

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมประมง. 2509. ปลานิล ทูลเกล้าฯ ถวายโดยกรมประมงในพิธีพระราชทานปลานิล 17 มี. ค.

2509. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

กองเศรษฐกิจการประมง. 2539. สถิติการประมงแห่งประเทศไทยปี พ. ศ. 2537: ฝ่ายสถิติและสารสนเทศการประมง กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

กฤษณา แก้วชะอุ่ม และ กิระ ไกรศรีแสง. 2545. การเพาะเลี้ยงปลานิลแปลงเพศ. สำนักพิมพ์เวิร์ค-ออฟเซ็ท, กรุงเทพฯ.

จิตต์เกษม จันทร่อง, สุปราณี ชินบุตร และ วรเทพ ศุภเมธากร. 2536. การศึกษาทางด้านการตอบสนองของระบบภูมิคุ้มกันของปลาช่อนหลังจากการให้วัคซีน, น. 313-317. ใน รายงานสัมมนาทางวิชาการประจำปี 2536. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

จินตลา ลิ้มภักดี. 2544. การคัดเลือกและศึกษาลักษณะเฉพาะของแบคทีเรียแล็กติกที่ผลิตสารยับยั้งจุลชีพจากผลิตภัณฑ์ประมงซึ่งแปรรูปโดยกระบวนการหมักและการนำไปใช้ประโยชน์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดวงพร คันธโชติ. 2545. นิเวศวิทยาของจุลินทรีย์. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

ทัศนีย์ ภูพิพรรณ. 2524. ชีวิตประวัติของปลานิล. เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2524. กองประมงน้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

นงลักษณ์ สุวรรณพินิจ. 2544. จุลชีววิทยาทั่วไป. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

นนทวิทย์ อารีรักษ์, วัลลภา อรุณไพโรจน์, วัชรียา ภูริวิโรจน์กุล, ประพันธ์ศักดิ์ ศิริษะภูมิ, มยุรา อารีกิจเสรี, เจนนุช ว่องวัชชัย และ งามอาจ เลหาวินิจ. 2549. รายงานการวิจัย **มาตรฐานการใช้จุลินทรีย์โปรไบโอติกในการเลี้ยงกุลาดำ**. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

นิตยา ยิ้มเจริญ, นนทวิทย์ อารีรักษ์, ชุมพล ศรีทอง และ นิตี ชูเชิด. 2544. **การใช้จุลินทรีย์โปรไบโอติกในการเลี้ยงกุลาดำ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิลุบล ชูอาสะ. 2544. **โรคปลาที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย**. เอกสารประกอบการสอนวิชา 118341 โรคปลาและปรสิตสัตว์น้ำ. ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

นเรศ ช้วนยุค, หิรัญ กังแฮ, เรวัต คงประดิษฐ์ และ กิจการ สุขมาศ. 2548. โรคติดเชื้อแบคทีเรีย *Streptococcus agalactiae* ในปลานิล. วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับพิเศษวาริชศาสตร์ 27: 307-319.

ประเสริฐ ตั้งชนกุล. 2545. **การศึกษาคุณสมบัติบางประการของเชื้อ *Streptococcus* spp. ที่แยกได้จากปลานิลที่เลี้ยงในกระชัง**. รายงานประกอบการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ (118494). ภาควิชาประมง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

พรทิพา นวกิจกุล. 2536. **แบคทีเรียวิทยาทางสัตวแพทย์: แบคทีเรียชนิดแกรมบวก**. ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ภาณุ เทวรัตน์มณีกุล, สุจินต์ หนูขวัญ, กำชัย ลาวัณยวุฒิ, วีระ วัชรโยธิน และ นวลมณี พงศ์ธนา. 2539. **หลักการเพาะเลี้ยงปลา**. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 30. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

มณจันทร์ เมฆธน และ กมลพร มาแสวง. 2543. ศักยภาพของแบคทีเรียที่มีประโยชน์บางชนิดในการยับยั้งแบคทีเรีย *Vibrio harveyi* ที่ทำให้เกิดโรคเรืองแสง, น. 259-268. ใน รายงานการ

ประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 38. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

