จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 20 ประจำเดือนกรกฎาคม 2563

เครื่องสำอางจากลูกเดือยและกากกาแฟ

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฐิติพรรณ ฉิมสุข
หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์

ลูกเดือย มีสรรพคุณด้านโภชนาการสูง นอกจากนี้ในการศึกษา ประสิทธิภาพของสารสกัดจากลูกเดือยในการยับยั้งการสร้างเม็ดสี เมลานินผ่านกระบวนการที่เกี่ยวกับชีวสังเคราะห์ในเซลล์ melanoma cell โดยทดสอบความสามารถในการยับยั้งกับเอนไซม์ tyrosinase สารที่สกัดได้มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระที่ดี สรุปเบื้องต้นได้ว่าสารสกัดลูกเดือยนี้ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมผลิตเวชสำอาง เครื่องสำอาง ตลอดจนผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีสมบัติช่วยเรื่องผิวขาว กระจ่างใสได้เป็นอย่างดี

กากกาแฟ ที่เหลือจากกระบวนการผลิตกาแฟสามารถนำมารีไซเคิลผลิตเป็นเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สปาได้ดี เนื่องจากองค์ประกอบของไขมัน ที่มีอยู่ในปริมาณสูงจึงสามารถนำกากกาแฟหรือสารสกัดมาพัฒนาเป็น ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้ ผสมกับองค์ประกอบของน้ำมันสกัดจากพืชธรรมชาติ จากการศึกษาพบว่าผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่พัฒนาขึ้นนั้นช่วยเติมน้ำให้กับผิวได้เป็นอย่างดีทำให้ผิวชุ่มชื้น เพิ่มระดับซีบรัม (sebum) ในผิวและให้กลิ่นเนื้อสัมผัสเป็นที่พึงพอใจ

การนำไปใช้ประโยชน์

สารสกัดจากลูกเดือยและสารสกัดจากกากกาแฟนำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสำหรับบำรุงผิวหน้าและผิวกาย เช่น เซรั่มบำรุงผิวหน้า ครีมบำรุงผิวหน้า สครับผิวกาย และครีมกันแดด เป็นต้น ภายใต้แบรนด์ โจบาโค (Jobaco)

ปฏิทินกิจกรรมอบรม/เสวนา

01 บรรยายพิเศษเรื่อง "พระราชปรัชญาด้านการปกครอง"

วันที่ 8 สิงหาคม 2563 เวลา 09.00 น. - 16.30 น. หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตขอเชิญรับฟังบรรยายพิเศษ "พระราชปรัชญาด้านการปกครอง" โดยศาสตราจารย์ ดร.กนกวงษ์ตระหง่าน ณ ห้องบรรยาย 202 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวมทางปฐพีและฝึกอบรมทางดินและปุ๋ย คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

>> ลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ : https://bit.ly/39YPeDR สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ : 053-873726

02 ฝึกอบรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอัจฉริยะ (SMART AQUACULTURE)

วันที่ 8-9 สิงหาคม 2563 คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จัดฝึกอบรม "การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอัจฉริยะ (Smart Aquaculture)" ได้รับความรู้ระบบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอัจฉริยะ และรับพันธุ์สัตว์น้ำไปเลี้ยงเป็นอาชีพเสริมในยุคโควิด-19 ฝึกอบรมสำหรับเกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป

>> ลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ : https://bit.ly/3fsSZ5x (รับจำนวน 50 คน อบรมฟรี) สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ : อภินันท์ สุวรรณรักษ์ 093-275-1999

03 ฝึกอบรม "การผลิตและรับรองมาตรฐานการเลี้ยงปลานิลอินทรีย์ในระบบการเลี้ยงไบโอฟลอค"

วันที่ 13-14 สิงหาคม 2563 โครงการอบรม "การผลิตและรับรองมาตรฐานการเลี้ยงปลานิลอินทรีย์ในระบบการเลี้ยงไบโอฟลอค" ณ คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

>> ลงทะเบียนออนไลน์ได้ที่ : Facebook : นายไบโอฟิช สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ : Tel. 089-2301152, 064-9953541

จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 20 ประจำเดือนกรกฎาคม 2563

โครงการส่งเสริมระบบบ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์สำหรับชุมชน

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ดุษฎี
สังกัด : วิทยาลัยพลังงานทดแทน

