

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรธรณี. 2530. แหล่งพลังงานความร้อนใต้พิภพทางภาคเหนือของประเทศไทย. รายงานการสำรวจฉบับที่ 1: 40-42.
- กาญจนา ซาญสง่าเวช และสุทธธีรภัฏ นียมฤทธิ. 2535. แบคทีเรียสีเขียวแกมน้ำเงินที่เจริญ ณ อุณหภูมิสูง. วารสารวิทยาศาสตร์, 2: 71-75.
- กาญจนา ซาญสง่าเวช, สุทธธีรภัฏ นียมฤทธิ และศิริเพ็ญ เวชการัญย์. 2532. การวินิจฉัยชนิดของแบคทีเรียสีเขียวแกมน้ำเงินประเภทที่เจริญ ณ อุณหภูมิสูงในบ่อน้ำพุร้อนทางภาคเหนือของประเทศไทย. การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่. โปสเตอร์ 133.
- กาญจนา มหานิล. 2558. การคัดกรองและการหาลักษณะเฉพาะของลิเพสจากแบคทีเรียทนร้อน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- คณิงกานต์ กลั่นบุศย์. 2547. เอนไซม์ไฟเตสจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินบางสายพันธุ์ที่เจริญได้ดีในที่อุณหภูมิสูง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- เจนจิรา จิรัมย์ และประสงค์ สีหานาม. 2554. อนุมูลอิสระและสารต้านอนุมูลอิสระ: แหล่งที่มาและกลไกการเกิดปฏิกิริยา. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาฬสินธุ์, 1(1): 59-70.
- ชยากร ภูมาศ. 2550. กิจกรรมต้านออกซิเดชันของไฟโคบิลิโปรตีนจากไซยาโนแบคทีเรียทนร้อนบางชนิด. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ชรินทร์ เตชะพันธุ์. 2542. การทำโปรตีนและเอนไซม์ให้บริสุทธิ์. ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- บุญยืน สาริกะภูติ. 2522. โปรตีน. พิมพ์ครั้งที่ 1. ทิพย์เนตรการพิมพ์. เชียงใหม่.
- ภาวิณี คณาสวัสดิ์. 2529. โครมาโตกราฟีพื้นฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: โครงการเอกสารประกอบการเรียนและตำรา ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ยุวดี พีรพรพิศาล. 2549. สาหร่ายวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์โชดนาพรีนท์. เชียงใหม่.

- ยูวดี พิรพรพิศาล. 2556. สาหร่ายน้ำจืดในประเทศไทย. สำนักพิมพ์ไซตนาพริ้นท์. เชียงใหม่.
- รชนิมุข หิรัญสังจาเลิศ, กนกนันท์ เอกบรรพต, มะลิวัลย์ กุตะโค และ ศรีภาพรณ ธาระนาถ. 2558. ผลของความเข้มแสงต่อปริมาณ ซี-ไฟโคไซยานินในสาหร่าย *Arthrospira* sp. และ *Synechocystis* sp. แก่นเกษตร, 43(1): 548-555.
- วารภรณ์ ปานอยู่. 2545. การแยกและหาลักษณะเฉพาะของการทนอุณหภูมิสูงของสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินจากน้ำพุร้อนบางแหล่งในบริเวณภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- วิรัชชัย ภูมิตวิทย์. 2534. การศึกษาชนิดและชีววิทยาของสาหร่ายในน้ำพุร้อน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง. ปัญหาพิเศษวิทยาศาสตร์บัณฑิต. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สาวิตรี จันทรานุรักษ์, เสถียรพงษ์ อุดมศิลป์, พิลาณี ไถถนอมสัจจ และสุกัญชรส ธาดากิตติสาร. 2553. การเลี้ยงสาหร่าย *Synechococcus* sp. ในน้ำสกัดชีวภาพจากมูลไส้เดือนดิน. การประชุมวิชาการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 7, 548-555.
- อุดมลักษณ์ สมพงศ์. 2544. ความหลากหลายทางชีวภาพของสาหร่ายในน้ำพุร้อนบางแหล่งในเขตภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Abalde, J., Betancourt, L., Torres, E., Cid, A. and Barwell, C. 1998. Purification and characterization of phycocyanin from the marine cyanobacterium *Synechococcus* sp. IO9201. Plant Science, 136: 109-120.
