

ไดโนแฟลกเจลเลตที่ก่อให้เกิดอันตรายบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก

*เพ็ญไพลิน อุดมรัตน์ ชลชยา ทรงรูป นิรุชา มงคลแสงสุรีย์ และอัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบูรณ์

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10330

การศึกษาความหลากหลาย ความหนาแน่นและการกระจายของไดโนแฟลกเจลเลตที่ก่อให้เกิดอันตรายบริเวณอ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก ครอบคลุมบริเวณตั้งแต่ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร จนถึงชายฝั่งบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี ในเดือนธันวาคม 2548 ซึ่งเป็นตัวแทนของฤดูแล้งและเดือนพฤษภาคม 2549 เป็นตัวแทนของฤดูฝน พร้อมทั้งทำการตรวจวัดปัจจัยสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ปริมาณสารอาหารและปริมาณคลอโรฟิลล์ *a* ควบคู่กับการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืชไปด้วย จากการศึกษาพบไดโนแฟลกเจลเลตทั้งหมด 22 สกุล 75 ชนิด เป็นไดโนแฟลกเจลเลตกลุ่มที่ก่อให้เกิดอันตรายทั้งสิ้น 11 ชนิด จาก 6 สกุล โดยไดโนแฟลกเจลเลตกลุ่มที่เป็นสาเหตุของปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีที่พบชุกชุมคือ *Ceratium furca* และ *Noctiluca scintillans* ส่วนไดโนแฟลกเจลเลตที่สามารถสร้างสารชีวพิษที่พบในความหนาแน่นสูงได้แก่ *Dinophysis caudata* และ *Alexandrium tamiyavanichii* ความหนาแน่นของไดโนแฟลกเจลเลตที่พบในฤดูฝนมีค่าสูงกว่าในฤดูแล้งโดยมี *Ceratium furca* เป็นชนิดเด่นมีความหนาแน่นเฉลี่ย 8.90×10^5 เซลล์/ลิตร ต่างจากในฤดูแล้งที่มี *Dinophysis caudata* เป็นชนิดเด่นมีความหนาแน่นเฉลี่ย 3.21×10^4 เซลล์/ลิตร ความหนาแน่นของไดโนแฟลกเจลเลตมีค่าสูงบริเวณใกล้ฝั่งคือบริเวณชายฝั่งของจังหวัดสมุทรสาครและสมุทรสงคราม และการผันแปรความหนาแน่นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงความเค็ม ค่าออกซิเจนละลายและคลอโรฟิลล์ *a*

คำสำคัญ ไดโนแฟลกเจลเลตที่ก่อให้เกิดอันตราย อ่าวไทยตอนในฝั่งตะวันตก ปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี
ไดโนแฟลกเจลเลตที่สามารถสร้างสารชีวพิษ

Harmful dinoflagellate in the Western Part of the Inner Gulf of Thailand

*Penpailin Udomratana, Cholthaya Songroop, Nirucha Mongkonsangsuee
and Ajcharaporn Piumsomboon

Department of Marine Science, Faculty of Science, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand 10330

A study of diversity and distribution of harmful dinoflagellate in the Western Part of the Inner Gulf of Thailand; Tha Chin estuary, Samut Sakhon province to Ban Lam, Petchaburi province were carried out in dry season (December 2005) and rainy season (May 2006) from 8 locations. Environmental parameters and concentration of major nutrients were also investigated. A total of with 22 genera 75 species of dinoflagellate were identified. Among these dinoflagellates 11 species from 6 genera were harmful ones. The most abundant red tide species were *Ceratium furca* and *Noctiluca scintillans*; while the toxic species found in abundance consist of *Dinophysis caudata* and *Alexandrium tamiyavanichii*. Highest density of harmful dinoflagellates was in rainy season with an average density of *Ceratium furca* was 8.90×10^5 cells/l. *Dinophysis caudata* was dominant species in dry season which an average density was 3.21×10^4 cells/l. The densities of harmful dinoflagellate were higher in the coastal area; Samut Sakhon-Samut Songkhram area in particular. The variation in harmful dinoflagellate abundance showed closed relationship with the variations in salinity, DO and chlorophyll *a* contents.

Key words: harmful dinoflagellate, the Western Part of the Inner Gulf of Thailand, red tides, toxic dinoflagellates