



Name : Assistant Professor Dr. Dusida Noothong (Tirawat)

Present employment : Department of Food Technology, Faculty of Agro-Industry Prince of Songkla University, Hat Yai, Songkhla 90110 Thailand

Tel: (66-74) 286320

E-mail: dusida.t@psu.ac.th

Field of interest: Food Processing/ Fruit and Vegetable Technology/ Food safety for fruit and vegetable

Current researches:

Innovative technology for shelf life extension of fruits and vegetables

Effective methods to reduce spoilage/pathogenic food microorganisms, including pesticide on fresh product's surface

Awards and Scholarships:

A Royal Thai Government Scholarship for non-specific agencies (2001-2012)

The Best Poster Award, The International Meeting on Chemistry, 2010. Kitakyushu, Japan

The JSPS Institutional Program for Young Researcher Overseas Visits Grant for International conference (Academic Year 2011, Period III)

The Junior Research Fellowship Program 2015 for young researcher grant (Paris, France, April – September 2015)

The best presentation award, The 22nd TSAE National Conference 2021. Khon Kaen, Thailand.

Publications and Proceedings:

1. **Noothong, D.**, Mattha, S., Hiranvarachat, B., Sumpavapol, S. and Janthawornpong, K. 2024. Microwave-assisted extraction of carotenoids in Palmyra palm meat by adding different vegetable oils as solvent. In proceedings of The 49th International Congress on science technology and technology-based innovation. January 23-25, 2024. Songkhla, Thailand. P. 713-719.

2. **ดุสิตา หนูทอง** ชูโฮมี มะทา ปุณณภาณี สัมภาวะผล และ บุชวรรณ หิรัญวรชาติ. 2566. การใช้คลื่นไมโครเวฟช่วยสกัดแคโรทีนอยด์จากเนื้อตาลสุกโดยใช้น้ำมันพืชเป็นตัวทำละลาย. การประชุมวิชาการระดับชาติ ประจำปี 2566 ด้านสารสนเทศ การเกษตร วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 8 จัดโดย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์, ชุมพร. วันที่ 24-26 พฤษภาคม 2566. หน้า 205-213.

3. ปุณณภาณี สัมภาวะผล, **ดุสิตา หนูทอง**, จาริยา สิงห์เรือง, สุธิดา สังข์งาม และ บุชวรรณ หิรัญวรชาติ. 2564. การเตรียมตัวอย่างผักใบเขียวก่อนการอบแห้งด้วยลมร้อนต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพ. การประชุมวิชาการบัณฑิตศึกษาระดับชาติ ครั้งที่ 11 (ออนไลน์) จัดโดย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม. วันที่ 24-25 มิถุนายน 2564. หน้า S540-S547.

4. **Noothong, D.**, Promkhwan, T., Jongsriwattanaporn, M., Wichakool, W. and Hiranvarachat, B. 2021. Effect of Low-amperage electric current technique on retaining quality attributes of ready-to-eat fresh cut mango. In proceedings of The 22nd TSAE National Conference. May 12-13, 2021. Khon Kaen, Thailand. P. 209-214.

5. Sirinupong, T., **Tirawat, D.**, Lau, W.J. and Youravong, W. 2020. Vibration-assisted forward osmosis process for Mao (*Antidesma bunius* L. Spreng) juice concentration: water flux enhancement and preservation of phytochemicals. International Food Research Journal. 27(6): 1156-1166.

