

บรรณานุกรม

กาญจนภาสน์ ลีวโนมนต์. (2527). สหรัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ขวัญเรือน ปิ่นแก้ว, อมรรัตน์ ชมรุ่ง, ณัฐภูมิ เหลืองอ่อน และปิยะวรรณ ศรีวิลาศ. (2540).

การศึกษาแหล่งกักต่อน้ำและแหล่งกักต่อน้ำสัตว์บกจากชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก
ของไทยเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำวัยอ่อน. ชลบุรี: สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล
มหาวิทยาลัยบูรพา.

จรัญ จันทลักขณา. (2540). สถิติวิเคราะห์และการวางแผนงานวิจัย. กรุงเทพฯ:

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จารุรัตน์ เชาวเลิศ, สุกัญญา ไชยสุริยานันท์ และสุทธิรักษ์ ศรีกุลธนากิจ. (2543). การตกตะกอนน้ำ
ทิ้งโรงงานฆ่าสัตว์ปีกด้วยไบโอฟิล์มเมอร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต,
สาขาจุลชีววิทยา, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

จิรา พรหมเจริญ, สรวิศ เผ่าทองสุข, เพ็ญใจ สมพงษ์ชัยกุล และเปี่ยมศักดิ์ เมณะเศวต. (2537). การ
ตกตะกอนสาหร่ายเซลล์เดียว *Dunaliellasalina* ด้วยไคโตซาน. วารสารวาริชศาสตร์.
(1), 20-25.

จิราภรณ์ เชาวลิขุมมาวาสี. (2544). ไคติน สารมหัศจรรย์จากธรรมชาติ. วารสารการส่งเสริมการ
วิเคราะห์วิจัยทางวิทยาศาสตร์ของไทย, 1(2), 12-20.

จำเนียร ชिरารักษ์. (2528). ศึกษาเปรียบเทียบผลของชนิดและความเข้มข้นของสารตกตะกอนที่มี
ต่อผลที่เก็บเกี่ยวได้และการเจริญหลังการเก็บเกี่ยวแหล่งกักต่อน้ำบางชนิด. ปริญญา
การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ทรงวรรณ อินทตติงห์. (2545). การลดปริมาณสารแขวนลอยของน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม
ถุ้มืออย่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และวิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์. (2540). คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย (พิมพ์ครั้งที่3).
กรุงเทพฯ: สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย.

ธนาพันธ์ วัฒนมงคล. (2545). ผลของพีเอชและความเข้มข้นของไคโตซานที่ใช้เป็นสารจับเป็นก้อน
เวย์โปรตีนที่ได้จากกระบวนการผลิตเนยแข็งเกรดต่ำ. ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตร
บัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการอาหาร, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธิดา เพชรมณี และมาวิทย์ อัศวอารีย์. (2538). การตกตะกอนคลอโรลล่าน้ำเค็มเพื่อนำไป

เพาะเลี้ยงในบ่อเลี้ยงกุ้งกุลาดำ. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 10/2538.

นภา วัฒนยง. (2544). การกำจัดฟอสฟอรัสในน้ำทิ้งชุมชนที่ผ่านการบำบัดขั้นที่ 2 โดย

กระบวนการโคแอกกูเลชันด้วยสารร่วมกับไคโตซาน. ปรินญาวิศวกรรมมหาบัณฑิต,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นิตยา เดชชีวะ. (2547). ผลของระดับการกำจัดหมู่อะซิติลและน้ำหนักโมเลกุลของไคโตซานต่อ

การลดความขมในน้ำมะนาว. ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชา
วิทยาการอาหาร, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

บริษัท วอเตอร์เทสต์ จำกัด. (2543). คุณเนเจอร์หรือ...? ว่าค่าความนำไฟฟ้าของน้ำ (Conductivity)

ที่วัดได้นั้นถูกต้อง. อินดัสเทรียลเทคโนโลยีรีวิว, (67), 150-455.

ปวย อุ๋นใจ. (2544). ไคติน-ไคโตซานสารมหัศจรรย์จากธรรมชาติ. อับเดท, 162 (กุมภาพันธ์),

40-46.

พรทิพย์ จารุดำรงค์ศักดิ์. (2544). ผลของระดับการกำจัดหมู่อะซิติลต่อสมบัติทางเคมีกายภาพของ

ไคโตซานที่ผลิตจากเปลือกกุ้ง. ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต, สาขาวิชา
วิทยาการอาหาร, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

พรพิมล พิมลรัตน์. (2553). การผลิต *Chaetoceros gracilis* ความหนาแน่นสูง ในห้องปฏิบัติการ

เพื่ออนุบาลลูกกุ้งทะเล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร,
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์.

พัชรนันท์ กิจสกุลไพศาล. (2542). แนวโน้มการพัฒนาและการผลิตไคติน-ไคโตซานในประเทศ

ไทย. อินดัสเทรียลเทคโนโลยีรีวิว, (60), 50-52.

ภรณ์ หวังธำรงวงศ์, กฤษณ์ เทียมประสิทธิ์, วชิระ สิงหะเชนทร์ และเยาวลักษณ์ เต็งเจริญกุล.

(2543). ประสิทธิภาพในการกำจัดสาหร่ายด้วยวิธีการตกตะกอนทางเคมี. วารสาร
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ภาษาไทย), 8(2), กรกฎาคม-ธันวาคม, 22-28.

มงคล สุขวัฒนาสินธิ์. (2544). การหาระดับอะซิติลเลขชั้นของไคโตซาน. คู่มือปฏิบัติการประชุม

เชิงปฏิบัติการไคตินและไคโตซานจากวัตถุดิบธรรมชาติสู่กระประยุกต์ใช้: โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มันสิน ต้นทุลเวศน์. (2532). วิศวกรรมการประปา เล่ม 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

มันสิน ต้นทุลเวศน์ และมันรัช ต้นทุลเวศน์. (2551). *คู่มือวิเคราะห์คุณภาพน้ำ* (พิมพ์ครั้งที่ 5).

กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ยุวดี อินสำราญ. (2543). ผลของสารตกตะกอนที่มีต่อการเก็บเกี่ยวสาหร่ายและการเจริญหลังการเก็บเกี่ยว. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาชีววิทยา, มหาวิทยาลัยบูรพา.

เยาวภา ไหวพริบ. (2534). การผลิตไคตินและไคโตซานจากเปลือกกุ้ง. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, สาขาเทคโนโลยีการอาหาร, ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร, คณะวิทยาศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

_____. (2536). การประยุกต์ใช้ไคตินและไคโตซานในอุตสาหกรรมอาหาร. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา*, 1(2), 81-85.

ลักขณา เหล่าไพบูลย์, พัฒนา เหล่าไพบูลย์ และวิวัฒน์ โพธิ์ศรี. (2540). ผลของวิธีการทำแห้งต่อปริมาณองค์ประกอบต่างๆในสาหร่ายเกลียวทอง. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 2(2), กรกฎาคม-ธันวาคม, 42-48.

ลัดดา วงศ์รัตน์. (2540). *คู่มือการเลี้ยงแพลงก์ตอน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

_____. (2542). *แพลงก์ตอนพืช*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วรวิทย์ ชีวพร. (2534). การศึกษาทดลองการผลิตสาหร่ายผงเพื่อใช้เป็นอาหารเพาะเลี้ยงลูกกุ้งวัยอ่อน. ทุนวิจัยงบประมาณแผ่นดิน, มหาวิทยาลัยบูรพา.

วิภาวี ไชยเว่น. (2543). การหามวลโมเลกุลของไคโตซานด้วยวิธี *Intrinsic Viscosity*. คู่มือปฏิบัติการประชุมเชิงปฏิบัติการ ไคตินและไคโตซานจากวัตถุดิบธรรมชาติสู่การประยุกต์ใช้. โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิไล ทบหลวง. (2535). การใช้ไคโตซานตกตะกอนโปรตีนออกจากน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเลเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล, คณะวิทยาศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมถวิล จิตควร. (2540). *ชีววิทยาทางทะเล*. ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

สรวิศ เผ่าทองสุข สุชนา วิเศษสังข์ และเปี่ยมศักดิ์ เมนะเศวต. (2537). การเพาะเลี้ยงหมวกลของสาหร่ายดูนาเลียเอลลา *Dunaliella salina* ในบ่อกลางแจ้ง. *วารสารวิทยาศาสตร์*, 1(1), 60-66.

สุนีย์ สุภักษ์พันธ์. (2527). การศึกษาและรวมเรื่องราวเกี่ยวกับไดอะตอม *Chaetoceros calcitrans* f. *pumilus* Takano. *วารสารการประมง*, 27, 409-417.

สุนันท์ ภัทรจินดา. (2531). การเลี้ยงแพลงค์ตอนพืชเพื่ออนุบาลลูกกุ้งวัยอ่อน. *วารสารการประมง*, 41(5), 441-448.

สุบุญญ จิราญชัย รักรอง ยกสำน และโกสุม สมัครันต์. (2544). สมบัติทางเคมีและกายภาพของ ไคติน ไคโตซาน ใน เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมเชิงปฏิบัติการไคตินและ ไคโตซานจากวัตถุดิบธรรมชาติสู่การประยุกต์ใช้ (หน้า 12, 17, 32). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อมรรัตน์ ชมรุ้ง. (2543). คุณค่าทางอาหารของไคอะตอม 2 ชนิด เพื่อเป็นอาหารลูกหอยเป่าฮื้อ. *วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวชิรศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา*.

อุไรลักษณ์ รัตนจิตร. (2545). ผลของระดับการกำจัดหมู่อะซิดิลของไคโตซานที่ใช้จับเป็นก้อนเวย์โปรตีนที่ได้จากกระบวนการผลิตเนยแข็งเกรดต่ำ. *ปัญหาพิเศษปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาการอาหาร, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา*.

อัศวิน กิตติขัवाल. (2539). ไคแอกกูแลแลนต์และไคแอกกูแลนต์เอ็ดจากไคโตซาน. *วิทยานิพนธ์ภาคปริชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร*.

Ahmad, A.L., Sumathi, S., & Hameed, B.H. (2005). Residual oil and suspended solid removal using natural adsorbents chitosan bentonite and activated carbon: A comparative study. *Chemical Engineering Journal*, 108, 179-185.

Altaher, H. (2012). The use of chitosan as a coagulant in the pre-treatment of turbid seawater. *Journal of Hazardous Materials*. (in press)

AOAC. (1990). *Official Methods of Analysis* (15th ed.). Washington D.C.: Association of Official Agricultural Chemists.

Beach, E.S., Eckelman, M.J., Cui, Z., brentner, L., & Zimmerman, J.B. (2012). Prefemential technological and life cycle environmental performance of chitosan flocculation for harvesting of the green algae *Neochloris oleoabundans*. *Bioresourcce Technology*. (in press)

Benjakul, S., & Lilapantisithi, A. (1998). Production of water soluble chitosan from black tiger shrimp shell and carapace (*Penaeus monodon*). *Songklanakarin Journal of Science Technology*, 20(1), 95-102.

- Bough, W. A. (1975). Coagulation with chitosan an aid to recovery of by products from egg breaking wastes. *Poultry Science*, 54, 1904-1912.
- _____. (1975). Reduction of suspended solids in vegetable canning waste effluents by coagulation with chitosan. *Journal of Food Science*, 40, 297-301.
- Bough, W. A., Shewfelt, A. L., & Slater, W. L. (1975). Use of chitosan for the reduction and recovery of solids in poultry processing waste effluents. *Poultry Science*, 54, 992-1000.
- Bough, W. A., Slater, W. L., Wu, A.C.M., & Perkins, P.E. (1978). Influence of manufacturing variables on the characteristics and effectiveness of chitosan products. *Biotechnology and Bioengineering*, 20, 1931-1943.
- Buelna, G., Bhattra, K. K., de la Noue, J., & Taiganides, E. P. (1990). Evaluation of various flocculants for the recovery of algal biomass grown on pig-waste [ABSTRACT]. *Biological Wastes*, 31(3), 211-222.
- Chatterjee, T., Chatterjee, S., Lee, D.S., Lee, M.W., & Woo, S.H. (2009). Coagulation of soil suspensions containing nonionic or anionic surfactants using chitosan, polyacrylamide, and polyaluminium chloride. *Chemosphere*, 75 (10), 1307–1314.
- Chen, L., Chen, D., & Wu, C. (2003). A new Approach for the Flocculation Mechanism of Chitosan. *Journal of Polymers and the Environment*, 11(3), 87-92.
- Chen, R.H., & Tsaih, M.L. (1998). Effect of temperature on the intrinsic viscosity and conformation of chitosan in dilute HCL solution. *International Journal of Biological Macromolecules*, 23, 135-141.
- Cheng, W.P., Chi, F.H., Yu, R.F., & Lee, Y.C. (2005). Using chitosan as a coagulant in recovery of organic matters from the mash and lauter wastewater of brewery. *Journal of Polymers and the Environment*, 13(4), 383-388.
- Chi, F.H., & Cheng, W.P. (2006). Use of chitosan as coagulant to treat wastewater from milk processing plant. *Journal of Polymer Environment*, 14, 411-417.
- Copeland, R.A. (1993). *Method for Protein Analysis*. Chapman & Hall, New York, USA.

- Divakaran, R., & Pailla, V.N.S. (2001). Flocculation of kaolinite suspensions in water by chitosan. *Water Research*, 35(16), 3904-3908.
- _____. (2002 a). Flocculation of algae using chitosan. *Journal of Applied Phycology*, 14, 419-422.
- _____. (2002 b). Flocculation of river silt using chitosan. *Water Research*, 36, 2414-2418.
- Elmaleh, S., Coma, J., Grasmick, A., & Bourgade, L. (1991). Magnesium induced algal flocculation in a fluidized bed [ABSTRACT]. *Water Science and Technology*, 23(7-9), 1695-1702.
- Gualtieri, P., Barsanti, L., & Passarelli, V. (1988). Chitosan as flocculant for concentrating *Euglena gracilis* cultures [ABSTRACT]. *Microbiologie*, 139 (6), November-December, 717-726.
- Guerrero, L., Omil, F., Mendez, R., & Lema, J.M. (1997). Protein recovery during the overall treatment of wastewaters from fish-meal factories. *Bioresource Technology*, 63, 221-229.
- Guibal, E. (2005). Heterogeneous catalysis on chitosan-based material: a review. *Prog. Polymer Science*, 30, 71-109.
- Horiuchi, J.-I., Ohba, I., Tada, K., Kobayashi, M., Kanno, T., & Kishimoto, M. (2003). Effective cell harvesting of the halotolerant microalga *Dunaliella tertiolecta* with pH control. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 95(4), 412-415.
- Huang, C., Chen, S., & Pan, R.J. (2000). Optimal condition for modification of chitosan: A biopolymer for coagulation of colloidal particle. *Water Research*, 34(3), 1057-1062.
- Hye, K. J., Ji, S.K., Hong, K.N., & Samuel, P.M. (1994). Chitosan as a coagulant for recovery of proteinaceous solids from tofu wastewater. *Journal of Agricultural Food Chemical*, 42, 1834 –1838.
- Jun, H.K., J.S., No, H.K., & Meyers, S.P. (1994). Chitosan as a coagulant for recovery of proteinaceous solids from tofu wastewater. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 42(8), 1834-1838.

- Kaseamchochoung, C., Lertsutthiwong, P., & Phalakornkule, C. (2006). Influence of chitosan characteristics and environmental conditions on flocculation of anaerobic sludge. *Water Environmental Research*, 35, 300-313.
- Knuckey, M., Brown, R., Robert Rene, & Frampton, M.F. (2006). Production of microalgae concentrates by flocculation and their assessment as aquaculture feeds. *Aquaculture Engineering*, 35(3), 300-313.
- Kumar, H.D., Yadava, P.K., & Gaur, J.P. (1981). Electrical flocculation of the unicellular green alga *Chlorella vulgaris* Benijerinck [ABSTRACT]. *Aquatic Botany*, 11, 187-195.
- Laing, I., & Verdugo, C.G. (1991). Nutritional value of spray-dried *Tetraselmis suecica* for juvenile bivalves. *Aquaculture*, 92, 207-218.
- Lee, D-J., Liao, G-U., Chang, Y-R., & Chang, J-S. (2012). Chitosan coagulation-membrane filtration of *Chlorella vulgaris*. *International Journal of Hydrogen Energy*. (in press)
- Lertsutthiwong, P., Suttikarn, S., & Powtongsook, S. (2009). Optimization of chitosan flocculation for phytoplankton removal in shrimp culture ponds. *Aquacultural Engineering*, 41, 188-193.
- Lin, K.W., & Chao, J.Y. (2001). Quality characteristics of reduced-fat Chinese-style sausage as related to chitosan 's molecular weight. *Meat Science*, 59, 343-351.
- Lopez-Elias, J.A., Voltolina, D., Enriques-Ocana, F., & Gallegos-Simental, G. (2005). Indoor and Outdoor mass production of the diatom *Chaetoceros muelleri* in a mexican commercial hatchery. *Aquacultural Engineering*, 33, 181-191.
- Lubian, L.M. (1989). Concentrating Cultured Marine Microalgae with Chitosan. *Aquacultural Engineering*, 8, 257-265.
- Millamena, O.M., Aujero, E.J., & Borlongan, I.G. (1990). Techniques on Algae Harvesting and Preservation for Use in Culture and as Larval Food. *Aquacultural Engineering*, 9, 295-304.

