

Οικολογική διαβάθμιση βενθικών βιοκοινοτήτων σε υποθαλάσσιο σπήλαιο του ΒΑ Αιγαίου

Βασίλης Γεροβασιλείου^{1*}, Δρόσος Κουτσούμπας², Ελένη Βουλτσιάδου¹

¹ Τμήμα Βιολογίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, E-mail: vgerovas@bio.auth.gr

² Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Μυτιλήνη

Το επιστημονικό ενδιαφέρον για τις σκιάφιλες κοινότητες που αναπτύσσονται σε σκληρά υποστρώματα της υποπαραλιακής ζώνης της Μεσογείου έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, εξαιτίας της πλούσιας βιοποικιλότητας και της υψηλής αξίας διατήρησής τους. Ωστόσο, τα υποθαλάσσια σπήλαια (Οικότοπος 8330 της Οδηγίας 92/43 ΕΟΚ) έχουν μελετηθεί ελάχιστα και τα διαθέσιμα επιστημονικά στοιχεία για τις βιοκοινοτήτες τους προέρχονται κυρίως από ρηχά σπήλαια της Δυτικής Μεσογείου. Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκαν τα πρότυπα διαβάθμισης των βενθικών βιοκοινοτήτων σε ένα υποθαλάσσιο σπήλαιο του ΒΑ Αιγαίου (νησίδα Άγιος Βασίλειος της ΝΑ Λέσβου, βάθος 23-40 m). Συνολικά λήφθηκαν 45 φωτογραφικά πλαίσια από την είσοδο έως το εσωτερικό του σπηλαίου, ανά 5 m και σε 3 θέσεις (κάθετοι τοίχοι και οροφή). Από την ανάλυση των πλαισίων προέκυψαν 64 τάξα που ταξινομήθηκαν σε 9 ανώτερες ταξινομικές ομάδες. Οι σπόγγοι ήταν κυρίαρχοι από πλευράς πλούτου ειδών (36), ενώ ακολουθούσαν τα βρυόζωα (8) και τα κνιδόζωα (7). Ο πλούτος ειδών μειωνόταν προς το εσωτερικό, ενώ οι τοίχοι παρουσίασαν λιγότερα είδη σε σχέση με την οροφή του σπηλαίου. Η βιοτική κάλυψη επιφάνειας μειωνόταν από 100% στην είσοδο σε μόλις 10% στο σκοτεινό εσωτερικό. Από την πολυδιάστατη χωρική ταξιθέτηση προέκυψαν 3 ομάδες δειγμάτων που αντιστοιχούσαν: α) στην κοραλλιγενή βιοκοινότητα της εισόδου όπου επικρατούσαν κρουστώδη ροδοφύκη, σπόγγοι και σκληρακτίνια, β) στη βιοκοινότητα των ημισκοτεινών σπηλαίων του μεσαίου τμήματος όπου κυριαρχούσαν οι σπόγγοι και γ) στη βιοκοινότητα των σκοτεινών σπηλαίων όπου επικρατούσαν οι εδραίοι πολύχαιτοι. Στην τελευταία βιοκοινότητα ομαδοποιήθηκαν και τα πλαίσια από την οροφή του ενδιάμεσου τμήματος λόγω επικράτησης τοπικά σκοτεινότερων συνθηκών. Η διαβάθμιση στη δομή των βιοκοινοτήτων φάνηκε να ερμηνεύεται από τη συνδυαστική δράση της απόστασης από την είσοδο του σπηλαίου και της θέσης εντός αυτού. Τα παραπάνω αποτελέσματα φανερώνουν τη σημασία των τοπογραφικών χαρακτηριστικών στην οικολογική διαβάθμιση των βενθικών βιοκοινοτήτων, τονίζοντας το μοναδικό χαρακτήρα του κάθε σπηλαίου και τη μεγάλη αξία διατήρησής του.

Η έρευνα έχει συγχρηματοδοτηθεί (2011-2013) από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο - ΕΚΤ) και από εθνικούς πόρους μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του Εθνικού Στρατηγικού Πλαισίου Αναφοράς (ΕΣΠΑ) – Ερευνητικό Χρηματοδοτούμενο Έργο: Ηράκλειτος II. Επένδυση στην κοινωνία της γνώσης μέσω του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου. Επίσης, ο Β. Γεροβασιλείου χρηματοδοτήθηκε με υποτροφία από το Κοινωνικό Ίδρυμα Αλέξανδρος Σ. Ωνάσης (2009-2010).