

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΘΕΣΕΙΣ

ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΠΟΣΙΟ
«ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ
ΣΤΗΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΕΣΟΓΕΙΟ ΚΑΤΑ ΤΟ ΟΛΟΚΑΙΝΟ»

ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ, ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑΣ, 16-18/10/2003

Ευθύμιος Καρύμπαλης*

Στις 16, 17 και 18 Οκτωβρίου του 2003 πραγματοποιήθηκε στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο στην Αθήνα το διεθνές συμπόσιο με θέμα «Μεταβολές Στάθμης Θάλασσας στην Ανατολική Μεσόγειο κατά το Ολόκαινο». Η διοργάνωση ανετέθη από την Επιτροπή Γεωαρχαιολογίας (Working Group on Geoarchaeology) της Διεθνούς Ένωσης Γεωμορφολόγων (International Association of Geomorphologists, IAG) στο Τμήμα Γεωγραφίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου τον Απρίλιο του 2002, κατά τη λήξη των εργασιών του προηγούμενου διεθνούς συνεδρίου της Επιτροπής, που έγινε στο Παρίσι. Το συμπόσιο πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας, του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, της Γαλλικής Αρχαιολογικής Σχολής, του Ελληνικού Κέντρου Θαλασσιών Ερευνών, της Ελληνικής Γεωλογικής Εταιρείας και της Ελληνικής Γεωγραφικής Εταιρείας. Το επίπεδο της διοργάνωσης ήταν ομολογουμένως πολύ υψηλό. Το συμπόσιο

συγκέντρωσε το ενδιαφέρον μεγάλου αριθμού επιστημόνων, διαφόρων ειδικοτήτων, που ασχολούνται με τη θαλάσσια στάθμη και τις μεταβολές της κατά τη διάρκεια των τελευταίων 10.000 ετών, αλλά και τον παράκτιο χώρο ευρύτερα τόσο στην Ελλάδα όσο και σε ολόκληρο τον κόσμο. Σημαντική ήταν η συμμετοχή επιστημόνων από ερευνητικά κέντρα και ινστιτούτα, πανεπιστημιακά ιδρύματα και φορείς καθώς και πλήθους φοιτητών. Ενδεικτικά αναφέρονται το ΕΛΚΕΘΕ, το Τμήμα Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών, το Γεωλογικό Τμήμα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, η Γαλλική Αρχαιολογική Σχολή, το Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Εθνικού Αστεροσκοπείου, η Εφορεία Παλαιοανθρωπολογίας-Σπηλαιολογίας του Υπουργείου Πολιτισμού.

Όλοι οι προσκεκλημένοι ομιλητές ήταν σημαντικοί επιστήμονες και διέθεταν σπουδαία ερευνητική δραστηριότητα και εμπειρία στη μελέτη των μεταβολών της θαλάσσιας στάθ-

μης στο χώρο της ανατολικής Μεσογείου. Τα ιδιαίτερα τοπικά τεκτονικά χαρακτηριστικά και η πληθώρα αρχαιολογικών παράκτιων θέσεων κατά μήκος των ακτών της καθιστούν την ανατολική Μεσόγειο πραγματικό εργαστήριο της γεωγραφίας για την ανάπτυξη συγκεκριμένων μεθοδολογιών έρευνας στη μελέτη των μεταβολών της θαλάσσιας στάθμης.

Επίσημος προσκεκλημένος του συμποσίου ήταν ο πρόεδρος της Διεθνούς Ένωσης Γεωμορφολόγων (IAG) Dr. Mario Panizza, Καθηγητής στο Τμήμα Επιστήμης της Γης του Πανεπιστημίου της Modena, ο οποίος και απηύθυνε χαιρετισμό κηρύσσοντας την έναρξη των εργασιών, τονίζοντας τη σπουδαιότητα του συμποσίου και το ιδιαίτερο επιστημονικό του ενδιαφέρον.

Μερικά από τα επιστημονικά θέματα που θίχτηκαν κατά τη διάρκεια των τριών ημερών ήταν οι μεταβολές της θαλάσσιας στάθμης σε παγκόσμιο επίπεδο, οι δείκτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό των παλαιο-ακτογραμμών καθώς και οι επιπτώσεις των μεταβολών που συνέβησαν στο Ολόκαινο στους πολιτισμούς και στους παράκτιους αρχαιολογικούς χώρους της ανατολικής Μεσογείου.