มานพ ตั้งตรงไพโรจน์, ภาพนุ เทวรัตน์มณีกุล, พรรณศรี จริโมภาส, สุจินต์ หนูขวัญ, คำชัย ลาวัณขุติ และ วิมล จันทโรทัย. 2536. การพัฒนาการเพาะเลี้ยงปลานิล. เอกสารเผยแพร่ฉบับที่ 23. สถาบันการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

วรวิภา เกิดปราง. 2547. การเลี้ยงปลาน้ำจืดเศรษฐกิจ. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

ศักดิ์ชัย ชูโชติ. 2536. การเลี้ยงปลาน้ำจืด. โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

สันทนา ดวงสวัสดิ์ และ ทศนีย์ ภูพิพัฒน์. 2525. ชีวิตประวัติโดยสรุปของปลาที่นำเข้าจากต่างประเทศ. เอกสารวิชาการฉบับที่ 7/2525. สถาบันประมงน้ำจืดแห่งชาติ กองประมงน้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

สุชาดา กุชัยสิทธิ์. 2535. การผลิตสารปฏิชีวนะจากเชื้อ *Bacillus subtilis*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุทธร ฤทธิลิก. 2529. การเลี้ยงปลา. ใน ดิพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ, บรรณาธิการ. ชุมทางเกษตร. สำนักงานวารสารชุมทางเกษตร, กรุงเทพฯ.

อภิญา ผลิตโกมล. 2525. แบคทีเรีย. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

อุดม เรืองนพคุณ. 2549. การเพาะพันธุ์และการเลี้ยงปลานิล. เกษตรสยามบุ๊ค, กรุงเทพฯ.

Al-Harbi, A.H. 1994. First isolation of *Streptococcus* sp. from hybrid tilapia (*Oreochromis niloticus* x *O.aureus*) in Saudi Arabia. **Aquaculture** 128: 195-206.

- _____. 2003. Faecal coliforms in pond water, sediments and hybrid tilapia (*Oreochromis niloticus* x *Oreochromis aureus*) in Saudi Arabia. **Aqua. Res.** 34: 517-524.
- _____ and N. Uddin. 2003. Quantitative and qualitative studies on bacterial flora of hybrid tilapia (*Oreochromis niloticus* x *Oreochromis aureus*) cultured in earthen ponds in Saudi Arabia. **Aqua. Res.** 34: 43-48.
- _____. 2004. Seasonal variation in the intestinal bacteria flora of hybrid tilapia (*Oreochromis niloticus* x *Oreochromis aureus*) cultured in earthen ponds in Saudi Arabia. **Aquaculture** 229: 37-44.
- _____. 2005. Bacterial diversity of tilapia (*Oreochromis niloticus*) cultured in brackish water in Saudi Arabia. **Aquaculture** 250: 566-572.
- Areechon, N., M. Endo, D. Jantawan, P. Srisapoome and N. Pirarat. 2005. Streptococcal infection in tilapia culture of Thailand, pp. 166-174. *In* **Proceeding of the JSPS-NRCT International Symposium. Productivity Techniques and Effective Utilization of Aquatic Animal Resources into the New Century.**
- Arun, K.B., M.C. Johnson and B. Ray. 1987. Direct detection of an antimicrobial peptide of *Pediococcus acidilactici* in sodium dodecyl sulfate-polyacrylamide gel electrophoresis. **J. Indust. Microbiol. Biotechnol.** 2: 319-322.
- Austin, B. and D.A. Austin. 1987. **Bacterial Fish Pathogens.** Chichester: Ellis Howood Ltd., New York.
- _____, L.F. Stuckey, P.A.W. Robertson, I. Effend, and D.R.W. Griffith. 1995. Probiotic strain of *Vibrio anguillarum* and *Vibrio ordalii*. **J. Fish Dis.** 18: 93-96.
- Bairagi, A., K.S. Ghosh, S.K. Sen and A.K. Ray. 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. **Aqua. Res.** 35: 436-446.

Baya, A.M., B. Lupiana, F.M. Hetrick, B.S. Roberson, R. Luckacovic and C. Poukish. 1990. Association of *Streptococcus* sp. with fish mortalities in Cheasapeake Bay and its tributaries. **J. Fish Dis.** 13: 251-253.

Bizani, D. and A. Brandelli. 2002. Characterization of a bacteriocin produced by a newly isolated *Bacillus* sp. strain 8A. **J. Appl. Microbiol.** 93: 512-519.

