

ดร. วรณพ วิเศษสงวน



ประวัติการศึกษา

- 2532 วิทยาศาสตร์ (สาขาชีวเคมี) (เกียรตินิยมอันดับ 2) คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2535 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาชีวเคมี) คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2542 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร)
Oregon State University ประเทศสหรัฐอเมริกา

ประวัติการรับราชการ / ตำแหน่งทางวิชาการ

- 2535 - 2536 นักวิจัย สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพและวิศวกรรมพันธุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2536 - 2542 นักวิเคราะห์โครงการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- 2542 - 2546 นักวิจัย 1 สังกัดห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร หน่วยปฏิบัติการวิจัยกลาง
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- 2546 - 2551 นักวิจัย 2 สังกัดห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร หน่วยปฏิบัติการวิจัยกลาง
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- 2551 - 2558 นักวิจัยอาวุโส ระดับ 19 สังกัดหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพอาหาร ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ
เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- 2559 - 2567 นักวิจัยอาวุโส ระดับ 21 สังกัดหน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพอาหาร กลุ่มวิจัยส่วนผสมฟังก์ชัน
และนวัตกรรมอาหาร ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ประสบการณ์ด้านการบริหารงานวิจัย

- 2553 - 2560 ผู้อำนวยการ หน่วยวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ
เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- 2561 - 2562 รักษาการในตำแหน่งรองผู้อำนวยการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
(หน่วยวิจัยเครือข่าย)
- 2562 - 2563 รักษาการในตำแหน่งรองผู้อำนวยการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
(ด้านวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพเพื่ออุตสาหกรรม)
- 2563 - 2567 ผู้อำนวยการ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ประวัติการได้รับรางวัลและประกาศเกียรติคุณ

- 2532 รางวัลมูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.แถบ นีละนิธิ จากมูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.แถบ นีละนิธิ
- 2539 - 2542 ทุนรัฐบาลด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 2542 Outstanding Oral Presentation of Original Scientific Research Award at 51st Annual Meeting of the Pacific Fisheries Technologists (PFT), Vancouver, British Columbia, Canada
- 2546 รางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ ในสาขาวิทยาศาสตร์การอาหาร จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
- 2548 รางวัลทฤษฎี ประเภทนักวิจัยดีเด่น จากผลงานวิจัยเรื่อง คุณสมบัติทางเคมี-ฟิสิกส์ และชีวเคมี ของอาหารหมักไทย จากมูลนิธิทฤษฎีร่วมกับสมาคมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย
- 2549 รางวัลนักเทคโนโลยีดีเด่น ประเภททีม (กลุ่มห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางอาหาร) จากผลงานวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีต้นเชื้อบริสุทธิ์เพื่อยกระดับผลิตภัณฑ์อาหารหมักไทยให้มีคุณภาพและความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
- 2555 รางวัลสภาวิจัยแห่งชาติ สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ประเภทรางวัลผลงานวิจัย ระดับดี จากผลงานวิจัยเรื่อง การลดฮีสตามีนในน้ำปลาโดยวิธีทางชีวภาพด้วยเซลล์จุลินทรีย์ฮาเคียชอบเกลือที่มีกิจกรรมของเอนไซม์ฮีสตามีนดีไฮโดรจีเนส จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
- 2558 รางวัลนิสิตเก่าวิทยาศาสตร์ดีเด่น จากสมาคมนิสิตเก่าวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2563 รางวัลนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร ประจำปี 2563 จากมูลนิธิส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพระบรมราชูปถัมภ์
- 2565 รางวัลการวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา ระดับดีมาก เรื่อง eLysozyme สารยับยั้งแบคทีเรียจากโปรตีนไข่ขาวสำหรับอุตสาหกรรมอาหารและการเพาะเลี้ยงสัตว์ จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
- 2565 รางวัลการวิจัยแห่งชาติ: รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ระดับประกาศเกียรติคุณ สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช เรื่อง “ผลิตภัณฑ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรียและไวรัสจากออร์แกนิกซิงค์ ไอออน” จากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
- 2566 รางวัล Ajinomoto - FoSTAT Awards นักวิจัยดีเด่น ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหาร ประเภท Outstanding Food Scientist Award ประจำปี 2566 เรื่องการพัฒนาอุตสาหกรรมการผลิต functional ingredients สำหรับการประยุกต์ใช้ในอาหารและอาหารสัตว์ (Development of functional ingredient industry for food and feed application)

หน้าที่และกิจกรรมในองค์กรระดับประเทศ

- 2546 - ปัจจุบัน ภาคีสมาชิก บัณฑิตยสภาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (บวท.)
- 2546 - ปัจจุบัน สมาชิก สมาคมเทคโนโลยีชีวภาพแห่งประเทศไทย

- 2551 - 2558 อนุกรรมการ คณะอนุกรรมการเทคนิคด้านนวัตกรรมอาหาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- 2551 - 2567 Super manager โปรแกรมสารให้ประโยชน์เชิงหน้าที่และนวัตกรรมอาหาร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
- 2561 - ปัจจุบัน สมาชิก Thailand's Metabolomics Society
- 2562 – 2567 อนุกรรมการและเลขานุการ คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรด้านอาหารในอนาคต ภายใต้คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ
- 2563 - ปัจจุบัน อนุกรรมการแผนงานกลุ่มเกษตรและอาหาร หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันประเทศ (บพข.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)
- 2565 - 2567 ผู้อำนวยการ (Agenda Director) กลุ่มโปรแกรมอาหารและส่วนผสมฟังก์ชันบนฐานการผลิตที่ยั่งยืน

หน้าที่และกิจกรรมในองค์กรระดับนานาชาติ

- 2548 - ปัจจุบัน ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ เช่น Journal of Agricultural and Food Chemistry/ Food Research International/ Journal of Food Composition and Analysis/ Comparative Biochemistry and Physiology Part B/ Food Chemistry/ LWT-Food Science and Technology/ Journal of Food Science/ Journal of the Science of Food and Agriculture/ Journal of Agricultural Science and Technology/ Journal of Food Engineering/ International Journal of Food Science and Technology/ Process Biochemistry/ Food and Bioprocess Technology/ International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology/ Enzyme and Microbial Technology/ Food and Bioprocess Technology/ Journal of Food Biochemistry/ International Journal of Food Microbiology/ Meat Science/ Waste and Biomass Valorization/ Aquaculture/ Food Microbiology
- 2553 Invited speaker, 2010 Jeonju International Symposium on Fermented Foods- Fermentation, Source of Vitality, Jeonju, Korea
- 2553 Invited speaker, The 62nd International Congress of Meat Science and Technology (62nd ICoMST), Bangkok , Thailand
- 2559 Guest editor. Wood, J., Puolanne, E., & Visessanguan, W. Special Issue on “Meat for Global Sustainability”. Meat Science. Volume 120 (October 2016)

Publications

1. Visessanguan, W., Ogawa, M., Nakai, S., and An, H. 2000. Physicochemical changes and mechanism of heat-induced gelation of arrowtooth flounder myosin. *J. Agric. Food Chem.* 48: 1016-1023.
2. Visessanguan, W. and An, H. 2000. Effects of proteolysis and mechanism of gel weakening in heat-induced gelation of fish myosin. *J. Agric. Food Chem.* 48: 1024-1032.
3. Visessanguan, W., Benjakul, S., and An, H. 2000. Porcine plasma proteins as a surimi protease inhibitor: effects on actomyosin gelation. *J. Food Sci.* 65: 607-611.
4. Benjakul, S., Visessanguan, W., Thummaratwasik, P. 2000. Isolation and characterization of trypsin inhibitors from some Thai legume seeds. *J. Food Biochem.* 24: 107-127.
5. Benjakul, S. and Visessanguan, W. 2000. Pig plasma protein: potential use as protease inhibitor for surimi manufacture; inhibitory activity and the active components. *J. Sci. Food Agric.* 80: 1351-1356.
6. Benjakul, S., Visessanguan, W., and Thummaratwasik, P. 2000. Inhibition of gel weakening in threadfin bream surimi by proteinase inhibitors from some Thai legume seeds. *J. Food Biochem* 24: 363-380.
7. Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M., Ishizaki, S., Taluengphol, A., and Chichanan, U. 2000. Physicochemical and textural properties of dried squid as affected by alkaline treatments. *J. Sci. Food Agric.* 80: 2142-2148.
8. Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M., Ishizaki, S., Suthidham, R. and Sungpech, O. 2000. Effect of chitin and chitosan on gelling properties of surimi from barred garfish (*Hemiram phus far*). *J. Sci. Food Agric.* 81: 102-108.
9. Visessanguan, W., Menino, A.R., Kim, S.M., and An, H. 2001. Cathepsin L: a predominant heat-activated proteinase in Arrowtooth flounder muscle. *J. Agric. Food Chem.* 49: 2633-2640.
10. Benjakul, S., Visessanguan, W., and An, H. 2001. Properties of cysteine proteinase inhibitors from black gram and rice bean. *J. Food Biochem.* 25: 211-227.
11. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Srivilai, C. 2001. Gel properties of bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) surimi as affected by setting and porcine plasma proteins. *J. Food Qual.* 24: 453-471.
12. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Srivilai, C. 2001. Porcine plasma proteins as gel enhancer in bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) surimi. *J. Food Biochem.* 25: 285-305.
13. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Srivilai, C. 2001. Porcine plasma proteins inhibitor in bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) muscle and surimi. *J. Sci. Food Agric.* 81: 1039-1046.
14. Benjakul, S., Visessanguan, W., Ishizaki, S. and Tanaka, M. 2001. Differences in gelation characteristics of natural actomyosin from two species of bigeye snapper, *Priacanthus tayenus* and *Priacanthus macracanthus*. *J. Food Sci.* 66: 1311-1318.
15. Benjakul, S., Visessanguan, W., Riebroy, S., Ishizaki, S. and Tanaka, M. 2002. Gel-forming properties of surimi produced from bigeye snapper, *Priacanthus tayenus* and *Priacanthus macracanthus*, stored in ice. *J. Sci. Food Agric.* 82: 1442-1451.

16. Benjakul, S. and Visessanguan, W. 2002. Characteristics of muscle from two species of bigeye snapper, *Priacanthus tayenus* and *Priacanthis macracanthus*. J. Food Biochem. 26: 307-326.
17. Masniyom, P., Benjakul, S. and Visessanguan, W. 2002. Shelf-life extension of refrigerated seabass slices under modified atmosphere packaging. J. Sci. Food Agric. 82: 873-880.
18. Kim, S.H., An, H., Wei, C.I., Visessanguan, W., Benjakul, S., Morrissey, M.T., Su, Y.C. and Pitta, T.P. 2003. Molecular detection of a histamine former, *Morganella morganii*, in albacore, mackerel, sardine and a processing plant. J. Food Sci. 68: 453-457.
19. Visessanguan, W., Benjakul, S. and Tanaka, M. 2003. Effect of microbial transglutaminase on rheological properties of oxidized and non-oxidized natural actomyosin from two species of bigeye snapper. J. Sci. Food Agric. 83: 105-112.
20. Visessanguan, W., Benjakul, S. and An, H. 2003. Purification and characterization of cathepsin L in arrowtooth flounder (*Ateresthes stomias*) muscle. Comp. Biochem. Physiol. Part B 134: 477-487.
21. Benjakul, S. and Visessanguan, W. 2003. Transglutaminase-mediated setting in bigeye snapper surimi. Food Res. Int. 36: 253-266.
22. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Leelapongwatana, K. 2003. Purification and Characterization of heat-stable alkaline proteinase from bigeye snapper (*Priacanthus macracanthus*) muscle. Comp. Biochem. Physiol. Part B 134: 579-591.
23. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Tueksuban, J. 2003. Changes in physico-chemical properties and gel-forming ability of lizardfish (*Saurida tumbil*) during post-mortem storage in ice. Food Chem. 80: 535-544.
24. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Tanaka, M. 2003. Partial purification and characterization of trimethylamine-N-oxide demethylase from lizardfish kidney. Comp. Biochem. Physiol. Part B 135: 359-371.
25. Benjakul, S., Chantarasuwan, C. and Visessanguan, W. 2003. Effect of medium temperature setting on gelling characteristic of surimi from some tropical fish. Food Chem. 82: 567-574.
26. Murakawa, Y., Benjakul, S., Visessanguan, W., and Tanaka, M. 2003. Inhibitory effect of oxidized lipid on thermal gelation of Alaska Pollack (*Theragra chalcogramma*) surimi. Food Chem. 82: 455-463.
27. Benjakul, S., Leelapongwattana, K., and Visessanguan, W. 2003. Comparative study on proteolysis of two species of bigeye snapper, *Priacanthis macracanthus* and *Priacanthus tayenus*. J. Sci. Food Agric. 83: 871-879.
28. Benjakul, S., Visessanguan, W., Thongkaew, C., and Tanaka, M. 2003. Comparative study on physicochemical changes of muscle proteins from some tropical fish during frozen storage. Food Res. Inter. 36: 787-795.
29. Benjakul, S., Visessanguan, W., and Tueksuban, J. 2003. Heat-activated proteolysis in lizardfish (*Saurida tumbil*) muscle. Food Res. Int. 36: 1021-1028.