Οι εισηγήσεις ήταν οργανωμένες σε τέσσερις θεματικές ενότητες και πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της πρώτης και της δεύτερης ημέρας.

Η πρώτη θεματική ενότητα ξεκίνησε με την ομιλία του Dr. Dieter Kelletat, Καθηγητή στο Ινστιτούτο Γεωγραφίας του Πανεπιστημίου του Essen, που παρουσίασε μια καμπύλη μεταβολής της θαλάσσιας στάθμης κατά τη διάρκεια του Ολόκαινου, που προέκυψε από διάφορους δείκτες σταθμών θάλασσας σε περιοχές της ανατολικής Μεσογείου. Ακολούθησε η εισήγηση του Καθη-

γητή του Τμήματος Γεωγραφίας του Πανεπιστημίου του Marburg Dr. Helmut Bruckner, που αφορούσε τις διαχρονικές μεταβολές της ακτογραμμής και τις επιπτώσεις των μεταβολών αυτών στον άνθρωπο, με εντυπωσιακά παραδείγματα από περιοχές της δυτικής Τουρκίας. Την πρώτη θεματική ενότητα έκλεισε ο Dr. Christophe Morhange, Καθηγητής στο Γαλλικό Πανεπιστήμιο Aix-Marseille, με μια εισήγηση σχετικά με τα παλαιο-περιβάλλοντα των αρχαίων λιμανιών στην ανατολική Μεσόγειο.

Η δεύτερη θεματική ενότητα περιλάμβανε την εισήγηση του Dr. Andrew Cundy, Καθηγητή του Τμήματος Χημείας, Φυσικής και Επιστήμης του Περιβάλλοντος του Πανεπιστημίου του Sussex, που αφορούσε τις πρόσφατες ταχείες μεταβολές της θαλάσσιας στάθμης στο χώρο της ανατολικής Μεσογείου και το πώς αυτές καταγράφονται στα παράκτια ιζήματα. Ο Dr. Eric Fouache, Πρόεδρος της Επιτροπής Γεωαρχαιολογίας της Διεθνούς Ένωσης Γεωμορφολόγων και Καθηγητής Φυσικής Γεωγραφίας του Πανεπιστημίου Paris XII, παρουσίασε μια μεθοδολογία χρησιμοποίησης των beach-rocks ως δεικτών στάθμης θάλασσας και ανέλυσε τα προβλήματα που παρουσιάστηκαν κατά την εφαρμογή τους, με παράδειγμα την εφαρμογή σε τρία νησιά των Κυκλάδων (Μύκονο, Δήλο και Ρήνεια).

Το άνοιγμα των εισηγήσεων της τρίτης θεματικής ενότητας έκανε η Dr. Myriam-Bar Matthews, της Υπηρεσίας Γεωλογικών Έρευνών του Ισραήλ, που μίλησε για ενδείξεις απότομων μεταβολών στις κλιματολογικές συνθήκες, κατά τη διάρκεια του Ολόκαινου, που έχουν καταγραφεί στα ισότοπα σπηλαιο-αποθέσεων καθώς και για τις επιπτώσεις που είχαν οι κλιματικές αυτές αλλαγές σε