_____, A.P.M. Dominguez and A. Brandelli. 2005. Purification and partial chemical characterization of the antimicrobial peptide cerein 8A. **Lett. Appl. Microbiol.** 41: 269-273.

Bodanszky, M. and D. Perlman. 1964. Are peptide antibiotics small proteins. **Nature** 204: 840-844.

Brunt, J. and B. Austin. 2005. Use of a probiotic to control lactococcosis and streptococcosis in rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum). **J. Fish Dis.** 28: 693-701.

Cahill, M.M. 1990. Bacterial flora of fishes: A review. **Microbial. Ecol.** 19: 21-41.

Carraturo, A., K. Raieta, D. Ottaviani and G.L. Russo. 2006. Inhibition of *Vibrio parahaemolyticus* by a bacteriocin-like inhibitory substance (BLIS) produced by *Vibrio mediterranei* 1. **J. Appl. Microbiol.** 101: 234-241.

Chabrillon, M., R.M. Rico, M.C. Balebona and M.A. Morinigo. 2005. Adhesion to sole, *Solea senegalensis* Kaup, mucus of microorganism isolated from fish, and their interaction with *Photobacterium damsela* subsp. Piscicida. **J. Fish Dis.** 28: 229-237.

- Chang, C.I. and W.Y. Liu. 2002. An evaluation of two probiotic bacterial strain, *Enterococcus faecium* SF 68 and *Bacillus toyoi*, for reducing edwardsiellosis in cultured European eel, *Anguilla anguilla* L. **J. Fish Dis.** 25: 311-315.
- Cherif, A., H. Ouzari, D. Daffonchio, H. Cherif, K.B. Slama, A. Hassen, S. Jaouaand and A. Boudabous. 2001. Thuricin 7: a novel bacteriocin produced by *Bacillus thuringiensis* BMG17, a new strain isolated from soil. **Lett. Appl. Microbiol.** 32: 243–247.
- Chythanya, R., I. Karunasagar and I. Karunasagar. 2002. Inhibition of shrimp pathogenic vibrios by a marine *Pseudomonas* I-2 strain. **Aquaculture** 208: 1–10.
- Cladera-Olivera, F., G.R. Caron and A. Brandelli. 2004. Bacteriocin-like substance production by *Bacillus licheniformis* strain P40. **Lett. Appl. Microbiol.** 38: 251-256.
- Clauss, D. and R.C.W. Berkeley. 1986. Genus *Bacillus* Cohn 1872. pp. 1105–1141. In Sneath, P.H.A. ed. **Bergey's Manual of Determinative Bacteriology**. Vol. 2. Baltimore, MD: Williams & Wilkins.
- Colin R.H. 1989. **Bacillus**. Plenum Press, New York.
- Cook, D.W. and S.R. Lofton. 1975. Pathogenicity studies with *Streptococcus* sp. isolated from fishes in an Alabama-Florida fish kill. **Trans. Am. Fis. Soc.** 104: 286-288.
- Eldar, A., A. Horovitz and H. Bercovier. 1997. Development and efficacy of a vaccine against *Streptococcus iniae* infection in farmed rainbow trout. **Vet. Immunol. Immunopathol.** 56: 175-183.
- Foo, J.T.W., B. Ho and T.J. Lam. 1985. Mass mortality in *Siganus canaliculatis* due to streptococcal infection. **Aquaculture** 49: 185-195.

Fuller, R. 1989. Probiotics in man and animals. **J. Appl. Bacteriol.** 66: 365-378.

_____. 1992. **Probiotics. The Scientific Basis.** Chapman & Hall, London.

Galvez, A., E. Valdivia, A.G. Segura, M. Lebbadi, M.M. Bueno and M. Maqueda. 1993. Purification, characterization, and lytic activity against *Naegleria fowleri* of two amoebicins produced by *Bacillus licheniformis* A12. **Appl. Environ. Microbiol.** 59: 1480-1486.