30. Benjakul, S., Visessanguan, W., Phatchrat, S., and Tanaka, M. 2003. Chitosan affects transglutaminase-induced surimi gelation. *J. Food Biochem.* 27: 53-66.
31. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Tanaka, M. 2004. Induced formation of dimethylamine and formaldehyde by lizardfish (*Suarida micropectoralis*) kidney trimethylamine-N-oxide demethylase. *Food Chem.* 84: 297-305.
32. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Chantarasuwan, C. 2004. Cross-linking activity of sarcoplasmic fraction from bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) muscle. *Lebensm.-Wiss. U.-Technol.* 37: 79-85.
33. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W. and Lanier, T.C. 2004. Chicken plasma protein affects gelation of surimi from bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*). *Food Hydrocolloids.* 18: 259-270.
34. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W. and Lanier, T.C. 2004. Chicken plasma protein: proteinase inhibitory activity and its effect on surimi gel properties. *Food Res. Int.* 37: 156-165.
35. Visessanguan, W., Benjakul, S., Riebroy, S. and Thepkasikul, P. 2004. Changes in composition and functional properties of proteins and their contributions to nham characteristics. *Meat Sci.* 66: 579-588.
36. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Chantarasuwan, C. 2004. Effect of porcine plasma protein and setting on gel properties of surimi produced from fish caught in Thailand. *Lebensm. Wiss u. Technol.* 37: 177-185.
37. Benjakul, S., Visessanguan, W. and Tueksuban, J. 2004. Effect of some protein additives on proteolysis and gel-forming ability of lizardfish (*Saurida tumbil*). *Food Hydrocolloids* 18: 395-401.
38. Shiku, Y., Hamaguchi, P.Y., Benjakul, S., Visessanguan, W. and Tanaka, M. 2004. Effect of surimi quality on properties of edible film based on Alaska pollack. *Food Chem.* 86: 493-499.
39. Benjakul, S., Visessanguan, W., and Pecharat, S. 2004. Suwari gel properties as affected by transglutaminase activator and inhibitors. *Food Chem.* 85: 91-99.
40. Riebroy, S., Benjakul, S., Visessanguan, W. and Tanaka, M. 2004. Some characteristics of commercial som-fug produced in Thailand. *Food Chem.* 88: 527-535.
41. Benjakul, S., Visessanguan, W., Chantarasuwan, C. 2004. Effect of high-temperature setting on gelling characteristic of surimi from some tropical fish. *Int. J. Food Sci. Technol.* 39: 671-680.
42. Benjakul, S., Visessanguan, W., Kwalumtharn, Y. 2004. The effect of whitening agents on the gel-forming ability and whiteness of surimi. *Int. J. Food Sci. Technol.* 39: 773-781.
43. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W. and Faustman, C. 2004. Characteristics and gel properties of muscles from sardine (*Sardinella gibbosa*) and mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) caught in Thailand. *Food Res. Int.* 37: 1021-1030.
44. Masniyom, P., Benjakul, S. and Visessangaun, W. 2004. ATPase activity, surface hydrophobicity, sulfhydryl content and protein degradation in refrigerated seabass muscle in modified atmosphere packaging. *J. Food Biochem.* 28: 43-60.

45. Klomklao, S., Benjakul, S., and Visessanguan, W. 2004. Comparative studies on proteolytic activity of splenic extract from three tuna species commonly used in Thailand. *J. Food Biochem.* 28: 355-372.
46. Namwong, S., Tanasupawat, S., Smitinont, T., Visessanguan, W., Kudo, T., Itoh, T. 2005. Isolation of *Lentibacillus salicampi* strains and *Lentibacillus juripiscarius* sp. nov. from fish sauce in Thailand. *Int. J. Sys. Evol. Microbiol.* 55: 315-320.
47. Visessanguan, W., Benjakul, S., Panya, A., Kittikun, C., Assavanig, A. 2005. Influence of minced pork and rind ratios on physico-chemical and sensory quality of Nham - A Thai fermented pork sausage. *Meat Sci.* 69: 355-362.
48. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Nagai, T., Tanaka, M. 2005. Characterisation of acid-soluble collagen from skin and bone of bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*). *Food Chem.* 89: 363-372.
49. Benjakul, S., Visessanguan, W., Phongkanpai, V., Tanaka, M. 2005. Antioxidative activity of caramelisation products and their preventive effect on lipid oxidation in fish mince. *Food Chem.* 90: 231-239.
50. Leelapongwattana, K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Howell, N.K. 2005. Physicochemical and biochemical changes during frozen storage of minced flesh of lizardfish (*Saurida micropectoralis*). *Food Chem.* 90: 141-150.
51. Benjakul, S., Thongkaew, C., Visessanguan, W. 2005. Effect of reducing agents on physicochemical properties and gel-forming ability of surimi produced from frozen fish. *Eur. Food Res. Technol.* 220: 316-321.
52. Benjakul, S., Visessanguan, W., Thongkaew, C., Tanaka, M. 2005. Effect of frozen storage on chemical and gel-forming properties of fish commonly used for surimi production in Thailand. *Food Hydrocolloids* 19: 197-207.
53. Masniyom, P., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2005. Collagen changes in refrigerated sea bass muscle treated with pyrophosphate and stored in modified- atmosphere packaging. *Eur. Food Res. Technol.* 220: 322-325.
54. Jongjareonrak, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2005. Isolation and characterization of collagen from bigeye snapper (*Priacanthus macracanthus*) skin. *J. Sci. Food Agric.* 85: 1203-1210.
55. Riebroy, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2005. Physical properties and microstructure of commercial Som-fug, a fermented fish sausage. *Eur. Food Res. Technol.* 220: 520-525.
56. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lanier, T.C. 2005. Combination effects of chicken plasma protein and setting phenomenon on gel properties and cross-linking of bigeye snapper muscle proteins. *Lebensm. Wiss u. Technol.* 38: 353-362.

57. Visessanguan, W., Benjakul, S., Potachareon, W., Panya, A., Riebroy, S. 2005. Accelerated proteolysis of soy proteins during fermentation of thua-nao inoculated with *Bacillus subtilis*. J. Food Biochem. 29: 349-366.
58. Klomklao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Simpson, B.K., Kishimura, H. 2005. Partitioning and recovery of proteinase from tuna spleen by aqueous two-phase systems. Process Biochem. 40: 3061-3067.
59. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lanier, T.C. 2005. Fractionation and characterization of cysteine proteinase inhibitor from chicken plasma. J. Food Biochem. 29: 486-503.
60. Leelapongwattana, K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Howell, N.K. 2005. Physicochemical and biochemical changes in whole lizardfish (*Saurida micropectoralis*) muscles and fillets during frozen storage. J. Food Biochem. 29: 547-569.
61. Thanonkaew, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Decker, E.A. 2005. Lipid oxidation in microsomal fraction of squid muscle (*Loligo peali*). J. Food Sci. 70: C478-C482.
62. Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2005. Properties of phenoloxidase isolated from the cephalothorax of kuruma prawn (*Penaeus japonicus*). J. Food Biochem. 29: 470-485.
63. Masniyom, P., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2005. Combination effect of phosphate and modified atmosphere on quality and shelf-life extension of refrigerated seabass slices. Lebensm. Wiss u. Technol. 38: 745-756.
64. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Faustman, C. 2005. Changes of pigments and color in sardine (*Sardinella gibbosa*) and mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) muscle during iced storage. Food Chem. 93: 607-617.
65. Jongjareonrak, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Nagai, T., Tanaka, M. 2005. Isolation and characterisation of acid and pepsin-solubilised collagens from the skin of Brownstripe red snapper (*Lutjanus vitta*). Food Chem. 93: 475-484.
66. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Faustman, C. 2006. Physicochemical properties, gel-forming ability and myoglobin content of sardine (*Sardinella gibbosa*) and mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) surimi produced by conventional method and alkaline solubilisation process. Eur. Food Res. Technol. 222: 58-63.
67. Jongjareonrak, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2006. Effects of plasticizers on the properties of edible films from skin gelatin of bigeye snapper and brownstripe red snapper. Eur. Food Res. Technol. 222: 229-235.
68. Thanonkaew, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Decker, E.A. 2006. Development of yellow pigmentation in squid (*Loligo peali*) as a result of lipid oxidation. J. Agric. Food Chem. 54: 956-962.
69. Jongjareonrak, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2006. Fatty acids and their sucrose esters affect the properties of fish skin gelatin-based film. Eur. Food Res. Technol. 222: 650-657.

70. Visessanguan, W., Benjakul, S., Riebroy, S., Yarchai, M., Tapingkae, W. 2006. Changes in lipid composition and fatty acid profile of Nham, a Thai fermented pork sausage, during fermentation. *Food Chem.* 94: 580-588.
71. Thanonkaew, A., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2006. Chemical composition and thermal property of cuttlefish (*Sepia pharaonis*) muscle. *J. Food Comp. Anal.* 19: 127-133.
72. Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2006. Inhibitory effect of cysteine and glutathione on phenoloxidase from kuruma prawn (*Penaeus japonicus*). *Food Chem.* 98: 158-163.
73. Klomklao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K. 2006. Proteolytic degradation of sardine (*Sardinella gibbosa*) proteins by trypsin from skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) spleen. *Food Chem.* 98: 14-22.
74. Klomklao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K. 2006. Effects of the addition of spleen of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*) on the liquefaction and characteristics of fish sauce made from sardine (*Sardinella gibbosa*). *Food Chem.* 98: 440-452.
75. Thanonkaew, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Decker, E.A. 2006. The effect of metal ions on lipid oxidation, colour and physicochemical properties of cuttlefish (*Sepia pharaonis*) subjected to multiple freeze-thaw cycles. *Food Chem.* 95: 591-599.
76. Masniyom, P., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2006. Synergistic antimicrobial effect of pyrophosphate on *Listeria monocytogenes* and *Escherichia coli* O157 in modified atmosphere packaged and refrigerated seabass slices. *Lebensm. Wiss u. Technol.* 39: 302-307.
77. Phatcharat, S., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2006. Effects of washing with oxidising agents on the gel-forming ability and physicochemical properties of surimi produced from bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*). *Food Chem.* 98: 431-439.
78. Klomklao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K., Saeki, H. 2006. Trypsins from yellowfin tuna (*Thunnus albacores*) spleen: Purification and characterization. *Comp. Biochem. Physiol. Part B* 144: 47-56.
79. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Faustman, C. 2006. Changes of lipids in sardine (*Sardinella gibbosa*) muscle during iced storage. *Food Chem.* 99: 83-91.
80. Jongjareonrak, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Prodpran, T., Tanaka, M. 2006. Characterization of edible films from skin gelatin of brownstripe red snapper and bigeye snapper. *Food Hydrocolloids* 20: 492-501.
81. Klomklao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K. 2006. Purification and characterization of trypsin from the spleen of tonggol tuna (*Thunnus tonggol*). *J. Agric. Food Chem.* 54: 5617-5622.

82. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lanier, T.C. 2006. Partial purification and characterization of cysteine proteinase inhibitor from chicken plasma Comp. Biochem. Physiol. Part B 144: 544-552.
83. Visessanguan, W., Benjakul, S., Smitinont, T., Kittikun, C., Thepkasikul, P., Panya, A. 2006. Changes in microbiological, biochemical and physico-chemical properties of Nham inoculated with different inoculum levels of *Lactobacillus curvatus*. Lebensm. Wiss u. Technol. 39: 814-826.
84. Dissaraphong, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H. 2006. The influence of storage conditions of tuna viscera before fermentation on the chemical, physical and microbiological changes in fish sauce during fermentation. Bioresource Technol. 97: 2032-2040.
85. Jongjareonrak, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2006. Skin gelatin from bigeye snapper and brownstripe red snapper: Chemical compositions and effect of microbial transglutaminase on gel properties. Food Hydrocolloids 20: 1216-1222.
86. Julavittayanukul, O., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2006. Effect of phosphate compounds on gel-forming ability of surimi from bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*). Food Hydrocolloids 20: 1153-1163.
87. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Faustman, C. 2007. Characterisation of myoglobin from sardine (*Sardinella gibbosa*) dark muscle. Food Chem. 100: 156-164.
88. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lanier, T.C. 2007. Cysteine proteinase inhibitor from chicken plasma: Fractionation, characterization and autolysis inhibition of fish myofibrillar proteins. Food Chem. 101: 1647-1657.
89. Benjakul, S., Visessanguan, W., Aewsiri, T., Tanaka, M. 2007. Dissociation of natural actomyosin from kuruma prawn muscle induced by pyrophosphate. Food Chem. 102: 295-301.
90. Klomkiao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K. 2007. Purification and characterisation of trypsin from the spleen of skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*). Food Chem. 100: 1580-1589.
91. Thanonkaew, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Decker, E.A. 2007. Yellow discoloration of the liposome system of cuttlefish (*Sepia pharaonis*) as influenced by lipid oxidation. Food Chem. 102: 219-224.
92. Riebroy, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2007. Effect of iced storage of bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*) on the chemical composition, properties and acceptability of Som-fug, a fermented Thai fish mince. Food Chem. 102: 270-280.
93. Riebroy, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M., Erikson, U., Rustad, T. 2007. Effect of irradiation on properties and storage stability of Som-fug produced from bigeye snapper. Food Chem. 103: 274-286.

94. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lee, S., Faustman, C. 2007. Effect of ionic strength and temperature on interaction between fish myoglobin and myofibrillar proteins. *J. Food Sci.* 72: C89-C95.
95. Limsuwan, S., Visessanguan, W., Kongkiattikajorn, J. 2007. The effects of starter cultures on biogenic amine and free amino acid contents in Nham during fermentation. *Kasetsart J. Nat. Sci.* 41: 363-372.
96. Sriket, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kijroongrojana, K. 2007. Comparative studies on chemical composition and thermal properties of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) and white shrimp (*Penaeus vannamei*) meats. *Food Chem.* 103: 1199-1207.
97. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Faustman, C. 2007. Interaction between fish myoglobin and myosin in vitro. *Food Chem.* 103: 1168-1175.
98. Sriket, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kijroongrojana, K. 2007. Comparative studies on the effect of the freeze-thawing process on the physicochemical properties and microstructures of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) and white shrimp (*Penaeus vannamei*) muscle. *Food Chem.* 104: 113-121.
99. Nalinanon, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H. 2007. Use of pepsin for collagen extraction from the skin of bigeye snapper (*Priacanthus tayenus*). *Food Chem.* 104: 593-601.
100. Klomkiao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K. 2007. 29 kDa trypsin from the pyloric ceca of Atlantic bonito (*Sarda sarda*): Recovery and characterization. *J. Agric. Food Chem.* 55: 4548-4553.
101. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lee, S., Faustman, C. 2007. The effect of freezing and aldehydes on the interaction between fish myoglobin and myofibrillar proteins. *J. Agric. Food Chem.* 55: 4562-4568.
102. Intarasirisawat, R., Benjakul, S., Visessanguan, W., Prodpran, T., Tanaka, M., Howell, N.K. 2007. Autolysis study of bigeye snapper (*Priacanthus macracanthus*) skin and its effect on gelatin. *Food Hydrocolloids* 21: 537-544.
103. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lanier, T.C. 2007. Effect of chicken plasma protein and some protein additives on proteolysis and gel-forming ability of sardine (*Sardinella Gibbosa*) surimi. *J. Food Process. Preserv.* 31: 492-516.
104. Namwong, S., Tanasupawat, S., Visessanguan, W., Kudo, T., Itoh, T. 2007. *Halococcus thailandensis* sp. nov., from fish sauce in Thailand. *Int. J. Sys. Evol. Microbiol.* 57: 2199-2203.
105. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lanier, T.C. 2007. Effect of cysteine proteinase inhibitor containing fraction from chicken plasma on autolysis and gelation of Pacific whiting surimi. *Food Hydrocolloids* 21: 1209-1216.

106. Tammatinna, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2007. Gelling properties of white shrimp (*Penaeus vannamei*) meat as influenced by setting condition and microbial transglutaminase. *Lebensm. Wiss u. Technol.* 40: 1489-1497.
107. Klomklao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K. 2007. Trypsin from the pyloric caeca of bluefish (*Pomatomus saltatrix*). *Comp. Biochem. Physiol. Part B* 148: 382-389.
108. Riebroy, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2007. Changes during fermentation and properties of Som-fug produced from different marine fish. *J. Food Process. Preserv.* 31: 751-770.
109. Binsan, W., Benjakul, S., Visessanguan, W., Roytrakul, S., Tanaka, M., Kishimura, H. 2008. Antioxidative activity of Mungoong, an extract paste, from the cephalothorax of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Food Chem.* 106: 185-193.
110. Rattanasatheirn, N., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kijroongrojana, K. 2008. Properties, translucence, and microstructure of Pacific white shrimp treated with mixed phosphates as affected by freshness and deveining. *J. Food Sci.* 73: S31-S40.
111. Tapingkae, W., Yachai, M., Visessanguan, W., Pongtanya, P., Pongpiachan, P. 2008. Influence of crude xylanase from *Aspergillus niger* FAS128 on the in vitro digestibility and production performance of piglets. *Anim. Feed Sci. Technol.* 140: 125-138.
112. Eakpetch, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kijroongrojana, K. 2008. Effect of protein additives on gelling properties of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) meat. *ASEAN Food J.* 15: 65-72.
113. Thanonkaew, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Decker, E.A. 2008. The effect of antioxidants on the quality changes of cuttlefish (*Sepia pharaonis*) muscle during frozen storage. *Lebensm. Wiss u. Technol.* 41: 161-169.
114. Binsan, W., Benjakul, S., Visessanguan, W., Roytrakul, S. and Tanaka, M. 2008. Compositions, antioxidative and oxidative stability of Mungoong, a shrimp extract paste, from the cephalothorax of white shrimp. *J. Food Lipid* 15: 97-118.
115. Leelapongwattana, K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Howell, N.K. 2008. Effect of trimethylamine-N-oxide demethylase from lizardfish kidney on biochemical changes of haddock natural actomyosin stored at 4 and -10°C. *Eur. Food Res. Technol.* 226: 833-841.
116. Leelapongwattana, K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Howell, N.K. 2008. Raman spectroscopic analysis and rheological measurements on natural actomyosin from haddock (*Melanogrammus aeglefinus*) during refrigerated (4 °C) and frozen (-10°C) storage in the presence of trimethylamine-N-oxide demethylase from kidney of lizardfish (*Saurida tumbil*). *Food Chem.* 106: 1253-1263.
117. Eakpetch, P., Benjakul, S., Visessanguan, W. and Kijroongrojana, K. 2008. Autolysis of Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) meat: Characterization and the effects of protein additives. *J. Food Sci.* 73: S95-S103.

118. Leelapongwattana, K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Howell, N.K. 2008. Effect of some additives on the inhibition of lizardfish trimethylamine-N-oxide demethylase and frozen storage stability of minced flesh. *Int. J. Food Sci. Technol.* 43: 448-455.
119. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., and Tanaka, M. 2008. Chemical compositions and functional properties of gelatin from pre-cooked tuna fin. *Int. J. Food Sci. Technol.* 43: 685-693.
120. Thepnuan, R., Benjakul, S. and Visessanguan, W. 2008. Effect of pyrophosphate and 4-hexylresorcinol pretreatment on quality of refrigerated white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) kept under modified atmosphere packaging. *J. Food Sci.* 73: S124-S133.
121. Jongjareonrak, A., Benjakul, S., Visessanguan, W., Tanaka, M. 2008. Antioxidative activity and properties of fish skin gelatin films incorporated with BHT and α -tocopherol. *Food Hydrocolloids* 22: 449-458.
122. Riebroy, S., Benjakul, S., and Visessanguan, W. 2008. Properties and acceptability of Som-fug, a Thai fermented fish mince, inoculated with lactic acid bacteria starters. *LWT - Food Sci. Technol.*, 41: 569-580.
123. Benjakul, S., Visessanguan, W., Kijroongrojana, K., Sriket, P. 2008. Effect of heating on physical properties and microstructure of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) and white shrimp (*Penaeus vannamei*) meats. *Int. J. Food Sci. Technol.* 43: 1066-1072.
124. Nalinanon, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., and Kishimura, H. 2008. Improvement of gelatin extraction from bigeye snapper skin using pepsin-aided process in combination with protease inhibitor. *Food Hydrocolloids* 22: 615-622.
125. Chaijan, M., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lee, S., and Faustman, C. 2008. Interaction of fish myoglobin and myofibrillar proteins. *J. Food Sci.* 73: C292-C298.
126. Nalinanon, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H. 2008. Tuna pepsin: Characteristics and its use for collagen extraction from the skin of threadfin bream (*Nemipterus spp.*). *J. Food Sci.* 73: C413-C419.
127. Riebroy, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Erikson, U., Rustad, T. 2008. Comparative study on acid-induced gelation of myosin from Atlantic cod (*Gardus morhua*) and burbot (*Lota lota*) *Food Chem.* 109: 42-53.
128. Chamroensaksri, N., Akaracharanya, A., Visessanguan, W., and Tanasupawat, S. 2008. Characterization of halophilic bacterium NB2-1 from Pla-ra and its protease production. *J. Food Biochem.* 32: 536-555.
129. Benjakul, S., Phatcharat, S., Tammatinna, A., Visessanguan, W., and Kishimura, H. 2008. Improvement of gelling properties of lizardfish mince as influenced by microbial transglutaminase and fish freshness. *J. Food Sci.* 73 (6), pp. S239-S246.
130. Yachai, M., Tanasupawat, S., Itoh, T., Benjakul, S., and Visessanguan, W. 2008. *Halobacterium piscisalsi* sp. nov., from fermented fish (pla-ra) in Thailand. *Int. J. Sys. Evol. Microbiol.* 58: 2136-2140.

131. Rawdkuen, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Lanier, T.C. 2008. Rheological and textural properties of pacific whiting surimi gels as influenced by chicken plasma. *Int. J. Food Properties* 11: 820-832.
132. Vachirapatama, N., Mahajaroensiri, J., and Visessanguan, W. 2008. Identification and determination of seven synthetic dyes in foodstuffs and soft drinks on monolithic C18 column by high performance liquid chromatography. *J. Food Drug Anal.* 16: 77-82.
133. Tapingkae, W., Tanasupawat, S., Itoh, T., Parkin, K.L., Benjakul, S., and Visessanguan, W. 2008. *Natrinema garumense* sp. nov., novel halophilic archaeon isolated from fish sauce in Thailand. *Int. J. Sys. Evol. Microbiol.* 58 (10), pp. 2378-2383.
134. Riebroy, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Erikson, U., Rustad, T. 2009. Acid-induced gelation of natural actomyosin from Atlantic cod (*Gadus morhua*) and burbot (*Lota lota*). *Food Hydrocolloids* 23 (1), 26-39.
135. Kaewmanee, T., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2009. Changes in chemical composition, physical properties and microstructure of duck egg as influenced by salting. *Food Chemistry* 112 (3), 560-569.
136. Luxananil, P., Promchai, R., Wanasen, S., Kamdee, S., Thepkasikul, P., Plengvidhya, V., Visessanguan, W., Valyasevi, R. 2009. Monitoring *Lactobacillus plantarum* BCC 9546 starter culture during fermentation of Nham, a traditional Thai pork sausage. *International Journal of Food Microbiology* 129 (3), 312-315.
137. Benjakul, S., Binsan, W., Visessanguan, W., Osako, K., Tanaka, M. 2009. Effects of flavourzyme on yield and some biological activities of mungoong, an extract paste from the cephalothorax of white shrimp. *Journal of Food Science* 74 (2), S73-S80.
138. Klompong, V., Benjakul, S., Yachai, M., Visessanguan, W., Shahidi, F., Hayes, K.D. 2009. Amino acid composition and antioxidative peptides from protein hydrolysates of yellow stripe trevally (*Selaroides leptolepis*). *Journal of Food Science* 74 (2), C126-C133.
139. Kaewmanee, T., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2009. Effect of salting processes on chemical composition, textural properties and microstructure of duck egg. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 89 (4), 625-633.
140. Klomklao, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Simpson, B.K. 2009. Extraction of carotenoprotein from black tiger shrimp shells with the aid of bluefish trypsin. *Journal of Food Biochemistry* 33 (2), 201-217.
141. Nalinanon, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H. 2009. Partitioning of protease from stomach of albacore tuna (*Thunnus alalunga*) by aqueous two-phase systems. *Process Biochemistry* 44 (4), 471-476.
142. Yarnpakdee, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kijroongrana, K. 2009. Autolysis of goatfish (*Mulloidichthys martinicus*) mince: Characterisation and effect of washing and skin inclusion. *Food Chemistry* 114 (4), 1339-1344.

143. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2009. Functional properties of gelatin from cuttlefish (*Sepia pharaonis*) skin as affected by bleaching using hydrogen peroxide. *Food Chemistry* 115 (1), 243-249.
144. Phonpala, Y., Benjakul, S., Visessanguan, W., Eun, J.-B. 2009. Sulfur-containing compounds heated under alkaline condition: Antibrowning, antioxidative activities, and their effect on quality of shrimp during iced storage. *Journal of Food Science* 74 (6), S240-S247.
145. Benjakul, S., Oungbho, K., Visessanguan, W., Thiansilakul, Y., Roytrakul, S. 2009. Characteristics of gelatin from the skins of bigeye snapper, *Priacanthus tayenus* and *Priacanthus macracanthus*. *Food Chemistry* 116 (2), 445-451.
146. Yarnpakdee, S., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kijroongrojana, K. 2009. Thermal properties and heat-induced aggregation of natural actomyosin extracted from goatfish (*Mulloidichthys martinicus*) muscle as influenced by iced storage. *Food Hydrocolloids* 23 (7), 1779-1784.
147. Kaewmanee, T., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2009. Protein hydrolysate of salted duck egg white as a substitute of phosphate and its effect on quality of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Food Science* 74 (8), S351-S361.
148. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., Eun, J.-B., Wierenga, P.A., Gruppen, H. 2009. Antioxidative activity and emulsifying properties of cuttlefish skin gelatin modified by oxidised phenolic compounds. *Food Chemistry* 117 (1), 160-168.
149. Chamroensaksri, N., Tanasupawat, S., Akaracharanya, A., Visessanguan, W., Kudo, T., Itoh, T. 2009. *Salinivibrio siamensis* sp. nov., from fermented fish (pla-ra) in Thailand. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 59 (4), 880-885.
150. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Shahidi, F. 2009. Isolation and properties of acid- and pepsin-soluble collagen from the skin of blacktip shark (*Carcharhinus limbatus*). *European Food Research and Technology* 230 (3), 475-483.
151. Phanturat, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Roytrakul, S. 2010. Use of pyloric caeca extract from bigeye snapper (*Priacanthus macracanthus*) for the production of gelatin hydrolysate with antioxidative activity. *LWT - Food Science and Technology* 43 (1), 86-97.
152. Benjakul, S., Thiansilakul, Y., Visessanguan, W., Roytrakul, S., Kishimura, H., Prodpran, T., Meesane, J. 2010. Extraction and characterisation of pepsin-solubilised collagens from the skin of bigeye snapper (*Priacanthus tayenus* and *Priacanthus macracanthus*). *Journal of the Science of Food and Agriculture* 90 (1), 132-138.
153. Tapingkae, W., Tanasupawat, S., Parkin, K.L., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2010. Degradation of histamine by extremely halophilic archaea isolated from high salt-fermented fishery products. *Enzyme and Microbial Technology* 46 (2), 92-99.

154. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Shahidi, F. 2010. Comparative study on characteristics of gelatin from the skins of brownbanded bamboo shark and blacktip shark as affected by extraction conditions. *Food Hydrocolloids* 24 (2-3), 164-171.
155. Chamroensaksri, N., Tanasupawat, S., Akaracharanya, A., Visessanguan, W., Kudo, T., Itoh, T. 2010. *Gracilibacillus thailandensis* sp. nov., from fermented fish (pla-ra). *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 60 (4), 944-948.
156. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H., Shahidi, F. 2010. Isolation and Characterisation of collagen from the skin of brownbanded bamboo shark (*Chiloscyllium punctatum*). *Food Chemistry* 119 (4), 1519-1526.
157. Sriket, C., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2010. Post-mortem changes of muscle from fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*) as influenced by spawning stages. *LWT - Food Science and Technology* 43 (4), 608-616.
158. Tapingkae, W., Parkin, K.L., Tanasupawat, S., Kruenate, J., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2010. Whole cell immobilisation of *Natrinema gari* BCC 24369 for histamine degradation. *Food Chemistry* 120 (3), 842-849.
159. Benjakul, S., Yarnpakdee, S., Visessanguan, W., Phatcharat, S. 2010. Combination effects of whey protein concentrate and calcium chloride on the properties of goatfish surimi gel. *Journal of Texture Studies* 41 (3), 341-357.
160. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., Shahidi, F. 2010. Isolation and characterization of collagen from the cartilages of brownbanded bamboo shark (*Chiloscyllium punctatum*) and blacktip shark (*Carcharhinus limbatus*). *LWT - Food Science and Technology* 43 (5), 792-800.
161. Leelapongwattana, K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Howell, N.K. 2010. Effects Of Trimethylamine-N-Oxide Demethylase (TMAOase) Inhibitors And Antioxidants On Physicochemical And Biochemical Changes Of Haddock Muscle Induced By Lizardfish TMAOase During Frozen Storage. *Journal of Food Biochemistry* 34 (5), 1032-1048.
162. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., Wierenga, P.A., Gruppen, H. 2010. Antioxidative activity and emulsifying properties of cuttlefish skin gelatin-tannic acid complex as influenced by types of interaction. *Innovative Food Science and Emerging Technologies* 11 (4), 712-720.
163. Klomklao, S., Kishimura, H., Benjakul, S., Simpson, B.K., Visessanguan, W. 2010. Cationic Trypsin: A Predominant Proteinase In Pacific Saury (*Cololabis Saira*) Pyloric Ceca. *Journal of Food Biochemistry* 34 (5), 1105-1123.
164. Sumpavapol, P., Tongyonk, L., Tanasupawat, S., Chokesajjawatee, N., Luxananil, P., Visessanguan, W. 2010. *Bacillus siamensis* sp. nov., isolated from salted crab (poo-khem) in Thailand. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology* 60 (10), 2364-2370.

165. Dikit, P., Methacanon, P., Visessanguan, W., H-kittikun, A., Maneerat, S. 2010. Characterization of an unexpected bioemulsifier from spent yeast obtained from Thai traditional liquor distillation. *International Journal of Biological Macromolecules* 47 (4), 465-470.
166. Sriket, C., Benjakul, S., Visessanguan, W., Kishimura, H. 2011. Collagenolytic serine protease in fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*): Characteristics and its impact on muscle during iced storage. *Food Chemistry* 124 (1), 29-35.
167. Sriket, C., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2011. Characterisation of proteolytic enzymes from muscle and hepatopancreas of fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*). *Journal of the Science of Food and Agriculture* 91 (1), 52-59
168. Intarasirisawat, R., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2011. Chemical compositions of the roes from skipjack, tongol and bonito. *Food Chemistry* 124 (4), 1328-1334.
169. Kaewmanee, T., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2011. Effect of NaCl on thermal aggregation of egg white proteins from duck egg. *Food Chemistry* 125 (2), 706-712.
170. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., Wierenga, P. A., & Gruppen, H. (2011). Improvement of foaming properties of cuttlefish skin gelatin by modification with N-hydroxysuccinimide esters of fatty acid. *Food Hydrocolloids*, 25(5), 1277-1284.
171. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., Wierenga, P. A., & Gruppen, H. (2011). Surface activity and molecular characteristics of cuttlefish skin gelatin modified by oxidized linoleic acid. *International Journal of Biological Macromolecules*, 48(4), 650-660.
172. Chantarasuwan, C., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2011). Effects of sodium carbonate and sodium bicarbonate on yield and characteristics of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Food Science and Technology International*, 17(4), 403-414.
173. Chantarasuwan, C., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2011). The effects of sodium bicarbonate on conformational changes of natural actomyosin from pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Food Chemistry*, 129(4), 1636-1643.
174. Intarasirisawat, R., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2011). Chemical compositions of the roes from skipjack, tongol and bonito. *Food Chemistry*, 124(4), 1328-1334.
175. Kaewmanee, T., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2011). Effect of NaCl on thermal aggregation of egg white proteins from duck egg. *Food Chemistry*, 125(2), 706-712.
176. Kaewmanee, T., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2011). Effects of salting processes and time on the chemical composition, textural properties, and microstructure of cooked duck egg. *Journal of Food Science*, 76(2), S139-S147.
177. Punjaisee, C., Chaiyasut, C., Chansakaow, S., Tharata, S., Visessanguan, W., & Punjaisee, S. (2011). 8-hydroxygenistein formation of soybean fermented with *Aspergillus oryzae* BCC 3088. *African Journal of Agricultural Research*, 6(4), 785-789.

178. Punjaisee, C., Visessanguan, W., Punjaisee, S., & Chaiyasut, C. (2011). Screening of potential *Aspergillus* spp. for production of fermented soybean with high antioxidative activity. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, *10*(2), 197-212.
179. Sriket, C., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2011). Characterisation of proteolytic enzymes from muscle and hepatopancreas of fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*). *Journal of the Science of Food and Agriculture*, *91*(1), 52-59.
180. Sriket, C., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Hara, K. (2011). Effect of legume seed extracts on the inhibition of proteolytic activity and muscle degradation of fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*). *Food Chemistry*, *129*(3), 1093-1099.
181. Sriket, C., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Kishimura, H. (2011). Collagenolytic serine protease in fresh water prawn (*Macrobrachium rosenbergii*): Characteristics and its impact on muscle during iced storage. *Food Chemistry*, *124*(1), 29-35.
182. Tanasupawat, S., Taprig, T., Akaracharanya, A., & Visessanguan, W. (2011). Characterization of *Virgibacillus* strain TKNR13-3 from fermented shrimp paste (ka-pi) and its protease production. *African Journal of Microbiology Research*, *5*(26), 4714-4721.
183. Theinsathid, P., Visessanguan, W., Kingchaand, Y., & Keeratipibul, S. (2011). Antimicrobial effectiveness of biobased film against *Escherichia coli* 0157:H7, *Listeria monocytogenes* and *Salmonella* Typhimurium. *Advance Journal of Food Science and Technology*, *3*(4), 294-302.
184. Tosukhowong, A., Visessanguan, W., Pumpuang, L., Tepkasikul, P., Panya, A., & Valyasevi, R. (2011). Biogenic amine formation in nham, a thai fermented sausage, and the reduction by commercial starter culture, *Lactobacillus plantarum* BCC 9546. *Food Chemistry*, *129*(3), 846-853.
185. Chaikaew, S., Maeno, Y., Visessanguan, W., Ogura, K., Sugino, G., Lee, S. -, & Ishikawa, K. (2012). Application of thermophilic enzymes and water jet system to cassava pulp. *Bioresource Technology*, *126*, 87-91.
186. Intarasirisawat, R., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Wu, J. (2012). Antioxidative and functional properties of protein hydrolysate from defatted skipjack (*Katsuwonus pelamis*) roe. *Food Chemistry*, *135*(4), 3039-3048.
187. Kaewmanee, T., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2012). Effect of acetic acid and commercial protease pretreatment on salting and characteristics of salted duck egg. *Food and Bioprocess Technology*, *5*(5), 1502-1510.
188. Kingcha, Y., Tosukhowong, A., Zendo, T., Roytrakul, S., Luxananil, P., Chareonpornsook, K., Valyasevi, R., Sonomoto, K., & Visessanguan, W. (2012). Anti-listeria activity of *Pediococcus pentosaceus* BCC 3772 and application as starter culture for nham, a traditional fermented pork sausage. *Food Control*, *25*(1), 190-196.

189. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Shahidi, F. (2012). Cryoprotective effect of gelatin hydrolysate from blacktip shark skin on surimi subjected to different freeze-thaw cycles. *LWT - Food Science and Technology*, *47*(2), 437-442.
190. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Shahidi, F. (2012). Effect of extraction temperature on functional properties and antioxidative activities of gelatin from shark skin. *Food and Bioprocess Technology*, *5*(7), 2646-2654.
191. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Shahidi, F. (2012). Gelatin hydrolysate from blacktip shark skin prepared using papaya latex enzyme: Antioxidant activity and its potential in model systems. *Food Chemistry*, *135*(3), 1118-1126.
192. Manheem, K., Benjakul, S., Kijroongrojana, K., & Visessanguan, W. (2012). The effect of heating conditions on polyphenol oxidase, proteases and melanosis in pre-cooked pacific white shrimp during refrigerated storage. *Food Chemistry*, *131*(4), 1370-1375.
193. Minegishi, H., Echigo, A., Shimane, Y., Kamekura, M., Tanasupawat, S., Visessanguan, W., & Usami, R. (2012). *Halobacterium piscisalsi* Yachai et al. 2008 is a later heterotypic synonym of *Halobacterium salinarum* Elazari-volcani 1957. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, *62*(9), 2160-2162.
194. Punjaisee, C., Visessanguan, W., Punjaisee, S., & Chaiyasut, C. (2012). Antioxidant activities of soybean fermented with *Aspergillus oryzae* BCC 3088. *Chiang Mai University Journal of Natural Sciences*, *11*(1), 13-28.
195. Sriket, C., Benjakul, S., Visessanguan, W., Hara, K., & Yoshida, A. (2012). Retardation of post-mortem changes of freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii*) stored in ice by legume seed extracts. *Food Chemistry*, *135*(2), 571-579.
196. Sriket, C., Benjakul, S., Visessanguan, W., Hara, K., Yoshida, A., & Liang, X. (2012). Low molecular weight trypsin from hepatopancreas of freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii*): Characteristics and biochemical properties. *Food Chemistry*, *134*(1), 351-358.
197. Theinsathid, P., Visessanguan, W., Kruenate, J., Kingcha, Y., & Keeratipibul, S. (2012). Antimicrobial activity of lauric arginate-coated polylactic acid films against *Listeria monocytogenes* and *Salmonella* Typhimurium on cooked sliced ham. *Journal of Food Science*, *77*(2), M142-M149.
198. Tosukhowong, A., Zendo, T., Visessanguan, W., Roytrakul, S., Pumpuang, L., Jaresitthikunchai, J., & Sonomoto, K. (2012). Garvieacin Q, a novel class II bacteriocin from *Lactococcus garvieae* BCC 43578. *Applied and Environmental Microbiology*, *78*(5), 1619-1623.
199. Wahyuni, R. D., Ngampongsai, W., Wattanachant, C., Visessanguan, W., & Boonpayung, S. (2012). Effects of enzyme levels in total mixed ration containing oil palm frond silage on intake, rumen fermentation, and growth performance of male goat. *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, *34*(4), 353-360.

200. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., Encarnacion, A. B., Wierenga, P. A., & Gruppen, H. (2013). Enhancement of emulsifying properties of cuttlefish skin gelatin by modification with N-hydroxysuccinimide esters of fatty acids. *Food and Bioprocess Technology*, 6(3), 671-681.
201. Aewsiri, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., Wierenga, P. A., & Gruppen, H. (2013). Emulsifying property and antioxidative activity of cuttlefish skin gelatin modified with oxidized linoleic acid and oxidized tannic acid. *Food and Bioprocess Technology*, 6(4), 870-881.
202. Sitdhipol, J., Tanasupawat, S., Tepkasikul, P., Yukphan, P., Tosukhowong, A., Itoh, T., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2013). Identification and histamine formation of *Tetragenococcus* isolated from Thai fermented food products. *Annals of Microbiology*, 63 (2), 745-753.
203. Chantarasataporn, P., Yoksan, R., Visessanguan, W., & Chirachanchai, S. (2013). Water-based nano-sized chitin and chitosan as seafood additive through a case study of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Food Hydrocolloids*, 32(2), 341-348.
204. Kaewmanee, T., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Gamonpilas, C. (2013). Effect of sodium chloride and osmotic dehydration on viscoelastic properties and thermal-induced transitions of duck egg yolk. *Food and Bioprocess Technology*, 6(2), 367-376.
205. Kittiphattanabawon, P., Benjakul, S., Visessanguan, W., & Shahidi, F. (2013). Inhibition of angiotensin converting enzyme, human LDL cholesterol and DNA oxidation by hydrolysates from blacktip shark gelatin. *LWT - Food Science and Technology*, 51(1), 177-182.
206. Sorapukdee, S., Kongtasorn, C., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2013). Influences of muscle composition and structure of pork from different breeds on stability and textural properties of cooked meat emulsion. *Food Chemistry*, 138(2-3), 1892-1901.
207. Woraprayote, W., Kingcha, Y., Amonphanpokin, P., Kruenate, J., Zendo, T., Sonomoto, K., Benjakul, S., & Visessanguan, W. (2013). Anti-listeria activity of poly(lactic acid)/sawdust particle biocomposite film impregnated with pediocin PA-1/AcH and its use in raw sliced pork. *International Journal of Food Microbiology*, 167 (2), 229-235.
208. Sitdhipol, J., Visessanguan, W., Benjakul, S., Yukphan, P. and Tanasupawat, S. (2013). *Idiomarina piscisalsi* sp. nov., from fermented fish (pla-ra) in Thailand. *Journal of General and Applied Microbiology*, 59(5), 385-391.
209. Intarasirisawat, R., Benjakul, S., Wu, J. and Visessanguan, W. (2013). Isolation of antioxidative and ACE inhibitory peptides from protein hydrolysate of skipjack (*Katsuwana pelamis*) roe. *Journal of Functional Foods*, 5(4), 1854-1862.
210. Intarasirisawat, R., Benjakul, S., Visessanguan, W. and Wu, J. (2014). Effects of skipjack roe protein hydrolysate on properties and oxidative stability of fish emulsion sausage. *Lwt-Food Science and Technology*, 58(1), 280-286.

211. Chantarasataporn, P., Tepkasikul, P., Kingcha, Y., Yoksan, R., Pichyangkura, R., Visessanguan, V. and Chirachanchai, S. (2014). Water-based oligochitosan and nanowhiskey chitosan as potential food preservatives for shelf-life extension of minced pork. *Food Chemistry*, 159, 463-470.
212. Zhou, D., Visessanguan, W., Chaikaew, S., Benjakul, S., Oda, K. and Wlodawer, A. (2014). Crystallization and preliminary crystallographic analysis of histamine dehydrogenase from *Natrinema gari* BCC 24369. *Acta Crystallographica Section F-Structural Biology and Crystallization Communications*. 70, 942-945.
213. Namwong, S., Tanasupawat, S., Benjakul, S., Kudo, T., Itoh, T., Visessanguan, W. (2014). Identification of halophilic strains and its proteolytic degradation of fish protein (2014) *Malaysian Journal of Microbiology*, 10 (2), 92-100.
214. Rungrasamee, W., Kingcha, Y., Srimarut, Y., Maibunkaew, S., Karoonuthaisiri, N., Visessanguan, W. (2014). Mannooligosaccharides from copra meal improves survival of the Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) after exposure to *Vibrio harveyi*. *Aquaculture*, 434, 403-410.
215. Aryuman, P., Lertsiri, S., Visessanguan, W., Niamsiri, N., Bhumiratana, A., Assavanig, A. (2015). Glutaminase-producing *Meyerozyma (Pichia) guilliermondii* isolated from Thai soy sauce fermentation. *International Journal of Food Microbiology*, 192, 7-12.
216. Panya, A., Temthawee, W., Phonsatta, N., Charoensuk, D., Deetae, P., Visessanguan, W., & Decker, E. A. 2015. Apolar radical initiated Conjugated autoxidizable triene (ApoCAT) assay: Effects of oxidant locations on antioxidant capacities and interaction. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 63(34), 7546-7555.
217. Chaikaew, S., Tepkasikul, P., Young, G.M., Osako, K., Benjakul, S., & Visessanguan, W. 2015. Fixed-bed degradation of histamine in fish sauce by immobilized whole cells of *Natrinema gari* BCC 24369. *Fisheries Science*, 81(5), 971-981.
218. Malila, Y., Srimarut, Y., U-Chupaj, J., Strasburg, G., & Visessanguan, W. 2015. Monitoring of chicken RNA integrity as a function of prolonged postmortem duration. *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*, 28(11), 1649-1656.
219. Woraprayote, W., Pumpuang, L., Tosukhowong, A., Roytrakul, S., Perez, R.H., Zendo, T., Sonomoto, K., Benjakul, S., Visessanguan, W. (2015). Two putatively novel bacteriocins active against Gram-negative food borne pathogens produced by *Weissella hellenica* BCC 7293. *Food Control*, 55, 176-184.
220. Swetwathana, A., Visessanguan, W. (2015). Potential of bacteriocin-producing lactic acid bacteria for safety improvements of traditional Thai fermented meat and human health. *Meat Science*, 109, 101-105.
221. Pitaksutheepong, C., Abhisingha, M., Dumnin, J., Visessanguan, W. (2015). Isolation, detection and inactivation of a Myoviridae bacteriophage infecting *Bacillus amyloliquefaciens* FB11. *Annals of Microbiology*, 65(4), 1841-1846.

222. Woraprayote, W., Malila, Y., Sorapukdee, S., Swetwivathana, A., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2016. Bacteriocins from lactic acid bacteria and their applications in meat and meat products. *Meat Sci.* 120: 118-132
223. Promchai, R., Promdonkoy, B., Tanapongpipat, S., Visessanguan, W., Eurwilaichitr, L., Luxananil, P. 2016. A novel salt-inducible vector for efficient expression and secretion of heterologous proteins in *Bacillus subtilis*. *J. Biotechnol.* 222: 86-93.
224. Chaikaew, S., Powtongsook, S., Boonpayung, S., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2016. Enhanced production of histamine dehydrogenase by *Natrinema gari* BCC 24369 in a non-sterile condition. *J. Gen. Appl. Microbiol.* 61 (6): 232-240.
225. Intarasirisawat, R., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2016. Influence of high pressure homogenisation on stability of emulsions containing skipjack roe protein hydrolysate. *Indian J. Sci. Technol.* 9 (2): 9 p.
226. Techo, S., Miyashita, M., Shibata, C., Tanaka, N., Wisetkhan, P., Visessanguan, W., Tanasupawat, S. 2016. *Lactobacillus ixorae* sp. nov., isolated from a flower (West-Indian jasmine). *Int. J. Syst. Evol. Microbiol.* 66 (12): 5500-5505.
227. Singracha, P., Niamsiri, N., Visessanguan, W., Lertsiri, S., Assavanig, A. 2017. Application of lactic acid bacteria and yeasts as starter cultures for reduced-salt soy sauce (moromi) fermentation. *LWT- Food Sci. Technol.* 78: 181-188.
228. Poonsin, T., Sripokar, P., Benjakul, S., Simpson, B.K., Visessanguan, W., Klomklao, S. 2017. Major trypsin like-serine proteinases from albacore tuna (*Thunnus alalunga*) spleen: Biochemical characterization and the effect of extraction media. *J. Food Biochem.* 41 (2): e12323.
229. U-chupaj, J., Malila, Y., Petracci, M., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2017. Effect of tumbling marination on marinade uptake of chicken carcass and quality of cut-up meat. *Revista Brasileira de Ciencia Avicola*, 19 (1), 61-68.
230. U-chupaj, J., Malila, Y., Gamonpilas, C., Kijroongrojana, K., Petracci, M., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2017. Differences in textural properties of cooked caponized and broiler chicken breast meat. *Poultry Sciences* 96 (7): 2491-2500.
231. Poonsin, T., Simpson, B.K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Klomklao, S. 2017. Albacore tuna (*Thunnus alalunga*) spleen trypsin partitioning in an aqueous two-phase system and its hydrolytic pattern on Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) shells. *Int. J. Food Prop.* 20 (10): 2409-2422.
232. Phonsatta, N., Deetae, P., Luangpituksa, P., Grajeda-Iglesias, C., Figueroa-Espinoza, M.C., Le Comte, J., Villeneuve, P., Decker, E.A., Visessanguan, W., Panya, A. 2017. Comparison of antioxidant evaluation assays for investigating antioxidative activity of gallic acid and its alkyl esters in different food matrices. *J. Agric. Food Chem.* 65 (34): 7509-7518.
233. Malila, Y., U-Chupaj, J., Srimarut, Y., Chaiwiwattrakul, P., Uengwetwanit, T., Arayamethakorn, S., Punyapornwithaya, V., Sansamur, C., Kirschke, C.P., Huang, L., Tapaamorndech, S., Petracci, M.,

- Rungrassamee, W., Visessanguan, W. 2018. Monitoring of white striping and wooden breast cases and impacts on quality of breast meat collected from commercial broilers (*Gallus gallus*). *Asian-Australas. J. Anim. Sci.* 31 (11): 1807-1817.
234. Benjakul, S., Karnjanapratum, S., Visessanguan, W. 2018. Hydrolysed collagen from *Lates calcarifer* skin: its acute toxicity and impact on cell proliferation and collagen production of fibroblasts. *Int. J. Food Sci. Technol.* 53 (8): 1871-1879.
235. Promchai, R., Boonchalearn, A., Visessanguan, W., Luxananil, P. 2018. Rapid production of extracellular thermostable alkaline halophilic protease originating from an extreme haloarchaeon, *Halobacterium salinarum* by recombinant *Bacillus subtilis*. *Biocatal. Agric. Biotechnol.* 15: 192-198.
236. Benjakul, S., Karnjanapratum, S., Visessanguan, W. 2018. Production and characterization of odorless antioxidative hydrolyzed collagen from seabass (*Lates calcarifer*) skin without descaling. *Waste Biomass Valorization* 9 (4): 549-559.
237. Poonsin, T., Simpson, B.K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Yoshida, A., Klomklao, S. 2018. Carotenoprotein from Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) shells extracted using trypsin from albacore tuna (*Thunnus alalunga*) spleen: Antioxidant activity and its potential in model systems. *J. Food Biochem.* 42(2): e12462.
238. Woraprayote, W., Pumpuang, L., Tosukhowong, A., Zendo, T., Sonomoto, K., Benjakul, S., Visessanguan, W. 2018. Antimicrobial biodegradable food packaging impregnated with Bacteriocin 7293 for control of pathogenic bacteria in pangasius fish fillets. *LWT-Food Sci. Technol.* 89: 427-433.
239. Poonsin, T., Simpson, B.K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Yoshida, A., Osatomi, K., Klomklao, S. 2019. Anionic trypsin from the spleen of albacore tuna (*Thunnus alalunga*): Purification, biochemical properties and its application for proteolytic degradation of fish muscle. *Int. J. Biol. Macromol.* 133: 971-979.
240. Techo, S., Visessanguan, W., Vilaichone, R.-K., Tanasupawat, S. 2019. Characterization and antibacterial activity against *Helicobacter pylori* of lactic acid bacteria isolated from Thai fermented rice noodle. *Probiotics Antimicrob. Proteins* 11 (1): 92-102.
241. Tapaamorndech, S., Chantarasakha, K., Kingcha, Y., Chaiyapechara, S., Phromson, M., Sriariyanun, M., Kirschke, C.P., Huang, L., Visessanguan, W. 2019. Effects of *Bacillus aryabhattai* TBRC8450 on vibriosis resistance and immune enhancement in Pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. *Fish Shellfish Immunol.* 86: 4-13.
242. Yongkiettrakul, S., Maneerat, K., Arechanajan, B., Malila, Y., Srimanote, P., Gottschalk, M., Visessanguan, W. 2019. Antimicrobial susceptibility of *Streptococcus suis* isolated from diseased pigs, asymptomatic pigs, and human patients in Thailand. *BMC Vet. Res.* 15 (1): e5.

