



การประเมินลักษณะประจำสายพันธุ์และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียวด้วยเครื่องหมายไอเอสเอสอาร์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาดิ ดิษฐกิจ และคณะ

สาขาวิชา สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

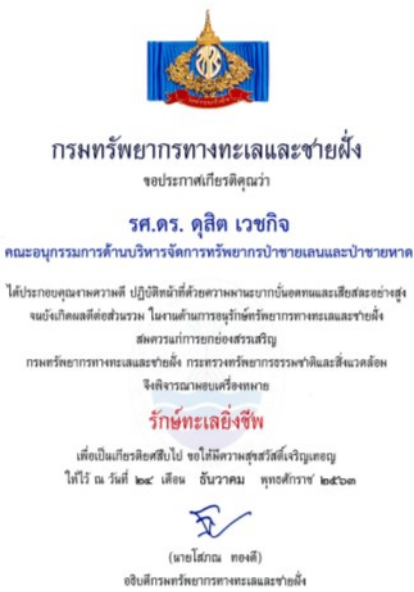
**วัตถุประสงค์เพื่อ** (1) ศึกษาลักษณะพื้นฐานวิทยาของกระเจี๊ยบเขียว (2) ศึกษาความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียวโดยใช้เครื่องหมายไอเอสเอสอาร์ (3) จำแนกและจัดกลุ่มความใกล้ชิดทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียว การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ จำนวน 3 ซ้ำ มีหน่วยทดลอง คือ แปลงปลูกกระเจี๊ยบเขียวขนาด 1 X 5 เมตร จำนวนต้นกระเจี๊ยบเขียว 10 ต้นต่อแปลง สายพันธุ์กระเจี๊ยบเขียวจากแหล่งต่าง ๆ ได้แก่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน 10 สายพันธุ์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 3 สายพันธุ์ กรมวิชาการเกษตร 4 สายพันธุ์ ศูนย์ฝึกอบรมเยาวชนเกษตรวิสัย - สังวรารามรวมมหาวิทยาลัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 1 สายพันธุ์ พันธุ์การค้า 7 สายพันธุ์ และพันธุ์จากต่างประเทศ 10 สายพันธุ์ รวมทั้งหมด 35 สายพันธุ์

**ผลการทดลองพบว่า** (1) ลักษณะพื้นฐานวิทยาของกระเจี๊ยบเขียว กระเจี๊ยบเขียวมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเฉลี่ยเท่ากับ 1.86 เซนติเมตร สายพันธุ์ที่มีความสูงต้นน้อยสุด คือ SR18-0060 เท่ากับ 62.10 เซนติเมตร และสายพันธุ์ที่มีความสูงต้นมากที่สุด คือ HE045 เท่ากับ 155.60 เซนติเมตร และอายุการออกดอกแรก 37-49 วันหลังเพาะเมล็ด ใบมีห้าแฉก และขอบใบหยัก สีใบมีหลายแบบคือ แผ่นใบเขียวและเส้นใบเขียว แผ่นใบเขียวและเส้นใบแดง และแผ่นใบเขียวประแดงและเส้นใบแดง และสีก้านใบเขียว เขียวประแดง และแดง ดอกเป็นดอกเดี่ยว ออกตามซอกใบ มีกลีบดอก 5-8 กลีบ สีเหลืองอ่อน โคนกลีบสีม่วงแดง รูปไข่กลับหรือค่อนข้างกลม ผลเรียวยาว ความกว้างผล 1.40-3.60 เซนติเมตร ความยาวผล 8.30-10.10 เซนติเมตร และน้ำหนักผล 9.50-38.10 กรัม รูปร่างผลส่วนมากมีเหลี่ยม 5-10 เหลี่ยม และบางสายพันธุ์ไม่มีเหลี่ยม ผิวผลมีขนปกคลุมทั่วผล และสีผลมีสีเขียวอ่อน เขียวเข้ม แดงอมชมพู แดงเข้ม ผิวผลสีเขียวอ่อนและปลายผลและขั้วผลสีเขียวอ่อน ประแดง และผิวผลแดงเหลี่ยมและปลายผลสีเขียวอ่อน เมล็ดกลม สีเขียวขี้ม้า ผิวเรียบแต่มีร่อง และมีน้ำหนัก 100 เมล็ด เท่ากับ 5.50-7.30 กรัม และลักษณะทางการเกษตรของกระเจี๊ยบเขียว ซึ่งกระเจี๊ยบเขียวมีจำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลต่อต้น ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำ และปริมาณสารพอลิแซ็กคาไรด์ของกระเจี๊ยบเขียวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ส่วนปริมาณสารแอนโทไซยานิน ของกระเจี๊ยบเขียว 5 สายพันธุ์ ที่มีสีแดง มีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) (2) กระเจี๊ยบเขียวแต่ละสายพันธุ์เมื่อใช้เทคนิคเครื่องหมายไอเอสเอสอาร์ พบว่า มีจำนวนไพรเมอร์ 28 ไพรเมอร์ที่สามารถเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอได้ และมี 5 ไพรเมอร์ คือ ไพรเมอร์ 1 9 14 24 และ 28 สามารถเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอและแสดงแถบดีเอ็นเอที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างระหว่างสายพันธุ์ได้ และกระเจี๊ยบเขียวสายพันธุ์ต่าง ๆ มีความสัมพันธ์ทางพันธุกรรม (3) การจำแนกและจัดกลุ่มความใกล้ชิดทางพันธุกรรมของกระเจี๊ยบเขียว สามารถแบ่งกระเจี๊ยบเขียวออกได้เป็น 7 กลุ่ม



