ประชุมนานาชาติคุ้มคำ จังหวัดเชียงใหม่

>> สมัครเข้าร่วมนำเสนอได้ที่ : https://bit.ly/2OLadRC

02 โครงการพัฒนาความรู้ต่อเนื่องทางวิชาชีพบัญชี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ รุ่นที่ 19

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2563 เวลา 8.00-17.00 น. ขอเชิญร่วมสัมมนาโครงการพัฒนาความรู้ต่อเนื่องทางวิชาชีพบัญชี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ รุ่นที่ 19 หลักสูตร "UPDATE กฎหมายภาษีอากรและการเตรียมรับมือกับระบบภาษีอิเล็กทรอนิกส์" วิทยากรโดย คุณสุรพล วัฒนโยธิน ณ โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว จังหวัดเชียงใหม่ อาคารศูนย์ประชุมนานาชาติ ห้องประชุมแกรนด์วิว 1 *>> สนใจสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม : โทร 064-1207263 หรือ 053-873550 ต่อ 408*

03 การประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 1

วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 ขอเชิญเข้าร่วมและนำเสนอผลงาน ในการประชุมวิชาการระดับชาติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 1 (หรือ Sic-Tech 18th) ณ อาคารจุฬาภรณ์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

>> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : www.science.mju.ac.th

จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 14 ประจำเดือนมกราคม 2563

การลดต้นทุนการผลิตพืชด้วยเครื่องสูบน้ำพลังน้ำไหล

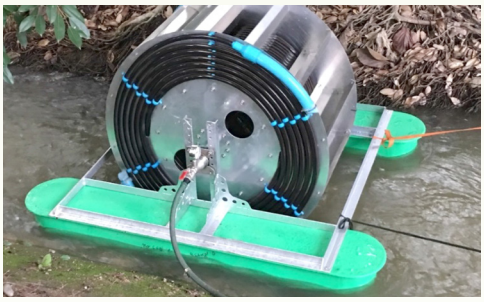
>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย /บริการวิชาการ

หัวหน้าโครงการ : รองศาสตราจารย์เสมอขวัญ ตันติกุล
สังกัด : คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

ที่มาของปัญหา/ แนวทางแก้ไข

ประชากรของประเทศไทยส่วนใหญ่พึ่งพาการเกษตรเป็นหลักซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีทางด้านการเกษตรได้พัฒนาขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนพลังงานของประเทศไทยในปัจจุบันและอนาคต และช่วยลดค่าใช้จ่ายของเกษตรกรจึงได้คิดที่จะนำพลังงานจากธรรมชาติ เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งน้ำเป็นสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติมีวัฏจักรที่หมุนวนตามฤดูกาลไปเรื่อยๆ ไม่มีที่สิ้นสุดไม่มีวันหมดและน้ำยังเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างมากทั้งในการอุปโภคและบริโภค เมื่อมนุษย์มีเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นจึงได้นำคุณสมบัติต่างๆ ของน้ำเช่นแรงดันน้ำการไหลคลื่น เป็นต้น ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้ได้ถูกนำมาเป็นพลังงานขั้นต้นเพื่อใช้เปลี่ยนเป็นพลังงานอื่นๆ ที่ต้องการได้นั้นเรียกว่าพลังงานน้ำการนำพลังงานน้ำมาใช้ประโยชน์นั้นมีอยู่หลายวิธีซึ่งแต่ละวิธีจำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือเพื่อทำการเปลี่ยนพลังงานน้ำมาใช้ประโยชน์เครื่องมือที่เป็นที่รู้จักกันมากที่สุดก็คือกังหันน้ำ ซึ่งเป็นเครื่องจักรกลหมุนที่ดูดซับพลังงานจากการไหลของน้ำแล้วเปลี่ยนมาเป็นพลังงานเชิงกล