- Moore, K.J., Johnson, M.G., & Sistrunk, W.A. (1987). Effect of Polyelectrolyte Treatments on Waste Strength of Snap and Dry Bean Wastewater. *Journal of food science*, 52, 491.
- Morales, J., de la Noue, J., & Picard, G. (1985). Harvesting Marine Microalgae Species by Chitosan Flocculation. *Aquacultural Engineering*, 4, 257-270.
- Mukhopadha, R., Talukdar, D., Chatterjee, P.B., & Guha, K.A. (2003). Whey processing with chitosan and isolation of lactose. *Process Biochemistry*, 39, 381-385.
- Muzzarelli, R.A.A. (1985). Chitin. *The Polysaccharides*, 3, 418-447.
- Pan, R.J., Huang, C., Chen, S., & Chung, Y.C. (1999). Evaluation of a modified chitosan biopolymer for coagulation of colloidal particles. *A: Physicochemical and Engineering Aspect*, 147, 359-364.
- Pinotti, A., Bevilacqua, A., & Zaritzky, N. (1997). Optimization of the flocculation stage in a model system of a food emulsion waste using chitosan as polyelectrolyte. *Journal of Food Engineering*, 32, 69-81.
- Pushparaj, B., Pelosi, E., Torzillo, G., & Materassi, R. (1993). Microbial biomass recovery using a synthetic cationic polymer [ABSTRACT]. *Bioresouce Technology*, 43(1), 59-62.
- Renaud, M., Thinh, L-V., Lambrinidis, G., & Parry, D.L. (2002). Effect of temperature on growth, chemical composition and fatty acid composition of tropical Australian microalgae grown in bath culture. *Aquaculture*, 211, 195-214.
- Renault, F., Sancey, B., Badot, P.M., & Crini, G. (2009). Chitosan for coagulation/flocculation processes-An eco-friendly approach. *European Polymer Journal*, 45 (5), 1337-1348.
- Riano, B., Molinuevo, B., & Garcia-Gonzalez, M.C. (2012). Optimaization of chitosan flocculation for microalgae-bacterial biomass harvesting via response surface methodology. *Ecological Engineering*, 38, 110-113.
- Roussy, J., Vooren, M.V., Dempsey, B.A., & Guibal, E. (2005). Influnce of chitosan characteristics on the coagulation and the flocculation of bentonite suspensions. *Water Research*, 39, 3247-3258.

- Shahidi, F., Arachchi, J.K.V., & Jeon, Y-J.J. (1999). Food application of chitin and chitosan. *Trens in Food Science & Technology*, 10, 37-51.
- Sirin, S., Trobajo, R., Ibanez, C., & Salvado, J. (2011). Harvesting the microalgae *Phaeodactylum tricornutum* with polyaluminium chloride, aluminium sulphate, chitosan and alkalinity-induced flocculation. *Journal Apply Phycology*, (in press)
- Tsaih, M.L., & Chen, R.H. (1997). Effect of molecular weight and urea on the conformation of chitosan molecules in dilute solution. *International Journal of Biological Macromolecules*, 20, 233-240.
- Wibowo, S., Velazquez, G., Savant, V., & Torres, J.A. (2004). Surimi wash water treatment for protein recovery: effect of chitosan-alginate complex concentration and treatment time on protein adsorption. *Bioresource Technology*, 96, 665-671.
- Yahi, H., Elmaleh, & Coma, J. (1994). Algal flocculation-sedimentation by pH increase in a continuous reactor [ABSTRACT]. *Water Science and Technology*, 30(8), 259-267.