

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ได้คัดแยกจุลินทรีย์ทะเลกลุ่มทรอสโทโคตริดส์จากใบไม้ป่าชายเลนที่ร่วงหล่นบริเวณป่าชายเลน 3 แห่ง ได้แก่ สถานีที่ 1 ศูนย์ศึกษาธรรมชาติและอนุรักษ์ป่าชายเลน จังหวัดชลบุรี สถานีที่ 2 ป่าชายเลนคลองโปรง ตำบลอ่างศิลา จังหวัดชลบุรี และสถานีที่ 3 สวนป่าชายเลน ฐานทัพเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พบทรอสโทโคตริดส์ทั้งสิ้น 715 ไอโซเลท สามารถจัดจำแนกตามลักษณะทางสัณฐานวิทยาได้ 10 ชนิด ได้แก่ *Aurantiochytrium mangrovei* (*Schizochytrium mangrovei*), *Aurantiochytrium limacinum* (*Schizochytrium limacinum*) *Aurantiochytrium* sp.1, *Aurantiochytrium* sp.2, *Aurantiochytrium* sp.3, *Aurantiochytrium* sp.4, *Aurantiochytrium* sp.5, *Aurantiochytrium* sp.7 และทรอสโทโคตริดส์ที่ไม่สามารถจำแนกได้ 2 ชนิด คือ Unknown 1 และ Unknown 2 ทรอสโทโคตริดส์มีการพบ (Frequency of Occurrence) เฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.50-57.50 เปอร์เซ็นต์ ซึ่ง *A. mangrovei* และ *A. limacinum* พบเป็นชนิดเด่น โดยพบสูงสุดที่ใบแสมขาว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 57.50% และ 28.75% ตามลำดับ

สำหรับกรดไขมัน *A. limacinum* มีปริมาณดีเอชเอสูงสุด (4.71-191.07 มิลลิกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง, 1.43-29.67 % ของกรดไขมันทั้งหมด) และ *A. mangrovei* (20.75-175.34 มิลลิกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง, 0.84-31.09 % ของกรดไขมันทั้งหมด) ส่วนเออาร์เอพบใกล้เคียงกัน โดย *A. limacinum* มีปริมาณสูง (0.09-0.55 มิลลิกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง, 0.03-0.10 % ของกรดไขมันทั้งหมด) สำหรับอีพีเอพบใกล้เคียงกันแต่มีค่าสูงใน *A. mangrovei* (0.52-5.67 มิลลิกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง, 0.13-0.60 % ของกรดไขมันทั้งหมด) ดีพีเอพบสูงใน *A. limacinum* และ *A. mangrovei* ที่มีค่าใกล้เคียงกัน โดยมีค่าอยู่ในช่วง 1.37-37.71 มิลลิกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง (0.41-6.08 % ของกรดไขมันทั้งหมด) และ 4.74-41.87 มิลลิกรัม/กรัม น้ำหนักแห้ง (0.23-7.51 % ของกรดไขมันทั้งหมด) ตามลำดับ ส่วน *A. mangrovei* มีมวลชีวภาพสูงสุด (6.88-22.49 กรัม/ลิตร) รองลงมาคือ *A. limacinum* มีมวลชีวภาพอยู่ในช่วง 9.39-20.71 กรัม/ลิตร จะเห็นว่าทรอสโทโคตริดส์มีศักยภาพสูงในการเป็นแหล่งกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง โดยเฉพาะดีเอชเอและอีพีเอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำหรือเชิงพาณิชย์ต่อไป

คำสำคัญ: ป่าชายเลน, ทรอสโทโคตริดส์, กรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง, ดีเอชเอ, อีพีเอ