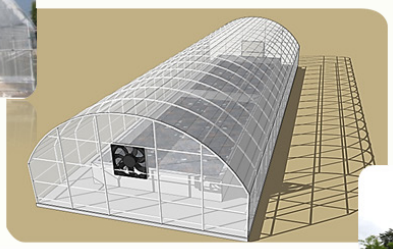
ที่มาของโครงการ

ปัญหาที่พบในกลุ่มเลี้ยงปลาน้ำจืดคือความแปรปรวนของอากาศ โดยในช่วงฤดูหนาวอุณหภูมิบ่อปลาจะต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส ซึ่งไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของปลา และทำให้ปลาที่เลี้ยงในบ่อหยุดการเจริญเติบโตส่งผลให้ระยะเวลาการเลี้ยงปลาในรอบปีทำได้เพียง 2-3 รอบ การเลี้ยงโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมการใช้งานระบบบ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์กับกลุ่มชุมชนเลี้ยงปลาน้ำจืดในท้องถิ่น เพื่อให้ความรู้การใช้งานระบบบ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์ และปรับปรุงระบบการเลี้ยงปลาให้มีมาตรฐานด้านสุขอนามัย

ถ้าใช้ระบบผลิตน้ำร้อนแสงอาทิตย์ควบคู่กับการเพาะเลี้ยงในระบบ Green house จะทำให้น้ำมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นบางส่วน และจะทำให้ใช้พื้นที่ตัวรับรังสีน้อยลงโดยการใช้ Green house คลุมบ่อ จะช่วยลดการสูญเสียความร้อนด้วยการพาความร้อนและแผ่รังสีสู่ท้องฟ้า



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 20 ประจำเดือนกรกฎาคม 2563

โครงการส่งเสริมระบบบ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์สำหรับชุมชน

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวุฒิ ดุษฎี
สังกัด : วิทยาลัยพลังงานทดแทน

การพัฒนาต้นแบบระบบ บ่อเลี้ยงปลาแสงอาทิตย์

การศึกษาการเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ในโรงเรือน มีการเจริญเติบโตของปลาดุกสูงกว่า เมื่อเทียบกับการเลี้ยงในบ่อดินที่มีการปูพลาสติกหรือบ่อซีเมนต์ที่ไม่มีโรงเรือน โดยจะเห็นผลได้ชัดเจนในระยะหลังจากการเลี้ยงผ่านไป 15 วัน

สำหรับบ่อเลี้ยงแบบโรงเรือนและใช้ความร้อนจากแผงรับรังสีแสงอาทิตย์ สามารถเพิ่มระยะเวลาการเลี้ยงเป็น 4 รอบการเลี้ยงปลาต่อปี

อุณหภูมิที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของปลาจะอยู่ในช่วง 28-32 องศาเซลเซียส ส่งผลให้อัตราการเปลี่ยนเนื้อสูงขึ้นใช้ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้นลงและลดต้นทุนทางด้านอาหารในการเลี้ยง

เทคโนโลยี	ข้อดี	ข้อเสีย
เทคโนโลยีการเลี้ยงปลา		
การเลี้ยงปลาด้วยบ่อดิน	- ต้นทุนบ่อต่ำ	- สูญเสียความร้อนมาก
การเลี้ยงปลา ด้วยบ่อซีเมนต์	- การควบคุมการเลี้ยงทำได้ง่าย - เลี้ยงแบบหนาแน่นได้ดี	- ต้นทุนบ่อสูง
การเลี้ยงปลาด้วย บ่อซีเมนต์ในโรงเรือน	- การควบคุมการเลี้ยงทำได้ง่าย - เลี้ยงแบบหนาแน่นได้ดี - ลดการสูญเสียความร้อนสู่ บรรยากาศ	- ต้นทุนสูง
ชนิดของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ		
ปลานิล	- ราคาสูง - คนทั่วไปนิยมบริโภค	- ต้องการปริมาณออกซิเจนในน้ำสูง
ปลาดุก	- ต้องการปริมาณออกซิเจน ในน้ำไม่ มากนัก	- ราคาไม่สูงมากนัก
กบ	- ราคาสูง	-การบริโภคมีเพียงบางกลุ่ม
รูปแบบการเลี้ยง		
เลี้ยงแบบหนาแน่น	- เลี้ยงได้จำนวนมาก	- ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 5-7 เดือนต่อครั้ง - ต้องการปริมาณออกซิเจนในน้ำสูง
เลี้ยงแบบเบาบาง	- ระยะเวลาในการเลี้ยงประมาณ 5-4 เดือนต่อครั้ง	- ต้องการพื้นที่จำนวนมากในการเลี้ยง
เลี้ยงแบบผสมผสาน	-การใช้ประโยชน์จากพื้นที่ที่มีอยู่ให้ได้มากที่สุด	- เสี่ยงต่อการเกิดน้ำเสีย - เสี่ยงต่อการเกิดโรคกับปลา

