

บทที่ 6  
เอกสารอ้างอิง

กรมประมง. มปป. การเลี้ยงปลาดุกบีกอุย. เอกสารคำแนะนำ. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.  
กรณิการ์ กัญจนชาตรี. 2538. การศึกษาโรคของปลาดุกบีกอุยและคุณสมบัติของน้ำในบ่อคอนกรีตกลม  
จังหวัดภูเก็ต. ว. การประมง 48: 131-137.

กองศรษฐกิจการประมง. 2545. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2542. เอกสารฉบับที่ 10/2545.

กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศ กรมประมงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กองศรษฐกิจการประมง. 2546. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543. เอกสารฉบับที่ 4/2546.

กรุงเทพฯ: ศูนย์สารสนเทศ กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

เจียมจิตต์ บุญสม. 2530. การสำรวจสาหร่ายเกลียวทอง *Spirulina sp.* ในประเทศไทย. บทคัดย่อสัมมนา  
วิชาการประจำปี 2530. กรมประมง, กรุงเทพฯ.

เฉิดฉัน อนาคต. 2517. เล็กๆ น้อยๆ เกี่ยวกับปลาดุก. กสิกร 47: 274-278.

ธรรมศักดิ์ พ่วงลักษณ์. 2533. การใช้สาหร่ายสไปรูลินา(*Spirulina sp.*) เป็นแหล่งของวิตามินออยด์  
สำหรับผสานอาหารเด็กกุ้งกุลาดำ(*Penaeus monodon* Fabricius). วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์  
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ธิดา เพชรนันท์. 2545. คุณภาพของการเพาะเลี้ยงแพลงก์ตอน. สถาบันวิจัยการเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแห่งชาติ  
จังหวัดสงขลา.

บานชื่น ชลสวัสดิ์. 2532. การใช้สาหร่ายเกลียวทองสกัดเป็นส่วนประกอบของอาหารผสานสำหรับเลี้ยงปลา  
ตะเพียนทองและปลาดุกอุย. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.  
พิมพ์ธรรม ตันสกุล และอรักษ์ จันทร์คลีป. 2531. การเพาะเลี้ยง *Spirulina sp.* ในน้ำทึบจากโรงงาน  
ยางพารา. ว. สงขลานครินทร์ 10: 149 – 155.

มะดิ บุณยรัตน์, กิจการ ศุภมาตย์ และ ชูศักดิ์ บริสุทธิ์. 2543. ระบบภูมิคุ้มกันโรคในกุ้งกุลาดำ.  
ว. สงขลานครินทร์ 22: 641-652.

มะดิ บุณยรัตน์, กิจการ ศุภมาตย์, ดวงจันทร์ สุประเสริฐ และ ชูศักดิ์ บริสุทธิ์. 2543. การศึกษาผลของ  
Alflatoxin B<sub>1</sub> ต่อการเจริญเติบโต องค์ประกอบเดือด ระบบภูมิคุ้มกันโรค และเนื้อเยื่อในกุ้ง  
กุลาดำ. ว. สงขลานครินทร์ 22 : 641-652.

มะดิ บุณยรัตน์ และนันทิยา อุ่นประเสริฐ. 2528. ผลของสิ่งที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ ต่อการ  
เปลี่ยนสีและการเจริญเติบโตของปานิลสีแดง. รายงานสัมมนาวิชาการประจำปี 2528  
กรมประมง 16 – 18 กันยายน 2528. หน้า 39-44.

นลฤตี สิทธิพันธ์, อรัญ หันพงศ์กิตติกุล และ กิจการ ศุภมาตย์. 2543. การสกัดบีตากลูแคนจากเยื่อสต์และ  
การประยุกต์ใช้ในกุ้งกุลาดำ (*Penaeus monodon* Fabricius). ว. สงขลานครินทร์. 22: 653-662.