- Abed, R.M.M., Dobretsov, S. and Sudesh, K. 2009. Applications of cyanobacteria in biotechnology. Journal of Applied Microbiology, 106: 1-12.
- Adir, N. 2008. Structure of the Phycobilisome Antennae in Cyanobacteria and Red Algae. Photosynthetic Protein Complexes: A Structural Approach, 1: 243-274.
- Bartista, A.P., Raymundo, A. and Souasa, I. 2006. Rheological characterization of colored oil in water food emulsions with lutein and phycocyanin added to the oil and aqueous phases. Food Hydrocolloids, 20(1): 44-52.
- Beneditti, S., Benvenuti, F., Pagliarani, S., Francogli, S., Scoglio, S. and Canestrari, F. 2004. Antioxidant properties of a novel phycocyanin extract from the blue green alga *Aphanizomenon flosaquae*. Life Science, 75: 2354-2362.
- Bennett, A. and Bogorod, L. 1973. Complementary chromatic adaptation in a filamentous blue-green alga. The Journal of Cell Biology, 58(2): 419-435.

- Bermejo, R., Acien, F.G., Ibanez, M.J., Fernandez, J.M., Molina, E. and Alvarez-Pez, J.M. 2003. Expanded bed adsorption chromatography for recovery of phycocyanins from the microalga *Spirulina platensis*. *Journal of Chromatography B*, 790: 317-325.
- Bermejo, R., Talavera, E.M. and Alvarez-Pez, J.M. 2001. Chromatographic purification and characterization of B-phycoerythrin from *Porphyridium cruentum* semi-preparative high performance liquid chromatographic separation and characterization of its subunits. *Journal of Chromatography A*, 917: 135-145.
- Blanco-Ayala, T., Andérica-Romero, A.C. and Pedraza-Chaverri, J. 2014. New insights into antioxidant strategies against paraquat toxicity. *Free Radical Research*, 48(6): 623-640.
- Brock, T.D. 1978. *Thermophilic Microorganisms and Life at High Temperatures*. Springer - Verlag. New York.
- Castenhölz, R.W., Wilmotte, A., Herdman, M., Rippka, R., Waterbury, J.B., Iteman, I. and Hoffmann, L. 2001. Phylum BX. Cyanobacteria. Oxygenic photosynthetic bacteria. In *Bergey's Manual® of Systematic Bacteriology*. Springer New York, 474-487.
- Chaiklahan, R., Chirasuwan, N. and Bunnag, B. 2012. Stability of phycocyanin extracted from *Spirulina* sp.: Influence of temperature, pH and preservatives., *Process Biochemistry*, 47: 659-664.
- Chen, J.C., Liu, K.S., Yang, T.J., Hwang, J.H., Chan, Y.C. and Lee, I.T. 2012. *Spirulina* and *C-phycoerythrin* reduce cytotoxicity and inflammation-related genes expression of microglial cells. *Nutritional Neuroscience*, 15(6): 252-256.
- Chen, T. and Wong, Y.S. 2008. In vitro antioxidant and antiproliferative activities of selenium-containing phycocyanin from selenium-enriched *Spirulina platensis*. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56(12): 4352-4358.
- Chiu, T.H., Chen, M.L. and Chang, H.C. 2009. Composition of emulsifying properties of millard reaction products conjugated by green, red seaweeds and various commercial proteins. *Food Hydrocolloids*, 23: 2270-2277.
- Chunher, C., Chuxia, L., Shuxian, W., Qing, W., Ziye, G. and Peimin, H. 2012. Large scale preparation of phycobiliprotein from *Porphyra yezoensis* using co-precipitation with ammonium sulfate. *Nature Science*, 4(8): 536-543.
- Desikachary, T.V. 1959. *Cyanophyta*. Indian Council of Agricultural Research, New Delhi.
- Demirel, Z., Hatipoglu, S.U., Nalbantsoy, A., Yilmaz, F.F., Erbaykent, B.T., Gürhan-Deliloglu, I. and Dalay, M.C. 2012. A comparative study on antioxidant and cytotoxic effects of *Oscillatoria*

- amphibia* and *Spirulina platensis* C-phycoyanin and crude extracts. Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 28(1): 1-7.
- DIC LIFETEC Co., Ltd. 2012. Linablue® Natural blue colorant derived from DIC Spirulina. [Online]. Available: <http://www.dlt-spl.co.jp/business/en/spirulina/linablue.html>. [22 May 2015].
