

ΧΩΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΚΛΑΣΕΩΝ ΜΕΓΕΘΩΝ (ΜΙΚΡΟΖΩΟΠΛΑΓΚΤΟ ΚΑΙ ΜΕΣΟΖΩΟΠΛΑΓΚΤΟ) ΠΟΥ ΣΥΝΘΕΤΟΥΝ ΤΗ ΖΩΟΠΛΑΓΚΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΟΥ ΘΕΡΜΑΪΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ

**Βλαχοδήμου Θεοδώρα, Ράδος Χριστόδουλος, Κουρκουτμάνη Πολυξένη,
Δεμερτζιόγλου Μαρία, Μιχαλούδη Ευαγγελία**

Τομέας Ζωολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Η έρευνα του θαλάσσιου ζωοπλαγκτού εστιάζει παραδοσιακά στο μεσοζωοπλαγκτό, με τη χρήση διχτυών με μεγάλο άνοιγμα ματιού (200 μm), παραλείποντας τις μικρότερες κλάσεις μεγέθους (μετάζωο μικροζωοπλαγκτό). Στο πλαίσιο της δράσης «ΦΙΛΙΚΟ» που χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα RePhil, το Ερευνητικό Σκάφος ΦΙΛΙΑ του ΕΛΚΕΘΕ αξιοποιήθηκε για τη διερεύνηση της χωρικής κατανομής της μεσο- και μικροζωοπλαγκτικής κοινωνίας στον Θερμαϊκό Κόλπο. Πραγματοποιήθηκαν δειγματοληψίες σε 11 σταθμούς (Απρίλιος 2022) από τα ανοιχτά του αστικού μετώπου της Θεσσαλονίκης, έως τον εξωτερικό Θερμαϊκό, με ταυτόχρονη χρήση διχτυών ανοίγματος ματιού 50 μm και 200 μm . Στο σύνολο των δειγμάτων από το δίχτυ των 50 μm , κυριάρχησαν στην αφθονία τα κωπήποδα με ποσοστό από 56% έως 89% (*Oithona nana*, *Oncaea* sp. και *Acartia clausi*). Στα δείγματα από το δίχτυ των 200 μm , κυριάρχησαν σε 8 σταθμούς τα κωπήποδα με ποσοστά από 50% έως 72% (*A. clausi*, *O. nana*), ενώ στους υπόλοιπους σταθμούς κυριάρχησε το κλαδοκερωτό *Evadne nordmanni*. Η μέση τιμή της μικροζωοπλαγκτικής αφθονίας (61.520 άτομα m^{-3} , δίχτυ 50 μm) ήταν 40 φορές μεγαλύτερη από την αντίστοιχη μέση τιμή της μεσοζωοπλαγκτικής κοινωνίας (1.527 άτομα m^{-3} , δίχτυ 200 μm). Η διαφορά αυτή οφείλεται κυρίως στα αναπτυξιακά στάδια των κωπηπόδων (ναύπλιοι και κωπηποδίτες), στα μικρού μεγέθους ενήλικα κωπήποδα, πχ. *O. nana*, *Oncaea* sp. και *Euterpina acutifrons*, καθώς και στις προνυμφικές μορφές διθύρων και πολύχαιτων, τα οποία, λόγω μεγέθους διαφεύγουν σε μεγάλο ποσοστό από το δίχτυ με άνοιγμα 200 μm . Τα παραπάνω υποδεικνύουν ότι η μελέτη της ζωοπλαγκτικής κοινωνίας με δίχτυα με μεγάλο άνοιγμα ματιού, έχει ως αποτέλεσμα την παράλειψη των μικρότερων κλάσεων μεγέθους, οδηγώντας σε υποεκτίμηση της συνολικής ζωοπλαγκτικής αφθονίας και κατ'επέκταση της ροής της ενέργειας στα θαλάσσια τροφικά πλέγματα.

SPATIAL DISTRIBUTION OF THE DIFFERENT SIZE CLASSES (MICROZOOPLANKTON AND MESOZOOPLANKTON) COMPRISING THE ZOOPLANKTON COMMUNITY OF THE THERMAIKOS GULF

**Vlachodimou Theodora, Rados Christodoulos, Kourkoutmani Polyxeni,
Demertzioglou Maria, Michaloudi Evangelia**

Sector of Zoology, School of Biology, Aristotle University of Thessaloniki

Marine zooplankton research traditionally focuses on mesozooplankton using nets with large mesh size (200 μm), ignoring smaller size classes (metazoan microzooplankton). During the expedition "FILIKO" funded by the RePhil project, the Research Vessel PHILIA was used to study the spatial distribution of meso- and micro-zooplankton communities in Thermaikos Gulf. Sampling was carried out at 11 stations (April 2022) situated at the outer part of the urban front of the city of Thessaloniki and the outer Thermaikos Gulf, using nets with 50 μm and 200 μm mesh size. Copepods dominated in terms of abundance in all samples collected with the 50 μm net, contributing 56% to 89% (*Oithona nana*, *Oncaea* sp., and *Acartia clausi*). In the samples collected with the 200 μm net, copepods dominated at 8 stations with percentages ranging from 50% to 72% (*A. clausi*, *O. nana*), while the cladoceran *Evadne nordmanni* dominated in the rest of the stations. Mean abundance of the microzooplankton community (61,520 individuals m^{-3} ; 50 μm net) was 40 times higher compared to the mean abundance of the mesozooplankton community (1,527 individuals m^{-3} ; 200 μm net). This difference in abundance was mainly due to the copepods' developmental stages (nauplii and copepodites), the small sized copepod species, such as the cyclopoids *Oithona nana*, *Oncaea* sp. and the harpacticoid *Euterpina acutifrons*, as well as the bivalvia and polychaeta larvae, which due to their small size escape the 200 μm mesh in large percentages. All the above indicate that the study of the zooplankton community using only a 200 μm net leads to an underestimation of the whole zooplankton abundance and, consequently, the energy flow within the marine food web.