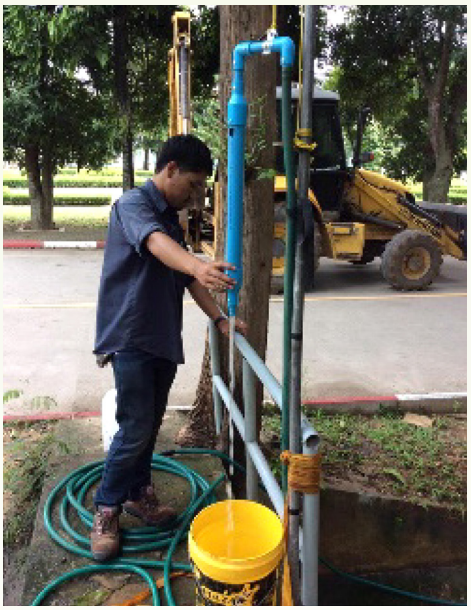
พลังงานน้ำส่วนใหญ่ปัจจุบันนี้มักถูกนำมาใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้แล้วพลังงานน้ำยังถูกนำไปใช้ในการชลประทานโดยมีการสร้างกังหันสูบน้ำเพื่อใช้ในงานต่างๆ ที่ทำงานได้เองโดยอาศัยแรงขับจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยไม่ต้องอาศัยพลังงานไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์เป็นต้นกำลังในการทำงานจึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกทั้งยังออกแบบง่ายๆ โดยไม่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการออกแบบและยังสามารถสูบน้ำจากพื้นที่ต่ำไปยังพื้นที่สูงได้ตามความต้องการ



การลดต้นทุนการผลิตพืชด้วยเครื่องสูบน้ำพลังน้ำไหล

>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย /บริการวิชาการ

หัวหน้าโครงการ : รองศาสตราจารย์เสมอขวัญ ตันติกุล
สังกัด : คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร



จุดเด่น

สามารถสูบส่งน้ำขึ้นที่สูงได้ 13 เมตร มีอัตราการไหลเฉลี่ย 11.65 ลิตรต่อนาที (16,776 ลิตรต่อวัน) ทำงานได้เองโดยไม่ต้องใช้พลังงานจากมอเตอร์ไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์ (ไม่ต้องใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิง) จึงเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมน้ำหนักตัวเครื่องเบา ซ่อมและบำรุงรักษาง่าย สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อนและไม่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ในการออกแบบการ วัสดุที่ใช้ทนต่อการเกิดสนิมและมีจำหน่ายทั่วไป จึงทำให้เครื่องสูบน้ำพลังน้ำไหลมีอายุการใช้งานมากกว่า 10 ปี จนนำไปสู่การคว้า 8 รางวัลชนะเลิศ

4 รางวัล งานประชุมวิชาการโครงงานวิศวกรรมเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 22
3 รางวัล เส้นทางสู่นวัตวณิชย์ (Research to Market - R2M 2018)
1st Gold Award - 1st National Graduate Research Conference and Creative Innovation Competition

ตลาด/กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

1. เกษตรกรที่มีคลองส่งน้ำ/ลำห้วย/แม่น้ำ/ลำคลอง ไหลผ่านพื้นที่การเกษตร
2. กลุ่มอนุรักษ์ป่า (การทำป่าเปียกโดยส่งน้ำจากลำน้ำขึ้นบนภูเขาหรือพื้นที่ป่าแล้ง)
3. กลุ่มที่ธุรกิจจัดหาน้ำ (ขายน้ำ) เพื่อการเกษตร โดยการส่งน้ำไปเก็บในถังขนาดใหญ่ซึ่งติดตั้งบนที่สูงแล้วนำน้ำจากถังเก็บผ่านมิเตอร์ไปยังแปลงเกษตรที่ต้องการใช้น้ำ

ผู้ที่เหมาะนำเทคโนโลยีไปลงทุนเชิงพาณิชย์

ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกษตร หรือผู้ประกอบการผลิตเครื่องจักรกลเกษตร/พลังงาน/ชลประทาน เป็นต้น

>> ข่าวประชาสัมพันธ์

เชิญชวนคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และผู้ที่สนใจส่งบทความวิจัย

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ขอเชิญชวนคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ นักศึกษา และผู้ที่สนใจส่งบทความวิจัย
เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ในวารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร สำนักวิจัยฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
โดยกำหนดจัดพิมพ์ออกเผยแพร่ ปีละ 3 ฉบับ
ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - สิงหาคม) และฉบับที่ 3 (กันยายน - ธันวาคม) ของทุกปี
ทั้งนี้สามารถส่งบทความผ่านระบบวารสารออนไลน์ ระบบ Thaijo ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป
ได้ที่: https://www.tci-thaijo.org/index.php/MJUJN/index
สามารถคลิกดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ www.jare.mju.ac.th

วารสารวิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร (Journal Of Agricultural Research And Extension) เป็นวารสารทางวิชาการของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่งานวิจัยและบทความทางวิชาการด้านการเกษตรเป็นวารสารราย 4 เดือน กำหนดออกปีละ 3 ฉบับ โดยมีการเผยแพร่ออนไลน์ (Journal Online) ในรูปวารสารทางอิเล็กทรอนิกส์ และการเผยแพร่ในแบบรูปเล่มสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการเกษตร

Print ISSN : ISSN 0125-8850

Online ISSN : E-ISSN 2630-0206

รายชื่อหนังสือใหม่ ห้องสมุดงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ห้องสมุดงานวิจัย กองบริหารงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้บริการสำหรับ นักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา บุคลากรทั้งภายในและภายนอก และบุคคลทั่วไปที่สนใจด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ

รายงานผลการวิจัย / รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1. การกระจายพันธุ์ของพืชต่างถิ่นที่รุกรานในพื้นที่ป่าอนุรักษ์บ้านโปงอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เยาวนิตย์ ธาราฉาย รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2562 / 25
   Distribution of Invasive Plants in Bann Pong Conservation Forest,Sansai District, Chiangmai province. Yaowanit Tarachai; Maejo University.

2. การพัฒนารูปแบบกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุในพื้นที่ท่องเที่ยวเขตทหาร ปานแพร เชาวน์ประยูร รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2562 / ช60. 01
   Developing Creative Tourism Activities for Elders and Disabled Tourists in the Area under Military Zone. Parmprae Chaoprayoon; Maejo University.

3. แนวทางการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการในพื้นที่ท่องเที่ยวเขตทหารอย่างเหมาะสม อรุณโรจน์ พวงสุวรรณ รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2562 / ช60. 02
   Facilities Development Plan to Support Creative Activities for Elders and Disabled Tourists in the Area under Military Zone. Arunroj Pwongsuwan; Maejo university.

4. การพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อรองรับการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุในพื้นที่ท่องเที่ยวเขตทหารอย่างเหมาะสม รักธิดา ศิริ รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2562 / ช60. 03
   Development of Media for Creative Military Tourism for Elders and Tourists with Disabilities. Raktida Siri; maejo University.

5. การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรผู้ให้บริการเพื่อรองรับกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุในพื้นที่ท่องเที่ยวเขตทหาร อรจนา แสนไชย รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2562 / ช60. 04
   Service Provider Competency Development to Support the Creative Tourism for Elders and Disabled Tourists in the Area under Military Zone. Onjana Sanchai; Maejo University.

6. การประเมินมูลค่าบริการของระบบนิเวศน์เนื่องจากการพัฒนาอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายและอุตสาหกรรมต่อเนื่องของกลุ่มโรงงานไทยรุ่งเรืองอุตสาหกรรมจังหวัดสกลนคร ประเจต อำนาจ รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ เลขเรียกหนังสือ 2562 / 145
   An Economic Valuation of Ecosystem Services due to Sugar industrial Development of Thai Roong Ruang Industry Group, sakon Nakhon Province. Prajate Umna ; Maejo University.