243. Kalhoro, M.S., Visessanguan, W., Nguyen, L.T., Anal, A.K. 2019. Probiotic potential of *Lactobacillus paraplantarum* BT-11 isolated from raw buffalo (*Bubalus bubalis*) milk and characterization of bacteriocin-like inhibitory substance produced. *J. Food Process. Preserv.* 43 (8): e14015.
244. Poonsin, T., Simpson, B.K., Benjakul, S., Visessanguan, W., Yoshida, A., Klomklao, S. 2019. Albacore tuna spleen trypsin: Potential application as laundry detergent additive and in carotenoprotein extraction from Pacific white shrimp shells. *Biocatal. Agric. Biotechnol.* 17: 638-646.
245. Malila, Y., Thanatsang, K., Arayamethakorn, S., Uengwetwanit, T., Srimarut, Y., Petracci, M., Strasburg, G.M., Rungrasamee, W., Visessanguan, W. 2019. Absolute expressions of hypoxia-inducible factor-1 alpha (HIF1A) transcript and the associated genes in chicken skeletal muscle with white striping and wooden breast myopathies. *PLoS ONE*, 14 (8): e0220904.
246. Phonsatta, N., Luangpituksa, P., Figueroa-Espinoza, M.C., Lecomte, J., Durand, E., Villeneuve, P., Visessanguan, W., Deetae, P., Uawisetwathana, U., Pongprayoon, W., Panya, A. 2019. Conjugated autoxidizable triene-based (CAT and ApoCAT) assays: their practical application for screening of crude plant extracts with antioxidant functions in relevant to oil-in-water emulsions. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, 121 (1): e1800239.
247. Lertampaiporn, S., Nuannimnoi, S., Vorapreeda, T., Chokesajjawatee, N., Visessanguan, W, and Thammarongtham, C. 2019. PSO-LocBact: A consensus method for optimizing multiple classifier results for predicting the subcellular localization of bacterial proteins. *BioMed Research International* ID 5617153, 1-11.
248. Woraprayote, W., Pumpuang, L., Tapaamorndech, S., Sritunyalucksana, K., Phromson, M., Jangsutthivorawat, W., Jamsripong, S., & Visessanguan, W. 2020. Suppression of white feces syndrome in Pacific white shrimp, *Litopenaeus vannamei*, using hen egg white lysozyme. *Aquaculture* 521, 735025
249. Malila, Y., Uengwetwanit, T., Arayamethakorn, S., Srimarut, Y., Thanatsang, K.V., Soglia, F., Strasburg, G.M., Rungrasamee, W., & Visessanguan, W. 2020. Transcriptional profiles of skeletal muscle associated with increasing severity of white striping in commercial broilers. *Frontiers in Physiology* 11, 580.
250. Adunphatcharaphon, S., Petchkongkaew, A., Greco, D., D'Ascanio, V., Visessanguan, W., & Avataggiato, G. 2020. The effectiveness of Durian peel as a multi-mycotoxin adsorbent *Toxins* 12 (2), 108.
251. Chokesajjawatee, N., Santiyant, P., Chantarasakha, K., Kocharin, K., Thammarongtham, C., Lertampaiporn, S., Vorapreeda, T., Srisuk, T., Wongsurawat, T., Jenjaroenpun, P., Nookaew, I., & Visessanguan, W. 2020. Safety assessment of a Nham starter culture *Lactobacillus plantarum* BCC9546 via whole-genome analysis. *Scientific Reports* 10, 10241.

252. Phengnoi, P., Charoenwongpaiboon, T., Wangpaiboon, K., Klaewkla, M., Nakapong, S., Visessanguan, W., Ito, K., Pichyangkura, R., & Kuttiyawong, K. 2020. Levansucrase from *Bacillus amyloliquefaciens* KK9 and its Y237S variant producing the high bioactive levan-type fructooligosaccharides. *Biomolecules* 10 (5), 692.
253. Poonsin, T., Simpson, B.K., Visessanguan, W., Yoshida, A., & Klomkiao, S. 2020. Optimal immobilization of trypsin from the spleen of albacore tuna (*Thunnus alalunga*) and its characterization. *International Journal of Biological Macromolecules* 143, 462-471.
254. Watanakij, N., Visessanguan, W. & Petchkongkaew, A. 2020. Aflatoxin B1-degrading activity from *Bacillus subtilis* BCC 42005 isolated from fermented cereal products. *Food Additives and Contaminants - Part A*, 37 (9), 1579-1589.
255. Phonsatta, N., Iglesias, C.G., Figueroa-Espinoza, M.C., Barea, B., Lecomte, J., Visessanguan, W., Durand, E., Villeneuve, P., Tapingkae, W. & Panya, A. 2020. Investigation on the double cut-off phenomenon observed in protocatechuic acid and its alkyl esters under various CAT-based assays. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 68, 35, 9568–9575.
256. Tapaamorndech, S., Nookaew, I., Higdon, S.M., Santiyanont, P., Phromson, M., Chantarasakha, K., Mhuanong, W., Plengvidhya, V. & Visessanguan, W. 2020. Metagenomics in bioflocs and their effects on gut microbiome and immune responses in Pacific white shrimp. *Fish and Shellfish Immunology*, 106, 733-741.
257. Promchai, R., Visessanguan, W. & Luxanil, P. 2020. An efficient ABC transporter signal peptide directs heterologous protein secretion in food-grade hosts. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 36(10): 154.
258. Thanatsang, K.V., Malila, Y., Arayamethakorn, S., Srimarut, Y., Tatiyaborworntham, N., Uengwetwanit, T., Panya, A., Rungrassamee, W. & Visessanguan, W. 2020. Nutritional properties and oxidative indices of broiler breast meat affected by wooden breast abnormality. *Animals*, 10(12), 2272.
259. Yongkiettrakul, S., Wongsurawat, T., Jenjaroenpun, P., Acheampong, D.A., Srimanote, P., Maneerat, K., Visessanguan, W. & Nookaew, I. 2021. Genome sequences of antibiotic-resistant *Streptococcus suis* strains isolated from human patients and diseased and asymptomatic pigs in Thailand. *Infection Genetics and Evolution*, 87, 104674.
260. U-Chupaj, J., Malila, Y., Gozzi, G., Vannini, L., Dellarosa, N., Laghi, L., Petracchi, M., Benjakul, S. & Visessanguan, W. 2021. Influence of non-phosphate and low-sodium salt marination in combination with tumbling process on properties of chicken breast meat affected by white striping abnormality. *Journal of Food Science*, 86(2), 319-326.
261. Srimarut, Y., Malila, Y., Kittiphattanabawon, P., Dumnit, J., Artpradid, P. & Visessanguan, W. 2021. Bovine ossein powder: effect of particle size on its physicochemical and functional characteristics

- and its application in emulsion-type sausage. *International Journal of Food Science and Technology* 56(8), 3970-3978.
262. Adunphatcharaphon, S., Petchkongkaew, A. & Visessanguan, W. 2021. In vitro mechanism assessment of Zearalenone removal by plant-derived *Lactobacillus plantarum* BCC 47723. *Toxins*, 13(4), 286.
263. Jariyasopit, N., Khamsaeng, S., Panya, A., Vinaisuratarn, P., Metem, P., Asawalertpanich, W., Visessanguan, W., Sirivatanauksorn, V. & Khoomrung, S. 2021. Quantitative analysis of nutrient metabolite compositions of retail cow's milk and milk alternatives in Thailand using GC-MS. *Journal of Food Composition and Analysis*, 97, 103785.
264. Malila, Y., Uengwetwanit, T., Viwathanatepa, K., Arayamethakorn, S., Srimarut, Y., Petracci, M., Soglia, F., Rungrassamee, W. & Visessanguan, W. 2021. Insights into transcriptome profiles associated with WB myopathy in broilers slaughtered at the age of 6 weeks or 7 weeks. *Frontiers in Physiology*, 12, 691194.
265. Kaewnarin, K., Limjiasahapong, S., Jariyasopit, N., Anekthanakul, K., Kurilung, A., Wong, S.C.C., Sirivatanauksorn, Y., Visessanguan, W. & Khoomrung, S. 2021. High-resolution QTOF-MRM for highly accurate identification and quantification of trace levels of triterpenoids in *Ganoderma lucidum* Mycelium. *Journal of the American Society for Mass Spectrometry* 32(9), 2451–2462.
266. Krobthong, S., Yingchutrakul, Y., Visessanguan, W., Mahatnirunkul, T., Samutrtai, P., Chaichana, C., Papan, K. & Choowongkamon, K. 2021. Study of the lipolysis effect of nanoliposome-encapsulated *Ganoderma lucidum* protein hydrolysates on adipocyte cells using proteomics approach. *Foods* 10(9), 2157.
267. Booncharoen, A., Visessanguan, W., Kuncharoen, N., Yiamsombut, S., Santiyanont, P., Mhuantong, W., Rojsitthisak, P. & Tanasupawat, S. 2021. *Halobacillus fulvus* sp. nov., a moderately halophilic bacterium isolated from shrimp paste (Ka-pi) in Thailand. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 71(11) doi: 10.1099/ijsem.0.005054.
268. Anekthanakul K., Manochewa S., Chienwichai K., Pongsombat P., Limjiasahapong S., Wanichthanarak K., Jariyasopit N., Mathema V.B., Kuhakarn C., Reutrakul V., Phetcharaburanin J., Panya A., Phonsatta N., **Visessanguan W.**, Pomyen Y., Sirivatanauksorn Y., Worawichawong S., Sathirapongsasuti N., Kitiyakara C., Khoomrung S. 2021. Predicting lupus membranous nephritis using reduced picolinic acid to tryptophan ratio as a urinary biomarker. *iScience* 24(11), 103355.
269. Wangpaiboon, K., Klaewkla, M., Charoenwongpaiboon, T., Vongkusolkiet, N., Panpetch, P., Kuttiyawong, K., **Visessanguan, W.** & Pichyangkura, R. 2022. Synergistic enzyme cocktail between levansucrase and inulosucrase for superb levan-type fructooligosaccharide synthesis. *Enzyme and Microbial Technology* 154, 109960.
270. Raethong N., Santivarangkna C., **Visessanguan W.**, Santiyanont P., Mhuantong W. & Chokesajjawatee N. 2022. Whole-genome sequence analysis for evaluating the safety and probiotic potential of