วิพัฒน์ ถาวโรฤทธิ์. 2523. การใช้ *Spirulina sp.* และ *Oscillatoria sp.* เป็นอาหาร และเป็นส่วนประกอบของอาหารผสม สำหรับเลี้ยงสูกปลาใน. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์น้ำมันพืช มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. กรุงเทพ.

วิมล จันทร์โรทัย, ประเสริฐ สีตະถิที่ และศิริพร ราชกักคี. 2536. อัตราส่วนสูงสุดของสารโนไนเดตจากปลายข้างค่อลิปิดในอาหารปลาดุกสูกผสม. วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) 28: 49–57.

วิมล จันทร์โรทัย และพิมัย สมสิน. 2538. ระดับที่เหมาะสมของกรดไขมันที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและการแลกเปลี่ยนของปลาดุกสูกผสม. วิทยาสารเกษตรศาสตร์(วิทยาศาสตร์). 29: 479 – 485.

วุฒิชัย พิชัยยุทธ. 2538. การเพาะเลี้ยง *Spirulina sp.* ในน้ำทึ้งจากโรงงานแปรรูปอาหารทะเล. โครงการทางชีววิทยา. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. วุฒิพร พรหมบุนทอง. 2527. ผลของรงค์วัตถุค่าโรทินอยด์ที่ได้จากการแหล่งต่าง ๆ ต่อการเปลี่ยนสีของปลาแพนซี карฟ, *Cyprinus carpio*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์น้ำมันพืช มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เวียง เซื้อโพธิ์หัก. 2542. โภชนาศาสตร์ และการให้อาหารสัตว์น้ำ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุกิจ รัตนวินิจฉกุล และพูนสิน พานิชสุข. 2538. ผลการเสริมสไปรูลีนาและคอกขาวเรืองในอาหารต่อสีของกุ้งกุลาคำ. เอกสารวิชาการฉบับที่ 3/2538. สถานีเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช. กรมประมง.

สุชาติ อิงธรรมจิตร. 2530. สาหร่ายเกลียวทอง. ว. การประมง 39: 615 – 622.

สถาบันวิจัยสุขภาพสัตว์น้ำ. 2536. คู่มือ การเพาะเลี้ยงและป้องกันโรคปลาดุกสูกผสม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุกัทร์ ไชยกุล. 2546. นำรู้จักกับสไปรูลีนา (*Spirulina sp.*) อาหารและยา 3: 5-10.

ศักดิ์ชัย ชูโต. 2536. การเลี้ยงปลา养成. กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

อุทัยรัตน์ ณ นคร. 2539. ปลาดุก การเพาะพันธ์และการเลี้ยง. ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อำนาจ ศิริเพชร, พิมพวรรณ ตันสกุล และดวงรัตน์ เทศประสิทธิ์. 2531. การเพาะเลี้ยง *Spirulina sp.* ในอาหารที่เตรียมจากดิน. ว. สงขลานครินทร์ 10: 157 – 168.