ผลการประเมินทางเศรษฐศาสตร์

การวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์สำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจภายโรงเรือนแสงอาทิตย์ ได้แก่ ปลาดุก ปลาหมอ และกบ เมื่อเกษตรกรผู้เลี้ยงปลามีการ ลงทุนสำหรับการสร้างบ่อ 100% โดยผลการวิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์สำหรับ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจภายในโรงเรือนแสงอาทิตย์

การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์	การเลี้ยงเพื่อจำหน่ายเป็นพันธุ์ลูกปลา			การเลี้ยงเพื่อจำหน่ายเนื้อ		
	ปลาดุก	ปลาหมอ	กบ	ปลาดุก	ปลาหมอ	กบ
จำนวนรอบการเลี้ยงต่อปี (บาท)	12.00	12.00	12.00	4.00	4.00	4.00
ผลผลิตปลา (kg/ปี)	497.66	303.26	723.17	4,024.94	3,822.77	4,279.39
ปริมาณอาหาร (kg/ปี)	846.03	554.97	1,323.40	6,842.40	6,995.67	7,831.29
รายจ่ายค่าอาหารต่อปี (บาท/ปี)	23,688.81	15,539.25	37,055.13	191,587.33	195,878.63	219,276.05
รายจ่ายค่าลูกปลาต่อปี (บาท/ปี)	100,800.00	144,000.00	144,000.00	16,800.00	14,400.00	14,400.00
รายได้ขายปลาต่อปี (บาท/ปี)	194,400.00	226,800.00	259,200.00	272,160.00	277,680.00	336,000.00
รายได้สุทธิต่อปี (บาท/ปี)	69,911.19	67,260.75	78,144.87	63,772.67	67,401.37	102,323.95
ระยะเวลาคืนทุน (ปี)	6.01	6.24	5.37	6.59	6.23	4.10

การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆ โดยการเลี้ยงกบเพื่อจำหน่ายเป็น เนื้อกบมีระยะเวลาการคืนทุน 4.10 ปี ในขณะที่การเลี้ยงปลาดุกเพื่อจำหน่ายเป็นเนื้อปลามีระยะเวลา การคืนทุนนานที่สุดเมื่อเทียบกับผลการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์ของการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจอื่นๆ โดยการเลี้ยงปลาดุกเพื่อจำหน่ายเป็นเนื้อปลามีระยะเวลาการคืนทุน 6.59 ปี จากผลการวิเคราะห์ ทางด้านเศรษฐศาสตร์ดังกล่าวเกษตรกรสามารถนำไปเป็นแนวทางในการตัดสินใจสำหรับการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำเศรษฐกิจ ได้แก่ ปลาดุก ปลาหมอ และกบภายในโรงเรือนแสงอาทิตย์ได้ตามความเหมาะสม

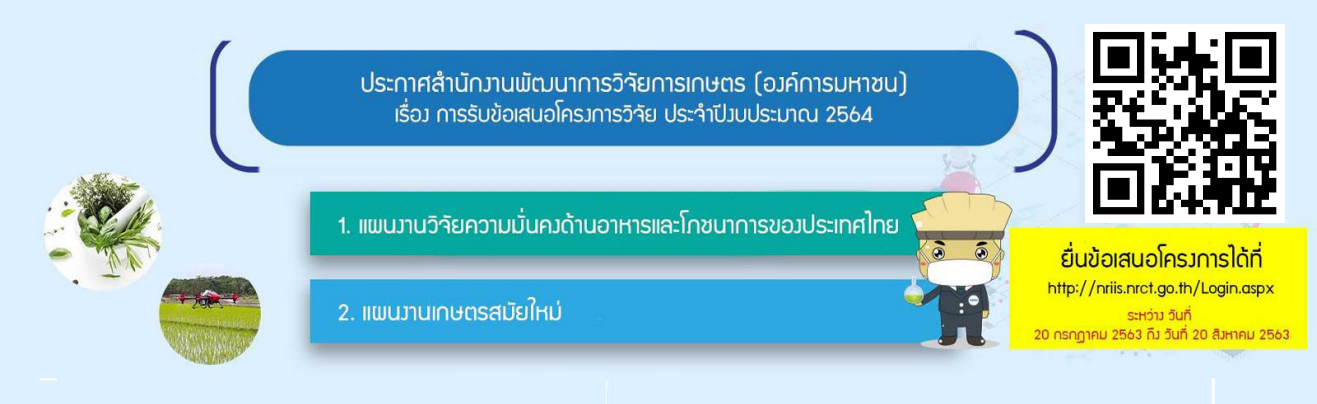
>> ข่าวประชาสัมพันธ์

บพข. เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย (Full Proposal) ประจำปีงบประมาณ 2564

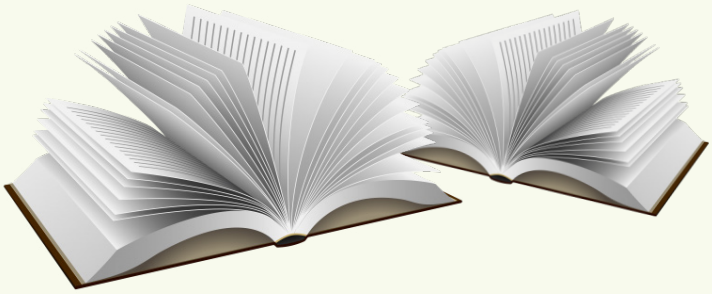
หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)
ประกาศรับข้อเสนอโครงการวิจัย (Full Proposal) ประจำปีงบประมาณ 2564
กรอบการวิจัยภายใต้แพลตฟอร์มที่ 3 การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
โปรแกรมที่ 10 ยกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจด้าน BCG in Action
ยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยทางเว็บไซต์ http://nriis.nrct.go.th
<u>หมายเหตุ</u> : เปิดรับข้อเสนอตั้งแต่วันนี้ - 23 สิงหาคม 2563 (ปิดรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์เวลา 23.59 น.)

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร เปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2564

ประกาศสำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)
เรื่อง การรับข้อเสนอโครงการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2564
1.แผนงานวิจัยความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการของประเทศไทย
2.แผนงานเกษตรสมัยใหม่
ยื่นข้อเสนอโครงการได้ที่ : http://nriis.nrct.go.th/Login.aspx
<u>หมายเหตุ</u> : เปิดรับข้อเสนอตั้งแต่วันนี้ - 20 สิงหาคม 2563



>> ข่าวประชาสัมพันธ์



รายชื่อหนังสือใหม่ห้องสมุดงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ห้องสมุดงานวิจัย กองบริหารงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้บริการสำหรับ นักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา บุคลากรทั้งภายในและภายนอก และบุคคลทั่วไปที่สนใจด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ

รายงานผลการวิจัย / รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1. ผลของสารผสมน้ำหมักไส้เดือนสารซีพีพียูและกรดบอลิกต่อการออกดอกติดผลของลิ้นจี่นอกฤดู 7 พันธุ์. นิคม วงศ์นันตา. รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 /11.
   Effect of Mixture of Earthworms Compost Tea, CPPU and Boric Acid on 7 Lychee Cultivars for Flowering and Fruit-set in off-season.
   Nikhom Wongnanta: Maejo University.

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ผงของสารสกัดสมุนไพรที่ห่อหุ้มด้วยอนุภาคนาโนไคโตซานเพื่อต้านไวรัสก่อโรคในสัตว์เศรษฐกิจ : กรณีศึกษาไวรัสพีอาร์อาร์เอสในสุกร. วศิน เจริญตัณฑนกุล. รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 /12.
   Development of Powder Product of Herb Extract Cross-linked with Nanochitosan particles for Antiviral Purpose in Livestock Animal : a Case Study of Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus in Swine.
   Wasin Charerntantanakul; Maejo University.

3. การกำจัดสีย้อมในน้ำเสียด้วยเถ้าแกลบฟังก์ชันด้วยหมู่เอมีนอินทรีย์เป็นตัวดูดซับ. ศักดินันท์ นันตัง. รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 /13.
   Dye removal from wastewaters by using rice husk sah functionalized with organic amine groups as adsorbent.
   Sakdinun Nuntang; Maejo University.

4. การศึกษากระบวนการหมักต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังเก็บเกี่ยวเพื่อใช้เป็นแหล่งอาหารหยาบในสัตว์ เคี้ยวเอื้อง. อานนท์ ประเสระกัง. รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 /14
   Study of maize stover ensiling process for use as roughage source in ruminant animal.
   Anon Paserakung; Maejo University.

5. การประเมินประสิทธิภาพของเซนเซอร์ตรวจสอบความชื้นดินเพื่อจัดการน้ำสำหรับการปลูกพืช. ศุภธิดา อ่ำทอง. รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 /15
   Evaluation of soil moisture sensor for water management of crop plantations.
   Suphathida Aumtong; Maejo University.