- Dinis, T.C.P., Madeira, V.M.C. and Almeida, L.M. 1994. Action of phenolic derivates (acetaminophen, salicylate, and 5-aminosalicylate as inhibitors of membrane lipid peroxidation and as peroxy radical scavengers). Archives of Biochemistry and Biophysics, 315(1): 161-169.
- Durackova, Z. 2010. Some current insights into oxidative stress. Physiological Research, 59(4): 459.
- Eriksen, N.T. 2008. Production of phycoyanin a pigment with applications in biology, biotechnology, foods and medicine. Applied Microbiology and Biotechnology, 80: 1-14.
- Fernández-Rojas, B., Hernández-Juárez, J. and Pedraza-Chaverri, J. 2014a. Nutraceutical properties of phycoyanin. Journal of Functional Foods, 11: 375-392.
- Fernández-Rojas, B., Medina-Campos, O. N., Hernández-Pando, R., Negrette-Guzmán, M., Huerta-Yepez, S. and Pedraza-Chaverri, J. 2014b. C-phycoyanin prevents cisplatin-induced nephrotoxicity through inhibition of oxidative stress. Journal of Functional Foods, 5(3): 480-490.
- Glazer, A.N., Apell, G.S., Hixson, C.S., Bryant, D.A., Rimon, S. and Brown, D.M. 1976. Biliproteins of cyanobacteria and rhodophyta: homologous family of photosynthetic accessory pigments. Proceedings of the National Academy of Sciences, 73(2): 428-431.
- Hagemann, M. and Erdmann, N. 1997. Cyanobacterial nitrogen metabolism and environmental biotechnology. Springer, Heidelberg, 156-221.
- Halliwell, B. 1999. Antioxidant defense mechanisms: From the beginning to the end (of the beginning). Free Radical Research, 31(4): 261-272.
- Hemlata, G.P., Fareha, B. and Tasmeeem, F. 2011. Studies on *Anabaena* sp. NCCU-9 with special reference to phycoyanin. Journal Algal Biomass Utilization, 2(1): 30-51.
- Henrikson, R. 2009. Earth food *Spirulina*. sixth printing. Ronore Enterprises. Inc. The United States of America.
- Hsiao, G., Chou, P.H., Shen, M.Y., Chou, D.S., Lin, C.H. and Sheu, J.R. 2005. C-phycoyanin, a very potent and novel platelet aggregation inhibitor from *Spirulina platensis*. Journal of Agricultural and Food Chemistry, 53(20): 7734-7740.
- Hyun, D.H., Hernandez, J.O., Mattson, M.P. and de Cabo, R. 2006. The plasma membrane redox system in aging. Ageing Research Reviews, 5(2): 209-220.

- Jespersen, L., StrØmdahl, L.D., Olsen, K. and Skibsted, L.H. 2004. Heat and light stability of three natural blue colorants for use in confectionery and beverages. *European Food Research and Technology*, 220: 26-266.
- Johnson, J.D. 2006. The Manganese-calcium oxide cluster of photosystem II and its assimilation by the cyanobacteria. [Online]. Available: <http://www.chm.bris.ac.uk/motm/oc/motm.htm>. [17 May 2017]
- Kamble, S.P., Gaikar, R.B., Padalia, R.B. and Shinde, K.D. 2013. Extraction and purification of C-phycoerythrin from dry *Spirulina* powder and evaluating its antioxidant, anticoagulation and prevention of DNA damage activity. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 3: 149-153.
- Kannaujiya, V.K. and Sinha, R.P. 2016. Thermokinetic stability of phycoerythrin and phycoerythrin in food-grade preservatives. *Journal of Applied Phycology*, 28: 1063-1070.
- Kayako, T., Reiko, T., Haruyo, O. and Jun-ichi, S. 2003. Comparative Study of *in Vitro* Digestibility of Food Proteins and Effect of Preheating on the Digestion. *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 26(7): 969-973.
- Ke, S. and Suo, Y. 2005. Liver protecting health food. CN Patent 1633889, 1 November 2012.
- Komárek, J. and Anagnostidis, K. 2005. *Subwasserflora von Mitteleuropa Cyanoprokaryota 2*. Elsevier spectrum akademischer verlag, Germany.
