

ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ ΤΗΣ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΙΑΣ

Γ. Ν. ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ¹

Στη συνεδρία της Σεισμολογίας παρουσιάστηκαν επιστημονικές εργασίες που καλύπτουν ένα σχετικά ευρύ φάσμα της σεισμολογικής έρευνας.

Αρχίζοντας από τη μελέτη των ιστορικών σεισμών, παρουσιάστηκαν ενδιαφέρουσες εργασίες όσον αφορά χαρακτηριστικούς ιστορικούς σεισμούς, όπως ο σεισμός του 365 μ.Χ ο οποίος βάσει των αποτελεσμάτων της προσομοίωσης φαίνεται να είναι ο ισχυρότερος σεισμός ($M = 8.7$) που έχει συμβεί μέχρι σήμερα στην περιοχή της Αν. Μεσογείου.

Χρήσιμα αποτελέσματα παρουσιάστηκαν επίσης και για τους δύο ισχυρούς σεισμούς της Λάρισας (28/12/1891) και (9/1/1892). Σημαντικά ήταν επίσης και τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την επαναξιολόγηση δώδεκα ισχυρών σεισμών που έγιναν στην περιοχή του Νοτίου Ιονίου Πελάγους (1591 – 1837).

Η συστηματική μελέτη των ιστορικών σεισμών θα συμβάλει ουσιαστικά στη συνεχή βελτίωση και πληρότητα των καταλόγων και επομένως και στην ρεαλιστικότερη εκτίμηση του σεισμικού κινδύνου της χώρας μας. Τα αποτελέσματα των λάιμοσεισμολογικών ερευνών που παρουσιάστηκαν για την περιοχή της ΝΔ και Δ. Κρήτης ενισχύουν την άποψη αυτή.

Έγιναν δύο επιστημονικές ανακοινώσεις σχετικά με τις μεταβολές του ραδονίου και των υδροθερμικών διαλυμάτων πριν από μικροσεισμική δραστηριότητα στην περιοχή του οχήματος της Αταλάντης και στη νότια-ανατολική ακτή της Μήλου. Από τις εργασίες αυτές προκύπτει ότι βασική προϋπόθεση για κάθε συσχέτιση της σεισμικής δράσης με άλλες γεωφυσικές παραμέτρους, είναι η πληρότητα των σεισμολογικών δεδομένων.

Ενδιαφέροντα αποτελέσματα προέκυψαν για την περιοχή του Β. Αιγαίου βάσει των σεισμολογικών δεδομένων που κατέγραψε πυκνό φορητό δίκτυο. Παρουσιάστηκαν αξιόπιστοι μηχανισμοί γένεσης των σεισμών που συνέβησαν στην περιοχή και χρήσιμα σεισμοτεκτονικά στοιχεία της ευρύτερης περιοχής του Β. Αιγαίου.

Ειδικές επιστημονικές ανακοινώσεις έγιναν για τον σεισμό της Κόνιτσας (26 Ιουλίου 1996) και για τον σεισμό της Αθήνας (9 Σεπτεμβρίου, 1999), βάσει ενδόγωνων και υπαίθριων δεδομένων.

Για τον σεισμό της Αθήνας παρουσιάστηκαν ενδιαφέροντα στοιχεία όσον αφορά τη μετασεισμική ακολουθία όπως καταγράφηκε από φορητά δίκτυα σεισμογράφων, που λειτούργησαν σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Επίσης παρουσιάστηκε η πρόσφατη μικροσεισμική δραστηριότητα στην περιοχή του Β. Ευβοϊκού Κόλπου.

Όσον αφορά τον τομέα της στατιστικής σεισμολογίας, παρουσιάστηκαν επιστημονικές εργασίες που αναφέρονται σε περιοχές υψηλής σεισμικότητας (Ν. Αμερική, Ιαπωνία και Φιλιππίνες). Βάσει της στατιστικής Bayes υπολογίστηκαν οι πιθανότητες εμφάνισης ισχυρών σεισμών σε διαφορετικές σεισμικές πηγές για τη χρονική περίοδο 1998-2017.

Το στατιστικό μοντέλο των Μαρκοβιανών αλυσίδων εφαρμόστηκε επίσης στη νότια Αμερική με σκοπό τη διερεύνηση υπάρξης πιθανού μοντέλου για τη γένεση ισχυρών σεισμών. Για τις σεισμικά ενεργές περιοχές του Μεξικού, της κεντρικής και της νότιας Αμερικής υπολογίστηκαν οι πιθανότητες γένεσης ισχυρών σεισμών ($M \geq 6.5$) βάσει της στατιστικής Bayes.

Στον τομέα της πρόγνωσης των σεισμών βάσει της επιταχυνόμενης σεισμικής παραμόρφωσης παρουσιάστηκε μια επιστημονική εργασία, στην οποία αναλύεται η μέθοδος εκτίμησης των βασικών παραμέτρων του επιζήμιου ισχυρού σεισμού και των σφαλμάτων αυτών.

Τα αποτελέσματα της επιστημονικής εργασίας που αναφέρονται στον τομέα της αλληλοεπίδρασης σεισμικών ρηγμάτων και στις μεταβολές των στατικών τάσεων φαίνονται αρκετά υποσχόμενα όσον αφορά τον καθορισμό περιοχών υψηλού σεισμικού κινδύνου, μετά τη γένεση μεγάλου σεισμού σε κάποια άλλη γειτονική ή μη περιοχή.

Παρουσιάστηκε επίσης μία επιστημονική εργασία όπου φαίνεται η χρήση των μαγνητοτελλουρικών μεθόδων στην πρόγνωση των σεισμών.

Τέλος, παρουσιάστηκαν ενδιαφέροντα αποτελέσματα για το ηφαίστειο της Νισύρου σχετικά με την εδαφική παραμόρφωση της περιοχής όπως προέκυψε με τη μέθοδο της διαφορικής συμβολομετρίας.

Ψηφιακή Βιβλιοθήκη "Θεόφραστος" - Τμήμα Γεωλογίας, Α.Π.Θ.

¹ Γεωδυναμικό Ινστιτούτο, Ε.Α.Α.