

ประวัตินักวิจัย

1. ชื่อ – นามสกุล นางสาวรารัตน์ ศรีประพัฒน์

2. ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

3. ประวัติการศึกษา

ระดับ	สถานศึกษา	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	ปีที่จบการศึกษา
ปริญญาตรี	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	วิทยาศาสตร์บัณฑิต	เทคโนโลยีชีวภาพ	2550
ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต	เทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ)	2553
ปริญญาเอก	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต	เทคโนโลยีชีวภาพ (หลักสูตรนานาชาติ)	2558

4. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

- Plant-bacterium interactions
- Enzymatic analysis
- Air pollution and wastewater treatment
- เทคโนโลยีชีวภาพด้านพืช
- เทคโนโลยีอาร์เอ็นเออินเตอร์เฟอเรนซ์
- การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

5. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัยหรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละข้อเสนอการวิจัย

ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย/หัวหน้าโครงการ	ชื่อแผนงานวิจัย/โครงการวิจัย	ปีงบประมาณ
หัวหน้าโครงการวิจัย	นวัตกรรมการผลิตสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพจากจุลินทรีย์เพื่อรองรับอุตสาหกรรมชีวภาพและตลาดแนวใหม่	2567-2570
หัวหน้าโครงการวิจัย	การพัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับและผลิตภัณฑ์สุขภาพจากส้มโอขาวแตงกวาชยันตเพื่อการสร้างอัตลักษณ์ การเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และการเปลี่ยนขยะให้เป็นศูนย์	2566
หัวหน้าโครงการวิจัย	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอาร์เอ็นเออินเตอร์เฟอเรนซ์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ชีวภาพทางการเกษตร	2565-2567
หัวหน้ากิจกรรม	ข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาเครื่องกรองชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรในการบำบัดฝุ่นละอองที่ปนเปื้อนในอากาศ	2562

6. ผลงานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว: ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน (อาจมีมากกว่า 1 เรื่อง)

ปี พ.ศ.	ชื่อผลการวิจัย	สถานะ	แหล่งทุน
2562	การศึกษากลไกการบำบัดฝุ่นละอองโดยพืชและจุลินทรีย์ และการพัฒนาระบบต้นแบบบำบัดฝุ่นละออง	เสร็จสิ้น	สวก.
2562	การศึกษาผลกระทบของฝุ่นต่อการเจริญเติบโตของพืช	เสร็จสิ้น	สวก.
2564	การเพิ่มปริมาณสารสำคัญเคอร์ซีทรินและรูตินจากต้นพลูควาวโดยใช้สารกระตุ้น	เสร็จสิ้น	วช.-สกว.
2566	การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี RNAi เพื่อควบคุมรา <i>Colletotrichum</i> sp. สาเหตุโรคแอนแทรคโนสในพริก	เสร็จสิ้น	สกว.

7. เอกสารเผยแพร่

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

1. Pongkua, W., Sriprapat, W., Thiravetyan, P and Treesubsuntorn, C., (2023) Active living wall for particulate matter and VOC remediation: potential and application. *Environmental Science and Pollution Research*. doi: 10.1007/s11356-023-28480-2.
2. Sriprapat W., Roytrakul S., Thiravetyan P., (2020) Proteomic studies of plant and bacteria interactions during benzene remediation. *Journal of environmental sciences*. 94, 161–170.
3. Sriprapat, W. and Thiravetyan, P. (2016) Efficacy of ornamental plants for benzene removal from contaminated air and water: effect of plant associated bacteria. *International Biodeterioration & Biodegradation*. 113. 262–268.
4. Sriprapat, W. and Strand, Stuart E. (2016) A lack of consensus in the houseplant literature finding removal of airborne benzene: the effect of bacterial enrichment. *Atmospheric Environment*. 131. 9–16.
5. Sriprapat, W., Suksabye, P., Areephak, S., Klantup, P., Waraha, A., Sawattan, A., and Thiravetyan, P. (2014) Uptake of toluene and ethylbenzene by plants: Removal of volatile indoor air contaminants. *Ecotoxicology and Environmental Safety*. 102. 147–151.
6. Sriprapat, W., Boraphech, P., and Thiravetyan, P. (2014) Factors affecting xylene-contaminated air removal by the ornamental plant *Zamioculcas zamiifolia*. *Environmental Science and Pollution Research*. 21(4). 2603–2610.
7. Sriprapat, W. and Thiravetyan, P. (2013) Phytoremediation of BTEX from Indoor Air by *Zamioculcas zamiifolia*. *Water, Air, & Soil Pollution*. 224(3). 1–9.
8. Sriprapat, W., Kullavanijaya, S., Techkarnjanaruk, S., and Thiravetyan, P. (2011) Diethylene glycol removal by *Echinodorus cordifolius* (L.): The role of plant–microbe interactions. *Journal of Hazardous Materials*. 185. 1066–1072.
9. Sriprapat, W. and Thiravetyan, P. (2011) Phytoremediation of diethylene glycol contaminated wastewater by *Echinodorus cordifolius*. *International Journal of Phytoremediation*. 13. 592–600.

ผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ

1. วรารัตน์ ศรีประพัฒน์, 2565. สมุนไพรพลูควาวและการผลิตต้นกล้าปลอดโรค. น.ส.พ. กสิกร ปีที่ 95 ฉบับที่ 2/2565.
2. ประกาย อ่อนวิมล, ภูมิรินทร์ วณิชชานันท์, ไพฑูรย์ บุพผาด, วรารัตน์ ศรีประพัฒน์, สุพินญา บุญมานพ, 2565. การขยายพันธุ์และเพิ่มปริมาณสารเทอร์ปีนอยด์รวมในจิงจูฉ่ายด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตรและการจัดการ ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม-เมษายน.
3. วรารัตน์ ศรีประพัฒน์, ประกาย อ่อนวิมล, ภูมิรินทร์ วณิชชานันท์, สุพินญา บุญมานพ, 2564. การชักนำให้เกิดยอดจากชิ้นส่วนข้อปลูควาวในสภาพปลอดทดลองเพื่อการผลิตพืชสมุนไพรอย่างมีคุณภาพ, วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 52: 1 (พิเศษ) : 345-348.
4. วรารัตน์ ศรีประพัฒน์, ประกาย อ่อนวิมล, สุพินญา บุญมานพ, ภูมิรินทร์ วณิชชานันท์, มัลลิกา แก้ววิเศษ, ชนิษฐา วงศ์พัฒน์รัตน์, 2564. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อปลูควาว (*Houttuynia cordata* Thunb) เพื่อการผลิตกล้าพันธุ์สมุนไพรปลอดโรค. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ “ชีวิตวิถีใหม่ด้วยงานวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพ” ประจำปี 2564, สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร.

ผลงานตีพิมพ์ในหนังสือตำรา

1. วรารัตน์ ศรีประพัฒน์, ประกาย อ่อนวิมล, สุพินญา บุญมานพ, ภูมิรินทร์ วณิชชานันท์, มัลลิกา แก้ววิเศษ, ชนิษฐา วงศ์พัฒน์รัตน์. 2564. การพัฒนาคุณภาพสมุนไพรพลูควาวเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มในตลาดโลก. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฟรี-วัน, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.
2. Sriprapat, W., Treesubsuntorn, C. and Thiravetyan, P. (2020) *PM2.5 removal plants*. Bangkok, PREONE Publishers, Bangkok, Thailand.
3. Thiravetyan, P., Treesubsuntorn, C., Sriprapat, W. (2014) *Phytoremediation of BTEX by plants*. In: Ansari A.A., Gill S.S., Gill R., Lanza G.R., Newman L. (Eds.) *Phytoremediation: Management of Environmental Contaminants Volume 1*, Springer, New York, USA. 283 – 293.

งานประชุมวิชาการ

1. วรารัตน์ ศรีประพัฒน์ จิราภรณ์ จิรัคกุล วรภรณ์ เรือนแก้ว และ ภรณ์ สว่างศรี, 2566, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอาร์เอ็นเออินเตอร์เฟอเรนซ์เพื่อควบคุมแอนแทรคโนสในพริก, งานประชุมวิชาการระดับชาติด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ประจำปี 2566, 10 มีนาคม 2566, เพชรบูรณ์, ประเทศไทย.
2. วรารัตน์ ศรีประพัฒน์, ประกาย อ่อนวิมล, ภูมิรินทร์ วณิชชานันท์ และ สุพินญา บุญมานพ, 2564, การชักนำให้เกิดยอดจากชิ้นส่วนข้อปลูควาวในสภาพปลอดทดลองเพื่อการผลิตพืชสมุนไพรอย่างมีคุณภาพ, งานประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยพืชเขตร้อนและกึ่งร้อน ครั้งที่ 13 (CRDC 13), 13 พฤษภาคม 2564, กรุงเทพฯ, ประเทศไทย.

3. Thiravetyan, P., Sriprapat, W., and Roytrakul, S. Responsive proteins involved in inoculated plant under benzene contaminated air and water. *International Conference on the “Challenges in Environmental Science and Engineering” (CESE-2017)*. November 11-15, 2017, Kunming, China.
4. Sriprapat, W. and Thiravetyan, P. Efficacy of ornamental plants for benzene removal from contaminated air and water: effect of plant associated bacteria. *International Conference on the “Challenges in Environmental Science and Engineering” (CESE-2015)*. September 28-October 2, 2015, Sydney, Australia.
5. Sriprapat, W. and Thiravetyan, P. Phytoremediation of BTEX from indoor air by *Zamioculcas zamiifolia*, *RGJ-Ph.D. Congress XVI*, June 11-13, 2015, Chonburi, Thailand.
6. Thiravetyan, P., Treesubsuntorn, C., Sriprapat, W. Phytoremediation of volatile organic compounds and wastewater in printing industry. *International Conference on Imaging and Printing Technology*. August 17-20, 2011, Bangkok, Thailand.
7. Koombi, S., Tuesorn, S., Sriprapat, W., Boonapatchareon, N., Thiravetyan P. and Techkarnjanaruk, S. Anaerobic and aerobic degradation of diethylene glycol contaminated wastewater by microorganism in burhead root. *The 9th National Environmental Conference*. March 24-27, 2010, Ubonratchathani, Thailand.
8. Sriprapat, W. and Thiravetyan, P. Phytoremediation of Diethylene Glycol Contaminated Wastewater by *Echinodorus cordifolius*. *TRF-MAG Congress 4*. March 30-April 1, 2010, Chonburi, Thailand.
9. Sriprapat, W. and Thiravetyan, P. Constructed Wetland Model for Treatment of diethylene glycol contaminated wastewater by burhead (*Echinodorus cordifolius* L.). *The 3rd IWA-ASPIRE Conference and Exhibition. Working for Asia-Pacific Water Sustainability*, October 18-22, 2009, Taipei, Taiwan.

๘. ผลงานที่ได้รับ/การได้รับรางวัล/Certificate

-