

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อม และการแพร่กระจายของสัตว์ใน กลุ่มเอคไคโนเดิร์มในแนวปะการังและหญ้าทะเลของประเทศไทย

Study on Relationships between Environmental Factors and Distribution of Echinoderms in Coral Reefs and Seagrass Beds of Thailand

คำนำ

ระบบนิเวศแนวปะการังและแหล่งหญ้าทะเลจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญยิ่ง มีความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตสูง เป็นแหล่งอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอนุบาลของสัตว์น้ำวัยอ่อนหลายชนิด อีกทั้งยังเป็นแหล่งทำการประมงที่สำคัญอีกด้วย สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ หลายกลุ่มจัดได้ว่าเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และมีสรรพคุณทางยา เช่น สัตว์ในกลุ่มเอคไคโนเดิร์ม

เอคไคโนเดิร์ม เป็นกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังที่พบอาศัยอยู่เฉพาะในทะเล ดำรงชีวิตเป็นสัตว์หน้าดินเกือบทั้งหมด สามารถอาศัยอยู่ได้ในหลายระบบนิเวศ ทั้งในแนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล รวมไปถึงหาดโคลน มีนิเวศการกินอาหารที่แตกต่างกันไป เป็นทั้งผู้ล่า (predator) พวกขูดกินอาหารตามพื้น (grazing) พวกกินซากอินทรีย์ (detritus feeder) พวกดักจับตะกอน (suspension feeder) เป็นต้น สัตว์กลุ่มเอคไคโนเดิร์มมีลักษณะที่สำคัญคือ ร่างกายปกคลุมไปด้วยแผ่นหินปูน (ossicles) ที่มีระบบหมุนเวียนน้ำเฉพาะตัว (water vascular system) แบ่งได้เป็น 5 กลุ่มย่อยคือ ดาวทะเล ดาวขนนก ดาวเปราะ เม่นทะเล และปลิงทะเล นอกจากสัตว์กลุ่มเอคไคโนเดิร์มจะมีความสำคัญทางเศรษฐกิจแล้ว ยังมีความสำคัญในระบบนิเวศด้วย เช่น เป็นตัวควบคุมปริมาณของสาหร่ายทะเล เป็นตัวกำจัดสารอินทรีย์ภายในดินตะกอน และยังสามารถใช้เป็นดัชนีบ่งบอกถึงคุณภาพทางสิ่งแวดล้อมโดยอ้อมได้ด้วย

ปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากเอคไคโนเดิร์มมีมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ปลิงทะเล เม่นทะเล หรือ ดาวทะเล ซึ่งส่งผลทำให้ปริมาณเอคไคโนเดิร์มลดลงอย่างรวดเร็ว ฉะนั้น การเพาะเลี้ยงเอคไคโนเดิร์ม จึงอาจเป็นแนวทางหนึ่ง ในการเพิ่มปริมาณเอคไคโนเดิร์มเพื่อทดแทนการจับเอคไคโนเดิร์มจากธรรมชาติ ด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้นการศึกษาปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศที่เอคไคโนเดิร์มอาศัยอยู่ในธรรมชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแหล่งหญ้าทะเล และแนว

ประการัง จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ ซึ่งสามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้พัฒนาการเพาะเลี้ยงในโอกาสต่อไป ตลอดจนยังสามารถใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากสัตว์กลุ่มเอคโคไคโนเดิร์มให้เป็น ดัชนีที่บ่งบอกถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมอีกด้วย