

วารสารเกษตรพระวรุณ

PRAWARUN AGRICULTURAL JOURNAL

- วัตถุประสงค์**
1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิชาการ และผู้สนใจ ในสาขาเทคโนโลยีการเกษตร ในมหาวิทยาลัย วิทยาลัย และองค์กรทางการเกษตรทั้งภาครัฐและเอกชน
 2. เป็นเวทีทางวิชาการเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และวิทยาการทางด้านการเกษตรระหว่างนักวิชาการ ผู้ประกอบการ และผู้รู้อื่นๆ
 3. เพื่อเป็นเอกสารทางวิชาการอันเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนในสาขาเทคโนโลยีการเกษตร และการพัฒนาอาชีพเกษตรให้แก่เกษตรกรและผู้สนใจ

เรื่องที่ลงตีพิมพ์ ได้แก่ บทความวิชาการจากการรายงานวิจัยหรือบทความที่เกี่ยวข้อง หรือเป็นประโยชน์ต่อวงการเกษตรที่ไม่เคยตีพิมพ์ที่ใดมาก่อน โดยทุกเรื่องที่ได้ตีพิมพ์ได้รับการพิจารณาจากกองบรรณาธิการและผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอก

เจ้าของ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.นิรุฒ ถึงนาคน อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูษิต บุญทองเถิง รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บรรณาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร.รภัสสา จันทาศรี คณบดีคณะเทคโนโลยีการเกษตร

กองบรรณาธิการ

1. กองบรรณาธิการบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่อยู่มหาวิทยาลัยต่างประเทศ
 - 1.1 Prof. Dr. Clemen Fuchs University of Applied Sciences, Neubrandenburg, Germany
 - 1.2 Prof. Dr. Kishio Hatai Laboratory of Fish Diseases, Nippon Veterinary and Life Science University, Japan
 - 1.3 Prof. Dr. ir. Anton Beynen Vobra Special Pet Foods, Veghel, The Netherlands

2. กองบรรณาธิการบุคคลภายนอกมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่อยู่มหาวิทยาลัยอื่นในประเทศไทย

- | | |
|---|---|
| 2.1 รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง วชิราภากร | คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย ชคตระการ | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| 2.3 รองศาสตราจารย์ ดร.เกษม สร้อยทอง | คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง |
| 2.4 รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ตรีโลเกศ | คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 2.5 รองศาสตราจารย์ ดร.โอภาส พิมพา | คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี |
| 2.6 รองศาสตราจารย์ ดร.นนทวิทย์ อารีชัยน | คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมพล เยื้องกลาง | คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตนครราชสีมา |
| 2.8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ เขาว์เครือ | คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี |
| 2.9 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ เขียรสุวรรณ | คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 2.10 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไกรเลิศ ทวีกุล | คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 2.11 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนกานต์ อินทรกำแหง | คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| 2.12 อาจารย์ ดร.วุฒิ รัตนวิชัย | คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ |

3. กองบรรณาธิการบุคคลภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- | | |
|---|--|
| 3.1 รองศาสตราจารย์ ดร.สิทธิศักดิ์ คำผา | 3.7 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ บุตรศาสตร์ |
| 3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑารัตน์ แก่นจันทร์ | 3.8 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เหล็กไหล จันทะบุตร |
| 3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชูทวีป ปาลกะวงศ์ ณ อยุธยา | 3.9 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย โคตรดก |
| 3.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรพรรณ พัวไพบูลย์ | 3.10 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์ |
| 3.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันทนีย์ พลวิเศษ | 3.11 ผู้ช่วยศาสตราจารย์นภาพร เวชกามา |
| 3.6 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ พิมราช | |

ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ อาจารย์อุตร จิตจักร

ฝ่ายจัดการ อาจารย์ ดร.กัญชลิลา รัตนเชิดฉาย และ นางสาวชยาภัย ฤทธาพรหม

ฝ่ายศิลปกรรม อาจารย์พุทธชาติ อิ่มใจ

ภาพปก อาจารย์พุทธชาติ อิ่มใจ

ผู้ประเมินอิสระ (Peer reviewer) ตรวจสอบทางวิชาการประจำฉบับ

รองศาสตราจารย์ ดร.นนทพงษ์ พลพวก	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นารถ นาถวานันต์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
รองศาสตราจารย์ ดร.วิทยา ตรีโลเทศ	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
รองศาสตราจารย์ นายสัตวแพทย์ ดร.วรพล เองวานิช	คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฑาทอง จารุมลिनท	สำนักงานอัตราระเบี่ยประกันวินาศภัย สมาคมประกันวินาศภัยไทย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนพร ขจรผล	คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนภูมิ ศิริงาม	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ พัยคชศิรินาวิน	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิศารัตน์ โชติเชย	คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ยวงสร้อย	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปณรัตน์ ผาดี	คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานชีวัน ปอนพังกา	คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติจังหวัดสกลนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรี สุริยะ	คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธิชา แก้วมาตย์	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มณฑิรา มณฑาทอง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชณี นามมาตย์	สถาบันวิจัยวลัยรุกขเวช มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีสุวรรณ นฤนาทวงศ์สกุล	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ พิมราช	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ อรุณแสงสีสด	คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.กิตติชัย เจริญชัย	คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.กิติพงษ์ เวชกามา	คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมจคลีसान
อาจารย์ ดร.ปภากร สุทธิภาศิลป์	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อาจารย์ ดร.พรพิชญ์ ธรรมปัทม์	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.รติกร แสงห้าว	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.วานิช นิลนนท์	คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี

สำนักงาน คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ต.ตลาด อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000
โทรศัพท์ 0-4372-5439

กำหนดเผยแพร่ ปีละ 2 ฉบับ
ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน
ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม

ข้อกำหนดเฉพาะของวารสาร

1. บทความที่ลงตีพิมพ์ทุกเรื่องได้รับการตรวจสอบทางวิชาการโดยผู้ประเมินอิสระ (Peer reviewer) บทความละ 2 ท่าน
2. กองบรรณาธิการวารสารเกษตรพระวรุณ ไม่สงวนสิทธิ์การคัดลอกแต่ให้อ้างอิงแสดงที่มา

เว็บไซต์วารสารเกษตรพระวรุณ <http://paj.rmu.ac.th>

อีเมลล์ prawarun.j@rmu.ac.th

ข้อความและบทความในวารสารนี้เป็นความคิดเห็นของผู้เขียนโดยเฉพาะ
กองบรรณาธิการไม่มีส่วนรับผิดชอบในเนื้อหาและข้อคิดเห็นนั้นๆ แต่อย่างใด

วารสาร

เกษตรพระวรุณ

PRAWARUN AGRICULTURAL JOURNAL



ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม – มิถุนายน 2563

VOL. 17 NO. 1 JANUARY – JUNE 2020

ISSN 1685-8379

สารบัญ

บทความวิจัย (Research Article)

- อิทธิพลของระบบการให้น้ำต่อองค์ประกอบผลผลิตของข้าวไม่ไวแสง 3 พันธุ์ 1
การ์นต์ ผึ่งบรรหาร
Effect of Irrigation System on Yield Components of Photoperiod Insensitive Rice
3 Varieties
Karun Phungbunhan
- อิทธิพลของการให้สังกะสีซัลเฟตต่อการเจริญเติบโต และปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ในน้ำอ้อยของอ้อยที่ปลูกภายใต้สภาพดินทราย 11
รัชนิกร หาญสุด และ วรณวิภา แก้วประดิษฐ์
The Influence of Zinc Sulphate ($ZnSO_4$) Application on Growth and Total Soluble
Solid in Juice of Sugarcane Grown Under Sandy Soil
Ratchaneekon Hansud and Wanwipa Kaewpradit

- การเปลี่ยนแปลงอินทรีย์คาร์บอนของดินส่วนที่เปลี่ยนแปลงได้ง่ายหลังได้รับการเก็บเกี่ยวอ้อย.....21

แบบไม่เผาใบ ภายใต้สภาพดินเหนียวที่ได้รับการเผาใบอย่างต่อเนื่อง

วิษณุภาส อีสา และ วรณวิภา แก้วประดิษฐ์

Changes in Soil Labile Organic Carbon Pool after Change Consecutive Pre-harvest Burning to Unburned Sugarcane Harvest Condition in Clay Loam Soil

Wishchabhas E-sa and Wanwipa Kaewpradit
- ผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของเมล่อนโดยระบบปลูกพืชไม่ใช้ดิน33

นพดล ชุ่มอินทร์ และ ทศนุพันธ์ กุศลสถิตย์

Effect of Substrates Properties on Growth of Muskmelon (*Cucumis melo* L.) under Substrate Culture

Noppadol Chumin and Thassanupan Gusolsatit
- ผลของดินจอมปลวกต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพผลผลิตมะละกอพันธุ์ครั้งเนื้อเหลืองในประเทศไทย.... 41

รภัสสา จันทาศรี, ทวีทรัพย์ ไชยรักษ์ และ สุนทร โชคสวัสดิ์ธนะกิจ

Topic : Effect of Termite Soil on Growth and Quality of Papaya (cv. Yellow Krang) in Thailand

Rapatsa Janthasri, Taweasab Chaiyarak and Sunthorn Choksawatthanakij
- การประเมินอายุความคงทนของดอกดาวเรืองอเมริกัน (*Tagetes erecta* L.) ลูกผสมชั่วที่ 1 53

จันทิมา ชินราด, ศราวุธ นันทะภูมิ, ประนอม ยงค์คำมัน, อรพินธุ์ สฤชคีน้ำ และ พรพันธ์ ภู่อพร้อมพันธ์

The Evaluation for Long Lasting Flower in F₁ Hybrid American Marigold (*Tagetes erecta* L.)