- Amar, E. C., Kiron, V., Satoh, S. and Watanabe, T. 2004. Enhancement of innate immunity in rainbow trout (*Oncorhynchus mykiss* Walbaum) associated with dietary intake of carotenoids from natural products. Fish and Shellfish Immunology 16: (527-537).
- Anusuya, D., Subbula, G., Kshmi, K., Madhav, D. and Venkataraman, L.V. 1981. Agricultural food chemistry. Nature 29: 22 – 25.
- AOAC (Association of Official Analytical Chemists). 1990. Official Methods of Analysis. Washington DC. 1263 p.
- Bai, S. C., Koo, J. W., Kim, K. W. and Kim, S. K. 2001. Effects of *Chlorella* powder as a feed additive on growth performance in juvenile Korean rockfish, *Sebastes schlegeli* (Hilgendorf). Aquaculture Research 32: 92-98.
- Bancroft, J. D. 1967. Histochemical Techniques. London: Butterworth.
- Belay, A. 2002. The potential application of *Spirulina* (Arthrospira) as a nutritional and therapeutic supplement in health management. The Journal of American Nutraceutical Association 5(2): 27-48.
- Blaxhall, P.C. and Daisley, K.W. 1973. Routine hematological methods for use with fish blood. J. Fish Biol. 5: 771-781.
- Boonyaratpalin, M. and Phromkunthong, W. 2001. Bioavailability of ascorbyl phosphate calcium in hybrid catfish, *Clarias macrocephalus* (Günther) x *Clarias gariepinus* (Burchell) feed. Aqua. Res. 32(suppl. 1): 126-134.
- Boonyaratpalin, M., Thongrod, S., Supamattaya, K., Britton, G. and Schlipalius, L.E. 2001. Effects of  $\beta$ -carotene source, *Dunaliella salina*, and astaxanthin on pigmentation, growth, survival and health of *Penaeus monodon*. Aquaculture 32: 182-190.
- Boyd, C. E. and Tucker, C. S. 1992. Water Quality and Pond Soil Analysis for Aquaculture. Alabama : Auburn University.
- Chen, D. and Ainsworth, A.J. 1992. Glucan administration potentiated immune defence mechanism of channel catfish, *Ictalurus punctatus* Rafinesque. Jorunal of Fish Disease 15: 295 – 304.
- Chien, Y. H. and Jeng, C. J. 1992. Pigmentation of Kuruma prawn, *Penaeus japonicus* Bate, by various pigment sources and levels and feeding regimes. Aquaculture 10: 333-346.
- Cohen, Z., Reungjitchachawali, M., Siangdung, W. and Tanticharone, M. 1993. Production and partial purification of gamma-linolenic acid and some pigments from *Spirulina platensis*. Journal of Applied Phycology 5: 109-115.

- Corazon, B. S., Julia, B. P., Susana, F. B. and Ofelia, S. R. 1989. Milkfish (*Chanos chanos*) fingerling production in freshwater ponds with the use of natural and artificial feed. Aquaculture 77: 307-318.
- Cuzon, Z., Dos Santos, R., Hew, M. and Roullaouec, G. 1985. Use of *Spirulina* in shrimp (*Penaeus japonicus*) diet. ASFA 1. 15(2): 345-352.
- Dalmo, R. A. and Seljelid, R. 1995. The immunomodulatory effect of LPS, Laminaran and sulphated laminaran [ $\beta$ (1,3)-D-glucan] on atlantic salmon, *Salmo salar* L., macrophages in vitro. Journal of Fish Disease 18: 175 – 185.
- De Silva, S. S. and Anderson, T. A. 1995. Fish Nutrition in Aquaculture. London: Chapman&Hall.
- Direkbusarakom, S. and Danayadol, Y. 1999. Effect of *Spirulina* sp. on antibody titer of seabass, *Lates calcarifer*. Fourth Symposium on Diseases in Asian Aquaculture Aquatic Animal Health for Sustainability. Philippines, 22-26 November 1999.
- Duncan, P. L. and Klesius, P. H. 1996. Effects of feeding *Spirulina* on specific and non-specific immune responses of channel catfish. Journal of Aquatic Animal Health 8: 308-313.
- Dupree, H. K. and Sneed, K. P. 1966. Response of channel catfish fingerling to different levels of major nutrients in purified diets. U.S. Bureau of Sports Fish and Wildlife Tech. Pap. No. 9. 10 p.
- Ehrenberg, M. 1980. Microalgae: a fish farm feed for the future. Fish Farming International 7: (15-18).
- Ellis A. E. 1988. Fish Vaccination. London: Academic Press.
- Faucher, O., Coupal, B. and Lenduy, A. 1979. Utilization of seawater-urea as a culture medium for *Spirulina maxima*. Can. J. Microbiol. 25: 725 – 759.
- Fog, G. E., Stewart, W. D. P., Fay, P. and Walsby, A. E. 1973. The blue-green algae. London :Academic Press.
- Fox, D. L., Smith, V. E. and Wolfson, A. A. 1967. Deposition of carotenoids in the blue goose barnacle *Lapas fascicularis*. Experientia 23: 965-966.
- Gabaudan, J. 1996. Dietary astaxanthin improves production yield in shrimp farming. Fish. Chem. 16(1): 37-39.
- Gu, T., Zhang, H., Zhang, J. and Zhang, F. 1989. The use of *Spirulina platensis* as a feed for prawn larvae. Marine Science 3: 48-51.
- Hata, M. and Hata, M. 1975. Carotenoid pigments in rainbow trout, *Salmo gairdneri* . J. Agric. Res. 26: 25-40.