- Lactiplantibacillus pentosus* 9D3, a gamma-aminobutyric acid (GABA)-producing strain isolated from Thai pickled weed. *Frontiers in Microbiology* 13, 969548.
271. Tepkasikul P., Santiyanont P., Booncharoen A., Abhisingha M., Mhuantong W., Chantarasakha K., Pitaksutheepong C., **Visessanguan W.** & Tepasamorndech S. 2022. The functional starter and its genomic insight for histamine degradation in fish sauce. *Food Microbiology* 104,103988.
272. Mittal A., Singh A., Zhang B., **Visessanguan W.** & Benjakul S. 2022. Chitooligosaccharide conjugates prepared using several phenolic compounds via ascorbic acid/H₂O₂ free radical grafting: characteristics, antioxidant, antidiabetic, and antimicrobial Activities. *Foods* 11 (7), 920.
273. Wanichthanarak K., Nookaew I., Pasookhush P., Wongsurawat T., Jenjaroenpun P., Leeratsuwan N., Wattanachaisaereekul S., **Visessanguan W.**, Sirivatanauksorn Y., Nuntasaeen N., Kuhakarn C., Reutrakul V., Ajawatanawong P. & Khoomrung S. 2023. Revisiting chloroplast genomic landscape and annotation towards comparative chloroplast genomes of *Rhamnaceae*. *BMC Plant Biology* 23, 59.
274. Woraprayote W., Janyaphisan T., Adunphatcharaphon S., Sonhom N., Showpanish K., Rumjuankiat K., **Visessanguan W.**, Elliott C.T. & Petchkongkaew A. 2023. Bacteriocinogenic lactic acid bacteria from Thai fermented foods: Potential food applications. *Food Bioscience* 52, 102385.
275. Khongkow, M., Rimsueb, N., Jantimaporn, A., Janyaphisan, T., Woraprayote, W., **Visessanguan, W.** & Rungsardthong Ruktanonchai, U. 2023. Cationic liposome of hen egg white lysozyme for enhanced its stability, activity and accessibility in gastro-intestinal tract. *Food Bioscience*, 53: 102470.
276. Kittiphattanabawon, P., Maqsood, S., **Visessanguan, W.** & Benjakul, S. 2023. Gelatin hydrolysate in freeze–thawed shrimp model system: cryoprotective and antioxidative effects. *International Journal of Food Science and Technology*, 58(8), 4256–4263.
277. Koirala, P., Nirmal, N.P., Woraprayote, W., ...Nor-Khaizura, M.A.R., Saricaoglu, F.T. 2023. Nano-engineered edible films and coatings for seafood products. *Food Packaging and Shelf Life*, 38, 101135.
278. Kingkaew, E., Woraprayote, W., Booncharoen, A., ...**Visessanguan, W.**, Tanasupawat, S. 2023. Functional genome analysis and anti-*Helicobacter pylori* activity of a novel bacteriocinogenic *Lactococcus* sp. NH2-7C from Thai fermented pork (Nham) *Scientific Reports*, 13(1), 20362.
279. Sansatchanon, K., Sudying, P., Promdonkoy, P., ...Runguphan, W., Kocharin, K. 2023. Development of a Novel D-Lactic Acid Production Platform Based on *Lactobacillus saerimneri* TBRC 5746. *Journal of Microbiology*, 61(9), 853–863.
280. Kingcha, Y., Pumpuang, L., Adunphatcharaphon, S., Chantarasakha, K., Santiyanon, P., Klomtun, M., Janyaphisan, T., Kongtong, K., Phonsatta, N., Panya, A., **Visessanguan, W.**, Petchkongkaew, A. & Woraprayote, W. 2024. Potential Use of *Lactiplantibacillus plantarum* BCC 4352 as a Functional Starter Culture for Fermenting Thai Pork Sausage (Nham). *Fermentation*, 10 (3), 145.

281. Wanichthanarak, K., Nookaew, I., Pasookhush, P., Wongsurawat, T., Jenjaroenpun, P., Leeratsuwan, N., Wattanachaisaereekul, S., **Visessanguan, W.**, Sirivatanauksorn, Y., Nuntasaeen, N., Kuhakarn, C., Reutrakul, V., Ajawatanawong, P. & Khoomrung, S. 2024. Accurate Prediction of Ion Mobility Collision Cross-Section Using Ion's Polarizability and Molecular Mass with Limited Data. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 64 (5), 1533–1542.

การยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา

1. สิทธิบัตร กรรมวิธีการเพิ่มกิจกรรมการทำงานของเอนไซม์ย่อยสลายโพลีแซคคาไรด์ที่ไม่ใช่แป้ง เลขที่คำขอ 0901004009 วันที่ยื่นจด 7 กันยายน 2552 โดย นายสมภพ บุญพวง นางพงษ์สุดา ผ่องธัญญา **นายวรรณพ วิเศษสงวน**
2. สิทธิบัตร กรรมวิธีการลดฮิสตามีน (Histamine) ในผลิตภัณฑ์อาหารที่มีเกลือเป็นองค์ประกอบสูงโดยกระบวนการทางชีวภาพด้วยเซลล์จุลินทรีย์ฮาโลฟิลิกที่ชอบเกลือ (Halophilic archaea) ที่มีกิจกรรมของเอนไซม์ฮิสตามีนดีไฮโดรจีเนส (Histamine dehydrogenase) เลขที่คำขอ 0901005189 วันที่ยื่นจด 20 พฤศจิกายน 2552 โดย **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางสาววรรณพร ทะพิงค์แก นางสาวศิริพร ชัยแก้ว นายสุทธรวัฒน์ เบญจกุล นายสมบุญ ธานีคุณวัฒน์
3. สิทธิบัตร พิล์มพลาสติกชีวภาพแอคทีฟสำหรับใช้ในการบรรจุอาหารต้านจุลินทรีย์และกรรมวิธีการผลิตฟิล์ม เลขที่คำขอ 1101001215 วันที่ยื่นจด 21 กรกฎาคม 2554 โดย นางสาวพรพรรณ เอียรสถิตย์ นางสุวิมล กীরติพิบูล **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางจิตต์พร เครือเนตร
4. สิทธิบัตร เทอร์โมพลาสติกสตาบิลที่ช่วยลดการปนเปื้อนของเชื้อรา *Aspergillus niger* BCC 7178 และกรรมวิธีการเตรียม เลขที่คำขอ 1101002053 วันที่ยื่นจด 15 กันยายน 2554 โดย นางสาวจิตต์พร เครือเนตร นายณัฐวัฒน์ แต่งจันทรา นายปณณวิชช อมรพันธ์โกสิน **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายสมภพ บุญพวง
5. สิทธิบัตร กระบวนการผลิตฟิล์มพอลิแลคติกแอซิดคอมโพสิตที่มีฤทธิ์ยับยั้งจุลินทรีย์ เลขที่คำขอ 1201004042 วันที่ยื่นจด 9 สิงหาคม 2555 โดย **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายยุทธนา กิ่งชา และคณะ
6. อนุสิทธิบัตร กรรมวิธีการลดการสูญเสียน้ำและการสูญเสียน้ำหนักของผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์หมักที่มีสภาวะเป็นกรดด้วยโปรตีนไอโซเลตจากเวย์ที่ดัดแปรด้วยความร้อน เลขที่คำขอ 1203001090 วันที่ยื่นจด 28 กันยายน 2555 โดย นายดนัย เจริญสุข นางปริณามาท เทพกลีกุล **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายวัลลภ ชนะศัตรู
7. ความลับทางการค้า การใช้เชื้อ *Bacillus* sp. BCC27846 ในการผลิตอาหารเสริมชีวภาพสำหรับสัตว์ เลขที่คำขอ ลค.6882 วันที่ยื่น 5 ตุลาคม 2555 โดย **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายสมภพ บุญพวง นางสาวลภัสรดา พุ่มพวง
8. ความลับทางการค้า กระบวนการหมักผักกาดเขียวปลีเปรี้ยวด้วยต้นเชื้อบริสุทธิ์แบคทีเรียผลิตกรดแลคติกในระดับอุตสาหกรรม วันที่ยื่นจด 19 กรกฎาคม 2556 โดย นายเวทชัย เปล่งวิทยา **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางสาวนิภา โชคสังกะวาที นายสนิตย์ คำดี นางปริณามาท เทพกลีกุล นายดนัย เจริญสุข นางสาวจรีพร ดำนิล
9. สิทธิบัตร ชุดตรวจสอบชีวสารบนเป็อนบนพื้นผิวและกระบวนการตรวจสอบ เลขที่คำขอ 1301007022 วันที่ยื่นจด 11 ธันวาคม 2556 โดย นางสาวจรีพร ดำนิล นายสมภพ บุญพวง นายสรวง สมานหมู่ นายยุทธนา กิ่งชา **นายวรรณพ วิเศษสงวน** และคณะ
10. สิทธิบัตร พลาสติคพาหะสำหรับการผลิตโปรตีนเป้าหมายโดยระบบเหนี่ยวนำด้วยเกลือในแบคทีเรียเจ้าบ้าน *Bacillus subtilis* เลขที่คำขอ 1401004416 วันที่ยื่นจด 31 กรกฎาคม 2557 โดย นางเพลินพิศ ลักษณะนิล นางสาวสุทิพา ธนพงศ์พิพัฒน์ นายบุญเฮียง พรหมดอนกอย นางสาวลลิตี เอื้อวีไลจิตร **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางสาวเรืองอุไร พร้อมใจ

11. อนุสิทธิบัตร พลาสมิดพาหะสำหรับการทำโคลนนิ่งในแบคทีเรีย เลขที่คำขอ 1403000843 วันที่ขอขึ้นจด 31 กรกฎาคม 2557 โดย **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางสาวสุทิพา ธนพงศ์พิพัฒน์ นางสาวลิลี เอื้อวิไลจิตร นางสาวเรืองอุไร พร้อมใจ นางสาวเพลินพิศ ลักษณะนิล
12. ความลับทางการค้า กรรมวิธีการผลิตโลหะเมทโธอินคิลेटเพื่อใช้เสริมในอาหารสัตว์ วันที่ขอขึ้นจด 22 กันยายน 2557 โดย **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางสาวญาณิ ศรีมารุต
13. สิทธิบัตร กรรมวิธีและสภาวะสำหรับเพิ่มน้ำหนักและปรับปรุงคุณภาพเนื้อสัมผัสของเนื้อไก่สุกด้วย สารเติมแต่งอาหารที่ไม่มีเกลือโซเดียมและไม่ใช้สารประกอบฟอสเฟต เลขที่คำขอ 1501001462 วันที่ขอขึ้นจด 12 มีนาคม 2558 โดย นายจุฑาวุฒิ อุษุปัจ **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายสุทธวัฒน์ เบญจกุล
14. ความลับทางการค้า การผลิตสารยับยั้งแบคทีเรียจากโปรตีนข้าว เลขความลับทางการค้า TS60100057 จดเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2560 โดย **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายวีระพงษ์ วรประโยชน์ นายสิทธิรักษ์ รอยตระกูล นางจันทิมา จเรสิทธิกุล ชัย
15. ความลับทางการค้า สูตรจุลินทรีย์ MV-F1 สำหรับการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากเนื้อมังคุด เลขความลับทางการค้า TS0100062 จดเมื่อ 7 กันยายน 2560 โดยนายยุทธนา กิ่งชา **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางภัทรพร รัตนวารี นางสาวศศิธร จินตามรรกฎ และนางสาวสมจิต อ่าอินทร์
16. ความลับทางการค้า สูตรจุลินทรีย์ MV-F3 สำหรับการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากเนื้อมังคุด เลขความลับทางการค้า TS0100063 จดเมื่อ 7 กันยายน 2560 โดยนายยุทธนา กิ่งชา **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางภัทรพร รัตนวารี นางสาวศศิธร จินตามรรกฎ และนางสาวสมจิต อ่าอินทร์
17. ความลับทางการค้า กระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูจากเนื้อมังคุดในขั้นตอนเดียว เลขความลับทางการค้า TS0100061 จดเมื่อ 7 กันยายน 2560 โดยนายยุทธนา กิ่งชา **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางภัทรพร รัตนวารี นางสาวศศิธร จินตามรรกฎ และนางสาวสมจิต อ่าอินทร์
18. ความลับทางการค้า สูตรส่วนผสมของโปรตีนไข่ขาวเสริมฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรีย (T2) สำหรับอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้ง เลขความลับทางการค้า TS0600092 จดเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2561 โดย **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายวีระพงษ์ วรประโยชน์ นายสุรพล คำภูไท Mr. Fabien De Meester
19. ความลับทางการค้า กระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูจากสับปะรด เลขความลับทางการค้า TS0100101 จดเมื่อ 22 เมษายน 2562 โดยนายยุทธนา กิ่งชา **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นางภัทรพร รัตนวารี นางสาวศศิธร จินตามรรกฎ นางสาวสมจิต อ่าอินทร์ และนายอติกร ปัญญา
20. ความลับทางการค้า สูตรส่วนผสมของโปรตีนไข่ขาวเสริมฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรีย eLYS-T2/GPF สำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เลขความลับทางการค้าที่ TS0200130 จดเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564 โดย นายวีระพงษ์ วรประโยชน์ **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายสุรพล คำภูไท Mr. Fabien De Meester
21. ความลับทางการค้า สูตรส่วนผสมของโปรตีนไข่ขาวเสริมฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรีย eLYS-T2/TPC สำหรับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ เลขความลับทางการค้าที่ TS0200131 จดเมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2564 โดย นายวีระพงษ์ วรประโยชน์ **นายวรรณพ วิเศษสงวน** นายสุรพล คำภูไท Mr. Fabien De Meester
22. ความลับทางการค้า กระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูจากกระเทียมดำ เลขความลับทางการค้า TS0100137 จดเมื่อ 27 พฤษภาคม 2564 โดยนายยุทธนา กิ่งชา และ**นายวรรณพ วิเศษสงวน**