- Kuddus, M., Singh, P., Thomas, G. and Al-Hazimi, A. 2013. Recent developments in production and biotechnological applications of C-phycoerythrin. *BioMed Research International*.
- Kumar, M.N., Muthukumar, C. and Jayaraman, G. 2013. Thermostable alpha-amylase enzyme production from *Bacillus laterosporus*: statistical optimization, purification and characterization. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 2: 38-44.
- Kumar, D., Dhar, D.W., Pabbi, S., Kumar, N. and Walia, S. 2014. Extraction and purification of C-phycoerythrin from *Spirulina platensis* (CCC540). *Indian Journal of Plant Physiology*, 19(2): 184-188.
- Liu, L.N., Chen, X.L., Zhang, X.Y., Zhang, Y.Z. and Zhou, B.C. 2005. One-step chromatography method for efficient separation and purification of R-phycoerythrin from *Polysiphonia urceolata*. *Journal of Biotechnology*, 116: 91-100.
- Lowry, O.H., Rosebrough, N.J., Farr, A.L. and Randall, R.J. 1951. Protein measurement with the folin-phenol reagents. *Journal of Biological Chemistry*, 193: 265-275.
- MacColl, R. 1998. Cyanobacterial phycobilisomes. *Journal of Structural Biology*, 124: 311-334.

- Margalith, P.Z. 1992. Pigment Microbiology. London. Chapman and Hall, 85-88.
- Martelli, G., Folli, C., Visai, L., Daglia, M. and Ferrari D. 2014. Thermal stability improvement of blue colorant C-Phycocyanin from *Spirulina platensis* for food industry applications. Process Biochemistry, 49: 154-159.
- Miyamoto, E., Yabuta, Y., Kwak, C.S., Ecomoto, T. and Watanabe, F. 2009. Characterization of vitamin B12 compounds from Korean purple laver (*Phophyra* sp.) products. Journal of Agricultural and Food chemistry, 57(7): 2793-2796.
- Moon, M, Mishra, S.k., Kim, C.W., Suh, w.I., Park, S.K. and Yang, J.W. 2014. Isolation and characterization of thermostable phycocyanin from *Galdieria sulphuraria*. Korean Journal of Chemical Engineering, 31(3): 490-495.
- Nagarajan, M., Maruthanayagam, V. and Sundararaman, M. 2012. A review of pharmacological and toxicological potentials of marine cyanobacterial metabolites. Journal of Applied Toxicology, 32: 153-185.
- Nakamura, Y., Kaneko, T., Sato, S., Ikeuchi, M., Katoh, H., Sasamoto, S., Watanabe, A., Iriguchi, M., Kawashima, K., Kimura, T., Kishida, Y., Kiyokawa, C., Kohara, M., Matsumoto, M., Matsuno, A., Nakazaki, N., Shimpo, S., Sugimoto, M., Takeuchi, C., Yamada, M. and Tabata, S. 2002. Complete Genome Structure of the Thermophilic Cyanobacterium *Thermosynechococcus elongates* BP-1. DNA Research, 9: 123-130.
- Namikoshi, M. and Rinehart, K. 1996. Bioactive compounds produced by cyanobacteria. Journal of Industrial Microbiology Biotechnology, 17: 373-384.
- Nishanth, R.P., Ramakrishna, B.S., Jyotsna, R.G., Roy, K.R., Reddy, G.V, Reddy, P.K. and Reddanna, P. 2010. C-phycocyanin inhibits MDR1 through reactive oxygen species and cyclooxygenase-2 mediated pathways in human hepatocellular carcinoma cell line. European Journal of Pharmacology, 649: 74-83.
- Ong, L.K. and Glazer, A.K. 1987. R-Phycocyanin II, a New Phycocyanin Occurring in Marine *Synechococcus* Species: Identification of the terminal energy acceptor bilin in phycocyanins. The Journal of Biological Chemistry, 262: 6323-6327.
- Oyaizu, M. 1986. Studies on products of browning reaction: Antioxidative activities of product of browning reaction prepared from glucosamine. The Japanese Journal of Nutrition and Dietetics, 315: 161-169.

- Patel, A., Mishra, S., Pawar, R. and Ghosh, P.K. 2005. Purification and characterization of C-Phycocyanin from cyanobacterial species of marine and freshwater habitat. *Protein Expression and Purification*, 40(2): 248-255.
