

## บรรณานุกรม

- กมลศิริ พันธนิยะ. (2555). กุ้งขาวลิโทพีเนียส แวนนาไม. เข้าถึงได้จาก <http://www.nicaonline.com>.
- กิจการ สุภมาตย์, วุฒิพร พรหมขุนทอง, ชุติมา ตันติกิตติ และ Rudolf Hoffmann. (2543). ระบบ  
ภูมิคุ้มกันในกุ้งกุลาดำ. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 22  
(ฉบับพิเศษ), 582-586.
- ขจีนาฏ โพธิเวชกุล, สุมาลี เหลืองสกุล และสมใจ ศิริ โภค. (2540). การคัดเลือกจุลินทรีย์เพื่อใช้ผลิต  
เอนไซม์อะไมเลส โปรติเอส และไลเปส. ภาควิชาชีววิทยา, คณะวิทยาศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จารุวรรณ ชินกร. (2550). ผลของการเสริมเบต้า-กลูแคนต่อการแสดงออกของยีนที่เกี่ยวข้องกับ  
ระบบภูมิคุ้มกันและการต้านทานเชื้อแบคทีเรียเรืองแสงและ ไวรัสดวงขาวในกุ้งกุลาดำ  
(*Penaeus monodon Fabricius*). วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขา  
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ, คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จำลอง แสงส่ง. (2556). การประยุกต์ใช้แบคทีเรียและยีสต์โพรไบโอติกในการเพิ่มความต้านทาน  
แบคทีเรียก่อโรคในการเพาะเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม (*Litopenaeus vannamei*).  
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม,  
บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จันทร์จิรา จอมสวัสดิ์. (2544). การคัดเลือกแบคทีเรียสังเคราะห์แสงและการประยุกต์ใช้ใน  
กุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon*). วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต,  
สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชลอ ถัมสุวรรณ. (2543). กุ้งไทย 2000. กรุงเทพฯ: เจริญรัฐการพิมพ์.
- ชนินทร์ แสงรุ่งเรือง และสิริ ทุกขวินาศ. (2541). การศึกษาวิจัยบำบัดน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำ  
แบบพัฒนาด้วยระบบ Bio-filter. ใน เอกสารวิชาการฉบับที่ 1/254. จันทบุรี: กรมประมง  
กองเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง ศูนย์ศึกษาการพัฒนาประมงอ่าวคุ้งกระเบน.
- ดิพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ. (2531). ระบบน้ำและของเสียในบ่อกุ้ง. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ดุสิต ตันวิไลย, คณิต ไชยาคำ, ขงยุทธ ปรีดาลัมพะบุตร และเชาว์ ศรีวิชัย. (2537). การตรวจและ  
ติดตามคุณภาพน้ำและดินจากฟาร์มเลี้ยงกุ้งกุลาดำจังหวัดปัตตานี. เข้าถึงได้จาก  
[http://shrimpbase.fish.ku.ac.th/display\\_abs\\_t.php?id=280](http://shrimpbase.fish.ku.ac.th/display_abs_t.php?id=280)

- ทรงศักดิ์ ถุกษ์หรั่ง. (2549). โปรไบโอติกจุลินทรีย์สำหรับสัตว์น้ำและการใช้. *วารสารสัตว์น้ำ*, 18(207), 71-76.
- ตะเนตร อุทuzzi. (2545). ศักยภาพของการใช้จุลินทรีย์จากระบบทางเดินอาหารของกุ้งก้ามกราม (*Marcobrachium rosenbergii de man*). วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, คณะเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธนพงศ์ แสงซื่อ, สุริรัตน์ เงินดวง, เชิดชัย เฉยียงหงส์, บงกช สโรชวิสต์, ศรีสุคล ปานเจริญ, ปรีชา เอกธรรมสุทธิ, อนุชิต เกตุรวม, กัญญา คงเขียว และวิชัย ลาภจตุพร. (2547). กุ้งขาว อินทผล. *วารสารร่มบ่อ, ฉบับพิเศษ*, ISBN 0859-8762.
- นนทวิทย์ อารีย์ชน, วัลลภา อรุณไพโรจน์, วชิรยา ภูริวิโรจน์กุล, ประพันธ์ศักดิ์ ศิริษะภูมิ, มยุว อารีกิจเสรี, เจนุช ว่องรัชชัย, และ อองอาจ เลาหวินิจ. (2549). *มาตรฐานการใช้จุลินทรีย์ โปรไบโอติกในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ*. รายงานการวิจัย, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- บุญรัตน์ ประทุมชาติ, อรสา สุริยาพันธุ์, กิตติยา อุปถัมภ์ และสว่างพงศ์ สมมาตร. (2550). *กระบวนการสะสมแร่ธาตุของกุ้งขาว (Litopenaeus vannamei) และประยุกต์การเสริมแร่ธาตุในระบบอนุบาลและการเลี้ยงในเชิงพาณิชย์*. รายงานการวิจัย, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, งบประมาณแผ่นดิน.
- บัญญัติ สุขศรีงาม. (2535). *จุลชีววิทยาทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ปภาศิริ ศรีโสภณภรณ์. (2543). *รายงานการวิจัยเรื่องระบบการต่อต้านการเกิดโรคของกุ้งกุลาดำ*. ภาควิชาวาริชศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ประดิษฐ์ ชนชื่นชอบ และวารภรณ์ หนูดี. การตรวจติดตามคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. ใน *เอกสารวิชาการฉบับที่ 29/2544*. สุราษฎร์ธานี: ศูนย์พัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสุราษฎร์ธานี
- ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์. (2545ก). ศาสตร์ของกุ้งขาวลิโทพีเนียสแวนนาไม (ตอนที่ 1). *วารสาร สัตว์น้ำ*, 14(158), 87-90.
- ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์. (2545ข). ศาสตร์ของกุ้งขาวลิโทพีเนียสแวนนาไม (ตอนที่ 2). *วารสาร สัตว์น้ำ*, 14(158), 113-116.
- ปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์. (2546). ศาสตร์ของกุ้งขาวลิโทพีเนียสแวนนาไม (ตอนที่ 3). *วารสารสัตว์ น้ำ*, 14(161), 109-112.

