

การประเมินเบื้องต้นถึงผลกระทบของการประมงต่อประชาคมสัตว์น้ำในอ่าวไทย โดยใช้เส้นโค้งความชุกชุม-มวลชีวภาพ

Preliminary assessing the impacts of fishing on aquatic animal assemblages in the Gulf of Thailand using the abundance - biomass curves

ทวนทอง จุฑาเกตุ^{1,*}, สอนทยา กูลกัลยา², ศักดิ์ชัย อานุกาพบุญ³ และ ธนิษฐา ทรพรพันธ์⁴

Tuantong Jutagate^{1,*}, Sontaya Koolkalaya², Sukchai Arnupapboon³ and Thanitha Darbanandana⁴

¹ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

² คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

³ สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

⁴ คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บทคัดย่อ

ทำการประเมินเบื้องต้นถึงผลกระทบที่เกิดเนื่องมาจากการทำประมงที่มีต่อรูปแบบขององค์ประกอบของสัตว์น้ำในอ่าวไทยโดยใช้เส้นโค้งความชุกชุม-มวลชีวภาพ ข้อมูลในการประเมินเป็นข้อมูลจากการสำรวจของเรือ M.V.SEAFFDEC2 ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2561 ใน 71 สถานีสำรวจทั่วอ่าว น้ำหนักรวมของผลจับทั้งหมดเท่ากับ 2,898.3 กิโลกรัม และชนิดของสัตว์ทะเลที่จับได้มีทั้งหมด 335 ชนิด ประกอบด้วย ปลา 250 ชนิด, กุ้ง 19 ชนิด, หมึก 24 ชนิด, ปู 22 ชนิด และอื่นๆ เส้นโค้งความชุกชุม-มวลชีวภาพจะจัดลำดับความชุกชุมขององค์ประกอบผลจับเปรียบเทียบกับน้ำหนักของผลจับในแต่ละชนิด เส้นโค้งที่ได้และค่าประมาณ W-statistic ชี้ให้เห็นว่าสถานีส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่ถูกรบกวนปานกลาง, นั่นคือ ค่า W-statistics ใกล้ 0, หรือรบกวนอย่างหนัก, นั่นคือ ค่า W-statistics เป็นลบ, จากการประมง

คำสำคัญ : M.V.SEAFFDEC2, การรวมกลุ่มของปลา, ค่า W-statistic

Abstract

The possible effect of trawl fishing on dominance patterns in the Gulf of Thailand was preliminary assessed by using the abundance-biomass curves (ABC). Data were from M.V.SEAFFDEC2's cruise from August to October 2018 in 71 stations. The overall total weight of the catches were 2,898.3 kg and total number of marine species was 335, comprised of 250 fish species, 19 shrimp species, 24 cephalopod species, 22 crab species and others. The ABC compares ranked distribution of abundance against the yield among the catches. The obtained curves and W-statistic values indicated that most of the stations were either moderately, i.e. W-statistic values closed to 0, or heavily disturbed, i.e. W-static values were negative.

Keywords : M.V.SEAFFDEC2, fish assemblages, W-statistic

*Corresponding author. E-mail : tuantong.j@ubu.ac.th