

โครงสร้างและการแพร่กระจายของประชาคมปลา ในพรวนเครื่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช

สุภาพ สังข์ไพฑูรย์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดพัทลุง

บทคัดย่อ

การศึกษาโครงสร้างและการแพร่กระจายของประชาคมปลาในพรวนเครื่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช ทำการสุ่มตัวอย่างด้วยการใช้กระแสไฟฟ้าและชุดเครื่องมือข่าย 6 ขนาดช่องตา คือ 20, 30, 40, 55, 70 และ 90 มิลลิเมตร ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2549 ถึงเดือนสิงหาคม 2550 รวม 3 เทียวลำตรวจ โดยแบ่งจุดสุ่มตัวอย่างเป็น 7 จุด ใน 3 บริเวณ นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โครงสร้างและการแพร่กระจายของประชาคมปลา ดัชนีบ่งชี้สภาพนิเวศวิทยาของแหล่งน้ำ และการวิเคราะห์ทางสถิติแบบหลายตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์การจัดกลุ่มและการจัดลำดับ

ผลการศึกษพบชนิดพันธุ์ปลาในพรวนเครื่องรวม 36 ชนิด 15 วงศ์ พันธุ์ปลาในกลุ่มวงศ์ปลาตะเพียนพบมีชนิดมากที่สุดจำนวน 15 ชนิด ชนิดปลาที่เป็นองค์ประกอบหลักของโครงสร้างประชาคมปลา ได้แก่ ปลาตะเพียนทราย และปลาช่อน มีสัดส่วนร้อยละ 19.88 และ 21.84 โดยจำนวนและน้ำหนัก ตามลำดับ ผลการศึกษาโครงสร้างกลุ่มปลาโดยน้ำหนักพบกลุ่มปลาเกล็ด กลุ่มปลากินเนื้อ กลุ่มปลาหนัง และกลุ่มปลาอื่น ๆ มีสัดส่วนร้อยละ 45.99, 28.49, 6.91 และ 18.61 ตามลำดับ มีค่าเฉลี่ยของดัชนีความหลากหลายชนิด ดัชนีความหลากหลาย และดัชนีความเท่าเทียมเท่ากับ 2.65 ± 0.55 , 2.60 ± 0.39 และ 0.68 ± 0.08 ตามลำดับ

การศึกษาการแพร่กระจายของพันธุ์ปลาที่พบมากจำนวน 7 ชนิด พบบริเวณตอนล่างของพรวนมีพันธุ์ปลา 4 ชนิด พบชุกชุมมากกว่าบริเวณอื่น โดยเฉพาะในเที่ยวการสำรวจเดือนมีนาคมและเดือนสิงหาคม 2550 โดยพันธุ์ปลาทั้ง 4 ชนิด มีการกระจายของขนาดประชากรปลาที่คล้ายคลึงกันในหลายช่วงอันตรภาคชั้นความยาว จากผลการวิเคราะห์เส้นโค้งการจัดลำดับความชุกชุมพบการสำรวจในเดือนพฤศจิกายน 2549 ประชาคมปลาที่มีความชุกชุมความหลากหลายและการแพร่กระจายใกล้เคียงกันมากกว่าอีก 2 เทียวลำตรวจ ส่วนการวิเคราะห์การจัดกลุ่มและการจัดลำดับพบสามารถแบ่งกลุ่มประชาคมปลาออกได้เป็น 4 กลุ่ม โดยกลุ่มในเที่ยวการสำรวจเดือนสิงหาคม 2550 มีชนิดและปริมาณปลาคือคล้ายคลึงกันทั้ง 3 บริเวณ จากภาพรวมของการศึกษาในครั้งนี้พบว่าอิทธิพลของปัจจัยด้านฤดูกาลหรือเที่ยวสำรวจมีผลต่อโครงสร้างและแพร่กระจายของประชาคมปลาในพรวนเครื่องมากกว่าอิทธิพลของปัจจัยความแตกต่างของจุดสุ่มตัวอย่าง

คำสำคัญ : พรวนเครื่อง ประชาคมปลา โครงสร้าง การแพร่กระจาย

ผู้รับผิดชอบ : หมู่ที่ ๔ ต.ลำปำ อ.เมือง จ.พัทลุง ๙๓๐๐๐ โทร. ๐-๙๔๖๐-๔๕๓๓

e-mail : s_suparp@yahoo.com

Structure and Distribution of Fish Community in Kuan Kreng Peatswamp, Nakhon Si Thammarat Province

Suparp Sangkhapaitoon

Phatthalung Inland Fisheries Research and Development Center

Abstract

A study on structure and distribution of fish community in Kuan Kreng Peatswamp, Nakhon Si Thammarat Province was carried out by electrofishing and a set of multi-mesh size gillnets (20, 30, 40, 55, 70 and 90 mm). Field survey conducted during November 2006-August 2007 at 3 sampling period from 7 stations of 3 sampling zones. All data was analyzed to find out the fish community structure, distribution pattern and ecological indices. Multivariate method of cluster and ordination multi-dimensional scaling were used for data analysis.

The result indicated that fish community in Kuan Kreng Peatswamp was found as 36 species of 15 families. *Puntius brevis* and *Channa striata* were the highest abundance fish species composition by number (19.88%) and weight (21.84%), respectively. The composition of fish community grouping by weight were 45.99, 28.49, 6.91 and 18.61% of carp, murrels, catfish and miscellaneous, respectively. For fish community structure, the average richness index, diversity index and evenness index were estimated to be 2.65 ± 0.55 , 2.60 ± 0.39 and 0.68 ± 0.08 , respectively.

The result of fish population distribution study found that there were 4 species from the most 7 highest abundance fish species had found in the lower zone, especially in March and August 2007. Four fish species showed their similarity distribution pattern of length frequency of the same length interval nearly all sampling stations. Ranking species abundance curve showed the best distribution pattern of fish community in November 2006. The result of cluster analysis and MDS were classified fish community into 4 groups, especially in August 2007 group showed their similarity at all 3 zones. This study can be concluded that the influence of temporal factor played more important role on fish community structure and distribution than the influence of spatial factor.

Key words : Kuan Kreng Peatswamp, fish community, structure, distribution

Corresponding author : Moo 4 T. Lampam A.Muang C.Phatthalung 93000 Tel. 0-7460- 4533

e-mail : s_suparp@yahoo.com