- พรพรรณ อุสุวรรณ. (2550). การใช้เชื้อ *Bacillus* sp. และ *Streptomyces* spp. ในการควบคุมโรคเชื้อในองุ่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พุทธ ส่องแสงจินดา และวสิริรัตน์ มุสิกะสังข์. (2549). ผลของสัดส่วนธาตุคาร์บอนอินทรีย์และไนโตรเจนในดินตะกอนดินต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ตะกอนดิน และการจัดการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ. ใน เอกสารสัมมนาวิชาการด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง วันที่ 8-11 พฤษภาคม 2549 (หน้า 1-18). สระบุรี: โรงแรมสุภาลัย ป่าสัก รีสอร์ท.
- พูนสุข ประเสริฐสรรพ และจรรยารัตน์ พ่วงฟู. (2545). การศึกษากลุ่มไนตริไฟอิงแบคทีเรียในนาุ้งโดยใช้เทคนิคเชิงโมเลกุล. เข้าถึงได้จาก [http://www.trf.or.th/research/project\\_detail.asp?PROJECT=BGJ4380031](http://www.trf.or.th/research/project_detail.asp?PROJECT=BGJ4380031)
- ภวดี สังขะวัฒน์. (2544). การพัฒนาผลิตภัณฑ์นมหมักคล้ายโยเกิร์ตโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์โพรไบโอติก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มานะฉันทน์ ชันบุญ. (2536). การคัดเลือกเชื้อแบคทีเรียที่ผลิตเอนไซม์โปรติเอสจากจีเอ็ม. วารสารสนุกกับวิทยาศาสตร์ 4 ผ่านสิ่งมีชีวิตของโลก, 157, 3-6.
- ไมตรี ดวงสวัสดิ์ และจารุวรรณ สมศิริ. (2528). คุณสมบัติของน้ำและวิธีวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางการประมง. กรุงเทพฯ: เจริญรัฐการพิมพ์.
- รติวรรณ อ่อนรัศมี, ถิรพงษ์ ภิรมณ์, ดนัย บวรเกียรติกุล และรจฤดี โชติกาวิรินทร์. (2541). การบำบัดน้ำทิ้งจากนาุ้งด้วยระบบบำบัดน้ำแบบชีววิทยา. คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เรืองลักษณ์ จามิกรณ์. (2535). ชีวเคมีเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ลิลา เรืองแป้น. (2551). แบคทีเรียเรืองแสงกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ. ริมบ่อ, 23, 21-24.
- วิญญิต มั่นจะจิตร, วรวิทย์ ชีวพร และสมถวิล จริตควร. (2534). ปัจจัยทางนิเวศวิทยาที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกุ้งกุลาดำ, *Penaeus monodon* Fabricius (ปัจจัยทางชีวภาพ). ภาควิชาวาริชศาสตร์, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สะไบทิพย์ อมรจารุจิต, พัชรดา เหมมัน, สิริ ทุกข์วินาศ และรังสิไชย ทับแก้ว. (2543). การศึกษาความผันแปรของคุณภาพน้ำและดินตะกอนในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon*) ในเขตพื้นที่น้ำจืด จังหวัดราชบุรี. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล.

- สาวตรี ลิ้มทอง. (2549). *ยีสต์: ความหลากหลายและเทคโนโลยีชีวภาพ*. ภาควิชาจุลชีววิทยา, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุบัณฑิต นิมรัตน์. (2551). *การจัดจำแนกแบคทีเรียแกรมลบรูปร่างท่อน: วงศ์ Vibrionaceae*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุบัณฑิต นิมรัตน์ และวีรพงษ์ วุฒิพันธุ์ชัย. (2552). *การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน: บทบาทของ จุลินทรีย์และการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุบัณฑิต นิมรัตน์, วีรพงษ์ วุฒิพันธุ์ชัย และมานพ กาญจนบุรณกูร. (2548). *การพัฒนาและประยุกต์ใช้โพรไบโอติกในการลดปริมาณของเสียและป้องกันโรคในการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา.
- สุรีย์ พุตระกูล. (2533). *ชีวเคมีพื้นฐาน 1*. ภาควิชาเคมี, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2549). *การใช้เซลล์ยีสต์ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ (ตอนที่ 1). สัตว์เศรษฐกิจ*, 24(550), 39-42.
- Allan, G. L., & Maguire, G. E. (1991). Lethal levels of low dissolved oxygen and effects of short term oxygen stress on subsequent growth of juvenile *Penaeus monodon*. *Aquaculture*, 94, 27-37.
- American Water Works Association and Water Pollution Control Federation. (1980). *Standard Method for The Examination of Water and Wastewater* (15<sup>th</sup> ed.). Washington D.C.: American Public Health Association.
- Anderson, D. P. (1992). Immunostimulants, adjuvants, and vaccine carriers in fish: Applications to aquaculture. *Annual Review of Fish Diseases*, 2, 281-307.
- Andlid, T., Vazquez-Juarez, R., & Gustafsson, L. (1998). Yeasts isolated from the intestine of rainbow trout adhere to and grow in intestinal mucus. *Molecular Marine Biology and Biotechnology*, 7, 115-126.
- Association of Official American Chemists (AOAC; 2002). *Official Methods of Analysis*. Maryland: Association of Official American Chemists.
- Austin, B., & Zhang, X. H. (2006). *Vibrio harveyi*: A significant pathogen of marine vertebrates and invertebrates. *Letters in Applied Microbiology*, 43, 119-124.
- Bairagi, A., Sakar Ghosh, K., Sen, S. K., & Ray, A. K. (2002). Enzyme producing bacterial flora isolated from fish digestive tracts. *Aquaculture International*, 10, 109-121.

