

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กองตำรวจทรัพยากรธรรมชาติด้วยดาวเทียม. 2537. ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จังหวัดศรี

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและ  
สิ่งแวดล้อม.

กาญจนภาชน์ ถ้วนโนมนต์. 2527. สาหร่าย กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ฐอเดศ พงศ์มณีรัตน์, สิริ ทูกษ์วินาศ และสถาพร ดิเรกบุษราคม. 2528. ความชุกชุมของแพลงก์ตอน  
พืช และความสัมพันธ์กับคุณสมบัติบางประการของน้ำทางเคมี-ฟิสิกส์และผลผลิตใน  
นาุ้ง จ.นครศรีธรรมราช. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 28/2528 สถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ  
ชายฝั่ง, จังหวัดสงขลา.

ณัฐารัตน์ ปภาวสิทธิ์. 2522. สมุทรศาสตร์ชีวภาพของอ่าวภูเก็ต. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล  
คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 152 หน้า.

ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์ และสุทธิชัย เคมิธวณิชย์. 2522. การเกิดปรากฏการณ์ "ซีปลาวาฬ"เพิ่มขึ้นใน  
อ่าวไทยตอนบน. วารสารชมรมโรคปลา 2(4): 207 - 215.

ทิพรรัตน์ พงศ์ธนาพาณิช. 2538. การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจของพื้นที่ป่าชายเลนใน  
จังหวัดศรีวิชัยการแบบจำลองเชิงเส้น. ใน รายงานการสัมมนาในระบบนิเวศ ป่าชายเลน  
แห่งชาติครั้งที่ 9, 6-9 กันยายน 2538. ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ดิน จังหวัดภูเก็ต.

ธงชัย จารุพัฒน์ และ จิรวรรณ จารุพัฒน์. 2540. การใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat-5 ติดตาม  
สภาพความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนประเทศไทย. ใน รายงานการสัมมนา ระบบ  
นิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 10, หน้า I-9. 25-28 สิงหาคม 2540. ณ โรงแรม เจ. บี.  
หาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.

ประวีณ ทิมปสาชชถ, ชีรุตถ กุ์เพชร, อานะ นทีวัฒนา, สมเกียรติ ขอบเกียรติวงศ์ และพงษ์ศักดิ์  
โรจนวิภาค. 2527. การวิจัยคุณภาพน้ำฝั่งทะเลอันดามันของประเทศไทย 2525-2526. ใน  
รายงานการสัมมนาการวิจัยคุณภาพน้ำและคุณภาพทรัพยากรมีชีวิตรในน่านน้ำไทย, หน้า  
508-514. 26-28 มีนาคม 2527. ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
บางแสน.

หุสดี เทียนถาวร. 2540. ความสัมพันธ์ระหว่างแพลงก์ตอนพืชกับคุณภาพน้ำบางประการในแม่น้ำ  
แม่กลอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มนูดี หังสพฤกษ์. 2532. สมุทรศาสตร์เคมี. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

- ขงยุทธ ปรีดาลัมพะบุตร และ นิคม ละอองศิริวงศ์. 2540. การเปลี่ยนแปลงและความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับแพลงก์ตอนพืชในทะเลสาบสงขลา. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 4/2540 สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- รังสิมันต์ บัวทอง. 2540. ความสัมพันธ์ระหว่างประชากรแพลงก์ตอนกับความหนาแน่นและอุณหภูมิพื้นผิวของหอยสกฤต *Solen* ณ คอนหอยทอด จังหวัดสมุทรสงคราม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถาวรวิทย์ อธิธาปาทชัย. 2533. การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของตะกอนแขวนลอยและคลอโรฟิลล์ในบริเวณแอ่งสาหร่ายของคลองหงาว จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถัดดา วงศ์รัตน์. 2520. ชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนในเขตการเลี้ยงปลาในกระชังในแม่น้ำสะแกกรัง จังหวัดอุทัยธานี. รายงานการวิจัย สภาวิจัยแห่งชาติ.
- ถัดดา วงศ์รัตน์. 2530. แพลงก์ตอน. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วันดีดา คมเวช, สมบูรณ์ สุขอนันต์ และ พรทิพา ชัยนครดิถก. 2533. การแพร่กระจายและความชุกชุมของแพลงก์ตอนพืช ในอำวนครศรีธรรมราช. เอกสารวิชาการ สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสงขลา.
- วรรณภา สมบุญสำราญ. 2538. คุณภาพน้ำและแพลงก์ตอนในแม่น้ำเจ้าพระยาจากจังหวัดชัยนาทถึงจังหวัดนนทบุรี ระหว่าง พ.ศ.2535 ถึง พ.ศ.2536. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริเพ็ญ ตรีชัยชาพร. 2520. การตอบสนองของแพลงก์ตอนพืชทะเลบางชนิดต่อการเพิ่มระดับอุณหภูมิ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมชาย สุรวิตย์. 2539. ความสัมพันธ์ระหว่างแพลงก์ตอนพืชกับคุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชาชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สนิท อักษรแก้ว. 2538. การอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อสังคมไทยในทศวรรษหน้า. ใน รายงานการสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 9, หน้า I-02, 6-9 กันยายน 2532. ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ลิน จังหวัดภูเก็ต.
- สนิท อักษรแก้ว. 2540. ป่าชายเลนนิเวศวิทยาและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสาวภา อังสุพานิช และชูโช อรุภา. 2537. พลวัตของระบบนิเวศในทะเลสาบสงขลาตอนนอกประเทศไทยทางใต้. รายงานการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่.

- ศิริ ทุกษ์วินาศ, เพราพรหม แสงสกุล, จูอะดี พงศ์มณีรัตน์ และไพโรจน์ สิริมนตาภรณ์. 2528. การสำรวจเพื่อประเมินมตภาวะบริเวณหาดเก่าตั้ง จังหวัดสงขลา. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 36/2538 สถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งแห่งชาติ จังหวัดสงขลา กรมประมง.
- ศุณีย์ สุวภีพันธ์. 2527. แพลงก์ตอนพืชในทะเล. เอกสารเผยแพร่ ฉบับที่ 18 สถาบันวิจัยประมงทะเล กองประมงทะเล กรมประมง.
- ศุณีย์ สุวภีพันธ์. 2540. ปรากฏการณ์น้ำเปลี่ยนสี. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 1/2540 ศูนย์พัฒนาประมงทะเลอ่าวไทยตอนบน กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ศุพันธ์ ทวยเจริญ, อนันต์ สาระชา, ตะไบทิพย์ อมรจารุชิต และชาติ มงคลมาถย์. 2526. การศึกษานิเวศวิทยาของป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพในบริเวณ อ.ขลุง จ.จันทบุรี. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 2/2526 คณะกรรมการวิชาการ กองประมงน้ำกร่อย.
- สุพิมาลย์ นาคสุวรรณ. 2535. องค์ประกอบชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืชตามชั้นคุณภาพลุ่มน้ำบริเวณลุ่มน้ำแม่กลอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุภาพร รักเชิข. 2533. การกระจายและฟัคซัของสาหร่ายในป่าเลนคลองหงาว จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุวิมล สิริวิญญงค์ และชงอุท ขลิพานิช. 2540. ชนิดและการแพร่กระจายของแพลงก์ตอนในพรุจังหวัดคนราธิวาส. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 32/2540. กองประมงน้ำจืด กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สุวัจน์ ปิยารศ. 2536. การแพร่กระจายของสาหร่ายและคลอโรฟิลล์ เอ ในบริเวณน้ำกร่อยปากคลองกำพวน จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร.
- โสภณา บุญญาภิวัฒน์. 2521. การศึกษาดรรชนีความแตกต่างและความชุกชุมของไมโครแพลงก์ตอนในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- โสภณา บุญญาภิวัฒน์. 2527. ความชุกชุมในรอบปี และองค์ประกอบชนิดของแพลงก์ตอนพืชในบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาและบริเวณใกล้เคียง. ใน รายงานการสัมมนาการวิจัยคุณภาพน้ำและคุณภาพทรัพยากรมีชีวิตในน้ำไทย, หน้า 375-387, 26-28 มีนาคม 2527. ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน.

- หมั่น ไพรีวิจิตร และอังฉรามาโนเวชพันธ์. 2524. ความชุกชุมและการแพร่กระจายของ แพลงก์ตอนพืชในน่านน้ำไทย. ใน รายงานการสัมมนาการวิจัยคุณภาพน้ำและ คุณภาพ ทรัพยากรมีชีวิตในน่านน้ำไทย, หน้า 127-131. 26-28 พฤษภาคม 2524. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- อรุณี จินคานนท์. 2530. แพลงก์ตอนพืชในคลองสรรพสามิต-พิทยาลงกรณ์. เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 2/2530. ฝ่ายสำรวจแหล่งเพาะเลี้ยง กองประมงน้ำกร่อย กรมประมง.
- อัมพร อึ้งปรกรณ์แก้ว. 2540. เครื่องวิเคราะห์คาร์บอน ไฮโดรเจน ไนโตรเจน ซัลเฟอร์ และ ออกซิเจน (CHNS/O ANALYSER). Journal of Stree. 6(1) : 51-71.
- อำพัน เหลือสินทรัพย์ และศุภนิษฐ์ สุวภักพันธ์. (2507). การวิเคราะห์ตัวอย่างแพลงก์ตอนซึ่งรวบรวม จากฝั่งทะเลด้านมหาสมุทรอินเดียของประเทศไทย 2506-2507. วารสารการประมง 17(3) : 315-330.
- อำพัน เหลือสินทรัพย์. 2528. วิถีประเพณีประเพณีภาพกำลังผลิตขั้นต้นของทะเลไทย. เอกสารเผยแพร่ ฉบับที่ 20. งานประเพณีผลผลิตขั้นต้นของทะเล กองประมงทะเล กรมประมง.

