



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 54 ประจำเดือนมิถุนายน 2566

กระเทียมดำ (BLACK GARLIC)

สังกัด : งานบริการวิชาการและวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โทรศัพท์ : 053-873811

Facebook: @ScienceAcademicServiceMJU

Line Official: งานบริการวิชาการและวิจัย



กระเทียมดำ (Black Garlic) ผลิตภัณฑ์แปรรูป จากกระเทียมสดพันธุ์ปกติ ผ่านกระบวนการหมักบ่ม (Fermentation) ธรรมชาติ 100 % ไม่เติมวัตถุปรุงแต่งใดๆ ลงไปในกระบวนการผลิต ภายใต้อุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม นาน 1 เดือน จนเกิดปฏิกิริยาการเปลี่ยนเป็นน้ำตาลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ ทำให้กระเทียมมีสีดำ ไม่มีกลิ่นฉุน รสหวาน รับประทานง่าย และมีปริมาณสารสำคัญต่างๆ ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระที่หลากหลาย และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงกว่ากระเทียมสด

“ อนุมูลอิสระ (Free radicals) อะตอมหรือโมเลกุลใดๆ ที่สร้างความเสียหายต่อสารโมเลกุล ภายในเซลล์ส่งผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกายสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) สารโมเลกุลใดๆ ที่ป้องกันหรือชะลอการสร้าง ความเสียหายจากอนุมูลอิสระได้ “

กระเทียมดำ มีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพสูง

- S-allyl cysteine (SAC) ต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดไขมันในเลือด ความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ ต้านอักเสบ ต้านมะเร็ง ปกป้องตับ ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล ช่วยป้องกันไม่ให้ผนังหลอดเลือดชั้นในถูกทำลาย
- Flavonoids ต้านอนุมูลอิสระ เสริมภูมิคุ้มกันร่างกาย ช่วยการไหลเวียนโลหิต รักษาระดับน้ำตาลในเลือด ต้านการอักเสบ ลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็ง ชะลอการเสื่อมของสมอง
- S-allyl mercaptocysteine (SAMC) ต้านอนุมูลอิสระ ลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็ง
- Y-aminobutyric acid (GABA) มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ยับยั้งการสื่อสารประสาท ยับยั้งการกระจายตัวของเซลล์มะเร็ง ช่วยให้ระดับความดันเลือดลดลง
- Polyphenols ต้านอนุมูลอิสระ ลดความเสี่ยงการเกิดมะเร็ง ลดความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจ ช่วยควบคุมความดันโลหิต ช่วยเผาผลาญพลังงานไขมัน ช่วยควบคุมเบาหวาน

BLACK GARLIC

กระเทียมดำ (Black Garlic) ผลิตภัณฑ์แปรรูป จากกระเทียมสดพันธุ์ปกติ ผ่านกระบวนการหมักบ่ม (Fermentation) ธรรมชาติ 100 % ไม่เติมวัตถุปรุงแต่งใดๆ ลงไปในกระบวนการผลิต ภายใต้อุณหภูมิและความชื้นที่เหมาะสม นาน 1 เดือน จนเกิดปฏิกิริยาการเปลี่ยนเป็นน้ำตาลที่ไม่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์ ทำให้กระเทียมมีสีดำ ไม่มีกลิ่นฉุน รสหวาน รับประทานง่าย และมีปริมาณสารสำคัญต่างๆ ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระที่หลากหลาย และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระสูงกว่ากระเทียมสด

“ อนุมูลอิสระ (Free radicals) อะตอมหรือโมเลกุลใดๆ ที่สร้างความเสียหายต่อสารโมเลกุลภายในเซลล์ส่งผลต่อการทำงานของระบบต่างๆ ภายในร่างกายสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) สารโมเลกุลใดๆ ที่ป้องกันหรือชะลอการสร้าง ความเสียหายจากอนุมูลอิสระได้ “

กระเทียมดำ

ปฏิทินกิจกรรมอบรม / เสวนา

01

อบรม ผู้ควบคุมการขยายพันธุ์อินทรีย์ทางการเกษตร ปีงบประมาณ 2566

วันที่ 1-2 กรกฎาคม 2566 อบรม ผู้ควบคุมการขยายพันธุ์อินทรีย์ทางการเกษตร ปีงบประมาณ 2566