- Paliwal, C., Ghosh, T., Bhayani, K., Maurya, R. and Mishra, S. 2015. Antioxidant, Anti-Nephrolithe Activities and *In Vitro* Digestibility Studies of Three Different Cyanobacterial Pigment Extracts. *Marine Drugs*, 13: 5384-5401.
- Pokorny, J., Yanishlieva, N. and Gordon, M.H. 2001. Antioxidants in food: practical applications. CRC press.
- Pumas, C., Peerapornpisal, Y., Vacharapiyasophon, P., Leelapornpisid, P., Boonchum, W., Ishii, M. and Khanongnuch, C. 2012. Purification and characterization of a thermostable phycoerythrin from hot spring cyanobacterium *Leptolyngbya* sp. KC45. *International Journal of Agriculture and Biology*, 14: 121-125.
- Pumas, C., Vacharapiyasophon, P., Peerapornpisal, Y., Leelapornpisid, P., Boonchum, W., Ishii, M. and Khanongnuch, C. 2011. Thermostability of phycobiliproteins and antioxidant activity from four thermotolerant cyanobacteria, *Phycological Research*, 59: 166-174.
- Que, F., Mao, L.C. and Zheng, X.J. 2006. In vitro and vivo antioxidant activities of daylily flowers and the involvement of phenolic compounds. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 16: 196-203.
- Rahman, D.Y., Sarian, F.D., Wijk, A.V., Garcia, M.M. and van der Maarel, M.J.E.C. 2017. Thermostable phycocyanin from the red microalga *Cyanidioschyzon merolae*, a new natural blue food colorant. *Journal of Applied Phycology*, 29: 1233-1239.
- Rastogi, R.P., Sonani, R.R. and Datta, M.D. 2015. Physico-chemical factors affection the in vitro stability of phycobiliproteins from *Phormidium rubidium* A09DM., *Bioresource Technology*, 190: 219 - 226.
- Re, R., Pellegrini, N., Proteggente, A., Pannala, A., Yang, M., and Rice-Evan, C. 1999. Antioxidant activity applying an improved ABTS radical cation decolorization assay. *Free Radical Biology and Medicine*, 26(9): 1231-1237.
- Reddy, C.M., Bhat, V.B., Kiranmai, G., Reddy, M.N., Reddanna, P. and Madyastha, K.M. 2000. Selective Inhibition of cyclooxygenase-2 by C-phocyanin, a biliprotein from *Spirulina platensis*, *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 3: 599-603.

- Romay, Ch., González, R., Ledón, N., Ramirez, D. and Rimbau, V. 2003. C-Phycocyanin: A Biliprotein with Antioxidant, Anti-Inflammatory and Neuroprotective Effects. *Current Protein and Peptide Science*, 4: 207-216.
- Round, F.E. 1975. *The Biology of the Algae*. Edward Arnold (Publishers) Ltd. London.
- Sarkar, M.A.K., Fujii, Y., Matsumoto, R., Yasumitsu, H. and Ozeki, Y. 2011. Protein R-phycoerythrin from marine red alga *Amphiroa anceps*: extraction, purification and characterization. *Phytologia Balcanica*, 17(3): 347-354.
- Scheer, H. and Zhao, K.H. 2008. Biliprotein maturation: The chromophore attachment. *Molecular Microbiology*, 68(2): 263-276.
- Scheer, H., Yang, X. and Hong, Z.K. 2015. Biliproteins and Their Applications in Bioimaging. *Procedia Chemistry*, 14: 176-185.
- Shinhara, K. and Kotanino, T. 1987. Culture of animal cell. JP Patent 278979, 3 December 1987.
- Shrestha, T. 2013. Ion exchange chromatography. [Online]. Available: <http://upendratts.blogspot.com/2013/05/ion-exchange-chromatography.html>. [24 June 2015].
- Smith, M.A., Rottkamp, C.A., Nunomura, A., Raina, A.K. and Perry, G. 2000. Oxidative stress in Alzheimer's disease. *Biochimica et Biophysica Acta (BBA). Molecular Basis of Disease*, 1502(1): 139-144.
- Sonani, R.R., Rastogi, R.P., Patel, R. and Madamwar, D. 2016. Recent advance in production, purification and applications of phycobiliproteins. *World Journal of Biological Chemistry*, 26: 100-109.
