

**ΣΥΜΒΙΩΤΙΚΑ ΤΡΙΓΩΝΑ ΣΤΟ ΑΙΓΑΙΟ: ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ****Βαφειάδου Α.-Μ., Αντωνιάδου Χ., Βουλτσιάδου Ε., Κουρεπίνη Μ., Χιντήρογλου Χ.**

Τομέας Ζωολογίας, Τμήμα Βιολογίας, Α. Π. Θ., Θεσ/νίκη 54 124  
E-mail: [avafeiad@bio.auth.gr](mailto:avafeiad@bio.auth.gr)

Οι συμβιωτικές σχέσεις μεταξύ των θαλάσσιων ανεμώνων (Actiniaria, Anthozoa) και των ανόμουρων (Anomura, Decapoda) προϋποθέτουν τη διαθεσιμότητα άδειων κελυφών γαστεροπόδων (Gastropoda, Mollusca) για την ανάπτυξη τους. Οι τριμερείς αυτές συμβιώσεις, που χαρακτηρίστηκαν “οικολογικά τρίγωνα” από τους Ross & Sutton το 1963, είναι ελάχιστα μελετημένες στη Μεσόγειο. Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στην καταγραφή της ποιοτικής σύνθεσης των συγκεκριμένων συμβιωτικών τριγώνων του Αιγαίου από δειγματοληψίες που πραγματοποιήθηκαν στο πλαίσιο της μελέτης των απορριπτόμενων οργανισμών της παράκτιας αλιείας. Μέχρι σήμερα συλλέχθηκαν και μελετήθηκαν 136 δείγματα από το Αιγαίο, των οποίων η ποιοτική σύνθεση έδειξε τη συμμετοχή της ανεμώνης *Calliactis parasitica* που καταγράφηκε σε όλα, 4 ειδών ανόμουρων (*Dardanus calidus*, *D. arrosor*, *Paguristes eremita*, *Pagurus excavatus*) και 8 ειδών γαστεροπόδων (*Phalium granulatum*, *Tonna galea*, *Charonia tritonis variegata*, *Hexaplex trunculus*, *Bolinus brandaris*, *Galeodea echinophora*, *Bolma rugosa*, *Natica stercusmuscarum*). Επί του συνόλου των δειγμάτων κυριαρχεί η τριμερής συμβιωτική σχέση των ειδών *H. trunculus*-*P. excavatus*-*C. parasitica* με συχνότητα εμφάνισης 23%, ενώ ακολουθεί αυτή των *P. Granulatum* - *D. Calidus* - *C. parasitica* με 16%. Η σύγκριση των δειγμάτων σε σχέση με τη γεωγραφική τους εξάπλωση έδειξε διαφορές μεταξύ βόρειου και νότιου Αιγαίου, καθώς στην πρώτη περιοχή συμμετείχαν κυρίως τα είδη *P. eremita* και *P. excavatus*, ενώ στη δεύτερη τα *D. calidus* και *D. arrosor*. Οι διαφοροποιήσεις αυτές χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης, καθώς είναι δυνατόν να συμβάλουν στην ορθότερη οριοθέτηση των βιογεωγραφικών υποπεριοχών του Αιγαίου αλλά και της ευρύτερης Μεσογείου.

## SYMBIOTIC TRIANGLES IN AEGEAN: PRELIMINARY RESULTS

Vafeiadou A.-M., Antoniadou C., Voultsiadou E., Kourepini M., Chintiroglou C.

*Department of Zoology, School of Biology, Aristotle University, Thessaloniki, Gr 54124*  
*E-mail: [avafeiad@bio.auth.gr](mailto:avafeiad@bio.auth.gr)*

The development of symbiotic relations between sea anemones (Actiniaria, Anthozoa) and hermit crabs (Anomura, Decapoda) presuppose the availability of empty gastropod shells (Gastropoda, Mollusca). These tripartite symbioses were called "ecological triangles" by Ross and Sutton in 1963 and have been poorly studied in the Mediterranean Sea. The present study aims to assess the qualitative composition of the symbiotic triangles in the Aegean from samples collected from coastal fisheries discards. Overall, 136 samples were collected from the Aegean Sea. Their qualitative analysis showed that besides the sea anemone *Calliactis parasitica*, recorded in all samples, 4 hermit brachyuran species (*Dardanus calidus*, *D. arrosor*, *Paguristes eremita*, *Pagurus excavatus*) and 8 gastropod species (*Phalium granulatum*, *Tonna galea*, *Charonia tritonis variegata*, *Hexaplex trunculus*, *Bolinus brandaris*, *Galeodea echinophora*, *Bolma rugosa*, *Natica stercusmuscarum*) were identified. The symbiotic triangle formed by the species *H. trunculus*-*P. excavatus* - *C. parasitica* dominated (23%) followed by that of *P. granulatum* - *D. calidus* - *C. parasitica* (16%). A comparison of the qualitative composition of the samples with respect to their geographic distribution showed that in the northern Aegean the species *P. eremita* and *P. excavatus* were most frequently collected, while in the southern Aegean the species *D. calidus* and *D. arrosor*. These differences require further investigation, since they could contribute to a more clear delimitation of biogeographical sub-regions in the Aegean and the Mediterranean.