Garriques, D., G. Arevalo. 1995. An evaluation of the production and use of a live bacterial isolate to manipulate the microbial flora in the commercial production of *Penaeus Iannamei* postlarvae in Ecuador, pp. 53–59. In C.L. Browdy, J.S. Hopkins, eds. Swimming Through Troubled Water. Proceedings of the special session on shrimp farming, Aquaculture '95. **World Aqua. Soc. Baton Rouge.**

Gatesoupe, F.J. 1991. *Bacillus* sp. spore: A new tool against early bacterial infection in turbot larvae, *Scophthalmus maximus*, pp. 409-411. In P. Lavens, P. Sorgeloos, E. Jasper and F. Ollevier, eds. LARVI, 91, **Fish Crus. Lar. Symp. Belgium.**

_____. 1993. *Bacillus* sp. spores as food additive for the rotifer *Brachionus plicatilis*: improvement of their bacterial environment and their dietary value for larval turbot, *Scophthalmus maximus* L, pp 561–568. In S.J. Kaushik, P. Luquet, eds. **Fish Nutrition in Practice.** Institute National de la Recherche Agronomique, Paris, France, Les Colloques.

_____. 1999. The use of probiotics in aquaculture. **Aquaculture** 180: 147-165.

Gram, L., J. Melchiorson, B. Spanggaard, I. Huber and T.F. Nielsen. 1999. Inhibition of *Vibrio anguillarum* by *Pseudomonas fluorescens* AH2, a possible probiotic treatment of fish. **Appl. Environ. Microbiol.** 65: 969-973.

- _____, T. Lovold, J. Nielsen, J. Melchiorson and B. Spanggaard. 2001. In vitro antagonism of the probiont *Pseudomonas fluorescens* strain AH2 against *Aeromonas salmonicida* does not confer protection of salmon against furunculosis. **Aquaculture** 199: 1-11.
- Gray, E.J., K.D. Lee, A.M. Souleimanov, M.R. Di Falco, X. Zhou, A. Ly, T.C. Charles, B.T. Driscoll and D.L. Smith. 2006. A novel bacteriocin, thuricin 17, produced by plant growth promoting rhizobacteria strain *Bacillus thuringiensis* NEB17: isolation and classification. **J. Appl. Microbiol.** 100: 545-554.
- Gullian, M., F. Thompson and J. Rodriguez. 2004. Selection of probiotic bacteria and study of their immunostimulatory effect in *Penaeus vannamei*. **Aquaculture** 233: 1-14.
- Haroun, E.R.E., A.M.A.S., Goda and M.A.K. Chowdhury. 2006. Effect of dietary probiotic Biogen supplementation as a growth promoter on growth performance and feed utilization of Nile tilapia *Oreochromis niloticus* (L.). **Aqua. Res.** 37: 1473-1480.
- Havenaar, R., J. Josh and H. Veid. 1992. **Probiotics: A General View**, pp. 155-170. In B.L.B. Wood, ed. **The Lactic Acid Bacteria in Health & Disease**. Glasgow, U.K.
- Hoover, D.G. and S.K. Harlander. 1993. Screening methods for detection bacteriocin activity, pp. 23-29. In D.G. Hoover and L.R. Steenson, eds. **Bacteriocin of Lactic Acid**. Academic Press Inc., London.
- Inglis, V., R.J. Roberts and N.R. Bromage. 1993. **Bacterial Disease of Fish**. Academic Press. New York.
- Irianto, A. and B. Austin. 2002. Probiotics in aquaculture. **J. Fish Dis.** 25: 633-642.
- _____. 2005. Use of probiotics to control furunculosis in rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum). **J. Fish Dis.** 25: 333-342.

Katz, E. and A.L. Demain. 1977. The peptide antibiotics of *Bacillus*: chemistry, biogenesis, and possible functions. **Bacteriol. Rev.** 41: 449-74.

Kekessy, D.A. and J.D. Piguet. 1970. New method for detecting bacteriocin production. **J. Appl. Microbiol.** 20: 282-283.

Kennedy, S.B., J.W. Tucker, C.L. Neidig, G.K. Vermeer, V.R. cooper, J.L. Jarrell and D.G. Sennett. 1998. Bacterial management strategies for stock enhancement of warmwater marine fish: a case study with common snook (*Centropomus undecimalis*). **Bull. Mar. Sci.** 62: 573-588.

Keysami, M.A., C.R. Saad, K. Sijam, H.M. Daud and A.R. Alimon. 2007. Effect of *Bacillus subtilis* on growth development and survival of larvae *Macrobrachium rosenbergii* (de Man). **Aqua. Nutri.** 13: 131-136.