6. Sengpoon, P., Sumpavapol, P. and Tirawat, D. 2018. Survey and decontamination of microbial load in raw materials of red curry paste product in Songkhla province. In proceedings of The 20th Food Innovation Asia Conference. June 14-16, 2018. Bangkok, Thailand. P. 232-237.
7. Sirinupong, T., Youravong, W., Tirawat, D., Lau, W. J., Lai, G. S. and Ismail, A. F. 2017. Synthesis and characterization of thin film composite membranes made of PSF-TiO₂/GO nanocomposite substrate for forward osmosis applications. *Arabian Journal of Chemistry*. 11(7) :1144-1153.
8. Tirawat, D., Flick, D., Mérendet, V., Derens, E. and Laguerre, O. 2017. Combination of fogging and refrigeration for white asparagus preservation on vegetable stalls. *Postharvest Biology and Technology*. 124 : 8-17.
9. Budwong, L., Chobngam, L. and Tirawat, D. 2016. Combined effect of organic acid with micro bubble on microbial load reduction of sweet basil (in Thai). *Agricultural Science Journal*. 47(3 suppl.): 47-50.
10. Tirawat, D., Phongpaichit, S., Benjakul, S. and Sumpavapol, P. 2016. Microbial load reduction of sweet basil using acidic electrolyzed water and lactic acid in combination with mild heat. *Food Control*. 64: 29-36.
11. Tirawat, D., Cheunjareon, N. and Suntarakorn, P. 2014. The Effect of Ozonated Water on Microbial load Reduction, Quality and Shelf Life Extension of Coriander (*Coriandrum sativum* Linn.) (in Thai). *Agricultural Science Journal*. 45(3/1): 57-60.
12. Tirawat, D., Petsong, K. and Sangsorn, S. 2014. The effect of ozonated water, microbubble water and ozone-microbubble water on *Escherichia coli* and *Salmonella Typhimurium* decontamination in fresh produce. In proceedings of The 16th Food Innovation Asia Conference. June 12-13, 2014. Bangkok, Thailand. P. 385-392.
13. Chantakun, K., Sirichote, A. and Tirawat, D. 2013. Effects of growth stages on quality of pea sprouts (Tow Meaw) (in Thai). *Agricultural Science Journal*. 44(3): 208-212.
14. Tirawat, D., Kunimoto, H., Noma, S., Igura, N. and Shimoda, M. 2013. Comparison of decontamination efficacy between the rapid hygrothermal pasteurization and sodium hypochlorite treatments. *Food and Nutrition Sciences*. 4(6): 636-642.
15. Tirawat, D., Noma, S., Kunimoto, H., Tameda, S., Nishibayashi, E., Igura, N. and Shimoda, M. 2013. Decrease in the Number of Microbial Cells on Chinese Cabbage by Rapid Hygrothermal Pasteurization using Saturated Water. *International Food Research Journal*. 20: 981-985.
16. Tirawat, D., Meno, A., Fujiwara, H., Higo, K., Noma, S., Igura, N. and Shimoda, M., 2010. Development of Rapid Hygrothermal Pasteurization by Using Saturated Water Vapor. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*. 11: 458-463.

Project consultant

1. คณะที่ปรึกษาโครงการยกระดับมาตรฐานเครื่องแกงในแถบจังหวัดสงขลา ประจำปี 2559 ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออก (ADCET)
2. คณะที่ปรึกษาและวิทยากรโครงการพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้ประกอบการ OTOP ประเภทผลิตภัณฑ์อาหาร เครื่องดื่ม ของใช้และของตกแต่งด้วยวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในพื้นที่จังหวัดปัตตานีและนราธิวาส ประจำปี 2561 ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเกษตรเพื่อการส่งออก (ADCET)
3. คณะที่ปรึกษาโครงการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการใหม่ ด้านอาหารและการผลิต ประจำปี 2560-2564 สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (หน่วยงานมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์)
4. คณะที่ปรึกษาโครงการยกระดับการผลิตสินค้าเกษตรที่เป็นอัตลักษณ์ที่เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่ภาคภาคใต้ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อววน.) ประจำปีงบประมาณ 2563-2564
5. ที่ปรึกษาโครงการของ ITAP โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีของอุตสาหกรรมไทย โดยดำเนินโครงการดังนี้
 - 5.1 การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำสับปะรดเข้มข้น 2560
 - 5.2 การพัฒนาสูตรมะม่วงเบาแช่อิ่ม 2560
 - 5.3 การศึกษาการลดปริมาณไขมันคู่คั้นในผลิตภัณฑ์หนังไก่ทอด (ที่ปรึกษาร่วม) 2560
 - 5.4 การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ขานมพร้อมดื่ม 2560
 - 5.5 การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวแก้ว 2560
 - 5.6 การศึกษาการยืดอายุการเก็บรักษามะม่วงเบาแช่อิ่ม 2561
 - 5.7 การพัฒนาและการศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์กล้วยฉาบเคลือบช็อกโกแลต 2561
 - 5.8 การพัฒนากระบวนการผลิตน้ำกระท่อมบรรจุกระป๋อง 2565
6. คณะทำงานการพัฒนาเศษเหลือใช้จากปลากระพงในแถบลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา (เกาะยอ) 2565 (หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.))

วิทยากร

1. ผู้สอนในหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้ควบคุมการผลิตอาหาร (retort supervisors) ตามหลักเกณฑ์ของกฎหมาย สำหรับอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด สำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หน่วยอบรม คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. ผู้สอนในหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อน (Process Authority) ในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด สำนักงานอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หน่วยอบรม คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. โครงการการเกิดไบโอฟิล์มในอุตสาหกรรมอาหารและแนวทางการยับยั้งและแก้ไข