- Bairagi, A., Sarkar Ghosh, K., Sen, S. K., & Ray, A. K. (2004). Evaluation of the nutritive value of *Leucaena leucocephala* leaf meal, inoculated with fish intestinal bacteria *Bacillus subtilis* and *Bacillus circulans* in formulated diets for rohu, *Labeo rohita* (Hamilton) fingerlings. *Aquaculture Research*, 35, 436–446.
- Balcazar, J. L., de Blas, I., Ruiz-Zarzuela, I., Cunningham, D., Vendrell, D., & Muzquiz, J. L. (2006). The role of probiotics in aquaculture. *Veterinary Microbiology*, 114, 173–186.
- Balcazar, J. L., Rojas-Luna, T., & Cunningham, D. P. (2007). Effect of the addition of four potential probiotic strains on the survival of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) following immersion challenge with *Vibrio parahaemolyticus*. *Invertebrate Pathology*, 96, 147–150.
- Balcazar, J. L., & Rojas-Luna, T. (2009). Inhibitory activity of probiotic *Bacillus subtilis* UTM 126 against *vibrio* species confers protection against vibriosis in juvenile shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Current Microbiology*, 55, 409–412.
- Bauchau, J. R., & Bonami, J. R. (1991). *Atlas of invertebrate viruses*: London: CRC press.
- Boonthai, T., Vuthiphandchai, V., & Nimrat, S. (2011). Probiotic bacteria effects on growth and bacterial composition of black tiger shrimp (*Penaeus monodon*). *Aquaculture Nutrition*, 17, 634–644.
- Boyd, C. E. (1990). *Water quality in ponds for aquaculture*, Alabama, Auburn University, pp. 379–380.
- Boyd, C. E., & Fast, A. W. (1992). Pond monitoring and management.. In A. W. Fast & J. L. Lester (Eds.), *Marine Shrimp Culture* (pp. 497–513). Amsterdam: Elsevier Science Publishers.
- Bratvold, D., & Browdy, C. L. (2001). Effect of sand sediment and vertical surfaces on production, water quality and microbial ecology in an intensive *Litopenaeus vannamei* culture system. *Aquaculture*, 195, 81–94.
- Burford, M. A., & Longmore, A. R. (2001). High ammonium production from sediments in hypereutrophic shrimp ponds. *Marine Ecology Progress Series*, 224, 187–195.

- Burford, M. A., Thompson, P. J., McIntosh, R. P., Bauman, R. H., & Pearson, D. C. (2003). Nutrient and microbial dynamics in high-intensity, zero-exchange shrimp ponds in Belize. *Aquaculture*, 219, 393-411.
- Burrell, P., Keller, J., & Blackhall, L. (1999). Characterisation of the bacterial consortium involved in nitrite oxidation in activated sludge. *Water Science and Technology*, 39(6), 45-52.
- Buts, J. P., De Keyser, N., & De Raedemaeker, L. (1994). *Saccharomyces boulardii* enhances rat intestinal enzyme expression by endoluminal release of polyamines. *Pediatric Research*, 36, 522-527.
- Buzzini, P., Corazzi, L., Turchetti, B., Buratta, M., & Martini, A. (2004). Characterization of the *in vitro* antimycotic activity of a novel killer protein from *Williopsis saturnus* DBVPG4561 against emerging pathogenic yeast. *FEMS Microbiology Letters*, 238, 359-365.
- Carprioli, A., Busani, L., Martel, J. L., & Helmuth, R. (2000). Monitoring of antibiotic resistance in bacteria of animal origin: Epidemiological and microbiological methodologies. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 14, 295-301.
- Castex, M., Chim, L., Pham, D., Lemaire, P., Wabete, N., Nicolas, J. L., Schmidely, P. & Mariojouis, C. (2008) Probiotic *P. acidilactici* application in shrimp *Litopenaeus stylirostris* culture subject to vibriosis in New Caledonia. *Aquaculture*, 275, 182-193.
- Chang, C. F., Su, M. S., Chen, H. Y., & Liao, I. C. (2003). Dietary  $\beta$ -1,3-glucan effectively improves immunity and survival of *Penaeus monodon* challenged with white spot syndrome virus. *Fish and Shellfish Immunology*, 15, 297-310.
- Chen, J. C., & Lin, C. Y.. (1991). Lethal effects of ammonia and nitrite on *Penaeus penicillatus* juveniles at two salinity levels. *Comparative Biochemistry and Physiology*, 100, 477-482.
- Chen, J. C., & Lin, C. Y. (1992). Oxygen consumption and ammonia-N excretion of *Penaeus chinensis* juveniles exposed to ambient ammonia at different salinities and temperature levels. *Comparative Biochemistry and Physiology*, 102, 287-291.
- Chen, J. C., Liu, P. C., & Lei, S. C. (1990). Toxicity of ammonia and nitrite to *Penaeus monodon* adolescents. *Aquaculture*, 89, 127-137.