สอบถามเพิ่มเติม สาขาอารักขาพืช คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ สามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติม : 0 5387 3700 ,090 319 1993 ,095 447 6409

>> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2323>

02

การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 และนานาชาติ ครั้งที่ 1 (MUUP Conference 2023)

วันที่ 21 กรกฎาคม 2566 การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 และนานาชาติ ครั้งที่ 1 The 3rd national and The 1st International MJU-Phrea Conference)

สอบถามเพิ่มเติม งานบริการวิชาการและวิจัย ชั้น 2 อาคารนำชัย ทุนผล มหาวิทยาลัยแม่โจ้-แพร่ เฉลิมพระเกียรติ

>> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ : <https://kb.mju.ac.th/calendarDetail.aspx?ID=2322>



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 54 ประจำเดือนมิถุนายน 2566

เทคโนโลยีการให้น้ำแบบอัจฉริยะ (Smart Farm) ที่มีผลต่อผลผลิตของทุเรียนในฤดูแล้ง

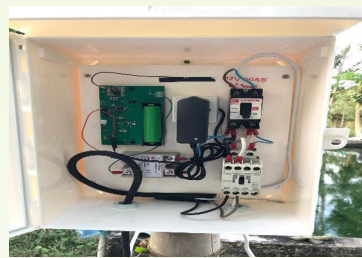
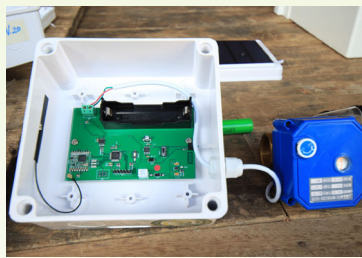


สังกัด : อาจารย์ดร.สุทธรัชช์ พลเจริญ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

โทรศัพท์ : 089-4962216 Email : plonjarean@hotmail.com

เทคโนโลยีการให้น้ำแบบอัจฉริยะ (Smart Farm) ที่มีผลต่อผลผลิตของทุเรียนในฤดูแล้ง
(Smart farming technology that affects durian yields in the dry season)

พัฒนาระบบการให้น้ำแบบอัจฉริยะในสวนทุเรียนทำให้เกษตรกรในชุมชนมีความรู้ในการบริหารจัดการน้ำให้กับเกษตรกรและระบบ Smart Farm ไปใช้ในระบบการผลิตทุเรียนในฤดูแล้ง ลดตายของต้นทุเรียน ลดต้นทุนการผลิตในเรื่องน้ำ และปัจจัยทางการเกษตรรวมถึงการวางแผนวิธีการใช้ระบบการให้น้ำอย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยผู้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้และถ่ายทอดต่อได้ ทำให้เกษตรกรสามารถใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยเพิ่มผลผลิต



สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาการเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมแบบอัจฉริยะเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้สามารถยกระดับผลผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง แม่นยำ และมีมาตรฐาน เนื่องจากทุเรียนเป็นพืชที่ต้องกรน้ำมากและมีปัญหาเรื่องการบริหารจัดการน้ำในสวนทุเรียนในฤดูแล้ง โดยดำเนินการในพื้นที่จังหวัดชุมพร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการให้น้ำที่เหมาะสมต่อผลผลิตทุเรียนในฤดูแล้ง และลดอัตราการเกิดโรคและการตายของต้นระบบการให้น้ำแบบสมาร์ตฟาร์มสามารถลดอัตราการเกิดโรคและการตายของต้นทุเรียนในฤดูแล้งได้ รวมถึงสามารถให้ผลผลิตที่ดีกว่าระบบการให้น้ำแบบ manual control

ผลผลิตของโครงการวิจัย

ต้นแบบผลิตภัณฑ์: ต้นแบบแปลงระบบการให้น้ำแบบอัจฉริยะ Smart Farm

ผลลัพธ์

องค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการน้ำให้กับเกษตรกร และระบบ Smart Farm การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการน้ำ ต้นแบบแปลงระบบการให้น้ำแบบอัจฉริยะให้กับชุมชน

ผลกระทบ

เกษตรกรในชุมชนมีความรู้ในการบริหารจัดการน้ำให้กับเกษตรกร และระบบ Smart Farm การนำความรู้เรื่อง “เทคโนโลยีการให้น้ำแบบอัจฉริยะ (Smart Farm)” ไปใช้ในระบบการผลิตทุเรียนในฤดูแล้ง การจัดการระบบน้ำในฤดูแล้ง/ลดตายของต้นทุเรียน ลดต้นทุนการผลิตในเรื่องน้ำ และปัจจัยทางการเกษตรต้นแบบแปลงระบบการให้น้ำแบบอัจฉริยะให้กับชุมชน



จดหมายข่าวงานวิจัยและบริการวิชาการแม่โจ้

สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ฉบับที่ 54 ประจำเดือนมิถุนายน 2566

สื่อวีดีโอ

วีดีโอประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ นวัตกรรม ผลงานที่น่าสนใจ ด้านงานวิจัยและบริการวิชาการ

การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพาะพันธุ์ปลาตุก ปลานิล และหนอนแมลงวันลาย

วิทยากรโดย...อาจารย์ ดร.ขจรเกียรติ ศรีนวลสม คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ



แม่โจ้ปรีทัศน์ชวนคุย

โดย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



 : MaejoVision  : www.maejovision.mju.ac.th  : 0 5387 3414

เครื่องหอมโบราณ : การปรุงน้ำอบกับวิถีไทย

วิทยากรโดย...ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร คำยอด, อาจารย์ ดร.ลักขณา ชาญ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



แม่โจ้ปรีทัศน์ชวนคุย

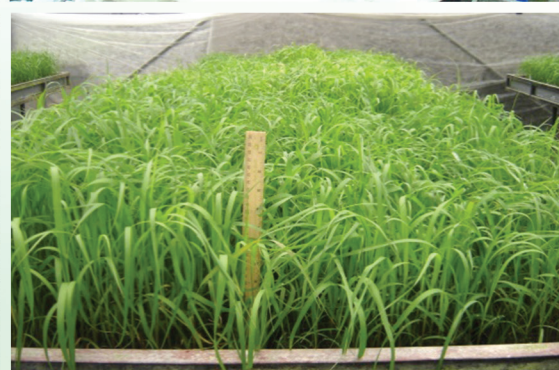
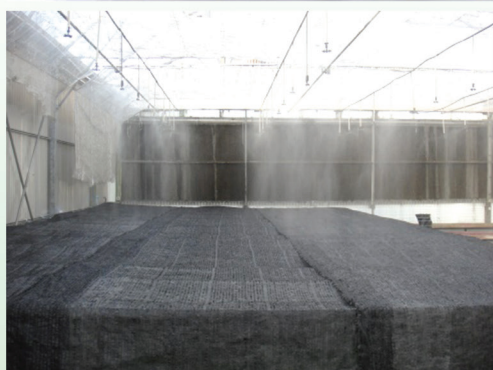
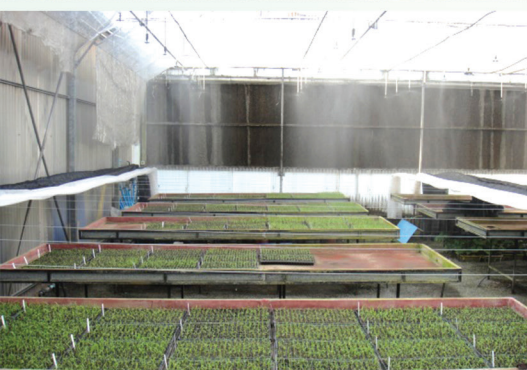
โดย สำนักวิจัยและส่งเสริมวิชาการการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



 : MaejoVision  : www.maejovision.mju.ac.th  : 0 5387 3414



Transplanting plantlets from in vitro to a greenhouse



By Rungsima Ampawan et al.

*Division of Genetic Improvement and Development of Plants and Animals
The Office of Agricultural Research and Extension
Maejo University Tel. 053-873436*