



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 77 ประจำเดือนมิถุนายน 2568



ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร DAORUANG X LUTEIN & ZEAXANTHIN

โดย วิศวกรรมาอาหาร คณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



SCAN ME

ดอกดาวเรือง เป็นพืชไม้ดอกที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในกลุ่มเกษตรกรไทยทั่วประเทศ เนื่องจากสามารถเจริญเติบโตได้ดีภายใต้สภาพแวดล้อมที่หลากหลาย แต่อย่างไรก็ตามดอกดาวเรืองส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้ประดับหรือทำพวงมาลัย ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ จึงไม่สามารถสร้างรายได้ที่มั่นคงให้แก่เกษตรกรได้เท่าที่ควร นอกจากนี้การปลูกดอกดาวเรืองในปัจจุบันยังมีการใช้สารเคมีในกระบวนการเป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร และก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดความมุ่งมั่นในการวิจัย และพัฒนาผลิตภัณฑ์จาก "ดอกดาวเรืองอินทรีย์" เพื่อยกระดับให้เป็นสินค้านวัตกรรมที่มีมูลค่าสูง และสามารถแข่งขันได้ในตลาดทั้งในประเทศและตลาดต่างประเทศ อีกทั้งยังมีเป้าหมายในการส่งเสริมให้เกษตรกรไทย หันมาปลูกดอกดาวเรืองแบบอินทรีย์มากยิ่งขึ้น เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ที่ปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากอย่างยั่งยืนในระดับชุมชน

DAORUANG X LUTEIN & ZEAXANTHIN เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่สกัดจากดอกดาวเรืองอินทรีย์ อุดมด้วยลูทีนและซีแซนทีน ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการบำรุงและดูแลสุขภาพดวงตา อุดมไปด้วยวิตามิน C พร็อพไบโอติก และไฟเบอร์ไบโอติก ที่ช่วยส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกัน และสุขภาพทางเดินอาหาร เหมาะสำหรับผู้ที่ปัญหาสายตา หรือมีอาการลำไส้จากการใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เป็นเวลานาน



ใช้วัตถุดิบที่ได้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ปลอดภัย ในปริมาณที่เห็นผลและไม่ตกค้างในร่างกาย
เลข อย. : 50-2-05959-5-0122

ปฏิทินกิจกรรมอบรม

อบรมเชิงปฏิบัติการ IIoT for Food Manufacturing Analytics

วันที่ 17-18 กรกฎาคม 2568 วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ร่วมกับ บริษัท คีดีเอส เทคโนโลยี (ประเทศไทย) จำกัด จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ "IIoT for Food Manufacturing Analytics" เรียนรู้เทคโนโลยี IIoT และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบเรียลไทม์ ณ วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ข้อมูลเพิ่มเติม >> <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2691>

บรรยายพิเศษในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 และนานาชาติ ครั้งที่ 3 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

วันที่ 25 กรกฎาคม 2568 มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ ขอเชิญรับฟังบรรยายพิเศษ ในงานประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 และนานาชาติ ครั้งที่ 3 ณ โรงแรมแพร่ศรา อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่
ข้อมูลเพิ่มเติม >> <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2689>

01

02



น้ำหมักจุลินทรีย์จาวปลวก

โดย นายนิคม สุกรา นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



การทำน้ำหมักจุลินทรีย์จาวปลวกจะเห็นได้ว่ามีประโยชน์ต่อเกษตรกรและยังหาวัสดุที่จะนำมาทำได้ง่ายไม่ต้องลงทุนอะไรมากมาย แต่กลับได้จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ต่อการทำการเกษตรในการปรับปรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การปลูกพืชผัก ไม้ผล ไม้ดอก ฯลฯ น้ำหมักจุลินทรีย์จาวปลวกเกษตรกรสามารถผลิตหรือทำใช้เองโดยวิธีง่าย ๆ และยังเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสามารถลดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม ไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์เลี้ยง และสามารถทำให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตได้อย่างยั่งยืนต่อไป



วัตถุดิบและอุปกรณ์

- จาวปลวกแห้ง 1 กิโลกรัม
- ข้าวสุก ควรเป็นข้าวที่หุงถึงสุกกึ่งดิบ 3 กิโลกรัม
- ถังขนาด 25 ลิตร 1 ใบ
- ข้าวสุก ใช้ได้ทั้งข้าวเหนียวและข้าวเจ้า 1 หม้อ
- จาวปลวกที่ขุดมาใหม่ ๆ ประมาณ 2-3 จาว



วิธีทำ

นำข้าวที่หุงแล้วทิ้งไว้ให้เย็น มาใส่ในถังที่มีฝาปิด นำจาวปลวกลงไปผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วทำการปิดฝาลังทิ้งไว้ประมาณ 3 วัน หลังจากหมักข้าวสุกกับจาวปลวกผ่านไป 3 วัน ก็จะมีลักษณะดังนี้

1. จะเป็นเส้นใยสีขาวคล้ายเห็ดโคน มีกลิ่นหอมออกเปรี้ยวนิด ๆ ซึ่งเป็นกลิ่นของเชื้อจุลินทรีย์จาวปลวกโดยเฉพาะ (รูปที่ 1)
2. หลังจากผ่านไป 3 วัน ให้เติมน้ำข้าวขาว หรือน้ำเปล่าลงไป 20 ลิตร แล้วทำการคนให้เข้ากันหมักต่อไปอีก 1 เดือน โดยทำการคนทุก ๆ วัน ๆ ละ 1 ครั้ง
3. หลังจากผ่านไป 1 เดือน น้ำหมักจุลินทรีย์จาวปลวกจะมีลักษณะดัง (รูปที่ 2) และสามารถนำจุลินทรีย์จาวปลวกไปใช้กับ พืชผัก ทำปุ๋ยหมัก กำจัดกลิ่นภายในคอกสัตว์ และประโยชน์ด้านอื่น ๆ อีกมากมาย



รูปที่ 1



รูปที่ 2

ประโยชน์ของน้ำหมักจาวปลวก



ใช้เพาะเห็ดโคนป่า
แบบกึ่งพึ่งพาธรรมชาติ



ใช้ย่อยสลายฟางข้าว
ใบแปลงนา



ใช้กำจัดหมักออร์โมนพืช



ใช้ป้องกันเชื้อราในพืช



ใช้กับปศุสัตว์



ใช้กับสิ่งแวดล้อม
และในครัวเรือน



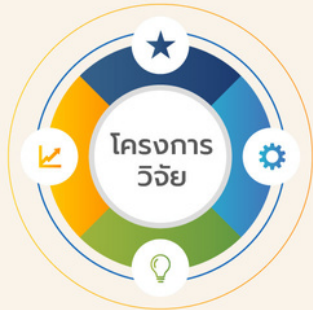
ใช้กับการประมง



ใช้ในการเพาะถั่วงอก



อ่านข้อมูลเพิ่มเติม



ศึกษาอิทธิพลของรังสีแกมมา พลาสมา และลำไอออน ต่อการปรับปรุงพันธุ์กัญชา

(Study the Effective of Gamma Radiation Plasma and Ion Beam for Mutation of Cannabis)

โดย อาจารย์ ดร.กิตติญา จันทรังษ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



การนำเอาใส่เมล็ดกัญชาวาง ณ ตำแหน่งของ Target Holder



จุดเด่นโครงการ

นำเทคนิครังสี 3 แบบ เช่น รังสีแกมมา พลาสมา และลำไอออน มาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์กัญชา ทำการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นกับเมล็ดกัญชา จากทั้ง 3 เทคนิค เพื่อดูอิทธิพลของรังสีที่เกิดขึ้นต่อ อัตราการงอก อัตราการรอด การเจริญเติบโตทางสัณฐานวิทยา

กระบวนการศึกษาวิจัย

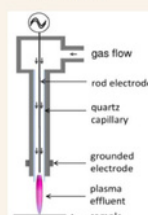


Gamma Ray



ชื่อรุ่น : Gamma-cell 220
ผู้ผลิต : Nordian
Source : Co-60
อัตราปริมาณรังสี : 400 เกรย์ต่อชั่วโมง
ขนาดความจุ : 1.5 ลิตร
Dose : 50, 100, 150 และ 200 Gy

Plasma



ชนิดพลาสมา : พลาสมาเจี๊
ความดันบรรยากาศ
ชนิดของก๊าซ : ไนโตรเจน และอาร์กอน

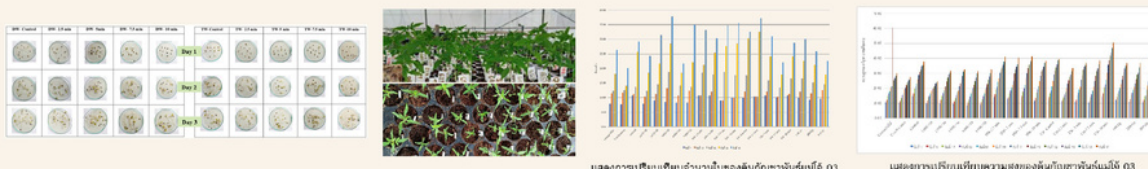
Ion Beam



เครื่องมือ : เครื่องเร่งอนุภาค
พลังงาน 30 กิโลอิเล็กตรอนโวลต์
ชนิดของไอออน : C , N
Dose : 1-8 x 10¹⁶ ion/cm²
ระบบสุญญากาศ : 1 x 10⁻⁵ Torr



ผลการศึกษาวิจัย



สรุปผลการวิจัย



สรุปผลการวิจัย

1. เทคนิคพลาสมา : พลาสมาอบในน้ำประปา เวลา 10 นาที ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของกัญชามากที่สุด
2. เทคนิครังสีแกมมา : ปริมาณรังสีแกมมาที่ 300 เกรย์ มีผลต่ออัตราการงอก อัตราการรอด และอัตราการเจริญเติบโตของต้นกัญชามากที่สุด
3. ยิงลำไอออน : ปริมาณลำไอออน 3x10¹⁶ N-ion.cm⁻² มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของกัญชามากที่สุด
4. เทคนิคพลาสมาทำให้อัตราการเจริญเติบโตของกัญชาดีที่สุด

ผลผลิตของโครงการวิจัย

1. มี Protocol ของอิทธิพลของรังสีแกมมา ลำไอออน และพลาสมา ในด้านการปรับปรุงพันธุ์กัญชา
2. ผลงานตีพิมพ์ (Publications) 1 ผลงาน เรื่อง "Study of plasma activated water and secondary effects on water using gamma radiation with FTIR in seeds germinations"
3. ผลิดกำลังคนระดับบัณฑิตศึกษา



อ่านงานวิจัยเพิ่มเติม





การเพาะเลี้ยงจิ้งหรีด

และแปรรูปผลิตภัณฑ์จิ้งหรีด

แบบครบวงจร



E-BOOK ออนไลน์

จิระชัย ยมเกิด
วิทยาลัยนานาชาติ