- Chi, Z., Liu, Z., Gao., L., Gong, F., Ma, C., Wang, X., & Li, H. (2006). Marine yeasts and their applicatons in mariculture. *Journal of Ocean University of China*, 5, 251-256.
- Chi, Z. M., Liu, J., Ji, J. R., & Meng, Z. L. (2003). Enhanced conversion of soluble starch yo trehalose by a mutant of *Saccharomycopsis fibuliegera*. *Journal of Biotechnology*, 102, 135-141.
- Chiu, C. H., Guu, Y. K., Liu, C. H., Pan, T. M., & Cheng, W. (2007). Immune responses and gene expression in white shrimp, *Litopenaeus vannamei*, induced by *Lactobacillus plantarum*. *Fish & Shellfish Immunology*, 23, 364-377.
- Chong, A. S. C., Hashim, R. H., Yang, L. C., & Ali, A. B. (2002). Partial characterization and activities of protease from digestive tract of discus fish (*Symphysodon aequifasciata*). *Aquaculture*, 203, 321-333.
- Chowdhury, M. A. Z., & Alam, M. K. (2012). Prevalence of multiple drug resistance pathogenic bacteria in cultured black tiger shrimp (*Penaeus monodon* Fabricius). *Global Journal of Environmental Research*, 6(3), 118-124.
- Chythanya, R., Karunasagar, I., & Karunasagar, I. (2002). Inhibition of shrimp pathogenic vibrios by a marine *Pseudomonas* I-2 strain. *Aquaculture*, 208, 1-10.
- Conway, E. J. (1939). *Microdiffusion & analysis and volumetric error*. London: Crosby Lockwood.
- Cruz, P. M., Ibancz, A. L., Hermosillo, O. A. M., & Saad, H. C. R. (2012). Use of probiotics in aquaculture. *International Scholarly Research Network ISRN Microobiology*, doi:10.5402/2012/916845, 1-13.
- Debach, P., & Rosen, D. (1991). *Biological control by natural enemies*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Devaraja, T. N., Yusöff, F. M., & Sheriff, M. (2002). Changes in bacterial populations and shrimp production in ponds treated with commercial microbial products. *Aquaculture*, 206, 245-256.
- FAO/WHO. (2001). Report of a joint FAO/WHO expert consultation on evaluation of health and nutritional properties of probiotics in food including powder milk with live lactic acid bacteria. Cordoba, Argentina.

- Farzanfar, A. (2006). The use of probiotics in shrimp aquaculture. *FEMS Immunology & Medical Microbiology*, 48, 149–158.
- Flegel, T. W. (2006). Detection of major penaeid shrimp viruses in Asia, a historical perspective with emphasis on Thailand: Review. *Aquaculture*, 258, 1–33.
- Frias-Espericueta, M. G., Harfush-Melendez, M., & Paez-Osuna, F. (2000). Effect of ammonia on mortality and feeding of postlarvae shrimp *Litopenaeus vannamei*. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, 65(1), 98–103.
- Fuller, R. (1989). Probiotic in man and animals. *Applied Bacteriology*, 66, 365–378.
- Fuller, R. (1992). Probiotics: History and development of probiotics. New York: Chapman & Hall.
- Gatesoupe, F. J. (1999). The use of probiotics in aquaculture. *Aquaculture*, 180, 147–165.
- Gaxiola, G., Sanchez, A., & Soto, L. A. (1999). The effect of dissolved oxygen and salinity on oxygen consumption, ammonia excretion and osmotic pressure of *Penaeus setiferus* (Linnaeus) juveniles. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 234, 41–57.
- Gomez-Gil, B., Roque, A., & Turnbull, J. F. (2000). The use and selection of probiotic bacteria for use in the culture of larval aquatic organisms. *Aquaculture*, 191, 259–270.
- Gomez, R., Geovanny, D., & Ma, S. (2008). Influence of probiotic on the growth and digestive enzyme activity of white pacific shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Ocean University of China*, 2, 215–218.
- Gram, L., Melchiorson, J., Spanggaard, B., Huber, I., & Nielsen, T. F., (1999). Inhibition of *Vibrio anguillarum* by *Pseudomonas fluorescens* AH2, a possible probiotic treatment of fish. *Applied and Environmental Microbiology*, 65(3), 969–973.
- Greenberg, A. E., Clesceri, L. S., & Eaton, A. D. (1992). *Standard methods for the examination of water and wastewater*. (18<sup>th</sup> ed.), part 8000 toxicity. Washington: American Public Health Association, American Water Works Association and Water Environment Federation.
- Gross, A., Nemirovsky, A., Zilberg, Khaimov, A., Brenner, A., Snir, E., Ronen, Z., & Nejdat, A. (2003). Soil nitrifying enrichments as biofilter starters in intensive recirculating saline water aquaculture. *Aquaculture*, 223, 51–62.



- Gullian, M., Thompson, F., & Rodriguea, J. (2004). Selection of probiotic bacteria and study of their immunostimulatory effect in *Penaeus vannamei*. *Aquaculture*, 233, 1-14.
- Hamlin, H. J. (2006). Nitrate toxicity in Siberian sturgeon (*Acipenser baeri*). *Aquaculture*, 253, 688-693.
- Hargreaves, J. A. (1998). Nitrogen biogeochemistry of aquaculture pond. *Aquaculture*, 166, 181-212.
- Harris, L., Owens, L., & Smith, S. (1996). A selective and differential medium for *V. harveyi*. *Applied and Environmental Microbiology*, 62, 3548-3550.
- Holt, J. G., Krieg, N. R., Sneath, P. H. A., Staley, J. T., & Williams, S. T. (1994). *Bergey's manual of determinative bacteriology*. Baltimore: Williams & Wikins.
- Hong, H. A., Duc, L. H., & Cutting, S. M. (2005). The use of bacterial spore formers as probiotics. *FEMS Microbiology Reviews*, 29, 831-835.
- Irianto, A., & Austin, B. (2002). Use of probiotics to control furunculosis in rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum). *Journal of Fish Disease*, 25, 333-342.
- Itami, T., Kubono, K., Asano, M., Tokushige, K., Takeno, N., Nishimura, H., Kondo, M., & Takahashi, Y. (1998). Enhancement of disease resistance of kuruma shrimp, *Penaeus japonicus*, after oral administration of peptidoglycan derived from *Bifidobacterium thermophilum*. *Aquaculture*, 164, 277-288.
- Isaka, K., Date, Y., Kimura, Y., Sumino, T., & Tsuneda, S. (2008). Nitrogen removal performance using anaerobic ammonium oxidation at low temperatures. *Research Letter*, 282, 32-38.
- Izgu, F., & Altinbay, D. (2004). Isolation and characterization of the K5-type yeast killer protein and its homology with an exo-1,3-glucanase. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*, 68, 685-693.
- Jackson, C., Preston, N., Thompson, P., & Burford, M. (2003). Nitrogen budget and effluent nitrogen components at an intensive shrimp farm. *Aquaculture*, 218, 397-411.

- Jueliang, P., Limsuwan, C., Chuchird, N., Purivirojkol, W., & Chanratchakool, P. (2011). Effect of *Bacillus* blend (*Bacillus* spp.) for control *Vibrio harveyi* and survival in *Litopenaeus vannamei* culture in laboratory condition. In *Proceedings of 49<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries, February 1-4, 2011* (pp. 27-34). Bangkok: Kasetsart University.
- Kautsky, N., Ronnback, P., Tedengren, M., & Troell, M. (2000). Ecosystem perspectives on mangement of disease in shrimp pond farming. *Aquaculture*, 191, 145-161.
- Kerr, J. R. (1999). Bacterial inhibition of fungal growth and pathogenicity. *Microbial Ecology in Health and Disease*, 11, 129-142.
- Kim, J. K., Park, K., Cho, K. S., Nam, S. W., Park, T. J., & Bajpai, R. (2005). Aerobic nitrification–denitrification by heterotrophic *Bacillus* strains. *Bioresource Technology*, 96, 1897–1906.
- Krieg, N. R., & Holt, J. G. (1984). *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology*, vol. 1. Baltimore: Williams and Wilkins.
- Kongkrajang, Y., & Laohavisuti, N. (2011). Effect of *Bacillus* spp. as probiotic on growth, survival and *Vibrio* count in pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). In *Proceedings of 49<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries, February 1-4, 2011* (p. 400-407). Bangkok: Kasetsart University.
- Kumari, J., & Sahoo, P. K. (2006). Dietary immunostimulants influence specific immune response and resistance of healthy and immunocompromised Asian catfish *Clarias batrachus* to *Aeromonas hydrophila* infection. *Disease of Aquatic Organisms*, 70, 63-70.
- Lakshmanan, R., & Soundarapandian, P. (2008). Effect of commercial probiotics on large scale culture of black tiger shrimp *Penaeus monodon* (Fabricius). *Research Journal of Microbiology*, 3(3), 198-203.
- Laokiatsophon, P., Limsuwan, C., Teparhudee, W., & Chuchird, N. (2006). Study on the species composition and abundance of plankton, water quality and stomach contents of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei* Boone, 1931) reared in low salinity conditions. *Kasetsart University Fisheries Research Bulletin*, 29, 14-22.

- Lara-Flores, M. (2011). The use of probiotic in aquaculture: An overview. *International Research Journal of Microbiology*, 2(12), 471-478.
- Lara-Flores, M., Olvera-Novoa, M. A., Guzman-Méndez, B. E., & Lopez-Madrid, W. (2003). Use of the bacteria *Streptococcus faecium* and *Lactobacillus acidophilus*, and the yeast *Saccharomyces cerevisiae* as growth promoters in Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*). *Aquaculture*, 216, 193-201.
- Lealem, F., & Gashe, B. A. (1994). Amylase production by a gram-positive bacterium isolated from fermenting tef (*Eragrostis tef*). *Journal of Applied Bacteriology*, 77, 341-352.
- Le Moullac, G., Le Groumellec, M., Ansquer, D., Forissard, S., Levy, P., & Aquacop, P. (1997). Haematological and phenoloxidase activity changes in the shrimp *Penaeus stylirostris* in relation with the moult cycle: Protection against vibriosis. *Fish and Shellfish Immunology*, 7, 227-234.
- Li, K., Zheng, T., Tian, Y., Xi, F., Yuan, J., Zhang, G., & Hong, H. (2007). Beneficial effects of *Bacillus licheniformis* on the intestinal microflora and immunity of the white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. *Biotechnology Letters*, 29, 525-530.
- Lilley, D. M., & Stillwell, R. J. (1965). Probiotics: Growth promoting factors produced by microorganisms. *Science*, 147, 747-748.
- Lin, E., & Chen, J. C. (2003). Acute toxicity of nitrite on *Litopenaeus vannamei* (Boone) juveniles at different salinity levels. *Aquaculture*, 224, 193-201.
- Maeda, M., Nogami, K., Kanematsu, M., & Hirayama, K. (1997). The concept of biological control methods in aquaculture. *Hydrobiologia*, 358, 285-290.
- Martin, G. G., Poole, D., Poole, C., Hose, J. E., Arias, M., Reynolds, L., Mckrell, N., & Wang, A. (1999). Clearance of bacteria injected into the haemolymph of the penaeid shrimp, *Sicyopterna japonica*. *Journal of Invertebrate Pathology*, 62, 308-315.
- Mavrouli, M. D., Tsakas, S., Theodorou, G. L., Lampropoulou, M., & Marmaras, V. J. (2005). MAP kinase mediated phagocytosis and melanization via prophenoloxidase activation in medfly hemocytes. *Biochimica et Biophysica Acta*, 1744(2), 145-156.
- MacFarlane, G. T. & Herbert, R. A. (1982). Nitrate dissimilation by *Vibrio* spp. isolated from estuarine sediment. *Journal of General Microbiology*, 128, 2463-2468.