Jantima Chinnarad, Sarawut Nantaphoom, Pranom Yangkhamman, Orapin Saritnum and Pornpan Pooprompan
- การใช้จุลินทรีย์จีไปโอติก เสริมอาหารปลานิล เพื่อเร่งการเจริญเติบโตและเสริมภูมิคุ้มกัน 63

ชาญวิทย์ สุวรรณ และ ชนกันต์ จิตมนัส

The Use of G Biotic Microorganism Supplements in Tilapia Feeds on Growth Performance and Immunity

Chanwit Suwan and Chanagun Chitmanat

- การปรับปรุงคุณสมบัติของขนมจีนเส้นสดโดยใช้แป้งพรีเจลาติไนซ์จากข้าวโพดสีม่วงทดแทน 75
 แป้งข้าวเจ้า
ศศิธร ปุรินทรภิบาล
 Improved Properties of Fresh Kanom-Jeen by Using Pregelatinized Purple
 Corn Flour Substitute Rice Flour
Sathithon Purintraphiban
- ผลของท่อความร้อนและปล่องไฟต่อสมรรถนะของหม้อไอน้ำสำหรับนึ่งก้อนเชื้อเห็ด 89
 โสภกา แคนสี
 Effected Heat Pipe and Chimney to Performance of Boiler for Steamed Mushroom Bag
Sopa Cansee
- ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมทำประกันภัยตามดัชนีอากาศของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 99
 ในจังหวัดเชียงราย
ศศิวิมล ภู่วง, นิโรจน์ ลินณรงค์, กฤตวิทย์ อัจฉริยพานิชย์กุล และ ชนิษฐา เสถียรพีระกุล
 Factors Affecting Rice Farmers's Decision to Participate in Weather Index
 Insurance in Chiang Rai Province
Sasiwimon Puphoun, Nirote Sinnarong, Kittawit Autchariyapanitkul and Kanitta Satienspirakul
- การวางแผนความต้องการวัสดุในการผลิตชาผักเชียงดา กรณีศึกษา ศูนย์อนุรักษ์พันธุกรรมพืช 123
 อพ.สธ.คลองไผ่ จังหวัดนครราชสีมา
ศรัณย์ ขันติประเสริฐ และ ปณัฑพร เรืองเชิงชุม
 Material Requirements Planning for Chiangda Vegetable Tea Production:
 a Case Study in the Plant Genetic Conservation Center of Khlongpai,
 Nakhon Ratchasima Province
Saran Khantiprasert and Panutpron Ruangchoengchum
- ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินธุรกิจร้านค้าปลาสวยงามในจังหวัดขอนแก่น 137
 สุปติ ศิริขอนแก่น และ สาธิต อติโต
 Factor Affecting Business Operations of Pet Fish Stores in Khon Kaen Province
Supati Sirikhonkaen and Satit Aditto

- การศึกษาสายพันธุ์และคุณภาพของข้าวสายพันธุ์สีชล โดยการเปรียบเทียบคุณภาพทางเคมี147
 กายภาพและลายพิมพ์ดีเอ็นเอกับพันธุ์ข้าวไทย
กรรณิการ์ พิมพรส, เกศริน ชีมายู และ พิรดา สุดประเสริฐ
 Studies of Varieties and Quality of Sichon Rice by Comparison on DNA Fingerprint
 Chemical and Physical Properties with Thai Rice Varieties
Kannika Pimrote, Kesarin Teekayu and Pirada Sudprasert
- Antioxidant Activity of Mixture Herbal Oil from *Siamese Crocodile Oil*159
 (*Crocodylus siamensis*) Turmerica (*Curcuma longa*), Black Galingale
 (*Kaempferia parviflora*) and Plai (*Zingiber cassumunar Roxb*)
Amon Praduptong, Passaraporn Srimangkornkaew, Sudawan Chaeychomsri,
Natthawut Thitipramote, Win Chaeychomsri and Jindawan Siruntawineti
 ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของน้ำมันสมุนไพรสูตรน้ำมันจระเข้พันธุ์ไทย (*Crocodylus siamensis*)
 ขมิ้นชัน (*Curcuma longa*), กระชายดำ (*Kaempferia parviflora*) และไพล
 (*Zingiber cassumunar Roxb*)
อมร ประดับทอง, ภััสสรารภณ์ ศรีมังกรแก้ว, สุดาวรรณ เขยชมศรี, ณัฐราวุฒิ ลีติปราโมทย์,
วิน เขยชมศรี และ จินดาวรรณ ลีรันทวีเนติ