23. ความล้มเหลวทางการค้า กระบวนการผลิตกรดอะซิติกอย่างง่ายสำหรับผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากน้ำตาลมะพร้าว เลขความล้มเหลวทางการค้า TS0100138 จดเมื่อ 27 พฤษภาคม 2564 โดยนายยุทธนา กิ่งชา และนายวรรณพ วิเศษสงวน
24. ความล้มเหลวทางการค้า สูตรและกรรมวิธีการเตรียมวัตถุดิบมายคอปโรตีน สำหรับใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารโปรตีนทางเลือก เลขความล้มเหลวทางการค้า TS0100144 จดเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2564 โดยนางกอบกุล เหล่าเที่ยง นายวรรณพ วิเศษสงวน นายวีระพงษ์ วรประโยชน์ นางสาวธนาพร พลศักดิ์ นายวรินทร์ ฉ่ำคู่ย์ และนายดนัย เจริญสุข
25. ความล้มเหลวทางการค้า สูตรและกรรมวิธีการผลิตเบอร์เกอร์จากมายคอปโรตีน เลขความล้มเหลวทางการค้า TS0100145 จดเมื่อ 18 พฤศจิกายน 2564 โดยนางกอบกุล เหล่าเที่ยง นายวรรณพ วิเศษสงวน นายวีระพงษ์ วรประโยชน์ นางสาวธนาพร พลศักดิ์ นายวรินทร์ ฉ่ำคู่ย์ และนายดนัย เจริญสุข
26. อนุสิทธิบัตร สูตรส่วนผสมของสารละลายสำหรับระบบทางเดินอาหารจำลองของสุกรเพื่อใช้คัดเลือกโปรไบโอติก ได้รับการจดทะเบียน เลขที่ 19158 วันที่ 28 มกราคม 2565 โดย นางสาวนิชชา จำเริญศักดิ์ศรี นางสาวพรรณนิดา ศานตยานนท์ นางสาวมณฑยา รัตนประเสริฐ นายวรรณพ วิเศษสงวน นายสมภพ บุญพวง และนางสาวกนิษฐา จันทรสชา
27. ความล้มเหลวทางการค้า กระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักแบบขั้นตอนเดียว เลขความล้มเหลวทางการค้า TS0100149 จดเมื่อ 5 เมษายน 2565 โดยนายยุทธนา กิ่งชา และนายวรรณพ วิเศษสงวน
28. ความล้มเหลวทางการค้า กรรมวิธีการควบคุมจุลินทรีย์ในกระบวนการผลิตข้าวกล้องงอกแบบไม่ใช้สารเคมี เลขความล้มเหลวทางการค้า TS0100151 จดเมื่อ 10 สิงหาคม 2565 โดยนายวีระพงษ์ วรประโยชน์ นายวรรณพ วิเศษสงวน และ นางสาวฐิติพร จรรยาภิวัฒน์
29. อนุสิทธิบัตร กรรมวิธีการผลิตเอนไซม์ลิแวนซูเครสด้วยวิธีการหมักแบบเหลวได้รับการจดทะเบียน เลขที่ 20720 วันที่ 22 พฤศจิกายน 2565 โดย นายวรินทร์ ฉ่ำคู่ย์ นางสาวธนาพร พลศักดิ์ นายณกุล รัตนพันธ์ นางสาวจุฑามาศ อนันตยานนท์ นายภิรมพล คงโต นายวรรณพ วิเศษสงวน และคณะ
30. อนุสิทธิบัตร สูตรส่วนผสมสำหรับลดปริมาณแอมโมเนีย ไนโตรเจน และอัลคาไลน์ในระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้รับการจดทะเบียน เลขที่ 19158 วันที่ 28 มกราคม 2565 โดย นางสาวนิชชา จำเริญศักดิ์ศรี นางสาวพรรณนิดา ศานตยานนท์ นางสาวมณฑยา รัตนประเสริฐ นายวรรณพ วิเศษสงวน นายสมภพ บุญพวง และนางสาวกนิษฐา จันทรสชา
31. อนุสิทธิบัตร กรรมวิธีการเตรียมอนุภาคนาโนโพลีโพรพิลีนกักเก็บไลโซไซม์ด้วยการปั่นผสมความเร็วสูง ได้รับการจดทะเบียน เลขที่ 19158 วันที่ 28 มกราคม 2565 โดย นางสาวนิชชา จำเริญศักดิ์ศรี นางสาวพรรณนิดา ศานตยานนท์ นางสาวมณฑยา รัตนประเสริฐ นายวรรณพ วิเศษสงวน นายสมภพ บุญพวง และนางสาวกนิษฐา จันทรสชา

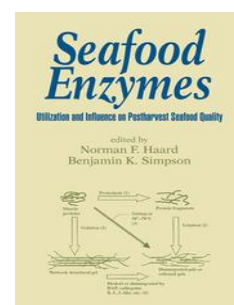
การถ่ายทอดเทคโนโลยี การอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัยเพื่อทำการผลิต/ขยายผลเชิงพาณิชย์

1. การอนุญาตให้บริษัท เอส พี เอ็ม ไฮเอ็นซ์ จำกัด ใช้สิทธิการใช้เชื้อในการผลิตต้นเชื้ออาหารหมักสัตว์ เริ่มต้นวันที่ 31 ตุลาคม 2550 มีระยะเวลา 7 ปี
2. การอนุญาตให้บริษัท น้ำปลาไทย (ตราปลาหมึก) จำกัด ใช้สิทธิงานวิจัยโดยสมบูรณ์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 การอนุญาตให้บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนิมัลเฮลท์ จำกัด ใช้สิทธิกระบวนการผลิตเอนไซม์เพนโตซานเนสจากเชื้อรา *Aspergillus sp.* BCC7178 เพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2551 ถึง 31 ธันวาคม 2558
3. บันทึกข้อตกลงการบริหารจัดการและจัดสรรผลประโยชน์ในทรัพย์สินทางปัญญาภายใต้โครงการ "การคัดเลือกต้นเชื้อจุลินทรีย์แลคติกเพื่อใช้ในการหมักผักกาดดองเปรี้ยว" :บริษัทสันติภาพ (ฮั่วเฟิง1958) จำกัด ระยะเวลา 6 ปี (กันยายน 2556 ถึง กันยายน 2562)

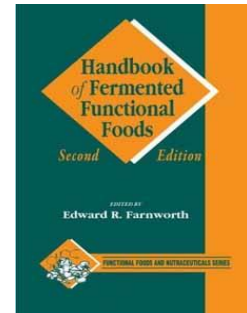
4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิเทคโนโลยีเพื่อใช้ในสถานประกอบการ เรื่อง โลหะ-เมทโทอินนิตีเลต เพื่อใช้ในสถานประกอบการ แก่ บริษัท กรีน อินโนเวทีฟ ไบโอเทคโนโลยี จำกัด เป็นระยะเวลา 5 ปี (1 กันยายน 2557 ถึง 31 สิงหาคม 2562)
5. สัญญาอนุญาตให้สิทธิผลงานวิจัย “กระบวนการผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากเนื้อมันคุดในขั้นตอนเดียวและสูตรจุลินทรีย์ MV-F1 สำหรับผลิตน้ำส้มสายชูหมักจากเนื้อมันคุดเพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ภายใต้สัญญาร่วมดำเนินงานโครงการการพัฒนา “การขยายขนาดกระบวนการหมักน้ำส้มจากเนื้อมันคุดอินทรีย์” สัญญาเลขที่ LCA-BT-2560-5005-TH ฉบับเมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2560 (ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี: บริษัท เอ แอนด์ พี ออร์ชาร์ด 1959 จำกัด)
6. การอนุญาตให้ใช้วัสดุชีวภาพในเชิงพาณิชย์แบบ BCC9546 BCC9548 BCC9545 บริษัททาเลนท์ จำกัด (ต่อสัญญา) 5 ปี (30 เม.ย. 2561 ถึง 30 เม.ย. 2566)
7. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานวิจัย การผลิตสารยับยั้งแบคทีเรียจากโปรตีนไข่ขาว เพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สัญญาเลขที่ LCA-BT-2561-6673-TH ลงนามในสัญญาวันที่ 25 มิถุนายน 2561 (eLYS-T1) บริษัท โอโว ฟู้ดเทค จำกัด
8. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิในผลงานวิจัย สูตรส่วนผสมของโปรตีนไข่ขาวเสริมฤทธิ์ยับยั้งแบคทีเรีย (T2) สำหรับอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้ง เพื่อการผลิตและขายผลิตภัณฑ์ ลงนามในสัญญาวันที่ 25 มิถุนายน 2563 บริษัท โอโว ฟู้ดเทค จำกัด
9. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัย กระบวนการหมักน้ำส้มสายชูจากสับปะรดเพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สัญญาเลขที่ LCA-BT-2564-13790-TH ลงนามในสัญญาวันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 (ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี: บริษัทชินอา บริว จำกัด)
10. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัย น้ำส้มสายชูหมักจากเนื้อมันคุดเพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สัญญาเลขที่ LCA-BT-2564-15185-TH ลงนามในสัญญาวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2564 (ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี: บริษัทเอส คิว ไอ อินโนเวชั่น จำกัด)
11. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัย น้ำส้มสายชูหมักจากน้ำอ้อยเพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สัญญาเลขที่ LCA-BT-2565-16883-TH ลงนามในสัญญาวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2565 (ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี: บริษัทน้ำตาลสุรินทร์จำกัด)
12. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัย น้ำส้มสายชูหมักจากกระเทียมดำเพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สัญญาเลขที่ LCA-BT-2565-17729-TH ลงนามในสัญญาวันที่ 21 กันยายน พ.ศ. 2565 (ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี: บริษัทนพดาโปรดักส์ จำกัด)
13. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัย น้ำส้มสายชูหมักจากลำไยเพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สัญญาเลขที่ LCA-BT-2565-17936-TH ลงนามในสัญญาวันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2565 (ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี: บริษัทตราคอน บรู จำกัด)
14. สัญญาอนุญาตให้ใช้สิทธิผลงานวิจัย อาหารปั่นผสมสำเร็จรูปเพื่อผลิตและขายผลิตภัณฑ์ สัญญาเลขที่ LCA-BT-2565-18026 - TH ลงนามในสัญญาวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 (ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี: บริษัทกัญญาโม จำกัด)

Book chapters

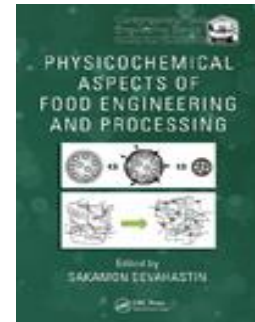
1. An, H. and Visessanguan, W. (2000). “Recovery of Enzymes from Seafood Processing Wastes”. In *Seafood Enzymes: Utilization and Influence on Postharvest Seafood Quality*. Edited by N.F. Haard and B.K. Simpson. pp. 641-664. Marcel Dekker, New York, N.Y., U.S.A.



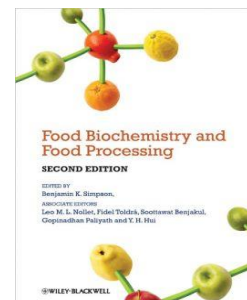
2. Tanasupawat, S. and Visessanguan, W. (2008). “Thai Fermented Foods: Microorganisms and Their Health Benefits”. In *Handbook of Fermented Functional Foods, 2nd Edition*. Edited by E.R. Farnworth. pp. 495-511. CRC Press, New York, N.Y., U.S.A.



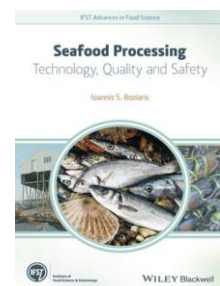
3. Benjakul, S. and Visessanguan, W. (2010). “Impacts of Freezing and Frozen Storage on Quality Changes of Seafoods”. In *Physicochemical Aspects of Food Engineering and Processing*. Edited by S. Devahastin. pp. 283-306. CRC Press, New York, N.Y., U.S.A.



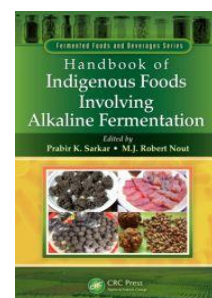
4. Visessanguan, W. and Benjakul, S. (2012). “Biological Activities and Production of Marine-derived Peptides”. In *Food Biochemistry and Food Processing 2nd Edition* Edited by B.K. Simpson. pp. 686-703. Wiley-Blackwell, Ames, I.A., U.S.A.



5. Tanasupawat, S. and Visessanguan, W. (2014). “Fish Fermentation”. In *Seafood Processing: Technology, Quality and Safety*. Edited by Ioannis S. Boziaris. pp. 177-206. John Wiley & Sons, Ltd.



6. Visessanguan, W. and Chaikaew, S. (2014). “Diversity of Animal-based Food Products Involving alkaline Fermentation”. In *Handbook of Indigenous Foods Involving Alkaline Fermentation*. Edited by Prabir K. Sarkar, M.J. Robert Nout. pp. 189-211. CRC Press, New York, N.Y., U.S.A.



7. Visessanguan, W., Plengvidhya, V., Chokesajjawatee, N. and Bakar, J. A. (2014). "Lactic Meat Fermentation". In *Indigenous Fermented Foods of Southeast Asia*. Edited by Owens, J.D. pp. 313-357. CRC Press, New York, N.Y., U.S.A.