- Mendoza, L. M., Manca de nadra, M. C., & Farias, M. (2010). Antagonistic interaction between yeasts and lactic acid bacteria of oenological relevance partial characterization of inhibitory compounds produced by yeasts. *Food Research International*, 43, 1990-1998.
- Menasveta, P., Panritdam, T., Sihanonth, P., Powtongsook, S., Chantapa, B., & Lee, P. (2001). Design and function of a closed, recirculation seawater system with denitrification for the culture of black tiger shrimp broodstock. *Aquacultural Engineering*, 25, 35-49.
- Meneghin, M. C., Reis, V. D., & Ceccato-Antonini, S. R. (2010). Inhibition of bacteria contaminating alcoholic fermentations by killer yeasts. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 53, 1043-1050.
- Misra, C. K., Das, B. K., Mukherjee, S. C., & Pattnaik, P. (2006). Effect of multiple injections of [beta] glucan on non-specific immune response and disease resistance in *Labeo rohita* fingerlings. *Fish and Shellfish Immunology*, 20, 305-319.
- Montero, A. B., Austin, B., Stewart-Tull, D. E. S., Dennis, P. J., & Godfree, A. F. (1999). Characterization of extracellular products from *Vibrio harveyi* carchariae with toxicity to *Nephrops norvegicus*. *Journal of Applied Microbiology*, 85, 259.
- Moriarty, D. J. W. (1998). Control of luminous *Vibrio* species in penaeid aquaculture ponds. *Aquaculture*, 164, 351-358.
- Moriarty, D. J. W. (1999). Disease control in shrimp aquaculture with probiotic bacteria. In *Proceedings of the 8th international symposium on microbial ecology* (pp. 237-243), Halifax: Atlantic Canada society for microbial ecology.
- Moriarty, D. J. W., Decamp, O., & Lavens, P. (2005). Probiotics in aquaculture. *Aquaculture Asia Pacific Magazine*, September-October 2005, 14-16.
- Murillo, I., & Villamil, L. (2011). *Bacillus cereus* and *Bacillus subtilis* used as probiotics in rotifer (*Brachionus plicatilis*) cultures. *Journal of Aquaculture & Research Development*, 2, 1-5.
- National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2009). *Good aquaculture practices for marine shrimp farm*. Bangkok: The Royal Gazette.

- Nimrat, S., Boonthai, T., & Vuthiphandchai, V. (2011). Effects of probiotic forms, compositions of and mode of probiotic administration on rearing of Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) larvae and postlarvae. *Animal Feed Science and Technology*, 169, 244-258.
- Nimrat, S., Suksawat, S., Maleeweatch, P., & Vuthiphandchai, V. (2008). Effect of different shrimp pond bottom soil treatments on the change of physical characteristics and pathogenic bacteria in pond bottom soil. *Aquaculture*, 285, 123-129.
- Nimrat, S., Suksawat, S., Boonthai, T., & Vuthiphandchai, V. (2012). Potential *Bacillus* probiotics enhance bacterial numbers, water quality and growth during early development of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Veterinary Microbiology*, 159, 443-450.
- Nimrat, S., Tanuyongpalin, P., Sritunyalucksana, K., Boonthai, Y., & Vuthiphandchai, V. (2013). Enhancement of growth performance, digestive enzyme activities and disease resistance in black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) postlarvae by potential probiotics. *Aquaculture International*, 21, 655-666.
- Nimrat, S., & Vuthiphandchai, V. (2011). *In vitro* evaluation of commercial probiotic products used for marine shrimp cultivation in Thailand. *African Journal of Biotechnology*, 10(22), 4643-4650.
- Ochoa-Solano, J. L., & Olmos-Soto, J. (2006). The functional property of *Bacillus* for shrimp feeds. *Food microbiology*, 23, 519-525.
- Ogilvie, B. G., Rutter, M., & Nedwell, D. B. (1997). Selection by temperature of nitrate reducing bacteria from estuarine sediment; species composition and competition for nitrate. *FEMS Microbiology Ecology*, 23, 11-22.
- Ohsumi, T., Sato, H., Yoshida, Y., & Ikeda, S. (1994). Selection and breeding of lysine-accumulating *Saccharomyces cerevisiae* as a stable source of lysine in the rumen. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*, 58, 1302-1305.
- Olajuyigbe, F. M., & Ajele, J. O. (2005). Production dynamics of extracellular protease from *Bacillus* species. *African Journal of Biotechnology*, 4(8), 776-779.
- O' Neill, P. (1993). *Environmental Chemistry*. (2<sup>nd</sup> ed.). Suffolk: Edmundsbury.

- Palic, D., Andreasen, C. B., Herolt, D. M., Menzel, B. W., & Roth, J. A. (2006). Immunomodulatory effects of beta-glucan on neutrophil function in fathead minnows (*Pimephales promelas* Rafinesque, 1820). *Developmental & Comparative Immunology*, 30, 817-830.
- Perez Farfante, I., & Kensley, B. (1997). *Penaeoid and sergestoid shrimps and prawns of the world – keys and diagnoses for the families and genera: Memoires du museum national D'histoire naturelle*. Paris: Editions du museum.
- Peulen, O., Deloyer, P., Grandfils, C., Loret, S., & Dandrifosse, G. (2000). Intestinal maturation induced by spermine in young animals. *Livestock Production Science*, 66, 109–120.
- Pierce, R. H., Weeks, J. M., & Prappas, J. M. (1993). Nitrate toxicity to five species of marine fish. *Journal of the World Aquaculture Society*, 24, 105-107.
- Ramirez, R. F., & Dixon, B. A. (2003). Enzyme production by obligate intestinal anaerobic bacteria isolated from Oscars (*Astronotus ocellatus*), angelfish (*Pterophyllum scalare*) and southern flounder (*Paralichthys lethostigma*). *Aquaculture*, 227, 417–426.
- Ranby, R., & Rabek, J. F. (1978). *Singlet Oxygen*. New York: John Wiley & Sons.
- Rao, P. S. S., Karunasagar, I., Otta, S. K., & Karunasagar, I. (2000). Incidence of bacteria involved in nitrogen and sulphur cycles in tropical shrimp culture ponds. *Aquaculture International*, 8, 463-472.
- Rengpipat, S., Phianphak, W., Piyatiratitivorakul, S., & Menasveta, P. (1998). Effect of a probiotic bacterium on black tiger shrimp *Penaeus monodon* survival and growth. *Aquaculture*, 167, 301-313.
- Rengpipat, S., Rukpratanporn, S., Piyatiratitivorakul, S., & Menasaveta, P. (2000). Immunity enhancement in black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) by a probiont bacterium (*Bacillus* S11). *Aquaculture*, 191, 271-288.
- Rengpipat, S., Tunyanun, A., Fast, A. W., Piyatiratitivorakul, S., & Menasveta, P. (2003). Enhanced growth and resistance to *Vibrio* challenge in pond-reared black tiger shrimp *Penaeus monodon* fed a *Bacillus* probiotic. *Disease of Aquaculture Organisms*, 55, 169-173.