#### ภาษาอังกฤษ

- Allen, W. E. and Cupp, E. E. 1934. Plankton diatoms of the Java sea. California : The Scripps institute of oceanography of the university of California.
- Alongi, D. M., Boto, K. G., and Robertson, A. I. 1992. Nitrogen and phosphorus cycles. In A. I. Robertson and D. M. Alongi (eds.), Tropical mangrove ecosystems, pp. 251-291. American geophysical union U.S.A.
- Angsupanich, S. 1994. Diversity and abundance of plankton in a mangrove estuary at Khao Kao canal, Phang-nga Bay. Thai J. of Aqua. Sci. 1(1) : 78-91.
- Angsupanich, S. and Rakkheaw, S. 1997. Seasonal variation of phytoplankton community in Thale Sap Songkhla, a lagoonal lake in southern Thailand. Netherlands Journal of Aquatic Ecology 30(4) : 297-307.
- Archibald, R. E. W. 1983. The diatoms of the Sundays and Great Fish rivers in the eastern cape province of south Africa. Vaduz, Germany : Strauss & Cramer.
- Boynton, W. R., Kemp, W. M., and Keefe, C. W. 1982. A comparative analysis of nutrients and other factors influencing estuarine phytoplankton production. In V. S. Kennedy (ed.), Estuarine comparisons. pp. 69-90. New York : Academic press.

- Chrietie, A. E. 1973a. Phytoplankton studies in the bay of Quinte: II-relationships between seston-phosphorus, nitrogen, carbon and phytoplankton. Toronto, Ontario : Ministry of the environment.
- Chrietie, A. E. 1973b. Seston carbon, nitrogen, phosphorus and phytoplankton from eight Southern Ontario Lakes. Toronto, Ontario : Ministry of the environment.
- Cloern, J. E., Grenz, C. and Lucas, L. V. 1995. An empirical model of the phytoplankton chlorophyll: carbon ratio-the conversion factor between productivity and growth rate. Limnol. Oceanogr. 40 : 1313-1321.
- Cohen, R. R. H. 1988. Phytoplankton dynamics of the fresh tidal Potomac river, Maryland, for the summers of 1979 to 1981. U.S.A. Geological Survey Water Supply Paper 2234 : 1-34.
- Conley, D. J. , Smith, W. M. , Cornwell, J. C. and Fisher, T. R. 1995. Transformation of particle-bound phosphorus at the land-sea interface. Estuar. Coast. Shelf. Sci. 40(2) : 161-176.
- Cox, J. E. 1996. Identification of freshwater diatoms from live material. London : Chapman & Hall.
- Crompton, T. R. 1989. Analysis of sea water. London : Butter Worths.
- Cupp, E. E. 1977. Marine planktons of the west coast of north America. California : University of California press
- Day, J. W., Hall, C. A. S., Kemp, W. M., and Yanez-arancibia, A. 1989. Estuarine ecology. New York : John Wiley & Sons.
- Desikachary, T. V. 1959. Cyanophyta. Bombay : Pyarelal Sah at the times of India Press.
- Faust, M. A. 1993. The new benthic species of *Prorocentrum* (Dinophyceae) from Twin Cays, Belize: *P. maculosum* sp. Nov., *P. foraminosum* sp. Nov. and *P. formosum* sp. Nov. J. Phycology 32(6) : 410-418.
- Faust, M. A. 1996. Dinoflagellates in a mangrove ecosystem, Twin Cays, Belize. Nova 112 : 447-460.
- Ganf, G. G. 1980. Factors controlling the growth of phytoplankton in mount bold reservoir, South Australia. Fyshwick, Australia : Canberra Reprographic.



- Harrison, P. J., Yang, Y. P. and Hu, M. H. 1987. Phosphate limitation of phytoplankton growth in coastal estuarine waters of China and its potential interaction with marine pollutants. In Marine ecosystem enclosed proceeding of a symposium held in Beijing. pp. 192-202. 9-14 May 1987. People's republic of China.
- Itthipatachai, L., Kjerfve, B., Rakkhiew, S., Siripong, A., Tangjaitrong, S., Wattayakorn, G. and Wolanski, E. 1991. Oceanography and hydrology studies. In Final report of the intereretat multidisciplinary survy and research programme of the Ranong mangrove ecosystem, pp. 8-34. UNDP / UNESCO regional mangroves project (Ras/86/120).
- Janekarn, V. and Hylleberg, J. 1989. Coast and offshore primary production along the west coast of Thailand (Andaman Sea) with notes on physical-chemical variables. Research Bulletin Phuket Marine Biological Center, Phuket, Thailand 51 : 1-20.
- John, J. 1983. The diatom flora The Swan river estuary western Australia. Vaduz, Germany : Strauss & Cramer.
- Jordan, R. A. and Bender, M. E. 1973. Stimulation of phytoplankton growth by mixtures of phosphate, nitrate, and organic chelators. Progress in Water Technology 2 : 189-195.
- Kamnan, L. and Vasantha, K. 1992. Microphytoplankton of the Pitchavaram mangals, southeast coast of India: Species composition and population density. In V. Jaccarini and E. Maetens (eds.) The ecology of mangrove and related ecosystems, pp. 77-86. 24-30 September 1990. Mombasa (Kenya).
- Kennish, M. J. 1986. Ecology of estuaries. vol.I : Physical and chemical aspects. Florida : CRC Press.
- Krebs, C. J. 1989. Ecological methodlogy. New York : Harper & Row.
- Levinton, J. S. 1982. Marine ecology. New Jersey : Prentice-Hall.
- Maccarthy, J. J. 1979. Uptake of major nutrients by estuarine plants. In International symposium on the effects of nutrient enrichment in estuaries, pp. 139-163. 29-31 May 1979. Williamsburg Virginia.
- Mani, P. 1985. Annual variation of the phytoplankton in the Pichavaram mangroves. Tamilnada : Center of advanced study in marine biology.
- Mani, P. 1992. Natural phytoplankton communities in Pichavaram mangroves. Indian J.Mar.Sci. 21(4) : 278-280.
- Mani, P. 1994. Phytoplankton in Pichavaram mangroves, east coast of India. Indian J.Mar. Sci. 23(1) : 22-26.

- Marra, J., Bidigare, R. R., and Dickey, T. D. 1990. Nutrients and mixing, chlorophyll and phytoplankton growth. Deep-Sea Research 37(1) : 127-143.
- Marumo, R., Laoprasert, S., and Karnjanagesorn, C. 1985. Plankton and near-bottom communities of the mangrove regions in Ao Khung Kraben and the Chantaburi River, Thailand. In Thai-Japanese cooperative research project on mangrove productivity and development, 1983-1984, pp.55-75. 9 August 1985. Japanese ministry.
- Navarro, J. N. 1982. Marine diatoms associated with mangrove prop roots in the India rivers. Florida : J.Cramer.
- Owens, N. J. P., Priddle, J. and Whitehouse, M. J. 1991. Variations in phytoplanktonic nitrogen assimilation around South Georgia and in the Bransfield Strait (Southern Ocean). Marine Chemistry 35 : 287-304.
- Parsons, T. R., Takahashi, M. and Hargrave, B. 1984. Biological oceanographic processes. 3 rd ed. : Bedford, Canada : Pergamon.
- Paul, G. F. 1980. Primary productivity in the sea. New York : Plenum.
- Poponsky, J. and Pliester, L. A. 1990. Dinophyceae. Stuttgart : Gustav Fischer Verlag.
- Prescott, G. W. 1978. How to know the freshwater algae. Montana, U.S.A. : Wm.C. Brown.
- Raymont, J. E. G. 1963. Plankton and productivity in the oceans. Vol. 1. 2 nd ed. : London : Pergamon press.
- Rees, A. P., Owens, N. J. P., Heath, M. R., Plummer, D. H., and Bellerby, R. S. 1995. Seasonal nitrogen assimilation and carbon fixation in a fiordic sea loch. J. Plankton Res. 176 : 1307-1324.
- Robertson A. I. and Blaber S. J. M. 1992. Plankton, epibenthos and fish communities. In A.I. Robertson and D.M. Alongi (eds.), Tropical mangrove ecosystems, pp.173-223. American geophysical union U.S.A..
- Ryther, J. H., and Dunstan, W. M. 1971. Nitrogen, phosphorus and eutrophication in the coastal marine environment. Science 171(3975) : 375-380.
- Santra, S. C., Pal, U. C., and Choudhury, A. 1991. Marine phytoplankton of the mangrove delta region of West Bengal, India. J.Mar.Biol.Assoc.India. 33(1-2) : 292-307.
- Sassi, R. 1991. Phytoplankton and environmental factors in the Paraiba do Norte river estuary, northeastern Brazil : composition, distribution and quantitative remarks. Biol.Inst.Oceanogr.Sao-Paulo. 39(2) : 93-115.

- Shikano, S., Suzuki, T., Piumsomboon, A., Paphavasit, N., Naksone, Y. and Nishihira, M. 1997. The environmental characteristics in Samut Songkhram mangrove swamp, Thailand. In M. Nishihira (ed.), Benthic communities and biodiversity in Thai mangrove swamps, pp. 13-35. Biology Institute, Tohoku university.
- Shirota, A. 1966. The plankton of south Viet-Nam. n.p., Japan : Overseas technical cooperation agency.
- Strickland, J. D. H. and Parsons, T. R. 1972. A practical handbook of seawater analysis. Otta : Fisheries research board of Canada.
- Suvapepun, S., Tharnbupha, C. and Phirommim, M. 1982. The relationship between phytoplankton and the environmental conditions in the Ta-Chin estuary. Thai Fisheries Gazette 35(3) : 275-294.
- Takeda, S., Akiyoshi, K. and Kyoko, K. 1995. Effects of nitrogen and iron enrichments on phytoplankton communities in the northwestern Indian Ocean. Marine Chemistry 50 : 229-241.
- Taylor, F. J. R. 1987. The biology of dinoflagellates. London : Blackwell Scientific.
- Terry, K. L. 1983. Temperature dependence of ammonium and phosphate uptake, and their interactions, in the marine diatom *Phaeodactylum tricorutum* Bohlin. Marine Biology Letters 4 : 309-320.
- Tomas C. R.. 1997. Identifying marine phytoplankton. London : Academic Press.
- Valiela, I. 1995. Marine ecological processes 2 nd ed. : New York : Springer-Verlag New York, Inc.
- Wah, T. T. and Wee, Y. C. 1988. Diatoms from mangrove environments of Singapore and Southern Peninsular Malaysia. Botanica Marina 31 : 317-327.
- Werner, D. 1977. The biology of diatoms. London : Whitefriars press.
- Yamagishi, T. 1992. Plankton algae in Taiwan (Formosa). Tokyo: Uchida Rokakuho.





สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก. ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสีเกา จังหวัดตรัง  
ประจำเดือนเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2539(เซลล์ต่อลิตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<b>Cyanophyceae</b>							
<i>Anabaena</i> sp.	0	24	135	453	0	688	1300
<i>Oscillatoria</i> spp.	993	2408	1506	4253	1161	1252	11573
<b>Chlorophyceae</b>							
<i>Closterium</i> sp.	2	0	37	12	32	11	94
<i>Pediastrum</i> sp.	0	0	0	3	0	0	3
<i>Scenedesmus</i> sp.	0	0	2	19	0	4	25
<i>Tetraedron</i> sp.	0	10	0	6	16	0	32
<b>Dinophyceae</b>							
<i>Ceratium</i> spp.	35	24	17	13	52	28	169
<i>Dinophysis</i> spp.	7	0	0	0	8	0	15
<i>Ornithocerus</i> sp.	2	0	0	0	0	0	2
<i>Prorocentrum</i> spp.	0	23	11	26	13	21	94
<i>Protoperidinium</i> spp.	4	21	20	42	30	34	151
<i>Pyrophacus</i> sp.	0	0	0	0	5	4	9
<b>Dictyochophyceae</b>							
<i>Dictyocha</i> sp.	0	0	0	0	13	0	13
<b>Bacillariophyceae</b>							
<i>Actinoptycus</i> spp.	17	8	5	6	92	0	128
<i>Amphora</i> spp.	111	130	68	73	471	28	881
<i>Asteromphalus</i> spp.	2	0	0	0	0	0	2
<i>Bacillaria</i> sp.	51	104	135	86	449	108	933
<i>Bacteriastrum</i> spp.	20	30	123	13	86	28	300
<i>Campylodiscus</i> spp.	12	0	8	3	0	0	23
<i>Chaetoceros</i> spp.	5	13	39	3	5	84	149
<i>Climacodium</i> spp.	5	8	5	6	21	0	45
<i>Coscinodiscus</i> spp.	31	6	22	9	46	9	123
<i>Cyclotella</i> spp.	95	62	94	112	374	85	822

ภาคผนวก ก. (ต่อ) ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสีเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2539 (เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<i>Cymatosira</i> sp.	217	162	70	126	160	153	888
<i>Cymbella</i> sp.	8	2	11	3	21	4	49
<i>Diploneis</i> spp.	45	15	11	16	62	2	151
<i>Guinardia</i> sp.	15	54	5	19	18	17	128
<i>Hemiaulus</i> spp.	43	147	98	22	223	81	614
<i>Hemidiscus</i> sp.	0	2	2	0	0	0	4
<i>Licmophora</i> sp.	6	0	0	0	0	0	6
<i>Manguinea</i> sp.	4	19	31	19	144	24	241
<i>Mastigloia</i> spp.	210	144	50	6	203	34	647
<i>Meuniera</i> sp.	12	21	19	6	32	28	118
<i>Melosira</i> spp.	362	372	158	314	663	312	2181
<i>Navicula</i> spp.	335	284	134	148	1523	207	2631
<i>Neodenticula</i> sp.	2	0	2	0	2	0	6
<i>Nitzschia</i> spp.	73	82	82	93	314	59	703
<i>Odontella</i> spp.	54	47	16	26	85	28	256
<i>Paralia</i> sp.	1872	1743	420	513	2419	769	7736
<i>Pleuro &amp; Gyrosigma</i> spp.	278	235	188	131	565	119	1516
<i>Plagiotropis</i> sp.	4	0	0	0	54	2	60
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	0	0	24	0	19	0	43
<i>Rhaphoneis</i> sp.	2	0	0	0	0	0	2
<i>Rhizosolenia</i> spp.	11445	9370	6873	2564	13118	3128	46498
<i>Surirella</i> spp.	56	36	54	54	253	42	495
<i>Synedra</i> spp.	18	2	0	3	0	0	23
<i>Tabellaria</i> sp.	0	0	5	3	0	0	8
<i>Thalassionema</i> spp.	0	4	8	26	24	0	62
<i>Thalassiosira</i> spp.	594	555	327	462	1928	501	4367
<i>Thalassiothrix</i> spp.	2	0	17	0	0	0	19
<i>Trachyneis</i> sp.	0	2	16	19	128	28	193
<i>Triceratium</i> spp.	22	28	2	6	58	19	135
ความหนาแน่นรวมทั้งหมด	17071	16197	10850	9717	24890	7941	86666

ภาคผนวก ข. ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสีเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 (เซลล์ต่อลิตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<b>Cyanophyceae</b>							
<i>Anabaena</i> sp.	690	3376	1428	1351	1614	522	8981
<i>Oscillatoria</i> spp.	16	79	90	55	15	43	298
<b>Chlorophyceae</b>							
<i>Closterium</i> sp.	0	2	2	0	8	0	12
<i>Tetraedron</i> sp.	0	35	0	0	0	4	39
<b>Dinophyceae</b>							
<i>Ceratium</i> spp.	6	31	15	16	23	9	100
<i>Dinophysis</i> spp.	6	42	42	48	7	36	181
<i>Gymnodinium</i> sp.	0	0	0	0	3	0	3
<i>Prorocentrum</i> spp.	20	117	66	67	44	64	378
<i>Protoperidinium</i> spp.	56	110	81	77	30	46	400
<i>Pyrophacus</i> sp.	3	0	2	0	0	0	5
<b>Dictyochophyceae</b>							
<i>Dictyocha</i> sp.	0	3	0	0	3	4	10
<b>Bacillariophyceae</b>							
<i>Actinoptycus</i> spp.	32	79	19	25	14	4	173
<i>Amphora</i> spp.	36	180	48	22	23	33	342
<i>Asteromphalus</i> spp.	20	14	0	0	3	0	37
<i>Auliscus</i> sp.	0	3	0	3	0	0	6
<i>Bacillaria</i> spp.	0	100	432	457	116	109	1214
<i>Bacteriastrium</i> spp.	0	7	0	0	0	0	7
<i>Campylodiscus</i> spp.	0	11	0	0	2	0	13
<i>Chaetoceros</i> spp.	0	28	2	19	0	40	89
<i>Coscinodiscus</i> spp.	36	47	26	13	9	13	144
<i>Cyclotella</i> spp.	257	386	197	202	245	320	1607
<i>Cymatosira</i> sp.	10	45	8	0	0	0	63
<i>Cymbella</i> sp.	0	0	0	0	5	0	5

ภาคผนวก ข. (ต่อ) ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสิเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539 (เซลล์ต่อลิตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<i>Ditylum</i> sp.	0	3	0	0	0	0	3
<i>Diploneis</i> spp.	0	26	14	16	9	6	71
<i>Fragilariopsis</i> sp.	2	0	2	0	0	0	4
<i>Guinardia</i> sp.	0	17	11	3	51	25	107
<i>Hemiaulus</i> spp.	3	119	75	74	35	27	333
<i>Manguinea</i> sp.	0	2	34	22	8	7	73
<i>Mastigloia</i> spp.	16	0	0	3	0	0	19
<i>Meuniera</i> sp.	0	16	17	26	0	9	68
<i>Melosira</i> spp.	235	449	223	139	160	124	1330
<i>Navicula</i> spp.	677	837	280	194	177	135	2300
<i>Neodenticula</i> sp.	0	3	0	0	0	0	3
<i>Nitzschia</i> spp.	23	117	45	25	10	10	230
<i>Odontella</i> spp.	13	278	75	110	46	94	616
<i>Paralia</i> sp.	453	814	386	342	265	243	2503
<i>Pleuro &amp; Gyrosigma</i> spp.	32	67	51	38	57	37	282
<i>Plagiotropis</i> sp.	3	2	2	3	8	6	24
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	13	17	0	9	0	0	39
<i>Rhaphoneis</i> sp.	0	10	0	0	0	0	10
<i>Rhizosolenia</i> spp.	0	0	5	3	14	27	49
<i>Surirella</i> spp.	26	94	62	117	76	157	532
<i>Synedra</i> sp.	140	45	18	61	62	81	407
<i>Thalassionema</i> spp.	2010	3228	2178	1427	1384	1483	11710
<i>Thalassiosira</i> spp.	1041	1764	828	878	642	530	5683
<i>Thalassiothrix</i> spp.	0	46	87	55	54	18	260
<i>Trachyneis</i> sp.	16	63	2	6	19	0	106
<i>Triceratium</i> spp.	9	27	10	13	0	0	59
ความหนาแน่นรวมทั้งหมด	5900	12739	6863	5919	5241	4266	40928



ภาคผนวก ก. ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสีเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2539 (เขตลุ่มน้ำโขง)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<b>Cyanophyceae</b>							
<i>Anabaena</i> sp.	898	1769	729	818	482	543	5239
<i>Merismopedia</i> sp.	0	0	0	1	1	0	2
<i>Oscillatoria</i> spp.	70	59	58	58	45	61	351
<b>Chlorophyceae</b>							
<i>Closterium</i> sp.	5	0	0	0	0	0	5
<i>Tetraedron</i> sp.	1	1	1	2	0	0	5
<b>Dinophyceae</b>							
<i>Ceratium</i> spp.	254	289	185	172	102	147	1149
<i>Dinophysis</i> spp.	80	104	56	147	58	161	606
<i>Gymnodinium</i> sp.	1	1	0	1	1	0	4
<i>Ornithocerus</i> sp.	10	8	9	3	4	2	36
<i>Prorocentrum</i> spp.	129	181	109	115	92	127	753
<i>Protoperidinium</i> spp.	133	109	97	115	76	138	668
<i>Pyrophacus</i> sp.	5	0	0	0	0	0	5
<b>Dictyochophyceae</b>							
<i>Dictyocha</i> sp.	157	131	129	127	66	98	708
<b>Bacillariophyceae</b>							
<i>Actinoptycus</i> spp.	25	9	19	5	14	9	81
<i>Amphora</i> spp.	196	239	245	180	152	137	1149
<i>Asteromphalus</i> spp.	25	42	33	37	8	25	170
<i>Auliscus</i> sp.	3	1	0	0	0	0	4
<i>Bacillaria</i> sp.	171	114	52	284	126	158	905
<i>Bacteriastrium</i> spp.	468	416	377	314	239	322	2136
<i>Campylodiscus</i> spp.	10	1	5	1	1	11	29
<i>Chaetoceros</i> spp.	96	65	70	110	45	145	531
<i>Climacodium</i> spp.	0	4	0	0	0	0	4
<i>Corethron</i> sp.	0	2	1	0	6	0	9
<i>Coscinodiscus</i> spp.	671	933	930	1103	302	466	4405
<i>Cyclotella</i> spp.	1136	850	741	945	520	1146	5338