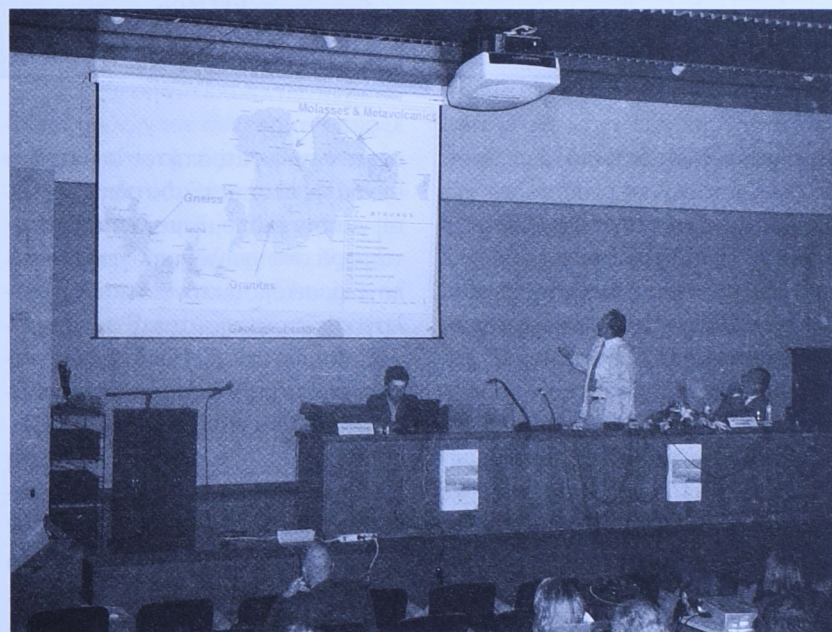
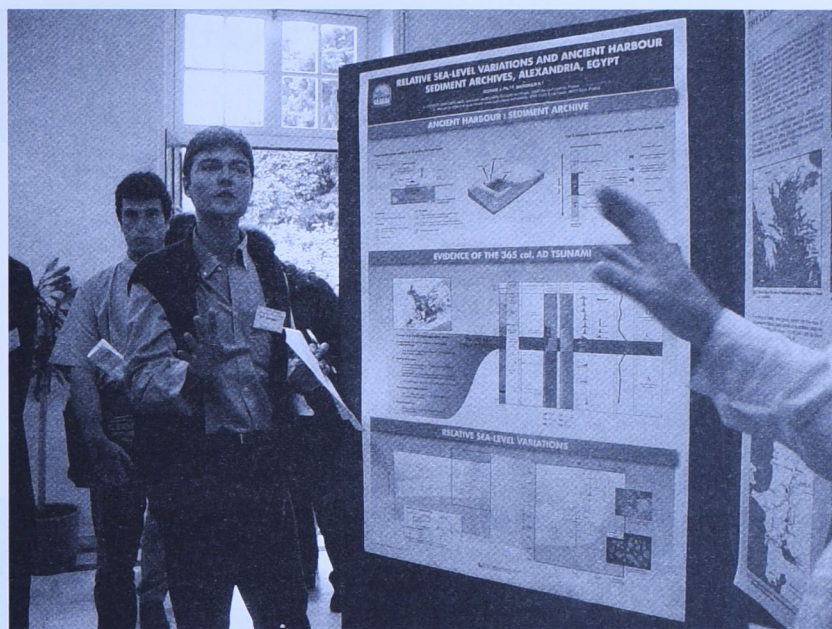
ανθρώπινους οικισμούς περιοχών της ανατολικής Μεσογείου. Στη θεματική αυτή ενότητα ο David Blackman, Επιστημονικός Υπεύθυνος του Κέντρου Μελέτης και Τεκμηρίωσης του Αρχαίου Κόσμου και πρώην Διευθυντής της Αγγλικής Αρχαιολογικής Σχολής στην Αθήνα, έκανε μία ενδιαφέρουσα παρουσίαση σχετικά με τις παράκτιες αρχαιότητες και το πώς αυτές μπορούν να αποτελέσουν δείκτες για την πιστοποίηση των μεταβολών της θαλάσσιας στάθμης. Ακολούθησε η εισήγηση του Dr. Paolo Pirazzoli, από το εργαστήριο Φυσικής Γεωγραφίας του CNRS, σχετικά με τις μορφές θαλάσσιας διάβρωσης και την ανάπτυξη οργανισμών και το πώς αυτοί μπορούν να αποτελέσουν δείκτες τεκτονικών κινήσεων, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε παραδείγματα από περιοχές της ανατολικής Μεσογείου.

Η τέταρτη θεματική ενότητα άνοιξε τις εργασίες της δεύτερης ημέρας του Συμποσίου και περιλάμβανε τρεις ομιλίες. Ο Δρ. Στάθης Στείρος, Επίκουρος Καθηγητής του Πανεπιστημίου Πατρών, μίλησε για τις επιπτώσεις των μεταβολών της θαλάσσιας στάθμης σε αρχαιολογικές παράκτιες θέσεις (από την προϊστορική εποχή έως και τα ρωμαϊκά χρόνια). Στη συνέχεια ο Dr. Nils-Axel Morner, Καθηγητής του Πανεπιστημίου της Στοκχόλμης, μίλησε για τις μεταβολές της θαλάσσιας στάθμης, σε παγκόσμια κλίμακα, κατά το παρελθόν, το παρόν και το άμεσο μέλλον, κάνοντας ιδιαίτερη αναφορά στη Μεσόγειο Θάλασσα. Τέλος, η συνεδρία έκλεισε με την εισήγηση του Μιχάλη Τσιμπλή, Λέκτορα στο Ινστιτούτο του Δικαίου της Θάλασσας του Πανεπιστημίου του Southampton, σχετικά με την παγκόσμια άνοδο της θαλάσσιας στάθμης, κάνοντας χρήσιμες προβλέψεις για τη Μεσόγειο Θάλασσα.

Μετά τις ειδικές εισηγήσεις πραγματοποιήθηκαν εποικοδομητικές συζητήσεις και ανταλλάχθηκαν απόψεις και εμπειρίες μεταξύ των παρευρισκομένων επιστημόνων που κοινό ενδιαφέρουν έχουν τη μελέτη της θαλάσσιας στάθμης και ειδικότερα των πρόσφατων μεταβολών της στον ευρύτερο χώρο της Μεσογείου και όχι μόνο.

Κατά τη διάρκεια της δεύτερης ημέρας του Συμποσίου παρουσιάστηκαν δεκαέξι υψηλού επιστημονικού επιπέδου εργασίες με τη μορφή poster. Τα θέματα των εργασιών στρέφονταν γύρω από μελέτες εκτίμησης παλαιών ακτογραμμών και μεθοδολογίες εντοπισμού πρόσφατων μεταβολών της θαλάσσιας στάθμης. Πολλές από αυτές αφορούσαν περιοχές της Ελλάδας, όπως τον Αμβρακικό Κόλπο, τη Μεσσηνία, την Κρήτη, το βορειοδυτικό Αιγαίο και τον Θερμαϊκό Κόλπο. Ωστόσο υπήρχαν και εργασίες που αφορούσαν τον ευρύτερο χώρο της ανατολικής Μεσογείου, όπως περιοχές της Τουρκίας, της Κύπρου, της Αιγύπτου, και του Ισραήλ, αλλά και περιοχές εκτός Μεσογείου Θαλάσσης, όπως τη Μαύρη Θάλασσα, τη Γουατεμάλα, την Ινδία και τη Σρι Λάνκα. Ιδιαίτερα εποικοδομητικές και ενδιαφέρουσες ήταν οι συζητήσεις και οι ανταλλαγές απόψεων που έγιναν με αφορμή τις παρουσιάσεις των posters.

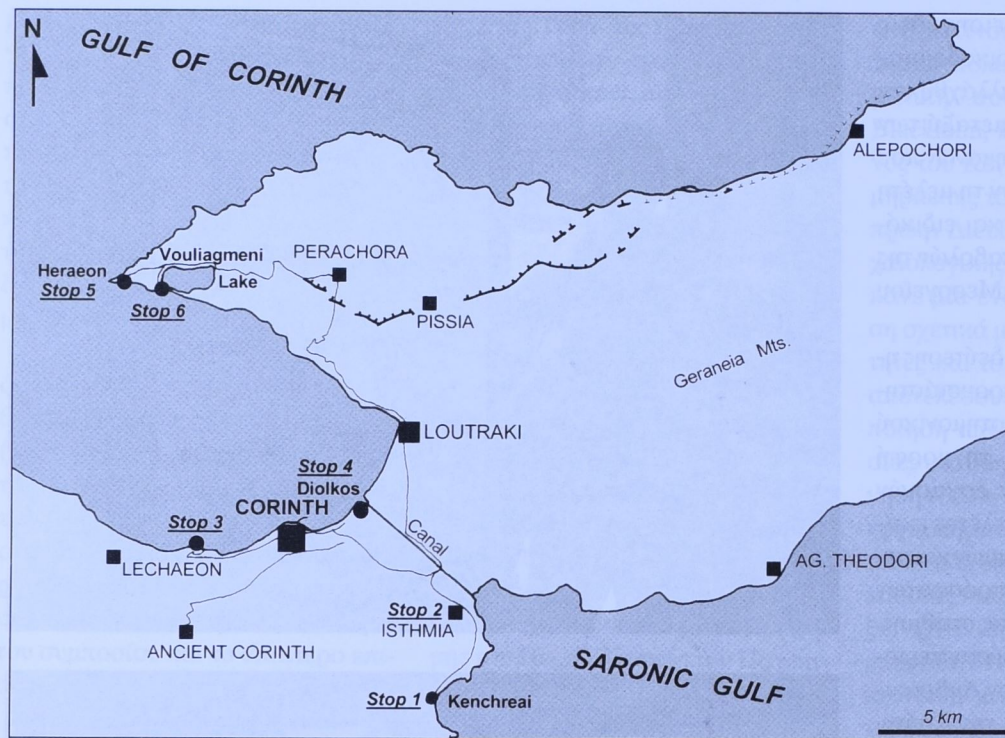
Ένα τεύχος εκτεταμένων περιλήψεων των εργασιών που παρουσιάστηκαν διανεμήθηκε στους συνέδρους κατά την έναρξη των εργασιών του συμποσίου. Τα πλήρη κείμενα τόσο των εισηγήσεων των προσκεκλημένων εισηγητών όσο και των posters που παρουσιάστηκαν θα τυπωθούν μετά από κρίση σε ένα ειδικό τεύχος του έγκυρου επιστημονικού περιοδικού *Zeitschrift für Geomorphologie* της Διεθνούς Ένωσης Γεωμορφολόγων.