- Reynald, F. J., De Giusti, M. R., & Alippi, A. M. (2004). Inhibition of the growth of *Ascosphaera apis* by *Bacillus* and *Paenibacillus* strains isolated from honey. *Revista Argentina de Microbiologia*, 36, 52-55.
- Robertson, P. A. W., Calderon J., Carrera, L., Stark, J. R., Zherdmant, M., & Austin, B. (1998). Experimental *Vibrio harveyi* in infection in *Penaeus vannamei* larvae. *Diseases of Aquaculture Organisms*, 32, 151-155.
- Rosas, C., Martinez, E., Gaxiola, G., Sanchez, A., & Soto, L. A. (1999). The effect of dissolved oxygen and salinity on oxygen consumption, ammonia excretion and osmotic pressure of *Penaeus setiferus* (Linnaeus) juveniles. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 234, 41-57.
- Rosas, C., Martinez, E., Rengpipat, S., Tunyanun, A., Fast, A. W., Piyatiratitivorakul, S., & Menasveta, P. (2003). Enhanced growth and resistance to *Vibrio* challenge in pond-reared black tiger shrimp *Penaeus monodon* fed a *Bacillus* probiotic. *Disease of Aquaculture Organisms*, 55, 169-173.
- Rosenberry, B. (1996). *World shrimp farming, an annual report*. San Diego: Shrimp News International.
- Rosenberry, B. (2002). *World shrimp farming 2002*. San Diego: News International.
- Rosenberry, B. (2005). *World shrimp farming 2005*. San Diego: News International.
- Rumsey, J. M., Andreason, P., Zametkin, A. J., Aquino, T., King, A. C., Hamburger, S. D., Pikus, A., Rapoport, J. L., & Cohen, R. M. (1992). Failure to activate the left temporoparietal cortex in dyslexia: An oxygen 15 positron emission tomographic study. *JAMA Neurology*, 49, 527-34.
- Sahu, M. K., Swarnkumar, N. S., Sivakumar, K., Thangaradjou, T., & Kannan, L. (2008). Probiotics in aquaculture: Importance and future perspectives. *Indian Journal of Aquaculture*, 48, 299-308.
- Sakai, M. (1999). Current research status of fish immunostimulants. *Aquaculture*, 172, 63-92.
- Salminen, S., Ouwehand, A., Benno, Y., & Lee, Y. K. (1999). Probiotics: How should they be defined?. *Trends in Food Science & Technology*, 10, 107-110.

- Scholz, U., Garcia, D. G., Ricque, D., Cruz, S. L. E., Vargas, A. F., & Latchford, J. (1999). Enhancement of vibriosis resistance in juvenile *Penaeus vannamei* by supplementation of diets with different yeast products. *Aquaculture*, 176, 271-283.
- Sharmila, R. T. Abhraham, J., & Sundararaj V. (1996). Bacterial flora of semi-intensive pond reared *Penaeus indicus* (H. Milne Edwards) and the environment. *Journal of Aquaculture in the Tropics*, 11, 193-203.
- Shariff, M., Yusoff, F. N., Devaraja, T. N., & Srinivasa Rao, P. S. (2001). The effectiveness of a commercial microbial product in poorly prepared tiger shrimp, *Penaeus monodon* (Fabricius), ponds. *Aquaculture Research*, 32, 181-187.
- Soderhall, K., & Cerenius, L. (1992). Crustacean immunity. *Annual Review of Fish Diseases*, 3, 3-23.
- Somboon, M., Limsuwan, C., Chuchird, N., & Chanratchakool, P. (2009). Effect of three different groups of *Bacillus* on *Vibrio* spp., water quality and survival rate in larval rearing of Pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). In *Proceedings of 47<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries, March 17-20, 2009* (pp. 178-187). Bangkok: Kasetsart University.
- Stickland, J. D. H., & Parson, T. R. (1972). *A Practical Handbook of Seawater Analysis* (2<sup>nd</sup> ed.). Ottawa: Fisheries Research Board of Canada Bulletin.
- Supamattaya, K., Kiattapetew, S., & Hoffmann, R. W. (2000). The immune system in black tiger shrimp, *Penaeus monodon* fabricius: III, Electron microscopic studies on hemocytes of black tiger shrimp (*Penaeus monodon* fabricius). *Journal of Science and Technology*, 22, 589-596.
- Swain, S. M., Singh, C., & Arul, V. (2009). Inhibitory activity of *Streptococcus phocae* PI80 and *Enterococcus faecium* MC13 against vibriosis in shrimp *Penaeus monodon*. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 25, 697-703.
- Thakur, D. P., & Lin, C. K. (2003). Water quality and nutrient budget in closed shrimp (*Penaeus monodon*) culture systems. *Aquacultural Engineering*, 27, 159-176.
- Thompson, F. L., Abreu, P. C., & Wilson W. W. (2002). Importance of biofilm for water quality and nourishment in intensive shrimp culture. *Aquaculture*, 203, 263-278.



- Tipsemongkol, C., Purivirojkolm W., Chuchird, N., & Limsuwan, C. (2009). Effects of beta glucan on the growth, survival and immune characteristics of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*). In *Proceedings of 47<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries, March 17-20, 2009* (pp. 73-80). Bangkok: Kasetsart University.
- Tovar-Ramirez, D., Zambonino, I. J. L., Cahu, C., Gatesoupe, F. J., Vazquez-Juarez, R., & Lesel, R. (2002). Effect of live yeast incorporation in compound diet on digestive enzyme activity in sea bass (*Dicentrarchus labrax*) larvae. *Aquaculture*, 204, 113-123.
- Tovar-Ramirez, D., Zambonino, I. J. L., Cahu, C., Gatesoupe, F. J., & Vazquez-Juarez, R. (2004). Influence of dietary live yeast on European sea bass (*Dicentrarchus labrax*) larval development. *Aquaculture*, 234, 415-427.
- Towner, K. J. (1995). The genetics of resistance. In D. Greenwood (ed.), *Antimicrobial Chemotherapy* (pp. 159-167). Oxford: Oxford University Press.
- Trott, L. A., & Alongi, D. M. (2000). The impact of shrimp pond effluent on water quality and phytoplankton biomass in a tropical mangrove estuary. *Marine Pollution Bulletin*, 40, 947-951.
- Tsai, S. J., & Chen, J. C. (2002). Acute toxicity of nitrate on *Penaeus monodon* juveniles at different salinity levels. *Aquaculture*, 213, 163-170.
- Vazquez-Juarez, R., Andlid, T., & Gustafsson, L. (1997). Adhesion of yeast isolated from fish gut to crude intestinal mucus of rainbow trout, *Salmo gairdneri*. *Molecular Marine Biology and Biotechnology*, 6, 64-71.
- Vargas-Albores, F., Hernandez, L. J., Gollas, G. T., Montano, P. K., Jimenez, V. F., & Yepiz, P. G. (1998). Activation of shrimp cellular defense functions by microbial products. In T. W. Flegel (ed.), *Advances in Shrimp Biotechnology* (pp. 161-166). Bangkok: National Center for Genetic Engineering and Biotechnology.
- Vaseeharan, B., & Ramasamy, P. (2003). Abundance of potentially pathogenic microorganisms in *Penaeus monodon* larvae rearing systems in India. *Microbiology Research*, 158, 299-308.

- Verschuere, L., Rombaut, G., Sorgeloos, P., & Verstraete, W. (2000). Probiotic bacteria as biological control agents in aquaculture. *Microbiology and Molecular Biology Reviews*, 64, 655-671.
- Wahab, M. A., Bergheim, A., & Braaten, B. (2003). Water quality and partial mass budget in extensive shrimp ponds in Bangladesh. *Aquaculture*, 218, 413 – 423.
- Wang, Y. B., Xu, Z. R., & Xia, M. S. (2005). The effectiveness of commercial probiotics in northern white shrimp *Penaeus vannamei* ponds. *Fisheries Science*, 71, 1036-104.
- Wang, Y. B. (2007). Effect of probiotics on growth performance and digestive enzyme activity of the shrimp *Penaeus vannamei*. *Aquaculture*, 269, 259-264.
- Weston, D. P. (1996). Environmental considerations in the use of antibacterial drugs in aquaculture. In: D. Baird, , M. V. M. Beveridge, L.A. Kelly, J. F. Muir, (eds.), *Aquaculture and Water Resource Management* (pp. 140–165). Oxford: Blackwell.
- Wongsamut, T. (2009). Good Aquaculture Practices for Marine Shrimp Farm, Bangkok: National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards Ministry of Agriculture and Cooperatives Royal Gazette.
- Wyban, J. A., & Sweeney, J. N. (1991). Intensive Shrimp Production Technology. Honolulu: The Oceanic Institute.
- Wyban, J. (2007). Thailand's shrimp revolution. *AQUA Culture Asia Pacific Magazine*, 16-18.
- Yanbo, W., & Zirong, X. (2006). Effect of probiotic for common carp (*Cyprinus carpio*) based on growth performance and digestive enzymes activities. *Journal of Animal feed sciences and technology*, 127, 283-292.
- Yang, Q., Peng, Y., Liu, X., Zeng, W., Mino, T., & Satoh, H. (2007). Nitrogen removal via nitrite from municipal wastewater at low temperatures using real-time control to optimize nitrifying communities. *Environmental Science & Technology*, 41, 8159-8164.
- Yang, S. P., Wu, Z. H., Jian, J. C., & Zhang, X. Z. (2010). Effect of marine red yeast *Rhodospiridium paludigenum* on growth and antioxidant competence of *Litopenaeus vannamei*. *Aquaculture*, 309, 62-65.

- Yankomut, A., Walla, W., Purivirojkol, W., Chuchird, N., & Limsuwan, C. (2010). Relationship between the number of intestine bacteria and the growth of pacific white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) rearing in laboratory conditions. In *Proceedings of 48<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries, February 3-5, 2010* (p. 363-368). Bangkok: Kasetsart University.
- Yimjaroen, N., Areechon, N., Srithong, C., & Chuchird, N. (2006). Application of microorganism as probiotic in black tiger shrimp (*Penaeus monodon* Fabricius). In *Proceedings of 44<sup>th</sup> Kasetsart University Annual Conference: Fisheries, January - February 30-2, 2006* (p. 214-228). Bangkok: Kasetsart University.
- Zhenming, L. Z., Lingmei, G., Fang, G., Chunling, M., Xianghong, W., & Haifeng, L. (2006). Marine yeasts and their applications in mariculture. *Journal of Ocean University of China (Oceanic and Coastal Sea Research)*, 5, 251-256.
- Ziaei-Nejad, S., Rezaei, M. H., Takami, G. A., Lovett, D. L., Mirvaghefi, A. R., & Shakouri, M. (2006). The effect of *Bacillus* spp. bacteria used as probiotics on digestive enzyme activity, survival and growth in the Indian white shrimp *Fenneropenaeus indicus*. *Aquaculture*, 252, 516-524.
- Ziemann, D. A., Walsh, W. A., Saphore, E. G., & Fulton-Bennet, K. (1992). A survey of water quality characteristics of effluent from Hawaiian aquaculture facilities. *Journal of Aquaculture Society*, 23, 180-191.