- Sonani, R.R., Singh, N.K., Kumar, J., Thakar, D. and Madamwar, D. 2014. Concurrent purification and antioxidant activity of phycobiliproteins from *Lyngbya* sp. A09DM: an antioxidant and anti-aging potential of phycoerythrin in *Caenorhabditis elegans*. *Process Biochem*, 49: 1757-1766.
- Spadaro, A.C.C., Assis-Pandochi, A.I., Lucicano-Valim, Y.M. and Rothschild, Z. 2003. Salt fractionation of plasma proteins: A procedure to teach principles of protein chemistry. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 31(4): 249-252.
- Spolaore, P., Joannis-Cassan, C., Duran, E. and Isambert, A. 2006. Commercial applications of microalgae. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 101(2): 87-96.
- Stal, L.J. 2007. Cyanobacteria: diversity and versatility, clues to life in extreme environments. In Seckbach, J. (Ed.), *Algae and Cyanobacteria in Extreme Environments*, 1: 659-680.
- Stanier, R.Y., Kunisawa, R., Mandel, M. and Cohen-Bazire, G. 1971. Purification and properties of unicellular blue-green algae (order Chroococcales). *Bacteriological reviews*, 35(2): 171-205.

- Stolyar, S., Liu, Z., Thiel, V., Tomsho, L., Pinel, N., Nelson, W.C., Lindemann, S.R., Romine, M.F., Haruta, S., Schuster, S.C., Bryant, D.A. and Fredrickson J.K. 2014. Genome Sequence of the Thermophilic Cyanobacterium *Thermosynechococcus* sp. Strain NK55a. Genome Announcement, 2: e01060-13.
- Suwanmanee, K., Charoenrat, T. and Chittapun, S. 2015. Isolation and cultivation of thermophilic blue green algae from hot springs in Surat Thani province. The Proceeding of the 7th National Conference on Algae and Plankton, 2-12.
- Upston, J.M., Kritharides, L. and Stocker, R. 2003. The role of vitamin E in atherosclerosis. Progress in Lipid Research, 42(5): 405-422.
- Versantvoort, C.H., Oomen, A.G., Van de Kamp, E., Rompelberg, C.J. and Sips, A. J. 2005. Applicability of an in vitro digestion model in assessing the bioaccessibility of mycotoxins from food. Food and Chemical Toxicology, 43(1): 31-40.
- Viskari, P.J. and Colyer, C.L. 2003. Rapid extraction of phycobiliproteins from cultured cyanobacteria sample. Analytical Biochemistry, 319: 263-271.
- Waggoner, A. 2006. Fluorescent labels for proteomics and genomics. Current Opinion Chemicals Biology, 10: 62-66.
- Waithaisong, K., Robin, A., Martin, A., Clairotte, M., Villeneuve, M. and Plassard, C. 2015. Quantification of organic P and low-molecular-weight organic acids in ferralsol soil extracts by ion chromatography. Geoderma, 257: 94-101.
- Wang, P., Liu, H.J., Mei, X.Y., Nakajima, M. and Yin, L.J. 2012. Preliminary study into the factors modulating β -carotene micelle formation in dispersions using an in vitro digestion model. Food Hydrocolloids, 26: 427-433.
- Whitton, B.A. and Potts, M. 2000. The Ecology of Cyanobacteria. Kluwer Academic Publishers. Natherlands.
- Wu, H.L., Wang, G.H., Xiang, W.Z., Li, T. and He, H. 2016. Stability and Antioxidant Activity of Food-Grade Phycocyanin Isolated from *Spirulina platensis*. International Journal of Food Properties, 19(20): 2349-2362.
- Wu, H.L., Wang, G.H., Xiang, W.Z., Li, T. and He, H. 2016. Stability and Antioxidant Activity of Food-Grade Phycocyanin Isolated from *Spirulina platensis*. International Journal of Food Properties, 19(20): 2349-2362.

- Yamanaka, G., Glazer, A.N. and Williams, R.C. 1978. Cyanobacterial phycobilisomes characterization of the phycobilisomes of *Synechococcus* sp. 6301. *The Journal of Biological Chemistry*, 253: 8303-8301.
- Zhao, J. and Brand, J.J. 1989. Specific bleaching of phycobiliproteins from cyanobacteria and red algae at high temperature *in vivo*. *Archives of Microbiology*, 152: 447-452.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved