

## บรรณานุกรม

- กฤษณล กิรีติวิทยายุต. 2528. การหาปริมาณฟีนอลิกในแหล่งน้ำโดยใช้เทคนิคสเปกโตรโฟโตมิ  
ตรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีศึกษา, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กรมควบคุมมลพิษ. 2549. เอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS) (ออนไลน์). สืบค้นจาก :  
<http://www.pcd.go.th>. [15 กันยายน 2549].
- กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2539. กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำ  
ทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม. ฉบับที่ 3.
- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2539. การบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment). สำนักพิมพ์มิตรนราการ  
พิมพ์, กรุงเทพฯ.
- เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. 2546. ของเสียอันตราย (Hazardous wastes). ภาควิชาวิศวกรรม  
สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยรังสิต, นนทบุรี.
- จตุพร วิทยาคุณ และ นุรักษ์ กฤษดานุรักษ์. 2547. การเร่งปฏิกิริยา : พื้นฐาน และการประยุกต์.  
สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- จินดา สนิทวงศ์, สุวิทย์ อินทฤทธิ์ และ สถิต มั่งมีชัย. 2541. การใช้ซังข้าวโพดหวานเป็นอาหาร  
หยาบสำหรับโครีคนมในช่วงแล้ง. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2541, กองอาหารสัตว์ กรม  
ปศุสัตว์, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- จรรยา คงฤทธิ์. 2546. การกำจัดโลหะหนัก ฟีนอล และ สีย้อมผ้าออกจากน้ำเสียด้วยขี้เถ้าแกลบดำ.  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเคมีประยุกต์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- จุวัลณีย์ แสงระวี. 2546. ศึกษาความเป็นไปได้ของซังข้าวโพดในการดูดซับสารประกอบกลุ่ม  
ฟีนอลิกในน้ำทิ้ง. วิทยานิพนธ์สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ทรงกลด จารุสมบัติ, อำไพ เปี่ยมอรุณ และ ชีระ วิณิน. 2549. กิจกรรม “Best Practice ของไม้  
ยางพาราแปรรูปไทย”. ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์ คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทรงพล รติศพงษ์, กรรณิการ์ บุตรเอก และขนิษฐา อัสวชัยณรงค์. 2546. สารประกอบฟีนอลิก  
(Phenolic Compound) (ออนไลน์). สืบค้นจาก : [www.dss.go.th/dssweb/st-articles/  
Files/pep\\_12\\_2546\\_phenolic.pdf](http://www.dss.go.th/dssweb/st-articles/Files/pep_12_2546_phenolic.pdf). [15 ตุลาคม 2546].
- ธรรมศักดิ์ ศรีสุกใส. 2547. การกำจัดสารประกอบฟีนอลในน้ำทิ้งโรงงานน้ำมันปาล์มโดยใช้เอน  
ไซม์เปอร์ออกซิเดสจากใบยางพารา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการ  
สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- นินนาท์ โชติบริบูรณ์. 2539. การวิเคราะห์กลุ่มสารฟีนอลิกในแหล่งน้ำธรรมชาติโดยเทคนิค  
ลิควิดโครมาโทกราฟีสมรรถนะสูง. วิทยานิพนธ์สาขาเคมีวิเคราะห์, มหาวิทยาลัยสงขล  
นครินทร์.
- บุญมี ปิยะจันทร์. 2530. ปริมาณสารอาหารพื้นฐานบางชนิด และ เส้นใยใน *spirogyra* spp. ปัญหา  
พิเศษภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ภูวดล บุตรรัตน์ และ โชคชัย เหลืองธูปราณีต. 2535. การสำรวจสาหร่ายทะเลและพืชน้ำในอ่าว  
ปัตตานี. ในรายงานวิจัยโครงการวิจัยอ่าวปัตตานี ระยะที่ 1. ปัตตานี: คณะวิทยาศาสตร์  
และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ระพีพร เรืองช่วย และ โชคชัย เหลืองธูปราณีต. 2541. ชนิดและมวลชีวภาพของพืชทะเลขนาด  
ใหญ่ในอ่าวปัตตานี. ในรายงานวิจัยโครงการวิจัยอ่าวปัตตานี ระยะที่ 2. ปัตตานี : คณะ  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- รศวันต์ วุฒิพงศ์. 2546. การย่อยสลายเพนตะคลอโรฟีนอลด้วยโอโซน. วิทยานิพนธ์วิศวกรรม  
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล.
- มารุต ไหลสกุล. 2546. การกำจัดตะกั่วในน้ำเสียโดยสาหร่ายอบแห้ง *Sagasum polycystum* และ  
*Hydrilla verticillata* (L.f.) Royle. วิทยานิพนธ์สาขานาอมัยสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัย  
ขอนแก่น.
- ยุพดี ชัยสุขสันต์. 2547. การดูดซับทางชีวภาพของตะกั่วและทองแดงโดยชีวมวลของสาหร่ายทะเล  
บางชนิด. ว. สงขลานครินทร์ วทท., 26(5): 727-740.
- ยุวดี พีรพรพิศาล. 2549. สาหร่ายวิทยา. สำนักพิมพ์โชคนาพรินท์, เชียงใหม่.
- วันเพ็ญ ภูติจันทร์. 2549. วิทยาสาหร่าย (Phycology). สำนักพิมพ์ไอ. เอส. พรินต์ติ้ง เฮ้าส์,  
กรุงเทพฯ.
- สิริชื่น ตะนุสะ. 2543. การดูดซับตะกั่วโดยพัฒนาตัวกลางดูดซับที่ได้จากกระดองปูและเปลือก  
หอยแครง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม,  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุภาจรี นิยะมานนท์. 2542. การศึกษาสัณฐานวิทยากายวิภาคศาสตร์ และการใช้ประโยชน์ของ  
สาหร่ายทะเลในภาคใต้ของประเทศไทย. รายงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัย  
ทักษิณ.
- สันทัด ศิริอนันต์ไพบูลย์. 2549. ระบบบำบัดน้ำเสีย (Wastewater Treatment System). สำนักพิมพ์  
ท็อป, กรุงเทพฯ.

- สมศักดิ์ เหล่าเจริญ, ชาญวิทย์ เบญจมะ, ปิ่น จันจุฬา, แคม ล่องนภา และโสภา ศิริไชย. 2538. การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้พืชท้องถิ่นแถบชายฝั่งทะเลในอาหารนกกระทาไข่ (2) สาหร่ายสีโตมอร์ฟา สาหร่ายอุลวา และหญ้าทะเล. รายงานวิจัยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สรวิศ เผ่าทองสุข. 2543. สาหร่ายศึกษาภาพการวิจัยและพัฒนาเพื่อการใช้ประโยชน์จากสาหร่ายในประเทศไทย. หน่วยปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางทะเล, ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ.
- อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์ และ พรเทพ พรธรรมรักษ์. 2551. Green tide (ออนไลน์). สืบค้นจาก : [http://naffi.trf.or.th/document/algae\\_doc/26y8is2p8.pdf](http://naffi.trf.or.th/document/algae_doc/26y8is2p8.pdf). [7 มีนาคม 2551].
- Abburi, K. 2003. Adsorption of phenol and *p*-chlorophenol from their single and bisolute aqueous solutions on Amberlite XAD-16 resin. *Journal of Hazardous Materials*, B105: 143-156.
- Aksu, Z. and Yenner, J. 1998. Investigation of the biosorption of phenol and monochlorinated phenols on the dried activated sludge. *Process Biochemistry*, 33: 649-655.
- Angelino, S. and Gennaro, M.C. 1997. An ion-interaction RP-HPLC method for the determination of the eleven priority pollutant phenols. *Analytica Chimica Acta*, 346: 61-71.
- AOAC. 2000. Official Methods of Analysis of AOAC International. 17<sup>th</sup> ed., Maryland, USA.
- APHA, AWWA and WEF. 1992. Standard Method for the Examination of Water and Wastewater. 18<sup>th</sup> ed., New York: American Public Health Association.