ภาคผนวก ก. (ต่อ) ปริมาณแหล่งก่อกอนที่ขที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสิเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2539 (เขตลต์ดอ์ถิศร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<i>Cymatosira</i> sp.	25	33	28	37	0	0	123
<i>Cymbella</i> sp.	7	0	0	0	0	0	7
<i>Ditylum</i> sp.	402	267	370	498	283	723	2543
<i>Diploneis</i> spp.	32	4	12	3	10	27	88
<i>Eucampia</i> sp.	0	0	0	5	0	0	5
<i>Fragilariopsis</i> sp.	0	2	0	1	0	0	3
<i>Guinardia</i> sp.	210	216	229	223	98	260	1236
<i>Hemiaulus</i> spp.	0	16	22	1	5	13	57
<i>Laudaria</i> sp.	1606	2366	2008	2022	362	1021	9385
<i>Manguinea</i> sp.	26	20	11	5	32	16	110
<i>Mastigloia</i> spp.	0	0	1	1	0	2	4
<i>Meuniera</i> sp.	10	20	7	14	0	16	67
<i>Melosira</i> spp.	205	279	59	132	138	177	990
<i>Navicula</i> spp.	240	166	147	109	79	152	893
<i>Neodenticula</i> sp.	0	0	1	0	0	0	1
<i>Nitzschia</i> spp.	130	130	138	108	41	50	597
<i>Odontella</i> spp.	217	245	141	123	49	91	866
<i>Paralia</i> sp.	419	557	392	319	177	136	2000
<i>Pleuro &amp; Gyrosigma</i> spp.	1301	1428	1115	1024	526	592	5986
<i>Plagiotropis</i> sp.	5	0	1	16	0	4	26
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	11	28	45	12	6	26	128
<i>Rhaphoneis</i> sp.	1	0	0	0	0	0	1
<i>Rhizosolenia</i> spp.	555	533	548	503	267	477	2883
<i>Surirella</i> spp.	27	41	40	37	375	415	935
<i>Synedra</i> sp.	266	300	125	179	197	168	1235
<i>Tabellaria</i> sp.	0	25	5	0	4	24	58
<i>Thalassionema</i> spp.	16368	17685	13814	14187	6019	9609	77682
<i>Thalassiosira</i> spp.	3022	2317	2280	2316	2228	3269	15432
<i>Thalassiothrix</i> spp.	4660	5738	5072	5580	2926	3885	27861
<i>Trachyneis</i> sp.	43	56	20	20	9	10	158
<i>Triceratium</i> spp.	45	44	41	35	5	2	172
ความหนาแน่นรวมทั้งหมด	34377	37844	30518	32048	16176	24861	175824

ภาคผนวก ง. ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสีเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนตุลาคม พ.ศ. 2539 (เซลล์ต่อลิตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<b>Cyanophyceae</b>							
<i>Anabaena</i> sp.	808	1447	2582	1515	806	641	7799
<i>Oscillatoria</i> spp.	163	169	88	53	85	96	654
<b>Chlorophyceae</b>							
<i>Closterium</i> sp.	0	1	0	1	3	0	5
<i>Scenedesmus</i> sp.	0	0	0	0	12	0	12
<i>Tetraedron</i> sp.	8	3	4	17	2	0	34
<b>Dinophyceae</b>							
<i>Ceratium</i> spp.	77	61	36	29	44	31	278
<i>Dinophysis</i> spp.	40	61	71	34	14	62	282
<i>Gymnodinium</i> sp.	0	0	0	3	0	0	3
<i>Ornithocerus</i> sp.	0	0	0	0	0	2	2
<i>Prorocentrum</i> spp.	68	55	64	25	39	17	268
<i>Protoperidinium</i> spp.	50	48	86	28	56	36	304
<b>Dictyochophyceae</b>							
<i>Dictyocha</i> sp.	36	34	17	10	5	5	107
<b>Bacillariophyceae</b>							
<i>Actinoptycus</i> spp.	105	42	32	14	11	5	209
<i>Amphora</i> spp.	513	342	405	170	107	138	1675
<i>Asteromphalus</i> spp.	19	19	0	1	11	2	52
<i>Auliscus</i> sp.	0	0	0	3	0	0	3
<i>Bacillaria</i> sp.	212	91	149	93	71	90	706
<i>Bacteriastrum</i> spp.	111	82	88	61	22	11	375
<i>Campylodiscus</i> spp.	7	0	2	0	0	0	9
<i>Chaetoceros</i> spp.	140	63	261	39	20	20	543
<i>Coscinodiscus</i> spp.	174	135	107	53	14	30	513
<i>Cyclotella</i> spp.	1084	817	529	407	378	322	3537
<i>Cymatosira</i> sp.	6	15	39	14	0	5	79

ภาคผนวก ง. (ต่อ) ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองตองติเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนตุลาคม พ.ศ. 2539 (เขตกึ่งต่อถิต)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<i>Cymbella</i> sp.	0	0	2	3	0	0	5
<i>Ditylum</i> sp.	13	8	51	19	5	0	96
<i>Diploneis</i> spp.	17	17	6	1	12	24	77
<i>Guinardia</i> sp.	1136	852	1375	280	376	252	4271
<i>Hemiaulus</i> spp.	35	11	49	30	11	11	147
<i>Hemidiscus</i> sp.	0	0	0	0	5	0	5
<i>Laudaria</i> spp.	715	312	694	79	31	81	1912
<i>Manguinea</i> sp.	76	116	138	62	51	94	537
<i>Mastigloia</i> spp.	0	0	0	7	3	0	10
<i>Meuniera</i> sp.	57	39	48	13	2	14	173
<i>Melosira</i> spp.	287	274	235	107	146	110	1159
<i>Navicula</i> spp.	366	440	356	208	210	141	1721
<i>Nitzschia</i> spp.	57	84	84	23	34	32	314
<i>Odontella</i> spp.	113	71	72	23	36	28	343
<i>Paralia</i> sp.	576	429	226	149	122	95	1597
<i>Pleuro &amp; Gyrosigma</i> spp.	570	407	380	172	102	155	1786
<i>Plagiotropis</i> sp.	8	2	5	0	0	0	15
<i>Planktoniella</i> sp.	2	0	0	0	0	0	2
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	5072	4187	3267	1906	1759	1575	17766
<i>Rhizosolenia</i> spp.	5594	4125	4911	2031	1879	2176	20716
<i>Surirella</i> spp.	254	268	298	239	183	274	1516
<i>Synedra</i> sp.	31	10	17	42	14	22	136
<i>Tabellaria</i> sp.	0	0	86	31	0	8	125
<i>Thalassionema</i> spp.	1814	1158	1413	472	572	622	6051
<i>Thalassiosira</i> spp.	1424	1410	1138	707	637	626	5942
<i>Thalassiothrix</i> spp.	741	451	512	155	143	171	2173
<i>Trachyneis</i> sp.	31	17	6	7	11	14	86
<i>Triceratium</i> spp.	55	40	26	0	11	0	132
ความหนาแน่นรวมทั้งหมด	22665	18213	19955	9336	8055	8038	86262

ภาคผนวก จ. ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองตึกกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนธันวาคม พ.ศ. 2539 (เขลลค์ด้อลลลล)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<b>Cyanophyceae</b>							
<i>Anabaena</i> sp.	194	222	202	101	0	0	719
<i>Merismopedia</i> sp.	0	0	2	0	0	0	2
<i>Oscillatoria</i> spp.	301	263	207	137	71	74	1053
<b>Chlorophyceae</b>							
<i>Tetraedron</i> sp.	0	0	0	0	0	6	6
<b>Dinophyceae</b>							
<i>Ceratium</i> spp.	37	16	31	11	14	9	118
<i>Dinophysis</i> spp.	2	11	0	2	0	6	21
<i>Gymnodinium</i> sp.	2	4	0	15*	24	20	65
<i>Prorocentrum</i> spp.	34	34	32	100	251	129	580
<i>Protoperidinium</i> spp.	205	254	244	699	408	487	2297
<b>Dictyochophyceae</b>							
<i>Dictyocha</i> sp.	2	2	2	0	0	0	6
<b>Bacillariophyceae</b>							
<i>Actinoptycus</i> spp.	9	7	0	2	0	3	21
<i>Amphora</i> spp.	181	48	79	78	34	97	517
<i>Asteromphalus</i> spp.	0	0	0	2	0	0	2
<i>Bacillaria</i> sp.	434	2840	3004	1248	2991	1423	11940
<i>Bacteriastrum</i> spp.	2	4	0	9	5	11	31
<i>Campylodiscus</i> spp.	0	0	0	0	0	2	2
<i>Chaetoceros</i> spp.	0	50	0	3	519	159	731
<i>Climacodium</i> spp.	55	26	31	11	0	27	150
<i>Coscinodiscus</i> spp.	39	34	12	17	41	24	167
<i>Cyclotella</i> spp.	380	630	651	1007	1298	1531	5497
<i>Diploneis</i> spp.	21	0	8	0	5	2	36
<i>Guinardia</i> sp.	55234	37928	25419	17178	13103	13549	162411
<i>Helicotheca</i> sp.	27	31	39	32	6	17	152



