

เอกสารอ้างอิง

- กนกศักดิ์ นิสภากร. 2543. การปนเปื้อนโลหะหนักในน้ำ ตะกอน และสิ่งมีชีวิตและการดูดซับโลหะหนัก โดยใช้สาหร่ายผสมนาง. งานวิจัยระดับปริญญาตรีสาขาเคมี-ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- กรประภา เครือวัลย์. 2543. การใช้จุลินทรีย์สำหรับการฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมโดยชีววิธี. วารสารวิทยาศาสตร์, 54(1) : 7-9.
- กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2541. สารหนู. พิมพ์ครั้งที่ 2, อินดิเกรเต็ด โปรโมชัน เทคโนโลยี จำกัด, กรุงเทพมหานคร.
- กาญจนาภรณ์ ถิ้วโนมนต์. 2527. สาหร่าย. คณะประมง. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพมหานคร.
- คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย. 2540. ธงชัย พรรณสวัสดิ์ และวิบูลย์ลักษณ์ วิสุทธิศักดิ์, บรรณาธิการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร.
- จินตนา อ่อนกล้า. 2542. การวิเคราะห์หาตะกั่วและความสามารถในการดูดซับตะกั่วของสาหร่ายผสมนาง และสาหร่ายไส้ไก่จากอ่าวปัตตานี. งานวิจัยระดับปริญญาตรีสาขาเคมี-ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- เดโช ตูเทพ. 2537. การปนเปื้อนของโลหะในตะกอนธารน้ำแม่น้ำปัตตานีในจังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ดรีรัตน์ ทองบริบูรณ์. 2540. การศึกษาการปนเปื้อนของสารหนูในพืชน้ำและสัตว์น้ำ บริเวณตำบลร่อนพิบูลย์ถึงลุ่มน้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ณัฐกมล สุขะพัฒน์. 2541. การวิเคราะห์หาโลหะบางชนิดและความสามารถในการดูดซับโลหะหนักในสาหร่ายผสมนางจากอ่าวปัตตานี. งานวิจัยระดับปริญญาตรีสาขาเคมี-ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- นิพนธ์ ดังคณานุรักษ์, สมชาย เอื้อพัฒนากุล และคณิดา ดังคณานุรักษ์. 2536. เทคนิคการแยกสารด้วยวิธีโครมาโตกราฟี. พิมพ์ครั้งที่ 1, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- บรรจง วิทยวีรศักดิ์ และดรีรัตน์ ทองบริบูรณ์. 2540. การปนเปื้อนของสารหนูในบ่อน้ำตื้นและในสิ่งแวดล้อมของน้ำผิวดินในตำบลร่อนพิบูลย์ อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช. รายงานการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปรีชา วิริยานนท์, วิไลรัตน์ ชีวะเศรษฐกรรม, จรีรัตน์ สำราญ และสรารัฐ เดชมณี. 2541. การปนเปื้อนโลหะหนักบางชนิดในอ่าวปัตตานี. รายงานวิจัยโครงการวิจัยอ่าวปัตตานีระยะที่ 2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.

- แม่น อมรสิทธิ์. 2535. หลักการและเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ. พิมพ์ครั้งที่ 1, ชวนพิมพ์, กรุงเทพมหานคร.
- บุพดี ชัยสุขสันต์. 2546. การพัฒนาสารดูดซับชีวภาพชนิดใหม่จากสาหร่ายทะเลเพื่อกำจัดโลหะหนักจากน้ำเสีย. รายงานวิจัย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- ระพีพร เรื่องช่วย และโชคชัย เหลืองธูวปรัตน์. 2541. ชนิดและมวลชีวภาพของพืชทะเลขนาดใหญ่ในอ่าวปัตตานี. รายงานวิจัย โครงการอ่าวปัตตานี ระยะที่ 2. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- วรพิน วิทวารวัฒน์. 2537. การปนเปื้อนของสารหนู แคดเมียม และตะกั่ว ในลุ่มแม่น้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วางคณา สังสิทธิ์สวัสดิ์, อุไรวรรณ อินทร์ม่วง, ชัชชัย เนียรวิฑูรย์ และถิรพงษ์ ถิรมนัส. 2543. ปริมาณสารมลพิษและโลหะหนักในแหล่งน้ำเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจในเขต อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. รายงานการวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วินิตา อธิไกริน. 2538. การศึกษาการปนเปื้อนของปรอท ตะกั่ว และแคดเมียมในน้ำและตะกอนดินคลองคูตะเกา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทสาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สมศักดิ์ มณีพงศ์ และเสาวภา อังสุพานิช. 2542. ความเข้มข้นของสารหนูและโลหะหนักใน ตะกอนและสัตว์น้ำจากทะเลสาบสงขลาตอนนอก. รายงานการวิจัย คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุทธิพันธ์ ชัชวาล. 2545. การวิเคราะห์ตะกั่วในแม่น้ำยะหริ่งและปัตตานี. งานวิจัยระดับปริญญาตรีสาขาเคมี-ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- สุมาลี เหลืองสกุล, สมใจ ศิริโชค และขจีนาฏ โพธิเวชกุล. 2541. การคัดเลือกจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพในการย่อยสลายสารในขยะและน้ำเสีย. รายงานการวิจัย วิทยาศาสตร์บัณฑิต ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สุรพล อารีย์กุล และกัลยาณี กุปตานนท์. 2538. แหล่งที่มาของตะกั่วในแม่น้ำปัตตานี. รายงานวิจัย ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โสลดาวลัย ศิริรัตนพันธุ์. 2545. การศึกษาการลดปริมาณตะกั่วและทองแดงโดยใช้สาหร่ายทะเล กาบมะพร้าว และผงถ่านกัมมันต์. งานวิจัยระดับปริญญาตรีสาขาเคมี-ชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- อารมย์ เชาวลิต. 2534. การปนเปื้อนของโลหะหนักในตะกอนธารน้ำจากการทำเหมืองแร่ตะกั่ว. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- อารี สุวรรณมณี. 2533. การแพร่กระจายของสารหนูในสภาพแวดล้อมอำเภอร้อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- Aderhold, D., Williams, C.J. and Edyvean, R.G.J. 1996. The removal of heavy-metal ions by seaweeds and their derivatives. *Biores. Technol.*, 58:1-6.
- Andres, Y., MacCordick, H.J. and Hubert, J.C. 1992. Adsorption of several actinide (Th, U) and lanthanide (La, Eu, Yb) ions by *Mycobacterium smegmatis*. *Appl. Microbiol. Biotechnol.*, 39: 413-417.
- APHA, 1992. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 18th ed., A.E. Greenberg, L.S. Clesceri and A.D. Eaton, Eds., American Public Health Association, American Water Works Association and Water Environment Federation, Washington D.C., pp. 3-1-3-32, 3-49, 3-61, 3-69.
- Bhumbla, D.K. and Keefer, R.F. 1994. Arsenic mobilization and bioavailability in soils. In: Arsenic in the Environment, Part I: Cycling and Characterization, J.O. Nriagu, ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 51-82.
- Blanchard, G., Maunye, M. and Martin, G. 1984. Removal of heavy metals from water by means of natural zeolites. *Water Research*, 18:1501-1507.
- Casiot, C., Bruneel, O., Personné, J-C., Leblanc, M. and Elbaz-Poulichet, F. 2004. Arsenic oxidation and bioaccumulation by acidophilic protozoan, *Euglena mutabilis*, in acid mine drainage (Carnoulis, France). *Sci. Total Environ.*, 320:259-267.
- Chang, J.S. and Hong, J. 1994. Biosorption of mercury by the inactivated cells of *Pseudomonas aeruginosa* PU21 (Rip64). *Biotechnol. Bioeng.* 44 : 999-1006.
- Chang, J.S., Law, R. and Chang, C.C. 1997. Biosorption of lead, copper and cadmium by biomass of *Pseudomonas aeruginosa* PU21. *Water Res.*, 31:1651-1658.
- Damall, D.W., Greene, B., Hosea, M., Mcpherson, R.A., Henzel, M. and Alexander, M.D. 1986. Recovery of heavy metals by immobilized algae. In: Trace Metal Removal from Aqueous Solution, R.Thompson, ed., The Royal Society of Chemistry, London, pp. 1-25.
- Donmez, G.C., Asku, Z., Ozturk, A. and Kutsal, T. 1999. A comparative study on heavy metal biosorption characteristics of some algae. *Process Biochem.*, 34: 885-892.
- Fourest, E. and Roux, J. 1992. Heavy metal biosorption by fungal mycelial by-products: Mechanism and influence of pH. *Appl. Microbiol. and Biotechnol.*, 37:399-403.
- Fourest, E., Canal, C. and Roux, J. 1994. Improvement of heavy metal biosorption by mycelial dead biomasses (*Rhizopus arrhizus*, *Muchor miehei*, and *Penicillium chrysogenum*): pH control and cationic activation. *FEMS Microbiol. Rev.*, 14:325-333.

- Gadd, G.M. 1988. Accumulation of metals by microorganisms and algae. In : Biotechnology, Vol 6b, Rehm, H.J. and Reed, G., eds., VCH, Weinheim, pp. 401-430.
- Gadd, G.M. 1992. Heavy metal pollutants : Environmental and biotechnology aspects. In : Encyclopedia of Microbiology, Vol. 2, Alexander, M., ed., Academic Press, San Diego.
- Holan, Z.R., Volesky, B. and Prasetyo, I. 1993. Biosorption of cadmium by biomass of marine algae, Biotechnology and Bioengineering, 41:819-825.
- Huang, J. P., Huang, C. P. and Morehart, A. L. 1991. Removal of heavy metal by fungi (*Aspergillus oryzae*) adsorption. In: Heavy Metals in the Environment. Vernet, J. P., ed., Elsevier, London, UK, pp. 329-349.
- Jekel, M.R. 1994. Removal of arsenic in drinking water treatment. In: Arsenic in the Environment, Part I: Cycling and Characterization, J.O. Nriagu, ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 119-132.
- Kim, Y.H., Park, J.Y., Yoo, Y.J. and Kwak, J.W. 1999. Removal of lead using xanthated marine brown alga, *Undaria pinnatifida*. Process Biochem., 34: 647-652.
- Kuyucak, N. and Volesky, B. 1993. Cadmium biosorption by *Saccharomyces cerevisiae*. Biotechnol. Bioengineer., 41: 826-829.
- Maeda, S. 1994. Biotransformation of arsenic in the freshwater environment. In: Arsenic in the environment, Part I: Cycling and Characterization, J.O. Nriagu, ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 155-188.
- Manahan, S.E. 1994. Environmental Chemistry, 6th ed., Lewis Publishers, Boca Raton, FL.
- Metheickal, J.T. and Yu, Q. 1996. Biosorption of lead from aqueous solutions by marine algae *Ecklonia radiata*. Water Sci. Technol., 34: 1-7.
- Metheickal, J.T. and Yu, Q. 1997. Biosorption of lead (II) from aqueous solutions by *Phellinus badius*. Minerals Engineer., 10: 947-957.
- Metheickal, J.T., Yu, Q. and Latten, J. 1998. Heavy metal adsorption properties of marine algae *Durvillaea potatorum*, *Ecklonia radiata* and *Laminar japonica*. Chinese J. Chem. Engineer., 6(1): 68-72.
- Metheickal, J.T. and Yu, Q. and Woodburn, G.M. 1999. Biosorption of cadmium (II) from aqueous solutions by pretreated biomass of marine alga *Durvillaea potatorum*. Wat. Res., 33:335-342.
- Misra, T.K. 1992. Heavy metals bacterial resistance. In : Encyclopedia of Microbiology, Vol. 2, Alexandra, M., ed., Academic Press, San Diego, pp. 354-358.
- Mok, W.M. and Wai, C.M. 1994. Mobilization of arsenic in contaminated river waters. In: Arsenic in the Environment, Part I: Cycling and Characterisation, J.O. Nriagu, ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, pp. 99-117.

- Mattuschka, B. and Strabe, G. 1993. Biosorption of metals by a waste biomass. *J. Chemical Technology and Biotechnology*, 58:57-63.
- Tobin, J.M., Cooper, .G. and Neufeld, R.J. 1984. Uptake of metal ions by *Rhizopus arrhizus* biomass. *Appl. Environ. Microbiol.*, 47:821-824.
- Volesky, B. 1987. Biosorbents for metal recovery. *Trends Biotechnol.*, 35:96-101.
- Yu, Q. and Kaewsarn, P., 1999. Fixed-bed study for copper(II) removal from aqueous solution by marine alga *Durvillaea potatorum*. *Environ. Technol.*, 20: 1005-1008.
- Yu, Q. and Kaewsarn, P., 2001. Desorption of Cu^{2+} from biosorbent from marine alga. *Durvillaea potatorum*. *Environ. Technol.*, 22: 509-514.
- 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. *Biores. Technol.*, 90:349-351.

Prince of Songkla University
Pattani Campus