- Hayashi, O., Katoh, T. and Okuwaki, Y. 1994. Enhancement of antibody production in mice by dietary *Spirulina platensis*. J. Nutri. Viyaminol. 40: 431-441.
- Hill, C. 1980. The secrete of *Spirulina*. California : University of the Tress Press.
- Hirahashi, T., Matsumoto, M., Hazeki, K., Saeki, Y., Ui, M. and Seya, T. 2002. Activation of the human innate immune system by *Spirulina*: augmentation of interferon production and NK cytotoxicity by and administration of hot water extract of *Spirulina platensis*. International Immunopharmacol 2(4): 4233-434.
- Hirano, T. and . Suyama, M. 1986. Effect of dietary micro-algae on the quality of culture ayu. ASFA 1. 16(6): 214.
- Hu, Q. and Guo, B. 2001. Analysis of Spirulina-selenium polysaccharide improvement on mice immunological competence. Chinese journal of marine drugs 20(5): 18-29.
- Humason, G. L. 1972. Animal Tissue Technique, 4<sup>th</sup> ed. San Francisco: W.H. Freeman and Company.
- Knaap, W. V. D. 1993. Defence in invertebrate in Biotol (Biotechnology by open learning). Oxford: Butterworth-Heinemann LTD. Linaese Honse, Jordan Hill.
- Klesius, P. H., Shoemaker, C. A. and Evans, J. J. 2000. Efficacy of single and combined *Streptococcus iniae* isolate vaccine administered by intraperitoneal and intramuscular routes in tilapia (*Oreochromis niloticus*). Aquaculture 188: 237-246.
- Larsen, H. N. and Snieszko, S. F. 1961. Modification of microhematocrit technique with trout blood. Trans. Amer. Fish. Soc. 90: 139-142.
- Latscha, T. 1991. Carotenoid in aquatic animal nutrition. In Proceedings of the aquaculture feed processing and Nutrition Workshop. (eds. Akiyama, D.M. and Tan, R.K.H.). Thailand and Indonesia, 19-25 September 1991. 68-79 p.
- Lee, K. 1999. *Spirulina* and immunological activity of cultured prawn. Book of Abstracts. Second Asia Pacific Psychological Forum. Chinese University of Hong Kong, China, 21-25 June 1999. 10 p.
- Lee, Y., Chew, P., Soh, B. and Tham, L. 2003. Enhancing phagocytic activity of hemocytes and disease resistance in the prawn *Penaeus merguiensis* by feeding *Spirulina platensis*. J. of Applied Phycology 15(4): 279-287.
- Liao, W. L., Nur E Borhan, S., Okada, S., Matsui, T. and Yamaguchi, K. 1993. Pigmentation of culture black tiger prawn by feeding a *Spirulina* sp. supplemented diet. Nippon Suisan Gakkaishi 59(1):165-159.