ภาคผนวก จ. (ต่อ) ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสีเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนธันวาคม พ.ศ. 2539 (เซลล์ต่อลิตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<i>Hemiaulus</i> spp.	37	19	18	32	49	6	161
<i>Manguinea</i> sp.	45	128	127	115	129	126	670
<i>Meuniera</i> sp.	6	2	0	6	0	0	14
<i>Melosira</i> spp.	102	0	38	114	52	50	356
<i>Navicula</i> spp.	208	151	106	74	95	173	807
<i>Neodenticula</i> sp.	5	0	0	0	0	0	5
<i>Nitzschia</i> spp.	14	36	14	36	39	44	183
<i>Odontella</i> spp.	11	7	5	9	0	11	43
<i>Paralia</i> sp.	218	36	15	84	50	38	441
<i>Pleuro &amp; Gyrosigma</i> spp.	43	136	410	589	356	594	2128
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	68	69	22	23	52	26	260
<i>Rhizosolenia</i> spp.	964	791	459	395	353	335	3297
<i>Surirella</i> spp.	39	124	162	411	885	773	2394
<i>Thalassionema</i> spp.	67	28	5	29	5	17	151
<i>Thalassiosira</i> spp.	193	570	438	1039	1430	1151	4821
<i>Trachyneis</i> sp.	10	3	9	0	22	15	59
<i>Triceratium</i> spp.	5	0	0	0	0	0	5
ความหนาแน่นรวมทั้งหมด	59194	44504	31791	23608	22287	20935	202319

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ฉ. ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสิเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนมีนาคม พ.ศ. 2540 (เขตกึ่งกึ่งเขตร้อน)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<b>Cyanophyceae</b>							
<i>Anabaena</i> sp.	524	245	70	244	532	411	2026
<i>Merismopedia</i> sp.	0	3	0	3	0	0	6
<i>Oscillatoria</i> spp.	369	454	422	203	191	166	1805
<b>Chlorophyceae</b>							
<i>Closterium</i> sp.	0	4	120	108	70	293	595
<i>Tetraedron</i> sp.	0	4	0	27	0	22	53
<b>Dinophyceae</b>							
<i>Ceratium</i> spp.	28	23	28	7	2	4	92
<i>Dinophysis</i> spp.	11	4	5	0	0	4	24
<i>Gymnodinium</i> sp.	0	0	0	0	0	3	3
<i>Ornithocerus</i> sp.	7	0	0	0	0	0	7
<i>Prorocentrum</i> spp.	6	45	32	69	46	38	236
<i>Protoperidinium</i> spp.	22	23	67	46	37	27	222
<b>Dictyochophyceae</b>							
<i>Dictyocha</i> sp.	3	0	3	3	0	0	9
<b>Bacillariophyceae</b>							
<i>Actinoptycus</i> spp.	6	12	20	17	11	12	78
<i>Amphora</i> spp.	398	667	757	830	253	589	3494
<i>Asteromphalus</i> spp.	0	3	3	3	6	0	15
<i>Auliscus</i> sp.	2	0	0	5	0	6	13
<i>Bacillaria</i> spp.	120	747	1098	526	35	1710	4236
<i>Bacteriastrum</i> spp.	25	90	72	13	10	11	221
<i>Campylodiscus</i> spp.	0	0	0	2	2	3	7
<i>Chaetoceros</i> spp.	105	258	167	29	60	142	761
<i>Climacodium</i> spp.	82	60	27	7	40	14	230
<i>Coscinodiscus</i> spp.	0	53	7	16	4	3	83
<i>Cyclotella</i> spp.	167	259	548	481	641	786	2882

ภาคผนวก ฉ. (ต่อ) ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสิเกา จังหวัดตรัง  
ประจำเดือนเดือนมีนาคม พ.ศ. 2540 (เซลล์ต่อลิตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<i>Cymatosira</i> sp.	0	11	0	10	0	0	21
<i>Diploneis</i> spp.	6	95	63	77	46	33	320
<i>Guinardia</i> sp.	108	291	81	20	48	33	581
<i>Helicotheca</i> sp.	6	3	33	6	0	9	57
<i>Hemiaulus</i> spp.	8	47	10	0	24	29	118
<i>Manguinea</i> sp.	27	47	78	74	29	59	314
<i>Mastigloia</i> spp.	227	139	116	129	43	63	717
<i>Meuniera</i> sp.	3	65	25	11	24	0	128
<i>Melosira</i> spp.	153	281	303	335	147	284	1503
<i>Navicula</i> spp.	491	695	677	755	236	553	3407
<i>Neodenticula</i> sp.	0	0	48	3	0	0	51
<i>Nitzschia</i> spp.	423	404	267	274	94	234	1696
<i>Odontella</i> spp.	8	27	6	6	6	15	68
<i>Paralia</i> sp.	361	326	157	184	160	114	1302
<i>Pleuro &amp; Gyrosigma</i> spp.	83	244	351	450	129	495	1752
<i>Plagiotropis</i> sp.	0	2	3	0	0	13	18
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	299	780	282	100	156	348	1965
<i>Rhizosolenia</i> spp.	351	798	228	131	175	172	1855
<i>Surirella</i> spp.	22	151	188	217	113	362	1053
<i>Synedra</i> sp.	31	0	0	3	0	0	34
<i>Tabellaria</i> sp.	0	100	30	0	47	4	181
<i>Thalassionema</i> spp.	23	7	0	10	0	4	44
<i>Thalassiosira</i> spp.	402	597	1590	1601	673	1407	6270
<i>Thalassiothrix</i> spp.	0	0	3	0	0	8	11
<i>Trachyneis</i> sp.	13	4	7	17	4	17	62
<i>Triceratium</i> spp.	2	2	0	2	0	0	6
ความหนาแน่นรวมทั้งหมด	4922	8070	7992	7054	4094	8500	40632

ภาคผนวก ข. ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสิเกา จังหวัดตรัง  
ประจำเดือนเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2540 (เขตต์ค้อติตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<b>Cyanophyceae</b>							
<i>Anabaena</i> sp.	275	239	472	182	0	24	1192
<i>Merismopedia</i> sp.	0	0	0	2	0	1	3
<i>Oscillatoria</i> spp.	763	1007	1395	1054	286	482	4987
<b>Chlorophyceae</b>							
<i>Closterium</i> sp.	0	2	13	32	12	76	135
<i>Tetraedron</i> sp.	0	2	0	0	0	1	3
<b>Dinophyceae</b>							
<i>Ceratium</i> spp.	17	13	4	6	6	3	49
<i>Dinophysis</i> spp.	10	4	2	4	7	1	28
<i>Prorocentrum</i> spp.	5	18	17	9	7	4	60
<i>Protoperidinium</i> spp.	6	6	24	22	30	3	91
<b>Dictyochophyceae</b>							
<i>Dictyocha</i> sp.	0	2	0	4	0	0	6
<b>Bacillariophyceae</b>							
<i>Actinoptycus</i> spp.	5	9	0	4	5	1	24
<i>Amphora</i> spp.	286	269	489	434	393	387	2258
<i>Asteromphalus</i> spp.	0	0	0	0	1	0	1
<i>Auliscus</i> sp.	0	0	0	4	0	1	5
<i>Bacillaria</i> sp.	0	22	13	14	228	24	301
<i>Bacteriastrum</i> spp.	5	0	6	4	7	0	22
<i>Campylodiscus</i> spp.	10	2	2	2	0	3	19
<i>Chaetoceros</i> spp.	0	0	6	0	20	0	26
<i>Climacodium</i> spp.	3	0	6	0	2	0	11
<i>Corethron</i> sp.	0	0	0	10	0	0	10
<i>Coscinodiscus</i> spp.	0	4	2	2	1	3	12
<i>Cyclotella</i> spp.	63	65	79	175	429	181	992
<i>Cymatosira</i> sp.	4	6	0	11	13	0	34

ภาคผนวก ข. (ต่อ) ปริมาณแพลงก์ตอนพืชที่พบบริเวณป่าชายเลนคลองสิเกา จังหวัดศรีสะเกษ  
ประจำเดือนเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2540 (เซลล์คอลลีตร)

บริเวณ	สถานีที่ 1	สถานีที่ 2	สถานีที่ 3	สถานีที่ 4	สถานีที่ 5	สถานีที่ 6	รวม
<i>Diploneis</i> spp.	35	45	59	54	37	39	269
<i>Guinardia</i> sp.	1022	619	1352	787	465	542	4787
<i>Hemiaulus</i> spp.	329	202	467	228	282	160	1668
<i>Hemidiscus</i> sp.	4	0	0	0	0	0	4
<i>Manguinea</i> spp.	4	25	8	18	25	25	105
<i>Mastigloia</i> spp.	73	41	78	65	53	57	367
<i>Melosira</i> spp.	19	79	76	40	55	79	348
<i>Navicula</i> spp.	207	197	288	271	174	206	1343
<i>Neodenticula</i> sp.	0	0	4	43	0	0	47
<i>Nitzschia</i> spp.	23	45	54	111	83	70	386
<i>Odontella</i> spp.	2	9	0	2	1	3	17
<i>Paralia</i> sp.	151	173	159	220	117	74	894
<i>Pleuro &amp; Gyrosigma</i> spp.	127	180	218	212	223	200	1160
<i>Pseudo-nitzschia</i> spp.	2	9	0	9	9	6	35
<i>Rhaphoneis</i> sp.	49	252	300	264	387	431	1683
<i>Rhizosolenia</i> spp.	3220	2244	4232	3452	2786	2623	18557
<i>Surirella</i> spp.	7	23	15	27	74	46	192
<i>Tabellaria</i> sp.	0	0	37	8	11	13	69
<i>Thalassionema</i> spp.	0	0	6	10	16	5	37
<i>Thalassiosira</i> spp.	129	290	286	440	1009	1049	3203
<i>Trachyneis</i> sp.	6	6	8	2	2	7	31
<i>Triceratium</i> spp.	6	2	6	0	6	6	26
ความหนาแน่นรวมทั้งหมด	6867	6111	10183	8238	7262	6836	45497



