



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 4 ประจำเดือนมกราคม 2562



>> แนะนำผลงานดำเนินงานวิจัย/ บริการวิชาการ

โครงการยกระดับกระบวนการผลิตผักอินทรีย์ ในโรงเรือนอัจฉริยะแบบแม่นยำและการเพิ่มมูลค่า การตลาดผลิตภัณฑ์ผักอินทรีย์

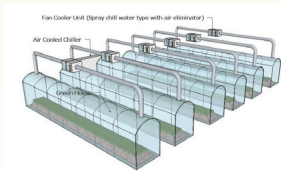
หัวหน้าโครงการ : ผศ.ดร.โชติพงศ์ กาญจนประโชติ
หน่วยงาน : คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร

นโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาลที่มีต่อภาคการผลิตทางการเกษตร เป็นการขับเคลื่อนภาคเกษตรกรรมด้วยนวัตกรรมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการทำการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี (Smart Farming) โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ในขณะนี้ทั่วโลกกำลังเผชิญกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ อุณหภูมิโลกสูงขึ้น ภัยธรรมชาติบ่อยครั้ง เกิดการขาดแคลนอาหารระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ส่งผลต่อสุขภาพจากโรคและแมลงพาหะ ดังนั้นหากการผลิตพืชผลเศรษฐกิจของพื้นที่ภาคเหนือตอนบนและตอนล่างมีการทำสายสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดก็จะเป็นการส่งเสริมการขาย เพิ่มศักยภาพในการส่งออกไปยังประเทศที่มีข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์และสินค้าเกษตรปลอดภัยที่สามารถพัฒนาและปรับปรุงกระบวนการผลิตให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กล่าวโดยสรุปจะเห็นได้ว่าการนำเทคโนโลยีการทำการเกษตรแบบแม่นยำ (Precision Agricultural) และฟาร์มอัจฉริยะ (Smart



farming) ตลอดจนเครื่องมือทางการเกษตรสมัยใหม่มาใช้ในการผลิตสินค้าผักอินทรีย์เป็นการตอบสนองนโยบาย Thailand 4.0 ของรัฐบาล สนับสนุนการมุ่งสู่ความสำเร็จด้วยการผสมผสานกับภูมิปัญญาชาวบ้าน เพื่อให้ได้สินค้าตามจำนวนที่ต้องการอย่างรวดเร็วและมีคุณภาพเป็นสิ่งที่ช่วยแก้ปัญหาความมั่นคงด้านอาชีพเกษตรกรรมไทยอย่างยั่งยืน



ปฏิทินกิจกรรมอบรม

เสวนาเปิดดวงใจ: คิด ทำ นำอย่างไร ให้สำเร็จ TOWARDS A BETTER TOMORROW

วันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 10.00-12.00 น. เสวนาในหัวข้อ “เศรษฐกิจเปิดดวงใจ: คิด ทำ นำอย่างไร ให้สำเร็จ Towards A Better Tomorrow” ในงานประชุมประจำปี สวทช. ภาคเหนือ 2562 “วิจัยเข้มแข็ง เสริมแกร่งภูมิภาค” ณ ศูนย์ประชุมและแสดงสินค้านานาชาติเฉลิมพระเกียรติ 7 รอบพระชนมพรรษา จังหวัดเชียงใหม่
>> ลงทะเบียนเข้าร่วมเสวนาทาง www.nnr.nstda.or.th/am2019

การพัฒนาหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการอุตสาหกรรมอนาคต (NEW S-CURVE1)

วันที่ 12-13 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 08.00 - 17.00 น. อบรมเชิงปฏิบัติการการพัฒนาหลักสูตรเพื่อรองรับอุตสาหกรรมในอนาคต ตามนโยบาย Thailand 4.0 หัวข้อเรื่อง “การพัฒนาหลักสูตรบัณฑิตพันธุ์ใหม่เพื่อรองรับการอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve1)” ณ ห้องพลอยชมพู กรีนเลิฟส์สอร์ท จังหวัดเชียงใหม่
>> ทะเบียนฟรี ไม่มีค่าใช้จ่าย สามารถลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 8 ก.พ. 62 สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 053-875597, 089-9988203

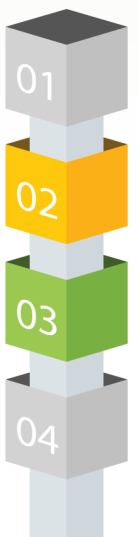
กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยเทคนิค CRITICAL THINKING

วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 08.30 - 17.00 น. อบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการและบุคลากร สำหรับประเทศไทย 4.0 หัวข้อเรื่อง “กิจกรรมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้วยเทคนิค Critical Thinking” ณ ห้องข้าวหอมมะลิ อาคารเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพฯ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
>> รับจำนวนจำกัดเพียง 100 คน ลงทะเบียนเข้าร่วมอบรมทาง <https://goo.gl/Ym35UN> สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 053-875635

การเขียนบทความทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2562 เวลา 09.00 - 16.00 น. การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการเขียนบทความทางวิชาการเพื่อการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ หัวข้อ “High Impact Journal Writing and Publishing” ณ ห้องณิธิพิชญ์ ชั้น 3 คณะสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
>> ค่าลงทะเบียน 1,200 บาท ลงทะเบียนสำรองที่นั่งภายในวันที่ 31 ม.ค. 62 ทาง <https://goo.gl/forms/tDzOXX1fzADBQLvQ3> สอบถามรายละเอียดได้ที่ โทร. 096-3562974

จัดทำโดย : โครงการ “การบริหารจัดการองค์ความรู้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ตลอดห่วงโซ่มูลค่า” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562





นวัตกรรมปลาสมุนไพรม Premium ที่อุดมด้วยคุณค่าโภชนาการ

หัวหน้าโครงการ : รศ.ดร.เกรียงศักดิ์ เม่งอำพัน

สังกัด : คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย/ บริการวิชาการ

Product Innovation

ปัจจุบันปลาลูกผสมบิกสยามแม่โจ้ ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมากขึ้น ทำให้เนื้อท้องปลาเป็นผลพลอยได้จากการแลเนื้อและยังไม่มีมีการต่อยอดแปรรูปเพิ่มมูลค่าในเชิงพาณิชย์ จึงได้พัฒนานวัตกรรมปลาสมุนไพรม Premium ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ (กรดไขมัน แคลเซียม และคอลลาเจน) และปราศจากเชื้อก่อโรค ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้น 5-6 เท่า เพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภคและเกษตรกรผู้เลี้ยงปลา ตลอดจนเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปลาให้มีรสชาติอร่อยถูกสุขลักษณะ ปลอดภัยต่อผู้บริโภค และสามารถพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้



เนื้อท้องปลาลูกผสมบิกสยาม
มีคอลลาเจน แคลเซียม และโอเมก้า 3, 6
และ 9 กรดไขมัน ป้องกันเบาหวาน



ภาพที่ 1 ผลิตภัณฑ์ปลาสมุนไพรม Premium



จึง - ช่วยขับลม แก้อืด
จุกเสียด แน่นเฟ้อ



กระเทียม - ต้านอนุมูลอิสระ ลดไขมัน
คอเลสเตอรอล และน้ำตาลในเลือด



ข้าว - ช่วยขับน้ำดี ลดการ
อักเสบ และฆ่าเชื้อแบคทีเรีย



ตะไคร้ - ช่วยทำให้ระบบย่อยอาหาร
ทำงานได้ดีขึ้น

ตารางที่ 1 ปริมาณกรดไขมัน คอลลาเจน และแคลเซียมของ
ผลิตภัณฑ์ปลาสมุนไพรม Premium

คุณค่าทางโภชนาการ	ปลาสมุนไพรม Premium (mg/100g)
โอเมก้า 3	41.41
โอเมก้า 6	825.82
โอเมก้า 9	2,893.77
คอลลาเจน	915
แคลเซียม	29.6

การนำไปใช้ประโยชน์

1. จดอนุสิทธิบัตร 1 เรื่อง
2. มีบริษัทซื้อสิทธินำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ 1 บริษัท
3. เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้จำนวน 60 ราย
4. จำหน่ายแล้ว 38 กิโลกรัม (ในระหว่างการค้าเงินโครงการ)
5. ได้รับรางวัล 1 รางวัล (รางวัล Silver Award จากงานการประชุมวิชาการและประกวดนวัตกรรมบัณฑิตศึกษาระดับชาติและนานาชาติ)

ตารางที่ 2 ปริมาณจุลินทรีย์ของปลาสมุนไพรม Premium

ปริมาณจุลินทรีย์	ปลาสมุนไพรม Premium	ค่ามาตรฐาน
<i>E. Coli</i>	3.6×10^3 CFU/g	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
<i>Clostridium perfringens</i>	< 10 CFU/g	ไม่เกินค่ามาตรฐาน
<i>Salomonella spp.</i>	ไม่พบใน 25 g	ไม่เกินค่ามาตรฐาน



ภาพที่ 2 การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกร



ภาพที่ 3 บรรยากาศการทดสอบชิมเกษตรกร

Inventors: กนิษฐา มาตัน, ดวงพร อมรเลิศพิศาล, ชีระพล เสนพันธุ์ และนนท์ ปิ่นเงิน
Kriangsak1122sak@gmail.com FB: BukSiamHybridCatfish
โทร. 063-9809195, 0622422190

จัดทำโดย : โครงการ “การบริหารจัดการองค์ความรู้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ตลอดห่วงโซ่คุณค่า” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 4 ประจำเดือนมกราคม 2562

การผลิตข้าวโพดในระบบเกษตรอินทรีย์

หัวหน้าโครงการ : นายเสกสรรค์ สงจันทร์

สังกัด : สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร

>> องค์ความรู้ด้านงานวิจัย/ บริการวิชาการ

1. การเตรียมแปลงปลูก

- 1.1 การเตรียมดินให้ใช้ไถด้วยผาน 3 ลึก 20 - 30 เซนติเมตร 1 ครั้ง ตากดินไว้ 7 - 15 วัน แล้วไถแปรด้วยผาน 7 อีก 1 ครั้ง การเตรียมดินขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และเลือกวิธีการให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่
- 1.2 การยกร่องแปลงปลูกแบบแถวคู่ในกรณีที่ปลูกข้าวโพดในเขตชลประทาน การยกร่องใช้ระยะห่างระหว่างร่อง 110 - 120 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างต้น 25 - 30 เซนติเมตร การปลูกแบบแถวเดี่ยวใช้ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร ใช้ระยะระหว่างต้น 25 เซนติเมตร



2. การปลูกข้าวโพด

แบบหยอดเมล็ด

- การหยอดเมล็ด 1 - 2 เมล็ด/หลุม กลบดิน 1 - 2 เซนติเมตรแล้วถอนแยกให้เหลือ 1 ต้นต่อหลุม

แบบย้ายกล้า

- การเพาะกล้าในถาดเพาะขนาด 104 หลุม ต่อถาดโดยใช้วัสดุเพาะกล้าเมื่อต้นกล้ามีใบจริงประมาณ 2 ใบ จึงย้ายปลูกการย้ายกล้าควรปล่อยน้ำให้เปียกชุ่มก่อนย้าย



3. การใส่ปุ๋ย

1. ก่อนการไถพรวนปุ๋ยคอกอัตรา 1,000 - 2,000 กิโลกรัมต่อไร่
2. ข้าวโพดมีอายุ 14 วันปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่
3. ข้าวโพดมีอายุ 35 วัน ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 200 กิโลกรัมต่อไร่



4. การดูแลรักษา

1. การให้น้ำทุก 5 - 7 วันต่อครั้ง
2. การพ่นสารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรู เมื่อข้าวโพดอายุได้ 14, 21 และ 28 วัน
3. การพ่นน้ำหมักปลาควรพ่นเมื่อข้าวโพดอายุได้ 21, 28 และ 35 วัน

5. การเก็บเกี่ยว

การเก็บเกี่ยวโดยสังเกตดูเส้นไหมจะเริ่มแห้งเป็นสีน้ำตาล นับจากอายุขึ้นออกไหม 50 เปอร์เซ็นต์ 19 - 20 วัน สุ่มตัวอย่างบิบเมล็ดส่วนปลายจะมีน้ำสีขาวขุ่น ควรมีการสุ่มตัวอย่างหลาย ๆ จุดทั้งแปลง



6. การแปรรูปและผลิตภัณฑ์ข้าวโพดอินทรีย์



จัดทำโดย : โครงการ "การบริหารจัดการองค์ความรู้ในมหาวิทยาลัยแม่โจ้ตลอดห่วงโซ่คุณค่า" ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 4 ประจำเดือนมกราคม 2562

>> ข่าวประชาสัมพันธ์



ผลิตภัณฑ์อินทรีย์แบรนด์
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