Φωτογραφίες από το συμπόσιο και την παρουσίαση των posters

Στα πλαίσια του συμποσίου κατά τη διάρκεια της τρίτης ημέρας οργανώθηκε μια μονοήμερη μετασυνεδριακή εκδρομή με θέμα «Μεταβολές στάθμης θάλασσας και τεκτονικές κινήσεις στην ευρύτερη περιοχή της Κορίνθου στη βορειοανατολική

Πελοπόννησο». Η εκδρομή περιλάμβανε επισκέψεις σε περιοχές ιδιαίτερου γεωμορφολογικού και αρχαιολογικού ενδιαφέροντος, όπως οι Κεχρίες, το Λέχαιο, η Δίολκος, το Ηραίο και η λίμνη της Βουλιαγμένης στη χερσόνησο της Περαχώρας.



Χάρτης της ευρύτερης περιοχής της Κορίνθου όπου απεικονίζονται οι στάσεις που πραγματοποιήθηκαν κατά την επιστημονική μονοήμερη μετασυνεδριακή εκδρομή

Πρόκειται για μια περιοχή με ιδιαίτερο αρχαιολογικό ενδιαφέρον και μεγάλη σεισμική δραστηριότητα, αφού από την αρχαιότητα έχει πληγεί από σειρά σεισμικών δονήσεων. Η έντονη τεκτονική δραστηριότητα έχει αποτυπωθεί τόσο στις παράκτιες γεωμορφές (ανυψωμένες εγχοπές σε ασβεστολιθικά πετρώματα, θαλάσσιες αναβαθμίδες, ανυψωμένα beachrocks) όσο και στις αρχαίες κατασκευές (αρχαία λιμάνια Ηραίου, Κεχρίων, Λέχαιου). Ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα ήταν η επίσκεψη και ξενάγηση των συνέδρων στο αρχαιολογικό μουσείο των Ισθμίων. Η

οργανωτική επιτροπή του συμποσίου συνέταξε εικοσασέλιδο οδηγό-έκθεση για την εκδρομή, με λεπτομερή αναφορά στα γεωλογικά, γεωμορφολογικά, σεισμοτεκτονικά και αρχαιολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής, καθώς και συγκεκριμένες παρατηρήσεις που αφορούσαν την κάθε στάση.

Μετά τη λήξη των εισηγήσεων η Επιτροπή Γεωαρχαιολογίας της Διεθνούς Ένωσης Γεωμορφολόγων πραγματοποίησε μια συνεδρίαση υπό την προεδρία του Eric Fouache, κατά την οποία ανακοινώθηκε η ανακήρυξη του Κοσμά Παυλόπου-

λου, Επίκουρου Καθηγητή του Τμήματος Γεωγραφίας του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, σε Γενικό Γραμματέα της Επιτροπής. Επίσης, έγινε ενημέρωση για το επόμενο διεθνές συνέδριο της Επιτροπής, που πραγματοποιήθηκε τον Ιούνιο στην πόλη Reims της Γαλλίας και το οποίο είχε τίτλο «Γεωμορφολογικές και γεωαρχαιολογικές ενδείξεις κλιματικών αλλαγών στην Ευρώπη». Την οργάνωση του συνεδρίου αυτού είχαν αναλάβει οι ομάδες εργασίας σε θέματα γεωαρχαιολογίας της Ρουμανίας, της Ιταλίας, της Γαλλίας και του Βελγίου.