Kitao, T., T. Aoki and K. Iwata. 1979. Epidemiological study on streptococcosis of culture yellowtail (*Seriola quinqueradiata*) distribution of *Streptococcus* sp. in seawater and muda around yellowtail farms. **Bull. Jap. Soc. Sci. Fish.** 45: 567-572.

_____ and R. Sakou. 1981. Epizootic caused by β -haemolytic *Streptococcus* sp. in cultured freshwater fish. **Fish Pathol.** 15: 301-307.

Korenblum, E., I. von der Weid, A.L.S. Santos, A.S. Rosado, G.V. Sebastian, C.M.L.M. Coutinho, F.C.M. Magalhaes, M.M. de Paiva and L. Seldin. 2004. Production of antimicrobial substances by *Bacillus subtilis* LFE-1, *B. firmus* H₂O-1 and *B. licheniformis* T6-5 isolated from an oil reservoir in Brazil. **J. Appl. Microbiol.** 98: 667-675.

Kozasa, M. 1986. Toyocerin (*Bacillus toyoi*) as growth promoter for animal feeding. **Microbial. Aliment. Nutr.** 4: 121-135.

- Kusuda, R., K. Kawai, T. Toyoshima and I. Komatsu. 1976. A new pathogenic bacterium belonging to genus *Streptococcus* sp. isolated from an epizootic of culture yellowtail. **Bull. Jap. Soc. Sci. Fish** 42: 1345-1352.
- Laemmli, U.K. 1970. Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of bacteriophage T4. **Nature** 227: 680-685.
- Lee, K.H., K.H. Jun, W.S. Kim and H.D. Paik. 2001. Partial characterization of polyfermenticin SCD, a newly identified bacteriocin of *Bacillus polyfermenticus*. **Lett. Appl. Microbiol.** 32: 146–151.
- Li, K., T. Zheng, Y. Tian, F. Xi, J. Yuan, G. Zhang and H. Hong. 2007. Beneficial effects of *Bacillus licheniformis* on the intestinal microflora and immunity of the white shrimp, *Litopenaeus vannamei*. **Biotechnol. Lett.** 29: 525–530
- Li, P. and D.M. Gatlin. 2004. Dietary brewers yeast and the prebiotic Grobiotic™ influence growth performance, immune responses and resistance of hybrid striped bass (*Morone chrysops* x *M. saxatilis*) to *Streptococcus iniae* infection. **Aquaculture** 231: 445-456.
- Lilly, D.M. and R.H. Stillwell. 1965. Probiotics: growth promoting factors produced by microorganisms. **Science** 147: 747-748.
- Lisboa, M.P, D. Bonatto, D. Bizani, J.A.P. Henriques and A. Brandelli. 2006. Characterization of a bacteriocin-like substance produced by *Bacillus amyloliquefaciens* isolated from the Brazilian Atlantic forest. **Int. Microbiol.** 9:111–116.
- Maeda, M., K. Nogami, M. Kanematsu and K. Hirayama. 1997. The concept of biological control methods in aquaculture. **Hydrobiologia** 358: 285-290.

- Makridis, P., A.J. Fjellheim, J. Skjermo and O. Vadstein. 2000. Colonization of the gut in first feeding turbot by bacterial strains added to the water or bioencapsulated in rotifers. **Aqua. Int.** 8: 367–380.
- Martirani, L., M. Varcamonti, G. Naclerio and M. de Felice. 2002. Purification and partial characterization of bacillocin 490, a novel bacteriocin produced by a thermophilic strain of *Bacillus licheniformis*. **Microbial Cell Factories.** 20: 21-25.
- Miyazaki, T., S. Kubota, N. Kaige and T. Miyashita. 1984. A histopathological study of streptococcal disease in tilapia. **Fish Pathol.** 19: 167-172.
- Molinari, L.M., D.O. Scoaris, R.B. Pedroso, N.L.R. Bittencourt, C V. Nakamura, T.U. Nakamura, B.A.A. Filho and B.P.D. Filho. 2003. Bacterial microflora in the gastrointestinal tract of Nile tilapia, *Oreochromis niloticus*, cultured in a semi-intensive system. **Maringa** 25: 267-271.
- Moriarty, D.J.W., B. Withyachumnarnkul, P. Pratanpipat and C. Nitimethachoke. 1997. Managing Microbial Disease in Aquaculture with Probiotic Bacteria: Biotechnology for Sustainable Aquaculture, pp. 40. In **Abstracts of the 2nd Asia-Pacific marine Biotechnology Conference and 3rd Asia-Pacific Conference on Algal Biotechnology.** May 7-10. Phuket, Thailand.
- _____. 1998. Control of luminous *Vibrio* species in penaeid aquaculture ponds. **Aquaculture** 164: 351-358.
- Motta, A.S., D.M. Lorenzini and A. Brandelli. 2007. Purification and partial characterization of an antimicrobial peptide produced by a novel *Bacillus* sp. isolated from the Amazon basin. **Current Microbiol.** 54: 282–286.

- Nejad, S.Z., M.H. Rezaei, G.A. Takami, D.L. Lovett, A.R. Mirvaghefi and M. Shakouri. 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.
- Nakatsugawa, T. 1983. A streptococcal disease of cultured flounder. **Fish Pathol.** 17: 281-285.
- Nelson, J.S. 1994. **Fishes of the World**. 3rd ed. John Wiley and Sons Inc., New York.
- Nikoskelainen, S., S. Salminen, G. Bylund and A.C. Ouwehand. 2001. Characterization of the properties of human and dairy-derived probiotics for prevention of infectious diseases in fish. **Appl. Environ. Microbiol.** 67: 2430–2435.
- Pattnaik, P., J.K. Kaushik, S. Grover and V.K. Batish. 2001. Purification and characterization of bacteriocin-like compound (lichenin) produced anaerobically by *Bacillus licheniformis* isolated from water buffalo. **J. Appl. Microbiol.** 91: 636–645.
- Parker, R.B. 1974. Probiotics, the other half of the antibiotic story. **Anim. Nutr. Health** 29: 4-8.
- Perera, R.P., S.K. Johnson and D.H. Lewis. 1997. Epizootiological aspects of *Streptococcus iniae* affecting tilapia in Texas. **Aquaculture** 152: 25-33.
- Peres, H., C. Lim and P.H. Klesius. 2004. Growth, chemical composition and resistance to *Streptococcus iniae* challenge of juvenile Nile tilapia (*Oreochromis niloticus*) fed graded level of dietary inositol. **Aquaculture** 235: 423-432.
- Phianphak, W., S. Rengpipat, S. Piyatiratitivorakul and P. Menasveta. 1999. Probiotic use of *Lactobacillus* spp. for black tiger shrimp, *Penaeus monodon*. **J. Sci. Res. Chula. Univ.** 24: 42-51.

- Plumb, J.A., J.H. Schachte, J.L. Gaines, W. Peltier and B. Carroll. 1974. *Streptococcus* sp. from marine fishes along the Alabama and northwest Florida coast of the gulf of Mexico. **Tran. Am. Fish Soc.** 103: 358-361.
- _____. 1997. Infectious Diseases of Tilapia. *In*: Tilapia Aquaculture in the Americas, pp. 212–228. *In* B.A.C. Pierce and J.E. Rakocy, ed. **World Aquaculture Society**, Baton Rouge, LA.
- Pulido, A., C. Iregui, J. Figueroa and P. Klesius. 2004. Estreptococosis en Tilapia (*Oreochromis* spp.) cultivadas en Colombia. **Revista Aquatic.** 20: 97-106.
- Queiroz, J.F. and C.E. Boyd. 1998. Effects of bacterial inoculum in channel catfish ponds. **J. World Aquat. Soc.** 29: 67–73.
- Rengpipat, S., S. Rukpratanporn, S. Piyatirativarakul and P. Menasveta. 1998. Probiotic in aquaculture : a case study of probiotic for larvae of the black tiger shrimp (*Penaeus monodon*), pp. 177-181. *In* T.W. Flegel, ed. **National Center for Genetic Engineering and biotechnology**. Advance in Shrimp Biotechnology, Bangkok.
- _____, W. Phianphak, S. Piyatirativarakul and P. Menasveta. 1998. Effect of probiotic bacterium on black tiger shrimp *Penaeus monodon* survival and growth. **Aquaculture** 167: 301-313.
- _____, S. Rukpratanporn, S. Piyatirativarakul and P. Menasveta. 2000. Immunity enhancement in black tiger shrimp (*Penaeus monodon*) by a probiont bacterium (*Bacillus* S11). **Aquaculture** 191: 271-288.
- Risoen, P.A., P. Ronning, I.K. Hagne and A.B. Kolsto. 2004. Characterization of a broad range antimicrobial substance produced by *Bacillus cereus*. **J. Appl. Microbiol.** 96: 648–655.