- Lowry, O.H., Rosebrough, N.J., Farr, A.L. and Randall, R.J. 1951. Protein measurement with the folin phenol reagent. *J. Biol. Chem.* 193: 265-275.
- Lu, J., Yoshizaki, G., Sakai, K. and Takeuchi, T. 2002. Acceptability of raw *Spirulina platensis* by larval tilapia *Oreochromis niloticus*. *Jap. J. Fish. Sci.* 68: 51-58.
- Matsuno, T., Katsuyama, M., Iwashahi, M., Koiko, T. and Okada, M. 1986. Intensification of color of red tilapia with lutein, rhodoxanthin and *Spirulina* sp. ASFA 1. 16(2): 261.
- Miki, W. 1991. Biological functions and activities of animal carotenoids. *Pure Appl. Chem.* 63: 141-146.
- Mori, T., Muranaka, T., Miki W., Yamaguchi, K., Konosu, S. and Watanabe, T. 1987. Pigmentation of cultured sweet smelt fed diets supplemented with a bluegreen alga *Spirulina maxima*. *Nippon Suisan Gakkaishi* 53 (3): 433 – 438.
- Nakamura, H. 1982. *Spirulina : Food for Hungry World*. California: University of the Tress Press, Boulder Creek.
- Nakano, T., Yamaguchi, T., Sato, M. and Iwama, G. K. 2003. Biological effects of carotenoids in fish. International Seminar "Effective Utilization of Marine Food Resources". Songkhla, Thailand. 18 December. pp. 1-15.
- Nandeesha, M.C., Gangadhara, B., Manissery, J. K. and Venkataraman, L. V. 2001. Growth performance of two Indian major carps, catla (*Catla catla*) and rohu (*Labeo rohita*) fed diets containing different levels of *Spirulina platensis*. *Bioresearch Technology* 80: 117-120.
- Nandeesha, M.C., Gangadhara, B., Varghese, T.J. and Keshavanath, P. 1998. Effect of feeding *Spirulina platensis* on the growth, proximate composition and organoleptic quality of common carp. *L. Aquaculture Research* 29: 305-312.
- Nankervis, L., Matthews, S. J. and Appleford, P. 2000. Effect of dietary non-protein energy source on growth, nutrient and circulating insulin-like growth factor I and triiodothyronine levels in juvenile barramundi, *Lates calcarifer*. *Aquaculture* 191: 323-335.
- Olvera-novia, M. A., Dominguez-Cen, L. J. and Olivera-Castillo, L. 1998. Effect of the use of the microalgea *Spirulina maxima* as fish meal replacement in diets for tilapia, *Oreochromis mossambicus* (Peters), fry. *Aquaculture Research* 29: 709-715.
- Peterson, W.D. and Feyer, J.L. 1974. Immune response of juvenile coho salmon (*Oncorhynchus kusutch*) to *Aeromonas salmonicida* cells administered intraperitoneally in Freud's complete adjuvant. *J. Fish. Res. Board Can.* 22: 713-719.