ภาคผนวก ฉ. คุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2539

สถานี	อุณหภูมิ (C°)	ค่าพีเอช	ความเค็ม ppt	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ mg/l	ความโปร่งแสง m.	ความลึก m.	ปริมาณฟอสเฟต mg/l	ปริมาณไนเตรท+ไนไตรท์ mg/l	ปริมาณซิลิเกต mg/l	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ mg/m <sup>3</sup>	อัตราส่วนอินทรีย์ C : N mol : mol
สถานีที่ 1	29.75	ไม่มีข้อมูล	27.90	5.47	0.50	5.50	0.217	0.011	3.278	7.260	20.024
สถานีที่ 2	30.00	ไม่มีข้อมูล	27.20	6.38	0.50	3.75	0.202	0.012	4.654	7.775	18.242
สถานีที่ 3	28.65	ไม่มีข้อมูล	19.50	6.66	0.50	2.75	0.190	0.012	5.681	3.605	21.158
สถานีที่ 4	28.60	ไม่มีข้อมูล	20.95	7.20	0.50	5.50	0.189	0.013	5.307	3.490	18.123
สถานีที่ 5	27.90	ไม่มีข้อมูล	9.95	6.28	0.50	4.25	0.206	0.011	4.535	5.135	22.116
สถานีที่ 6	27.85	ไม่มีข้อมูล	12.50	6.19	0.50	2.98	0.158	0.013	9.722	3.555	20.871

ภาคผนวก ช. คุณภาพน้ำในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2539

สถานี	อุณหภูมิ (C°)	ค่าพีเอช	ความเค็ม ppt	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ mg/l	ความโปร่งแสง m.	ความลึก m.	ปริมาณฟอสเฟต mg/l	ปริมาณไนเตรท+ไนไตรท์ mg/l	ปริมาณซิลิเกต mg/l	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ mg/m <sup>3</sup>	อัตราส่วนอินทรีย์ C : N mol : mol
สถานีที่ 1	30.65	8.00	29.20	7.00	0.55	5.75	0.210	0.010	2.846	4.690	19.270
สถานีที่ 2	30.80	8.00	30.00	7.00	0.70	3.75	0.311	0.013	1.895	4.455	19.723
สถานีที่ 3	30.95	8.05	29.65	7.28	0.85	2.50	0.269	0.011	3.525	3.740	22.666
สถานีที่ 4	30.40	7.70	27.25	7.75	0.90	4.00	0.318	0.012	10.197	2.605	17.811
สถานีที่ 5	29.80	7.65	23.45	7.16	0.85	4.00	0.241	0.012	13.100	2.600	23.665
สถานีที่ 6	29.60	7.50	24.90	7.19	0.80	3.25	0.236	0.012	9.806	3.420	20.687

ภาคผนวก ฉ. คุณภาพน้ำในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2539

สถานี	อุณหภูมิจ	ค่าพีเอช	ความเค็ม	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	ความโปร่งแสง	ความลึก	ปริมาณฟอสเฟต	ปริมาณไนเตรท+ไนไตรท์	ปริมาณซิลิเกต	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ	อัตราส่วนอินทรีย์ C : N
	(C°)		ppt	mg/l	m.	m.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/m <sup>3</sup>	mol : mol
สถานีที่ 1	27.00	8.20	28.05	7.01	0.55	5.50	0.232	0.011	2.973	6.200	40.617
สถานีที่ 2	26.80	8.30	28.35	7.67	0.65	5.25	0.218	0.011	3.771	4.800	20.355
สถานีที่ 3	27.35	8.20	28.25	7.81	0.65	2.75	0.206	0.011	2.175	6.435	23.730
สถานีที่ 4	27.50	8.20	28.20	7.49	0.70	5.25	0.221	0.011	2.879	6.565	32.808
สถานีที่ 5	27.00	7.55	21.25	6.74	0.90	6.25	0.198	0.012	2.744	3.885	38.509
สถานีที่ 6	26.95	7.80	22.90	7.52	0.90	4.00	0.156	0.012	6.105	5.095	36.052

ภาคผนวก จ. คุณภาพน้ำในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2539

สถานี	อุณหภูมิจ	ค่าพีเอช	ความเค็ม	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	ความโปร่งแสง	ความลึก	ปริมาณฟอสเฟต	ปริมาณไนเตรท+ไนไตรท์	ปริมาณซิลิเกต	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ	อัตราส่วนอินทรีย์ C : N
	(C°)		ppt	mg/l	m.	m.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/m <sup>3</sup>	mol : mol
สถานีที่ 1	28.35	8.25	27.85	8.16	0.50	6.00	0.205	0.011	1.207	7.490	29.294
สถานีที่ 2	28.15	8.25	27.60	8.55	0.90	5.75	0.183	0.011	1.818	5.725	27.827
สถานีที่ 3	28.10	8.15	27.10	7.55	0.85	4.00	0.190	0.011	1.988	6.200	29.412
สถานีที่ 4	27.95	7.85	23.45	7.43	0.65	6.25	0.205	0.011	6.504	7.390	44.328
สถานีที่ 5	28.20	7.55	19.40	6.69	0.75	6.00	0.209	0.011	4.772	7.165	23.654
สถานีที่ 6	28.10	7.70	20.95	7.28	0.75	3.50	0.198	0.011	12.183	4.305	33.857

ภาคผนวก ข. คุณภาพน้ำในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2539

สถานี	อุณหภูมิจ	ค่าพีเอช	ความเค็ม	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	ความโปร่งแสง	ความลึก	ปริมาณฟอสเฟต	ปริมาณไนเตรท+ไนไตรท์	ปริมาณซิลิเกต	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ	อัตราส่วนอินทรีย์ C : N
	(C°)		ppt	mg/l	m.	m.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/m <sup>3</sup>	mol : mol
สถานีที่ 1	26.75	7.90	28.20	7.65	1.05	5.75	0.069	0.026	2.582	3.075	37.441
สถานีที่ 2	26.75	7.55	26.95	7.98	1.03	3.25	0.064	0.032	4.543	3.235	28.369
สถานีที่ 3	26.35	7.50	27.05	8.12	1.35	2.75	0.062	0.034	5.545	3.345	29.823
สถานีที่ 4	26.20	7.45	25.30	7.42	0.95	4.25	0.054	0.047	8.431	3.445	25.334
สถานีที่ 5	26.05	7.15	23.00	8.21	0.83	4.50	0.071	0.040	11.912	3.365	32.229
สถานีที่ 6	25.95	7.35	24.20	8.15	0.90	1.50	0.064	0.036	6.708	3.550	21.030

ภาคผนวก ค. คุณภาพน้ำในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2540

สถานี	อุณหภูมิจ	ค่าพีเอช	ความเค็ม	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	ความโปร่งแสง	ความลึก	ปริมาณฟอสเฟต	ปริมาณไนเตรท+ไนไตรท์	ปริมาณซิลิเกต	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ	อัตราส่วนอินทรีย์ C : N
	(C°)		ppt	mg/l	m.	m.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/m <sup>3</sup>	mol : mol
สถานีที่ 1	28.00	7.85	28.80	7.59	1.75	7.25	0.040	0.033	0.128	3.965	24.304
สถานีที่ 2	27.85	7.70	28.70	7.11	1.25	4.00	0.040	0.043	0.095	3.445	22.891
สถานีที่ 3	27.20	7.60	28.85	8.04	1.50	3.25	0.037	0.060	0.285	3.175	24.183
สถานีที่ 4	27.00	7.45	28.55	7.25	1.10	6.25	0.037	0.041	0.375	3.380	27.041
สถานีที่ 5	26.70	7.30	28.25	7.64	1.35	5.75	0.038	0.058	0.303	2.665	27.696
สถานีที่ 6	26.85	7.40	28.45	7.50	1.35	2.75	0.038	0.060	0.453	4.960	29.784

ภาคผนวก ต. คุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2540

สถานี	อุณหภูมิ	ค่าพีเอช	ความเค็ม	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	ความโปร่งแสง	ความลึก	ปริมาณฟอสเฟต	ปริมาณไนเตรท+ไนไตรท์	ปริมาณซิลิเกต	ปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ	อัตราส่วนอินทรีย์ C : N
	(C <sup>o</sup> )		ppt	mg/l	m.	m.	mg/l	mg/l	mg/l	mg/m <sup>3</sup>	mol : mol
สถานีที่ 1	31.40	6.70	29.15	7.43	1.70	7.53	0.031	0.004	0.157	1.295	16.279
สถานีที่ 2	30.95	6.45	29.35	6.56	1.45	4.75	0.030	0.003	0.169	2.535	20.871
สถานีที่ 3	30.50	6.70	29.65	7.42	1.13	2.78	0.033	0.003	0.172	2.165	19.361
สถานีที่ 4	31.60	6.60	28.80	6.17	1.43	5.80	0.033	0.004	0.264	2.315	22.026
สถานีที่ 5	30.80	6.35	28.40	6.08	1.05	5.90	0.028	0.006	0.321	2.625	28.604
สถานีที่ 6	30.70	6.50	28.60	7.48	1.03	3.23	0.025	0.005	0.395	2.555	27.098

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

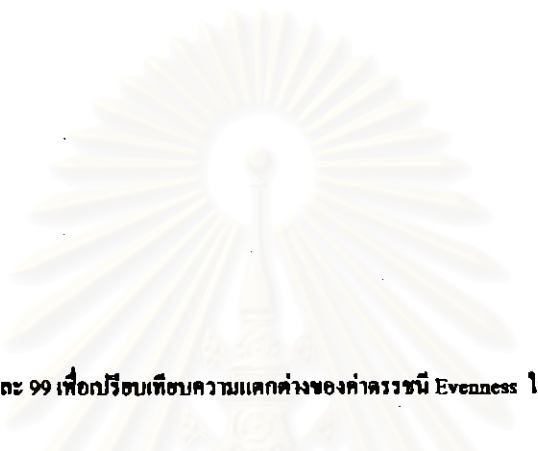


ภาคผนวก ก. การวิเคราะห์เปรียบเทียบ t-Test แบบสองหาง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความหลากหลาย Heterogeneity ในแต่ละเดือน