- Armour, M.A. 1991. Hazardous Laboratory Chemicals Disposal Guide. The United State of America: CRC Press Inc.
- Bhattacharya, S.K., Yuan, Q. and Jin, P. 1996. Removal of pentachlorophenol from wastewater by combined anaerobic – aerobic treatment. *Journal of Hazardous Materials*, 49: 143-154.
- Buchanan, I.D., Nicell, J.A. and Wagner, M. 1998. Reactor models for horseradish peroxidase – catalyzed aromatic removal. *Journal of Environmental Engineering*, 124: 794-802.
- Caza, N., Bewtra, J.A., Biswas, N. and Taylor, K. E. 1998. Removal of phenolic compounds from synthetic wastewater using soybean peroxidase. *Water Research*, 33: 3012-3018.
- Denizli, A., Cihangir, N., Rad, A. Y., Taner, M. and Alsancak, G. 2004. Removal of chlorophenols from synthetic solutions using *Phanerochaete chrysosporium*. *Process Biochemistry*, 39: 2025-2030.

- Denizli, A., Cihangir, N., Tuzmen, N. and Alsancak, G. 2005. Removal of chlorophenols from aquatic systems using the dried and dead fungus *Pleurotus sajor caju*. *Bioresource Technology*, 96: 59-62.
- Du, Y., Zhou, M. and Lei, L. 2006. Role of the intermediates in the degradation of phenolic compounds by Fenton-like process. *Journal of Hazardous Materials*, 136: 859–865.
- Duncan, D.B. 1955. Multiple-range and multiple F test. *Biometrics*, 11: 1-42.
- Faust, S. D. and Aly, O. M. 1987. *Adsorption Processes for Water Treatment*. United States of America: Butterworth.
- Gupta, V. K., Srivastava, S. K. and Tyagi, R. 2000. Design parameters for the treatment of phenolic wastes by carbon columns (obtained from fertilizer waste material). *Water Research*, 34: 1543-1550.
- Hameed, B.H. and Rahman, A.A. 2008. Removal of phenol from aqueous solutions by adsorption onto activated carbon prepared from biomass material. *Journal of Hazardous Materials*, In press.
- Jung, M-W., Ahn, K-H., Lee, Y., Kim, K-P., Rhee, J-S., Park, J-T. and Paeng, K-J. 2001. Adsorption characteristics of phenol and chlorophenol on granular activated carbons (GAC). *Microchemical Journal*, 70: 123-131.
- Kennedy, L.J., Vijaya, J.J., Kayalvizhi, K. and Sekaran, G. 2007. Adsorption of phenol from aqueous solutions using mesoporous carbon prepared by two-stage process. *Chemical Engineering Journal*, 132: 279-287.
- Kenneth, E., Gounaris, V. and Hau, W-S. 1992. *Adsorption Technology for Air and Water Pollution Control*. Michigan: Chelsea.
- Klibanov, M.A., Tu, T.M. and Scott, P.K. 1983. Peroxidase-catalyzed removal of phenols from coal-conversion wastewater. *Science*, 211: 259-260.
- Lahaye, M. and Robic, A. 2007. Structure and functional properties of Ulvan, a polysaccharide from green seaweeds. *Biomacromolecules*, 8: 1765-1774.
- Merck. 2008. MSDS (online). สืบค้นจาก : [www.merck.co.th/th/services/chemical\\_msds.asp](http://www.merck.co.th/th/services/chemical_msds.asp). [13 เมษายน 2008].

- Mukherjee, S., Kumar, S., Misra, A. K. and Fan, M. 2006. Removal of phenols from water environment by activated carbon, bagasse ash and wood charcoal. *Chemical Engineering Journal*, 129: 133-142.
- Namasivayam, C. and Kavitha, D. 2006. IR, XRD and SEM studies on the mechanism of adsorption of dyes and phenol by coir pith carbon from aqueous phase. *Microchemical Journal*, 82: 43-48.
- Navarro, A. E., Portales, R. F. Sun-Kou, M. R. and Llanos, B. P. 2008. Effect of pH on phenol biosorption by marine seaweeds. *Journal of Hazardous Materials*, 156: 405-411.
- Ohno, M. and Critchley, A. T. 1997. *Seaweed cultivation and marine ranching*. Yokosuka: Japan.
- Ortiz, J., Romero, N., Robert, P., Araya, J., Lopez-Hernandez, J., Bozzo, C., Navarrete, E., Osorio, A. and Rios, A. 2006. Dietary fiber, amino acid, fatty acid and tocopherol contents of the edible seaweeds *Ulva lactuca* and *Durvillaea antarctica*. *Food Chemistry*, 99: 98-104.
- Radhika, M. and Palanivelu, K. 2006. Adsorptive removal of chlorophenols from aqueous solution by low cost adsorbent-kinetics and isotherm analysis. *Journal of Hazardous Materials*, B138: 116-124.
- Rao, J. R. and Viraraghavan, T. 2002. Biosorption of phenol from an aqueous solution by *Aspergillus niger* biomass. *Bioresource Technology*, 85: 165-171.
- Ravi, V.P., Jasra, R.V. and Bhat, T.S.G. 1998. Adsorption of phenol, cresol isomers and benzyl alcohol from aqueous solution on activated carbon at 278, 298 and 323 K. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 71: 173-179.
- Robic, A., Sassi, J.-F. and Lahaye, M. 2008. Impact of stabilization treatments of the green seaweed *Ulva rotundata* (chlorophyta) on the extraction yield, the physico-chemical and rheological properties of ulvan. *Carbohydrate Polymers*, 74: 344-352.
- Ruiying, G. and Jianlong, W. 2007. Effects of pH and temperature on isotherm parameters of chlorophenols biosorption to anaerobic granular sludge. *Journal of Hazardous Materials*, 145: 398-403.
- Senel, S., Kara, A., Alsancak, G. and Denizli, A. 2006. Removal of phenol and chlorophenols from water with reusable dye-affinity hollow fibers. *Journal of Hazardous Materials*, 138: 317-324.

- Streat, M. and Sweetland, L.A. 1997. Physical and adsorptive properties of Hypersol-Macronete polymers. *Reactive and Functional Polymers*, 35: 99-109.
- Suzuki, Y., Kametani, T. and Maruyama, T. 2005. Removal of heavy metals from aqueous solution by nonliving *Ulva* seaweed as biosorbent. *Water Research*, 39: 1803-1808.
- Thawornchaisit, U. and Pakulanon, K. 2007. Application of dried sewage sludge as phenol biosorbent. *Bioresource Technology*, 98: 140-144.
- Vijayaraghavan, K., Jegan, J., Palanivelu, K. and Velan, M. 2005. Biosorption of copper, cobalt and nickel by marine green alga *Ulva reticulata* in a packed column. *Chemosphere*, 60: 419-426.
- Weber, W. J. Jr. 1972. *Physicochemical Processes for Water Quality Control*. New York : Wiley Interscience.
- Wong, K.H. and Cheung, P.C.K. 2000. Nutritional evaluation of some subtropical red and green-seaweeds Part I – proximate composition, amino acid profiles and some physico-chemical properties. *Food Chemistry*, 71: 475-482.
- Wu, Y., Taylor, K. E., Biswas, N. and Bewtra, J.A. 1997. Comparison of additive in the removal of phenol compound by peroxidase-catalyzed polymerization. *Water Research*, 31: 2699-2704.
- Wu, J. and Yu, H-Q. 2006. Biosorption of phenol and chlorophenols from aqueous solutions by fungal mycelia. *Process Biochemistry*, 41: 44-49.
- Yenkie, M.K.N. and Natarajan, G.S. 1993. Determination of specific surface area of granular activated carbon by aqueous phase adsorption of phenol and from pore size distribution measurement. *Separation Science and Technology*, 28: 1177-1190.
- Zeroual, Y., Moutaouakkil, A., Dzairi, F.Z., Talbi, M., Chung, P.U., Lee, K. and Blaghen, M. 2003. Biosorption of mercury from aqueous solution by *Ulva lactuca* biomass. *Bioresource Technology*, 90(3): 349-351.