- Richmond, A. 1986. Handbook of Microalgal Mass Culture. Florida: CRC Press.
- Roberts, J. 1989. Fish Pathology. Institute of Aquaculture, Scotland: University of Sterling.
- Robertsen, B., Rorstad, G., Engetad, R. and Raa, J. 1990. Enhancement of non-specific disease resistance in Atlantic salmon, *Salmo salar* L., by a glucan from *Saccharomyces cerevisiae* cell walls. *Journal of Fish Disease* 13: 391 – 400.
- Robinson, E.H. and Wilson, R.P. 1985. Nutrition and feeding. In: Tucker, C.S. (ed.), Channel catfish Culture. Development in Aquaculture and Fisheries Science 15: 323 – 404.
- Sakai, M. 1999. Current research status of fish immunostimulants. *Aquaculture* 172: 63-92.
- Sato, A. and Regier, L.W. 1971. Pigmentation of brook Trout (*Salvelinus fontinalis*) by feeding dried crustacean waste. *J. Fish. Res. Board. Can.* 28:509-512.
- Skjermo, J., Defoort, T., Dehasque, M., Espelvik, T., Olsen, Y., Skijak – Braek, G., Sorgeloos, P. and Vadstein, O. 1996. Immunostimulation of juvenile turbot (*Scophthalmus maximus*) with high mannuronic acid alginate administered through the live food organism artemia. *Fish and shellfish Immunology* 5: 531 – 534.
- Snieszko, S. F. and Axelrod, H.R. 1971. Diseases of fishes. In Book 3: The prevention and treatment of diseases of warm-water fishes under subtropical, with special emphasis on intensive fish farming. Hong Kong: T.F.H. Publications.
- Sommer, T.R., D'Souza, F.M.L. and Morrissey, N.M. 1992. Pigmentation of adult rainbow trout, *Oncorhynchus mykiss*, using the green alga *Haematococcus pluvialis*. *Aquaculture* 106: 63-74.
- Steel, R. G. D. and Torrie, J.H. 1980. Principle and Procedures of Statistics. 2 edition. , New York: McGraw Hill.
- Supamattaya, K., Pongmaneerat, J. and Klowklieng, T. 2000. The effect of  $\beta$ -glucan(MacroGard®) on growth performance, immune response and disease resistance in black tiger shrimp, *Penaeus monodon* Fabricius. *Journal of Science and Technology* 22(supp.): 677-688.
- Swicki, A. K. and Kossakowski, M. 1988. The influence of levamisol on the growth of carp (*Cyprinus carpio* L.) larvae. *Journal Applied Ichthyology* 4: 178 – 181.
- Sung, H. H., Kou, G.H. and Song, Y. L. 1994. Vibriosis resistance induced by glucan treatment in tiger shrimp (*Penaeus monodon*). *Fish Pathology* 29: 11 – 17.
- Tacon, A. G. J. 1981. Speculative review of carotenoid function in fish. *Prog. Fish. Cult.* 43: 205-208.

- Takahashi, Y., Urehara, K., Watanabe, R. Okumura, T., Yamashita, T., Omura, H., Yomo, T., Kawano, T., Kanemitsu, A., Narasaka, H., Suzuki, N., and Itami, T. 1998. Efficacy of oral administration of fucoidan, a sulfated polysaccharide, in controlling white spot syndrome in Kuruma shrimp in Japan. Flegel, T.W. (ed) Advances. In shrimp biotechnology. National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, Bangkok.
- Thompson, I., Choubert, G., Houlihan, D. F. and Secombes, C. J. 1995. The effect of dietary vitamin A and astaxanthin on the immunocompetence of rainbow trout. Aquaculture 133(2): 91-102.
- Vadiraja, B. B. and Madyastha, K. M. 2000. C-phycocyanin: A potent peroxy radical scavenger in vivo and in vitro. Biochemical and Biophysical Research Communications 275: 20-25.
- Vargas-Albores, F., Hernandez-Lopez, J., Gollas-Glvan, T., Montano-Perez, K., Jimenes-Vega, F. and Yepiz-Plascencia, G. 1998. Activation of shrimp cellular defence function by microbial products. pp 161-166. In Advances in Shrimp Biotechnology. (ed. Flegel, T.W) Proceeding to the special session on shrimp biotechnology 5<sup>th</sup> Asian fishery forum, Chiengmai, Thailand 11-14 November 1998.
- Venkataraman, L.V. 1983. Bluegreen Alga *Spirulina*. Central food technological research institute, Mysore. 120 p.
- Yone, Y. and Fujii, M. 1975. Studies on nutrition of red sea bream-XI: Effect of ω3 fatty acid supplement in corn oil diet on growth rate and feed efficiency. Bull. Jpn. Soc. Fish. 41: 73-77.
- Zeitoun I.H., Tack, P.I., Halver, I.E. and Ullrey, D.E. 1973. Influence of salinity on protein requirements of rainbow trout, *Salmo gairdneri* fingerling. J. Fish. Res. Board Can. 30: 1867 – 1873.
- Zhang, C. W. 1994. Effect of polysaccharide and phycocyanin from *Spirulina* on blood and hematopoietic system of bone marrow in mice. p 58. In Second Asia Pacific conference on Algal Biotech. Univ. of Malaysia 15 April. Malaysia.