## แฉวงนักวิจัย

เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564 รองศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต เวชกิจ ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้เข้ารับเหรียญ "รักษ์ทะเลยิ่งชีพ" จากนายโสภณ ทองดี อธิบดีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยเป็นเหรียญเชิดชูเกียรติสำหรับผู้ที่ทำคุณงามความดีและมีคุณสมบัติครบถ้วนที่ทำงานด้านการสงวน อนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล หรืองานที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ขอแสดงความยินดีกับรองศาสตราจารย์ ดร.ดุสิต เวชกิจ มา ณ โอกาสนี้



### สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับสมาคมเครือข่ายการ

พัฒนาวิชาชีพอาจารย์และองค์กรระดับอุดมศึกษาแห่งประเทศไทย (ควอท) ขอเชิญเข้าร่วม**การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 16 ประจำปี 2564** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้คณาจารย์ตระหนักในบทบาทและหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสอดคล้อง ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ และเป็นเวทีสำหรับแลกเปลี่ยนนวัตกรรมใหม่ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่จำเป็นต่อการเปลี่ยนแปลงและปฏิรูปด้านการศึกษา ระหว่างวันที่ 25 - 26 มีนาคม 2564 จัดผ่านระบบออนไลน์ โดยผู้สนใจสามารถดูรายละเอียด ดาวน์โหลด์แบบฟอร์มและสมัครเข้าร่วมได้ที่ <http://thailandpod.org/> โทร. 0 2039 5527-8, 08 2937 5337 หรือ e-mail : thailandpod@gmail.com

## ข่าววิจัยนอกรั้ว



**หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.)** อยู่ระหว่างเปิดรับข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) ประจำปีงบประมาณ 2564 แผนงานแพลตฟอร์มบ่มเพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเชิงลึกเพื่อการต่อยอดสู่ภาคอุตสาหกรรม (Deep Science and Tech Accelerator) **จนถึงวันที่ 2 มีนาคม 2564** ผู้ประสงค์ขอรับทุนสามารถยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เว็บไซต์ <http://nriis.nrct.go.th/> และทำหนังสือแจ้งสถาบันวิจัยและพัฒนา ภายในวันที่ 2 มีนาคม 2564 เวลา 17.00 น. เพื่อจะได้ตรวจสอบและประสานงานการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบต่อไป



**สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)** อยู่ระหว่างประกาศการรับข้อเสนอแผนงานวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2565 ดังนี้

- แผนงานวิจัยสัตว์เศรษฐกิจเพื่อสร้างขีดความสามารถการแข่งขัน
- แผนงานวิจัยน้ำเพื่อการเกษตร
- แผนงานวิจัยการพัฒนารูปแบบการดำเนินธุรกิจรายภูมิภาคที่มีศักยภาพในการแข่งขันเชิงพาณิชย์ด้วยนวัตกรรมการแปรรูปสินค้าเกษตรและอาหาร
- แผนงานวิจัยด้านการเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ
- แผนงานวิจัยสมุนไพรไทยเพื่อความมั่นคงทางสุขภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ
- แผนงานวิจัยเกษตรแม่นยำสูงและเกษตรอัจฉริยะ

**โดยกำหนดส่งทั้งในระบบ NRIIS และ Hard copy ภายในวันที่ 5 มีนาคม 2564** ผู้ประสงค์ขอรับทุนสามารถยื่นข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เว็บไซต์ <http://nriis.nrct.go.th/> และทำหนังสือแจ้ง พร้อมแนบข้อเสนอโครงการวิจัยมายังสถาบันวิจัยและพัฒนา ภายในวันที่ 2 มีนาคม 2564 เพื่อจะได้ตรวจสอบและประสานงานการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบต่อไป



**สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)** อยู่ระหว่างเปิดรับสมัครทุนโครงการ e-ASIA Joint Research Program (e-ASIA JRP) ประจำปี 2565 (FY2022) ในขอบข่ายการวิจัยเพื่อสุขภาพ (Health Research) ในประเด็นเรื่อง **“โรคติดต่อ เชื้อ (Infectious Diseases)”** ผู้สนใจสามารถยื่นข้อเสนอผ่านระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติได้ที่เว็บไซต์ <http://www.nriis.nrct.go.th> และทำหนังสือแจ้งสถาบันวิจัยและพัฒนา ภายในวันที่ 28 มีนาคม 2564 เพื่อจะได้ตรวจสอบและประสานงานการรับรองข้อเสนอโครงการวิจัยในระบบต่อไป หรือสอบถามรายละเอียดได้ที่ กองการต่างประเทศ โทร. 0 2561 2445 ต่อ 207

## ข่าววิจัยนอกรั้ว



**มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์** ขอเชิญเข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง **การเขียนบทความวิชาการ/บทความวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ครั้งที่ 10 ประจำปี 2564** ระหว่างวันที่ 29 - 30 มีนาคม 2564

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ระหว่างนักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษาและสังคม โดยผู้สนใจสามารถติดต่อสอบถามรายละเอียดได้ที่ นายสุทัศน์ แจ้โพธิ์ e-mail : arm\_nb080@hotmail.com และ facebook : www.facebook.com/arm.red.94 หรือ โทร. 08 0597 2894



**สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย** ขอเชิญเข้าร่วม**การประชุมวิชาการ Thai Society for Bio-technology International Conference Online “Green Energy & Zero Waste Society”** วันที่ 2

เมษายน 2564 ในรูปแบบออนไลน์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีสำหรับแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และผลการศึกษาวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพให้กับนักศึกษา นักวิชาการ นักวิจัย ในประเทศรวมถึงสมาชิก Asian Federation of Bio-technology (AFOB) โดยผู้สนใจสามารถศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ <http://onlinetsb.com> หรือ โทร. 0 2644 8150 ต่อ



**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ** ขอเชิญเข้าร่วมการประชุมวิชาการระดับชาติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ครั้งที่ 5 **ภายใต้หัวข้อ “การวิจัยและนวัตกรรมในวิถีใหม่”** ระหว่างวันที่ 29 - 30

เมษายน 2564 ผ่านระบบออนไลน์ ณ อาคารเทคโนโลยีสารสนเทศ (อาคาร 24) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์พระนครศรีอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเวทีเผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และด้านสังคมศาสตร์ของคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์การพัฒนา งานวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ ระหว่างคณาจารย์ นักวิจัย นักศึกษาและผู้สนใจทั่วไป ตลอดจนสร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ โดยผู้สนใจสามารถลงทะเบียนส่งบทความผ่านระบบออนไลน์ได้ที่ [www.ruscon.rmutsb.ac.th](http://www.ruscon.rmutsb.ac.th) หรืออีเมล : rdi@rmutsb.ac.th หรือ โทร. 0 3570 9097



**มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ วิทยาลัยนานาชาติจีน วิทยาลัยบริหารธุรกิจนวัตกรรมและการบัญชี คณะการ**  
**ท่องเที่ยวและการโรงแรม และเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาต่างประเทศ** ขอเชิญเข้าร่วมการประชุมวิชาการ

ระดับชาติและนานาชาติ **ภายใต้หัวข้อ DPU International Conference on Business Innovation and Social Sciences 2021** ระหว่างวันที่ 19 - 21 พฤษภาคม 2564 ณ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษา งานประชุมดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ภาค คือ ระดับชาติ (National Conference) เปิดรับบทความภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ส่วนในระดับนานาชาติ (International Conference) เปิดรับผลงานเป็นภาษาอังกฤษ โดยผู้สนใจสามารถส่งผลงานและลงทะเบียนร่วมงานได้ทางเว็บไซต์ [www.dpu.ac.th/icbis2021](http://www.dpu.ac.th/icbis2021) ตั้งแต่บัดนี้จนถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 โทร. (66) 2954 7300