	พฤษภาคม 2539		มิถุนายน 2539		สิงหาคม 2539		ตุลาคม 2539		ธันวาคม 2539		มีนาคม 2540		พฤษภาคม 2540	
	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด
Mean	0.913	0.948	1.854	1.826	1.637	1.549	2.173	1.976	1.061	0.656	2.073	1.983	1.774	1.722
Variance	0.321	0.044	0.020	0.160	0.147	0.081	0.041	0.074	0.216	0.060	0.309	0.210	0.080	0.026
Observations	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Hypothesized Mean Difference	0		0		0		0		0		0		0	
df	6		6		9		9		8		10		8	
t Stat	3.14		3.14		2.82		2.82		2.90		2.76		2.90	
P(T<=t) two-tail	0.89		0.88		0.66		0.19		0.10		0.77		0.71	
t Critical two-tail	3.71		3.71		3.25		3.25		3.36		3.17		3.36	

สสส เป็นวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ภาคผนวก ท. การวิเคราะห์เปรียบเทียบ t-Test แบบสองทาง ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าธรรมณี Evenness ในแต่ละเดือน

	พฤษภาคม 2539		มิถุนายน 2539		สิงหาคม 2539		ตุลาคม 2539		ธันวาคม 2539		มีนาคม 2540		พฤษภาคม 2540	
	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด	น้ำกำลังขึ้น	น้ำขึ้นสูงสุด
Mean	0.187	0.186	0.437	0.371	0.310	0.295	0.431	0.375	0.225	0.139	0.415	0.398	0.369	0.364
Variance	0.011	0.002	0.003	0.007	0.005	0.003	0.002	0.003	0.010	0.003	0.011	0.009	0.003	0.001
Observations	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Hypothesized Mean Difference	0		0		0		0		0		0		0	
df	6		9		9		10		8		10		8	
t Stat	3.14		2.82		2.82		2.76		2.90		2.76		2.90	
P(T<=t) two-tail	0.99		0.14		0.71		0.07		0.10		0.77		0.84	
t Critical two-tail	3.71		3.25		3.25		3.17		3.36		3.17		3.36	

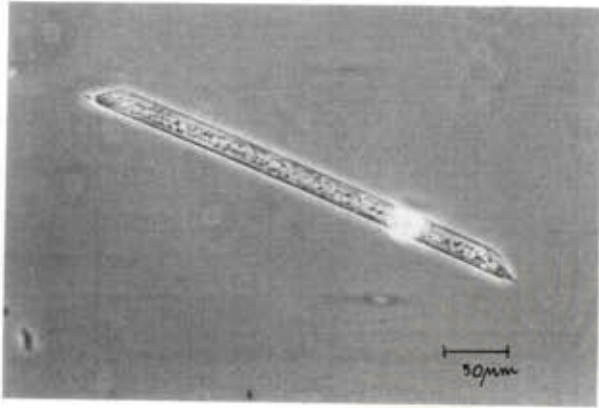
สส. ใช้นวัตกรรม  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพผนวก น. การวิเคราะห์ถ้อยคำ (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าปัจจัยทางกายภาพและคุณภาพน้ำในแต่ละเดือน (5 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ)

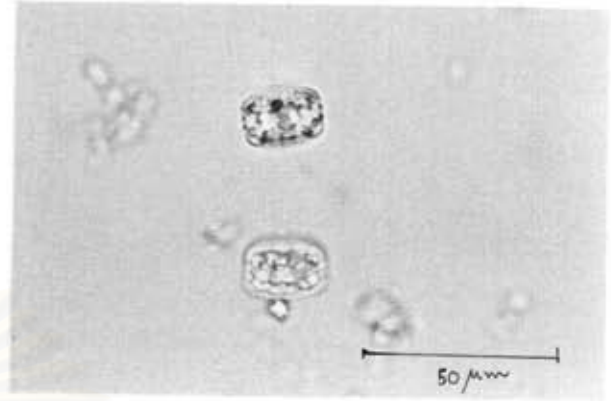
กรรมนิความหลากหลาย	Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	Fcrit
อุณหภูมิ	สถานี	4.1821	5	0.8364	5.1868	1.00E-03 <sup>1</sup>	2.5336
	เดือน	108.0607	6	18.0101	111.6824	3.77E-19 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	4.8379	30	0.1613			
	Total	117.0807	41				
ค่าพีเอช	สถานี	1.3967	5	0.2793	18.4176	1.14E-07 <sup>1</sup>	2.6030
	เดือน	8.8942	5	1.7788	117.2857	1.59E-16 <sup>1</sup>	2.6030
	Error	0.3792	25	0.0152			
	Total	10.6700	35				
ความเค็ม	สถานี	256.4624	5	51.2925	8.0139	6.79E-05 <sup>1</sup>	2.5336
	เดือน	361.9533	6	60.3256	9.4252	7.76E-06 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	192.0138	30	6.4005			
	Total	810.4296	41				
ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ	สถานี	1.7890	5	0.2578	1.1072	0.37	2.5336
	เดือน	9.6347	6	1.6058	6.8966	1.12E-04 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	6.9851	30	0.2328			
	Total	17.9088	41				
ความโปร่งแสง	สถานี	0.0447	5	0.0089	0.2609	0.93	2.5336
	เดือน	3.8133	6	0.6356	18.5417	7.04E-09 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	1.0283	30	0.0343			
	Total	4.8863	41				
ความลึก	สถานี	60.1210	5	12.0242	32.7994	2.69E-11 <sup>1</sup>	2.5336
	เดือน	13.7219	6	2.2870	6.2384	2.45E-04 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	10.9979	30	0.3666			
	Total	84.8408	41				
ปริมาณฟอสเฟต	สถานี	0.0030	5	0.0006	1.4243	0.24	2.5336
	เดือน	0.3252	6	0.0542	127.4039	5.73E-20 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	0.0128	30	0.0004			
	Total	0.3409	41				
ปริมาณไนโตรเจนละลายน้ำ (ไนเตรท+ไนไตรท์)	สถานี	0.0002	5	0.0000	1.5616	0.2	2.5336
	เดือน	0.0098	6	0.0016	65.6260	6.66E-16 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	0.0007	30	0.0000			
	Total	0.0107	41				
ปริมาณซิลิเกต	สถานี	121.0460	5	24.2092	4.4228	3.89E-03 <sup>1</sup>	2.5336
	เดือน	278.5522	6	46.4254	8.4815	2.00E-05 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	164.2112	30	5.4737			
	Total	563.8093	41				
ปริมาณคลอไรด์_๒๕	สถานี	4.9910	5	0.9982	0.8346	0.53	2.5336
	เดือน	75.4971	6	12.5828	10.5211	2.76E-06 <sup>1</sup>	2.4205
	Error	35.8788	30	1.1960			
	Total	116.3668	41				
อัตราส่วนอินทรีย์ C:N	สถานี	145.5289	5	29.1058	1.1093	0.38	3.6990
	เดือน	907.8188	6	151.3031	5.7664	4.38E-04 <sup>1</sup>	3.4735
	Error	787.1685	30	26.2389			
	Total	1840.5162	41				

ภาคผนวก ข. การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีความหลากหลาย Heterogeneity และ Evenness ในแต่ละเดือน (s มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ)

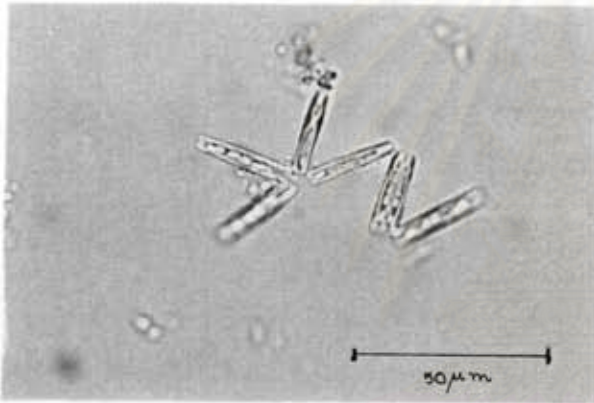
กรณีความหลากหลาย	Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Heterogeneity	เดือน	24.1005	6	4.0167	50.7693	2.22E-14 <sup>s</sup>	2.4205
	สถานี	1.1381	5	0.2276	2.8769	0.03 <sup>s</sup>	2.5336
	Error	2.3735	30	0.0791			
	Total	27.6121	41				
กรณีความหลากหลาย	Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Evenness	เดือน	0.7975	6	0.1329	39.0582	7.24E-13 <sup>s</sup>	2.4205
	สถานี	0.0479	5	0.0096	2.8156	0.03 <sup>s</sup>	2.5336
	Error	0.1021	30	0.0034			
	Total	0.9475	41				



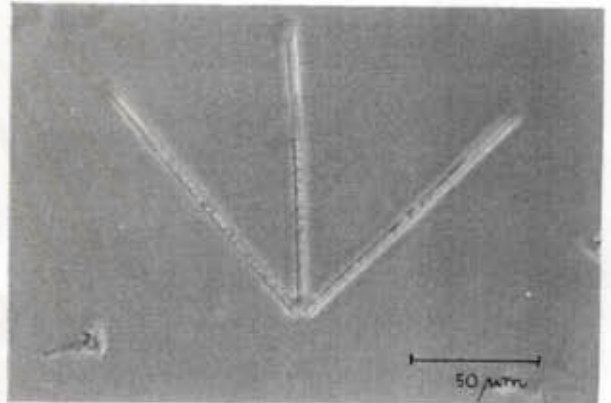
*Rhizosolenia* spp.



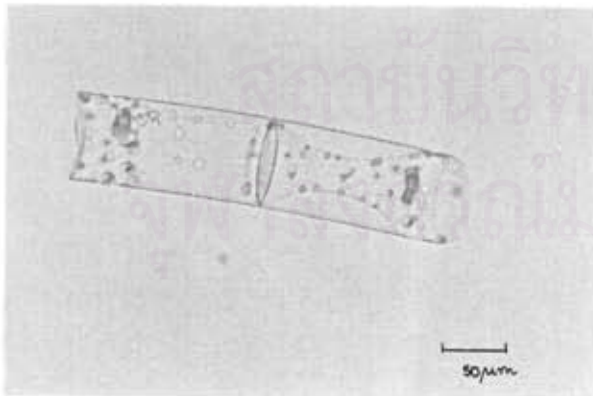
*Thalassiosira* spp.



