



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 26 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2564

ผลิตภัณฑ์สารสกัดมังคุด ยับยั้งเชื้อราในสัตว์น้ำ

หัวหน้าโครงการ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราพร โรจน์กิตกร
หน่วยงาน : คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

โรคเชื้อราในน้ำ (Saprolegniasis)

เกิดจากเชื้อราในสกุล Saprolegniaceae ได้แก่ *Saprolegnia* spp. *Achlya* spp. และ *Aphanomyces* spp. โดยโรคเชื้อราในน้ำสามารถเกิดได้ในทุกระยะของการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งการระบาดรุนแรงจะพบในโรงเพาะฟักและอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อน

การกำจัดและรักษาโรคจากเชื้อราของสัตว์น้ำกระทำได้ค่อนข้างยาก จำเป็นต้องใช้สารเคมีที่มีความเป็นพิษสูง เช่น ฟอร์มาลีน (formalin) มาลาไคท์กรีน (malachite green) เป็นต้น สารเหล่านี้เป็นสารก่อมะเร็ง ทำให้เกิดปัญหาสารตกค้างในผลิตภัณฑ์ประมง

ทีมงานวิจัยได้ศึกษาพบว่าสารสกัดมังคุดมีฤทธิ์ชีวภาพที่ดีในการยับยั้งเชื้อราในน้ำก่อโรคได้ จึงได้ทำการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้ในพื้นที่



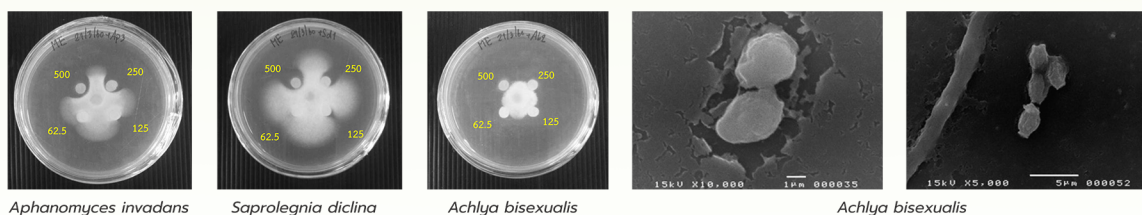
Mangosteen Extract 1 (MEX1)

MEX1 เป็นผลิตภัณฑ์สารสกัดสมุนไพรขึ้นแรกของโลกที่ใช้สำหรับยับยั้งเชื้อราในสัตว์น้ำ ผลิตภัณฑ์ด้วยเทคนิคเทคโนโลยีชีวภาพซึ่งช่วยรักษาคุณค่าของสารออกฤทธิ์ไว้ได้สูง

MEX1 เป็นผลิตภัณฑ์ช่วยป้องกันรักษาโรคเชื้อราในสัตว์น้ำทดแทนการใช้ยาปฏิชีวนะ ปราศจากสารตกค้าง และเป็นการเพิ่มมูลค่าของวัตถุดิบในประเทศไทย ใช้ได้ในระบบการผลิตสัตว์น้ำปลอดภัยรวมถึงระบบการผลิตแบบอินทรีย์

ผลิตภัณฑ์สัตว์น้ำที่ได้ มีความปลอดภัย มีคุณภาพสูง รักษาสิ่งแวดล้อม ช่วยสนับสนุนการมีสุขภาพดีของผู้ผลิตและผู้บริโภค

ประสิทธิภาพการยับยั้งเชื้อราในน้ำของ MEX1



การยับยั้งในระยเส้นใย (mycelium) (ppm)

การยับยั้งในระยซุสปอร์ (zoospore)

ปฏิทินกิจกรรมอบรม/เสวนา

การประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

วันที่ 18 มีนาคม 2564 ขอเชิญเข้าร่วมงานเสวนาผลงาน ในการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
>> รายละเอียดเพิ่มเติม : www.science.mju.ac.th โทร. 0 5387 3802, 0 5387 3803

เสวนา "การผลิตพืชด้วยระบบสารชีวภัณฑ์"

วันที่ 19 มีนาคม 2564 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ร่วมกับ บริษัท วิโอพี ออริคัลเจอร์ จำกัด ขอเชิญท่านร่วมงานเสวนา "การผลิตพืชด้วยระบบสารชีวภัณฑ์" ณ ห้องประชุมใหญ่ อาคารบุญรอด ศุภอุดมฤกษ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร
>> ลงทะเบียนเข้าร่วมงาน : <https://bit.ly/3aGDxtV> สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม : 081 025 4864 (ผศ.ชลดรงค์ ทองสง)

01

02



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 26 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2564

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วแขกและผักกาดหอมในระบบเกษตรอินทรีย์

ข้อมูลโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉันทนา วิชรัตน์ สังกัด : คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย /บริการวิชาการ

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วแขก ในระบบเกษตรอินทรีย์



1. การเตรียมดิน ใส่ปุ๋ยหมักอัตราส่วน 3 ตัน/ไร่
2. การคลุมพลาสติก เพื่อป้องกันวัชพืชและรักษาความชื้น
3. การเพาะกล้า เมื่อกล้าอายุ 15-20 วันมีใบจริง 2-3 ใบ จึงย้ายปลูก
4. การดูแลรักษา
 - ใส่ปุ๋ย ช่วงอายุ 7 วัน หลังย้ายปลูกใส่ปุ๋ยปลาผสมหอย อัตราส่วน 1:1 ผสมน้ำ 200 ลิตร อัตรา 250 ml/ต้น
 - เมื่ออายุ 15 วันหลังย้ายปลูก ใส่ปุ๋ยปลาผสมหอย อัตราส่วน 2:2 ผสมน้ำ 200 ลิตร อัตรา 250 ml/ต้น
 - เมื่ออายุ 20 วันหลังย้ายปลูก ใส่ปุ๋ยมูลค่างควาตราชากระบือหรือปุ๋ยหมักใบกาคิ อัตราส่วน 2/ไร่
 - พ่นสารชีวภาพ สารชีวภาพต่างๆ 7 วัน
 - การให้น้ำ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน



5. การถอนพันธุ์ปูน

- ระยะผลผลิตสด ทำการตรวจสอบพันธุ์ปูนผลผลิตสดหากพบเจอให้ถอนทิ้ง
- ระยะออกดอก เมื่อพบสีดอกที่ไม่ตรงตามสายพันธุ์ให้ถอนทิ้ง
- ระยะเมล็ด ถ้าสีเมล็ดไม่ตรงตามสายพันธุ์ให้ถอนทิ้ง

6. การเก็บเกี่ยว

เมื่อถั่วแขกมีลักษณะแก่ ซึ่งมีสีฝักเป็นสีเหลือง ประมาณ 70-80% ของต้น เริ่มทำการเก็บเกี่ยว

7. การลดความชื้น

เมื่อเก็บเกี่ยวเรียบร้อยแล้วนำเมล็ดมาลดความชื้นด้วยการตากให้แห้งประมาณ 3-4 แดด ความชื้นเมล็ดอยู่ที่ 10-12%

8. การทำความสะอาด

นำเมล็ดมาตีเอาเปลือกออกพร้อมทั้งร่อนเอากากออก จากนั้นนำไปเป่าโดยใช้เครื่องเป่าแรงลมให้สะอาดและคัดด้วยมือคนอีกครั้ง

9. การบรรจุ

นำเมล็ดบรรจุในซองพลาสติก ปิดผนึกให้แน่น เก็บเข้าห้องควบคุมอุณหภูมิ ประมาณ 15 องศา





จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 26 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2564

การผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วแขกและผักกาดหอมในระบบเกษตรอินทรีย์

ข้อมูลโดย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฉันทนา วิษรัตน์ สังกัด : คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย /บริการวิชาการ

การผลิตเมล็ดพันธุ์ผักกาดหอมในระบบเกษตรอินทรีย์

1. การเตรียมดิน ใส่ปุ๋ยหมักอัตราส่วน 3 ตัน/ไร่
2. การคลุมพลาสติก เพื่อป้องกันการวัชพืชและรักษาความชื้น
3. การเพาะกล้า เมื่อกล้าอายุ 15-20 วัน มีใบจริง 2-3 ใบ จึงย้ายปลูก
4. การดูแลรักษา ใส่ปุ๋ย ช่วงอายุ 7 วัน หลังย้ายปลูกใส่ปุ๋ยปลาผสมหอยอัตราส่วน 1:1 ผสมน้ำ 200 ลิตร อัตรา 250 ml/ต้น
 - เมื่ออายุ 15 วันหลังย้ายปลูก ใส่ปุ๋ยปลาผสมหอยอัตราส่วน 2:2 ผสมน้ำ 200 ลิตร อัตรา 250 ml/ต้น
 - เมื่ออายุ 20 วันหลังย้ายปลูก ใส่ปุ๋ยมูลค่างควาตราชากระหรือปุ๋ยหมักใบกาฬอัตราส่วน 2/ไร่
 - พ่นสารชีวภาพ สารชีวภาพทุกๆ 7 วัน
 - การให้น้ำ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน



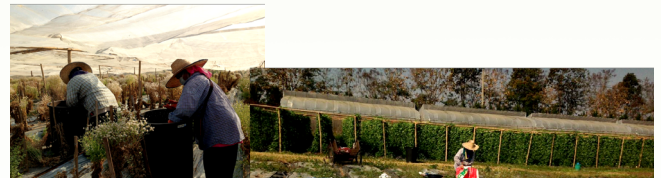
5. การถอนพันธุ์ปน

- ระยะผลผลิตสด ทำการตรวจสอบพันธุ์ปนเมื่อทานผลผลิตสดหากพบเจอให้ถอนทิ้ง
- ระยะออกดอก เมื่อพบสีดอกที่ไม่ตรงตามสายพันธุ์ให้ถอนทิ้ง
- ระยะเมล็ด ถ้าสีเมล็ดไม่ตรงตามสายพันธุ์ให้ถอนทิ้ง



6. การเก็บเกี่ยว

เมื่อสลัดบานโดยมีปุ๋ยขุนสีขาว ประมาณ 70-80% ของต้น ทำการเขย่าเอาเมล็ดออกหรือตัดทั้งต้น จากนั้นเขย่าลงในถังพลาสติก



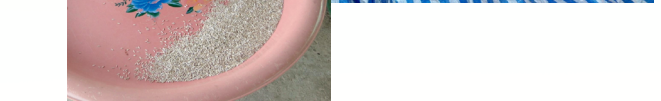
7. การลดความชื้น

เมื่อเก็บเกี่ยวเมล็ดแล้วนำมาลดความชื้นด้วยการตากให้แห้งประมาณ 3-4 แดด ความชื้นเมล็ดอยู่ที่ 10-12%



8. การทำความสะอาด

นำเมล็ดมาร่อนเอาปุ๋ยขุนออก จากนั้นนำไปเป่าโดยใช้เครื่องเป่าแรงลมให้สะอาดและคัดด้วยมือคนอีกครั้ง



9. การบรรจุ

นำเมล็ดบรรจุในซองพลาสติก ปิดผนึกให้แน่น เก็บเข้าห้องควบคุมอุณหภูมิประมาณ 15 องศา





จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 26 ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2564

สวท.ประกาศรับข้อเสนอแผนงานวิจัย ปีงบประมาณ 2565 ครบคลุม 9 แผนงานวิจัย (นักวิจัยทุกท่านสามารถยื่นข้อเสนอภายใน 18 มกราคม 2564- 5 มีนาคม 2564 เท่านั้น)

>> ข่าวประชาสัมพันธ์

ประกาศรับข้อเสนอการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2565

สำนักทะเบียนข้อเสนอโครงการวิจัยได้ที่
<https://nrils.nrct.go.th/Login.aspx>

ระหว่างวันที่ 18 มกราคม ถึงวันที่ 5 มีนาคม 2564

จำนวน 9 แผนงานวิจัย

1. แผนงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาให้เกษตรกรในภาวะวิกฤติ
2. แผนงานวิจัยรูปแบบใหม่เพื่อความมั่นคงทางสุขภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ
3. แผนงานวิจัยเกษตรแม่นยำสูงและเกษตรอัจฉริยะ
4. แผนงานวิจัยสัตว์เศรษฐกิจเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน
5. แผนงานวิจัยน้ำเพื่อการเกษตร
6. แผนงานวิจัยด้านการเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ
7. แผนงานวิจัยการพัฒนารูปแบบการดำเนินธุรกิจรายภูมิภาคที่มีศักยภาพ
8. แผนงานวิจัยความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการของประเทศไทย
9. แผนงานวิจัยนวัตกรรมอาหารแห่งอนาคตเพื่อการพึ่งพาตัวเองในประเทศ

- แผนงานวิจัยเพื่อแก้ปัญหาให้เกษตรกรในภาวะวิกฤติ
- แผนงานวิจัยสมุนไพรเพื่อความมั่นคงทางสุขภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ
- แผนงานวิจัยเกษตรแม่นยำสูงและเกษตรอัจฉริยะ
- แผนงานวิจัยสัตว์เศรษฐกิจเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- แผนงานวิจัยวิจัยน้ำเพื่อการเกษตร
- แผนงานวิจัยด้านการเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ
- แผนงานวิจัยการพัฒนารูปแบบการดำเนินธุรกิจรายภูมิภาคที่มีศักยภาพ
- แผนงานวิจัยความมั่นคงด้านอาหารและโภชนาการของประเทศไทย
- แผนงานวิจัยนวัตกรรมอาหารแห่งอนาคตเพื่อการพึ่งพาตัวเองในประเทศ



ดูรายละเอียดเพิ่มเติม

ประกาศรับสมัครทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ ประจำปี 2564

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) มีความประสงค์เปิดรับสมัครทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ ประจำปีงบประมาณ 2564 ผ่านเว็บไซต์ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIS) ตั้งแต่วันที่ไปจนถึงวันที่ 16 มีนาคม 2564 เวลา 16.30 น. โดยสถาบันต้นสังกัดหัวหน้าโครงการทำการรับรองข้อเสนอแผนงาน/โครงการวิจัยในระบบ NRIS ภายในวันที่ 19 มีนาคม 2564 เวลา 16.30 น.

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ :

สำนักส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะบุคลากร สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)
ที่อยู่เลขที่ 328 ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทรศัพท์ 0 2610 5299 - 5331
โทรสาร 2610 5540
อีเมลล์ mhesi.rgns@gmail.com



ดูรายละเอียดตามประกาศ



>> ข่าวประชาสัมพันธ์

รายชื่อหนังสือใหม่ห้องสมุดงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ห้องสมุดงานวิจัย กองบริหารงานวิจัย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้บริการสำหรับ นักวิจัย อาจารย์ นักศึกษา บุคลากรทั้งภายในและภายนอก และบุคคลทั่วไปที่สนใจด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ

รายงานผลการวิจัย / รายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์

1. การประดิษฐ์โคมปามีนไบโอเซนเซอร์โดยใช้เอนไซม์ไทโรซิเนสตรึงร่วมกับอนุภาคทองคำนาโนแอทคาร์บอนดอท ธาณินทร์ แต่งวารัมย์
รายงานผลการวิจัย.มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 /ช73. 01
The Fabrication of Dopamine Biosensors Based on Tyrosinase Immobilized Gold Nanoparticle at Carbon Dots.
Tanin Tangkuaram; Maejo University.
2. การพัฒนาอิเล็กโทรดเซนเซอร์ทางเคมีไฟฟ้าโดยใช้อนุภาคเมโซพอร์สคาร์บอนร่วมกับอนุภาคนิกเกิลที่มีลักษณะต่างๆ จิราภรณ์ กิติกุล
รายงานผลการวิจัยมหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 /ช73. 02
Development of Glucose Electrochemical Sensors using Ordered Mesoporous Carbon with various Nickel Particles.
Jiraporn Kitikul; Maejo Univesity.
3. การประดิษฐ์กรดยูริกเซนเซอร์ทางเคมีไฟฟ้าโดยใช้วัสดุนาโนร่วมกับอนุภาคโลหะ พิมพ์ มะโนชัย รายงานผลการวิจัย.
มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 / ช73. 03
The fabrication of uric acid sensor based on nanomaterial of grapheme and metal partcles.
Pimporn Manochai; Maejo University.
4. การประดิษฐ์เซนเซอร์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือตรวจวิเคราะห์สุขภาพส่วนบุคคลโดยใช้นาโนเทคโนโลยีช่วยในการเสริมประสิทธิภาพ
สัญญาณ ธาณินทร์ แต่งวารัมย์ รายงานผลการวิจัย.มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 / ช73. 04
Sensors Fabrication Using Signal Enhanced Nanotechnology for Personal Diagnosis.
Tanin Tangkuaram; Maejo University.
5. การปรับปรุงพันธุ์ข้าวเพื่อเพิ่มมูลค่าทางโภชนาการสำหรับคนรักสุขภาพและผู้สูงอายุโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุลและปลูกคัดเลือก
ระบบอินทรีย์ วราภรณ์ แสงทอง รายงานผลการวิจัย.มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ 2563 / ช63. 01
Improvement of Rice Varieties to Increase Nutritional Values for Health-care and Elderly People by Molecular
Marker-assisted Selection in Organic Production System.
Varaporn Sangtong; Maejo University.
6. การทดสอบผลผลิต การคุ้มครองพันธุ์ และการผลิตเมล็ดพันธุ์ของสายพันธุ์ข้าวสังข์หยดพัทลุง ไผ่ไผ่ต่อช่วงแสง ต้นเตี้ย ข้าวเจ้า/
ข้าวเหนียวหอมสีแดงที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง วราภรณ์ แสงทองรายงานผลการวิจัย.มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เลขเรียกหนังสือ
2563 / ช63. 02
Yield Trials, Plant Protection and seed Production of Non-photoperiod Sensitive, Semi-dwarf, Aromatic, Red,
Non-glutinous/Glutinous and High Nutritional Value of Sang Yod phatthalung Rice Lines.
Varaporn Sangtong; Maejo University.