- Robertson, P.A.W., C.O. Dowd, C. Burrells, P. William and B. Austin. 2000. Use of *Carnobacterium* sp. as a probiotic for Atlantic salmon (*Salmo Salar* L.) and rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss*, Walbaum). **Aquaculture** 185: 235-243.
- Robinson, J.A. and F.P. Meyer. 1966. Streptococcal fish pathogen. **J. Bacteriol.** 92: 512.
- Salminen, S., A. Ouwehand, Y. Benno and Y.K. Le. 1999. Probiotics: how should they be defined? **Trends Food Sci. Technol.** 10: 107-110.
- SEAFDEC. 1996. Using bacteria to fight bacteria. **Aqua. Farm News.** SEAFDEC Aquaculture Department, Tigbanan, Iloilo, Philipines. July-October.
- Sharp, R.J., M.D., Scawen and T. Atkinson. 1989. Fermentation and downstream processing of *Bacillus*. In C.R. Harwood, ed. **Bacillus**. New York: Plenum Press.
- Shiri Harzevili, A.R., H. Van Duffel, P.H. Dhert, J. Swings and P. Sorgeloos. 1998. Use of a potential probiotic *Lactococcus lactis* AR21 strain for the enhancement of growth in the rotifer *Brachionus plicatilis*. **Aqua. Res.** 29: 411-417.
- Shoemaker, C.A., J.J. Evans and P.H. Klesius. 2000. Density and dose: factors affecting mortality of *Streptococcus iniae* infected tilapia (*Oreochromis niloticus*). **Aquaculture** 188: 229-235.
- _____, C. Lim, M.Y. Aksoy, T.L. Welker and P.H. Klesius. 2006. Growth response and acquired resistance of Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (L.) that survived *Streptococcus iniae* infection. **Aqua. Res.** 37: 1238-1245.
- Spanggaard, B., I. Huber, J. Nielsen, E.B. Sick, C.B. Piper, T. Martinussen, W.J. Slierendrecht and L. Gram. 2001. The probiotic potential against vibriosis of the indigenous microflora of rainbow trout. **Environ. Microbiol.** 3: 755-765.

- Tagg, J.R. and A.R. McGiven. 1971. Assay system for bacteriocins. **J. Appl. Microbiol.** 21: 943.
- Tortora, G.J., B.R. Funke and C.L. Case. 1982. **Microbiology an Introduction.** The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc., Menlo Park, California.
- Vaseeharan, B. and P. Ramasamy. 2003. Control of pathogenic *Vibrio* spp. by *Bacillus subtilis* BT 23, a possible probiotic treatment for black tiger shrimp *Penaeus monodon*. **Lett. Appl. Microbiol.** 36: 83-87.
- Verschuere, L., G. Rombaut, P. Sorgeloos and W. Verstraete. 2000. Probiotics bacteria as biological control agents in aquaculture. **Microbiol. Mol. Biol. Rev.** 64: 655-671.
- Vijayan, K.K., I.S.B. Singh, N.S. Jayaprakash, S.V. Alavandi, S.S. Pai, R. Preetha, J.J.S. Rajan and T.C. Santiago. 2006. A brackishwater isolate of *Pseudomonas* PS-102, a potential antagonistic bacterium against pathogenic vibrios in penaeid and non-penaeid rearing systems. **Aquaculture** 251: 192-200.
- Wilson, A.D. and R.S. Halliwell. 1985. Characterization and field studies of a cucumber mosaic virus isolate from spinach in the Winter Garden area of Texas. **Plant Dis.** 69: 751-754.
- Zheng, G. and M.F. Slavik. 1999. Isolation, partial purification and characterization of a bacteriocin produced by a newly isolated *Bacillus subtilis* strain. **Lett. Appl. Microbiol.** 28: 363-367.