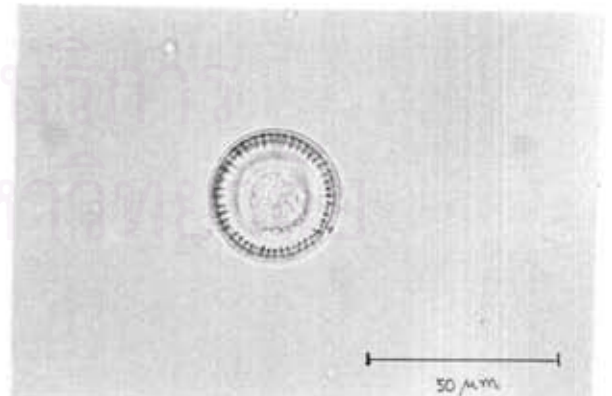
*Thalassionema* spp.



*Thalassiothrix* spp.

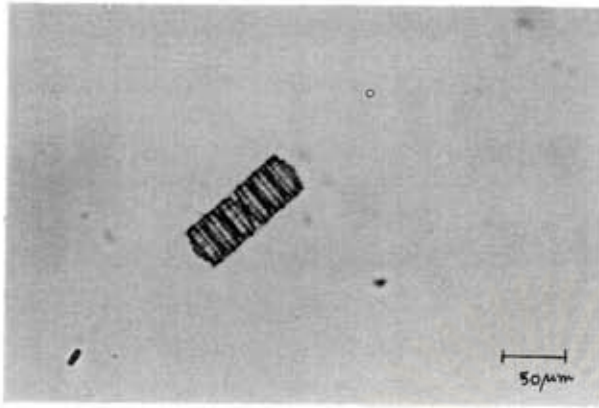


*Guinardia* sp.

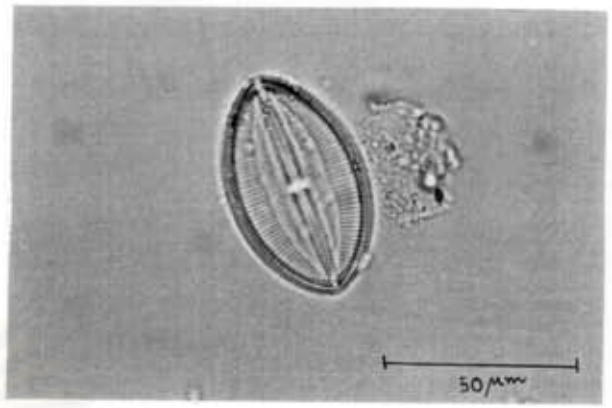


*Cyclotella* sp.

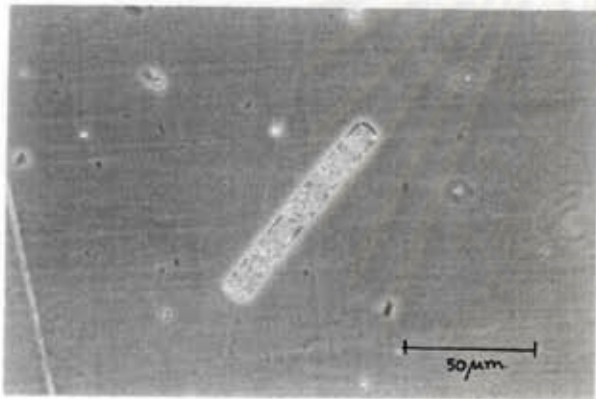
ภาคผนวก ข. แพลงก์ตอนพืชสกุลเด่นในบริเวณป่าชายเลนคลองสีเทา



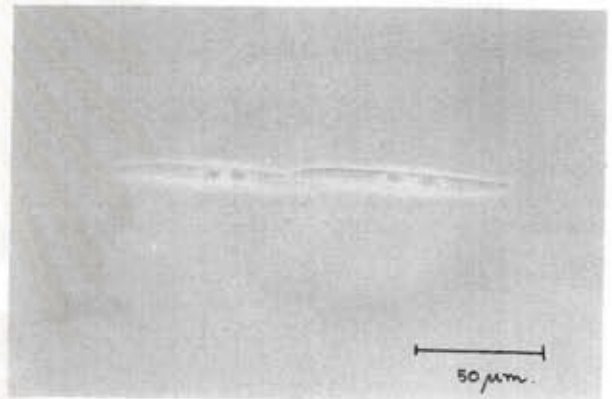
*Palaria* sp.



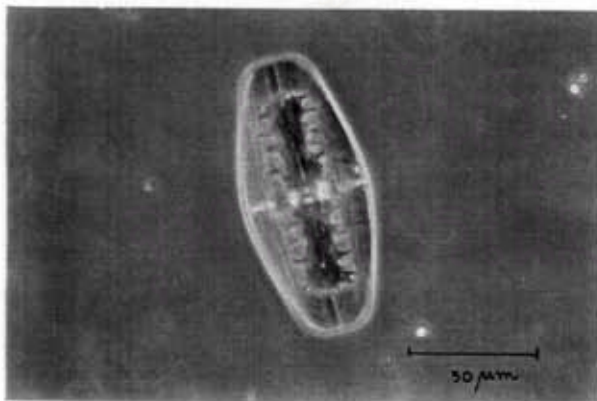
*Navicula* spp.



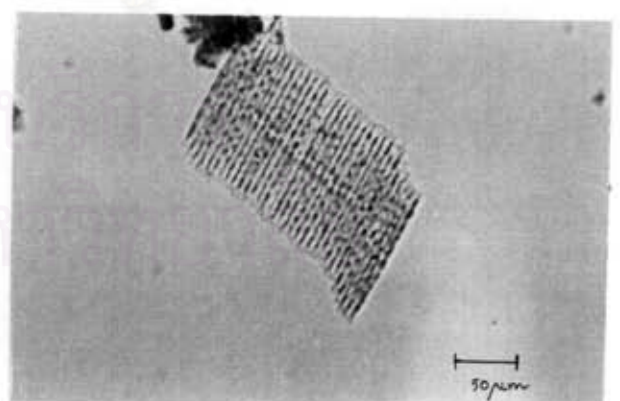
*Laudaria* sp.



*Pseudo-nitzschia* spp.



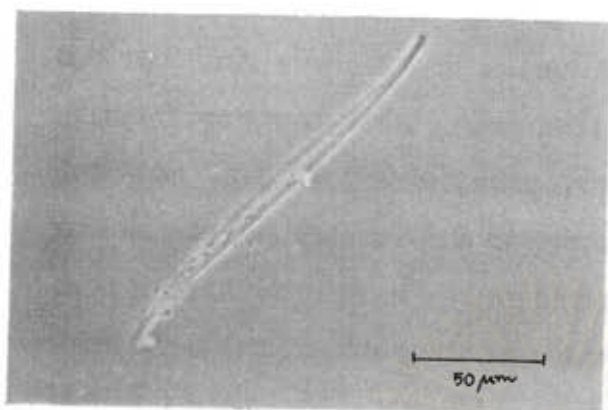
*Amphora* spp.



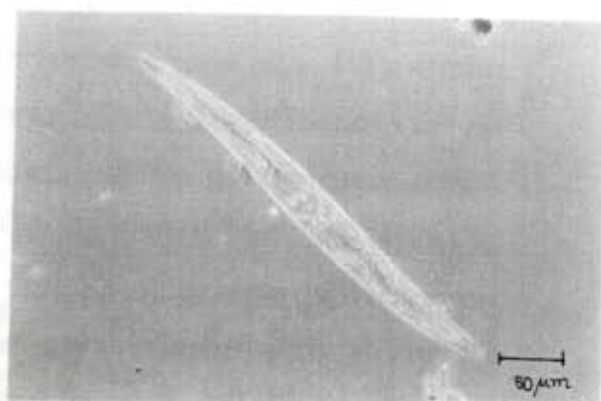
*Bacillaria* spp.

ภาคผนวก ป. แหล่งก้นหินพืชสกุลเด่นในบริเวณป่าชายเลนคลองตึก

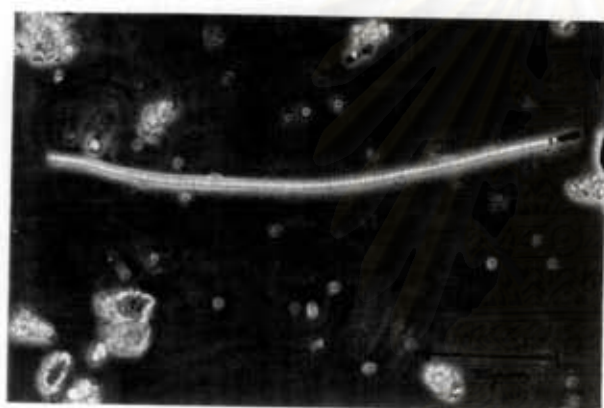




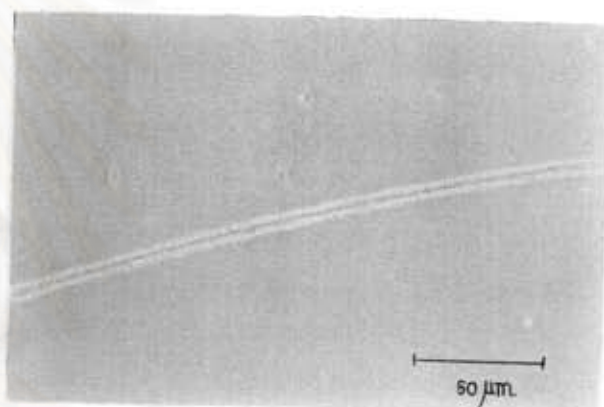
*Nitzschia* spp.



*Plurosigma-Gyrosigma* spp.



*Anabaena* sp.



*Oscillatoria* spp.

# สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้วิจัย

นายวิชา กันบัว เกิดเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2517 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (วาริชศาสตร์) จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อปีการศึกษา 2537 และศึกษาคณะอักษรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ที่ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2538 ได้รับทุนในโครงการผลิตและพัฒนาอาจารย์ จากมหาวิทยาลัยบูรพา และได้รับทุนอุดหนุนการทำวิจัยจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย