

Φόβοι για σεισμό... ντόμινο

Ανησυχία επιστημόνων μήπως ενεργοποιηθούν άλλα ρήγματα

Το φαινόμενο του ντόμινο ανησυχεί τώρα – στον έναν ή τον άλλον βαθμό – τους σεισμολόγους. Οι υπέρμαχοι της θεωρίας αυτής εκτιμούν ότι η ενέργεια που απελευθερώθηκε ήταν τεράστια – 30 φορές μεγαλύτερη από εκείνη που απελευθέρωσε ο σεισμός του '99 με επίκεντρο την Πάρνηθα – γεγονός που ενδεχομένως μπορεί να ενεργοποιήσει άλλα σεισμικά ρήγματα.

ΡΕΠΟΡΤΑΖ: Χρήστος Μανωλάς

«Ένας σεισμός περίπου 7 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ είναι εξαιρετικά ισχυρός. Μπορεί το τράνταγμα να ενεργοποιήσει και άλλα ρήγματα στον ελλαδικό χώρο. Φανταστείτε το παιχνίδι όπου δεκάδες μικρά ντόμινο είναι τοποθετημένα το ένα πίσω από το άλλο. Όταν πέφτει ένα, σπρώχνει το επόμενο και αυτό με τη σειρά του το επόμενο με αποτέλεσμα να πέσουν στο τέλος όλα. Υπάρχει περίπτωση, ύστερα από ένα τόσο ισχυρό σεισμό, να γίνει το ίδιο και με τα ρήγματα. Το ένα να ενεργοποιήσει το άλλο», δήλωσε στα «NEA» ο καθηγητής σεισμολογίας Άκης Τσελέντης. Από την πλευρά του, ο καθηγητής Γεωλο-

Η αλληλεπίδραση των ρημάτων

Οι υπέρμαχοι της θεωρίας του ντόμινο εκτιμούν ότι η ενέργεια που απελευθερώθηκε μπορεί να ενεργοποιήσει και το Ρήγμα της Ανατολίας. Οι επιστήμονες συμφωνούν ότι κάθε χρόνο η Ευρασιατική Πλάκα κινείται προς τα δυτικά, καλύπτοντας απόσταση 10 εκατοστών κατά μέσο όρο. Η απόσταση των 5 εκατοστών καλύπτεται υπό τη μορφή ανεπαίσθητης ολίσθησης που δεν προκαλεί σεισμικές δονήσεις, ενώ τα υπόλοιπα 5 εκατοστά καλύπτονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα με πιο έντονο τρόπο, προκαλώντας σεισμούς κατά μήκος των ρημάτων. Άρα ο φόβος τους εντοπίζεται στην περίπτωση μιας τέτοιας ξαφνικής κίνησης



ΤΟ ΤΟΞΟ ΤΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Ενεργοποιήθηκε λόγω της κίνησης της ευρασιατικής πλάκας από βορρά προς νότο και αντίστροφης κίνησης της αφρικανικής πλάκας

γίας κ. Ευθ. Λέκκας είπε στα «NEA» ότι το υποθαλάσσιο επίκεντρο του χθεσινού σεισμού βοηθάει στο να εκτονωθεί η σεισμική ενέργεια. Πρόσθεσε ωστόσο ότι κανείς δεν μπορεί να είναι ακόμα σίγουρος.

Κυκλική πορεία

Όπως αναφέρουν οι επιστήμονες, το τόξο του Αιγαίου, που προκάλεσε τον χθεσινό σεισμό, είναι ένα υποθαλάσσιο ρήγμα που ξεκινά από το Βόρειο Ιόνιο και ακολουθώντας κυκλική πορεία περνά νότια από την Κρήτη και ανεβαίνει προς τα μικρασιατικά παράλια. Από χθες το απόγευμα, λίγες ώρες μετά τον σεισμό των 6,9 Ρίχτερ, οι σεισμολόγοι συμφώνησαν ότι ήταν «κλασικά» τα αίτια της ενεργοποίησής του – έκαναν λόγο για την κίνηση της ευρασιατικής πλάκας από τον βορρά προς τον νότο και την κίνηση της αφρικανικής πλάκας από τον νότο προς τον βορρά, με αποτέλεσμα η μία να μπαίνει κάτω από την άλλη. Ορισμένοι ειδικοί εκφράζουν φόβους ότι



ο χθεσινός μεγάλος σεισμός μπορεί να ενεργοποιήσει την λεγόμενη «ευρασιατική πλάκα». Πρόκειται για την «πλάκα της Ανατολίας» που εκτείνεται στο Αιγαίο. Οι επιστήμονες συμφωνούν ότι κάθε χρόνο αυτή κινείται προς τα δυτικά καλύπτοντας απόσταση 10 εκατοστών κατά μέσο όρο. Η απόσταση των 5 εκατοστών καλύπτεται υπό τη μορφή ερπυστικής κίνησης, δηλαδή ανεπαίσθητης ολίσθη-

σης που δεν προκαλεί σεισμικές δονήσεις, και τα υπόλοιπα 5 εκατοστά διανύονται, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, με πιο έντονο τρόπο, δηλαδή με σεισμό. Ο φόβος των σεισμολόγων εντοπίζεται στο ενδεχόμενο μιας τέτοιας ξαφνικής κίνησης. «Είναι πολύ νωρίς για να πούμε με σιγουριά αν αυτή η δόνηση διεγείρει άλλα ρήγματα – είτε αυτό της Ανατολίας είτε άλλα πο-

λύ μικρότερα που βρίσκονται διάσπαρτα στον χώρο του Αιγαίου. Ωστόσο, δεν μπορούμε και να το αποκλείσουμε», είπε στα «NEA» ο καθηγητής Σεισμολογίας κ. Βασίλης Παπαζάκος. Το πρωί του Σαββάτου, πάντως, σεισμική δόνηση 4,5 Ρίχτερ «ξύπνησαν» τους κατοίκους της Κεφαλονιάς. Η δόνηση είχε γίνει αισθητή και στη Ζάκυνθο.

ΤΙ ΕΙΠΑΝ ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΛΟΓΟΙ

ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΛΕΚΚΑΣ

(καθηγητής Γεωλογίας Πανεπιστημίου Αθηνών)



«Τελειώνει το "σεισμικό κενό"»

«Είχα κάνει λόγο εδώ και καιρό για το φαινόμενο του "σεισμικού κενού των Κυθέρων". Η περιοχή μεταξύ Κυθέρων και Κρήτης είναι έντονα σεισμογενής. Ακόμα και ιστορικές πηγές έχουν καταγράψει σεισμούς σε μεγάλο βάθος χρόνου. Όμως από το 1903 έως σήμερα δεν είχε παρατηρηθεί σεισμός στην περιοχή. Το διάστημα ήταν πολύ μεγάλο. Τέτοιες παρενθέσεις σε σεισμική περιοχή δεν κρατούν περισσότερο από 100 χρόνια. Όλες οι ενδείξεις εδώ και

δέκα τουλάχιστον χρόνια μάς υπεδείκνυαν ότι το σεισμικό κενό τελειώνει. Μάλιστα, δεν αποκλείαμε το γεγονός να έχουμε σεισμό μεγέθους ακόμα και 7 ή και 7,5 βαθμών της κλίμακας Ρίχτερ».

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΚΑΡΥΔΗΣ

(καθηγητής Αντισεισμικής Τεχνολογίας Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου)



«Τα κτίρια διαθέτουν "μνήμη"»

«Εάν ο σεισμός είχε επίκεντρο όχι στο βάθος της θάλασσας αλλά στη στεριά, τότε οι ζημιές στα κτίρια θα ήταν περισσότερες. Αυτό δεν σημαίνει ότι πρέπει να εφραυχάζου-

με. Τα κτίρια διαθέτουν "μνήμη". Όλοι οι σεισμοί λειτουργούν προσηπτικά. Τα κτίρια καταπονούνται από τις σεισμικές δονήσεις. Εάν υπάρχουν κτίρια με ρωγμές από προηγούμενες δονήσεις, τότε πρέπει να ζητήσουμε άμεσα βοήθεια από μηχανικό».

ΓΙΩΡΓΟΣ ΣΤΑΥΡΑΚΑΚΗΣ

(διευθυντής Γεωδυναμικού Ινστιτούτου Αθηνών)



«Θα μείνει στην Ιστορία»

«Μας έσωσε το μεγάλο βάθος του σεισμού στη θάλασσα. Ο χθεσινός ήταν κατά 99% ήταν ο κύριος σεισμός. Δεν αναμένω έντονη μετασεισμική δραστηριότητα.

Είναι ένας σεισμός που θα μείνει στην Ιστορία σαν τον σεισμό που κούνησε όλη την Ελλάδα. Δεν αναμένω φαινόμενο ντόμινο».

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΧΟΥΛΙΑΡΑΣ

(διδάκτωρ Σεισμολογίας στο Γεωδυναμικό Ινστιτούτο του Αστερασκοπείου)



«30 φορές μεγαλύτερος της Πάρνηθας»

«Ο σεισμός ήταν 30 φορές μεγαλύτερος από τον σεισμό της Πάρνηθας. Πρέπει να ευχαριστούμε τον θεό για το γεγονός ότι το επίκεντρο ήταν σε θαλάσσια περιοχή και με μεγάλο βάθος. Σε κάθε άλλη περίπτωση οι ζημιές θα ήταν ανυπολόγιστες. Το πιο πι-

θανό είναι να ήταν ο κύριος σεισμός. Ωστόσο πρέπει να περιμένουμε μία ή δυο ημέρες για να βγάλουμε ασφαλή συμπεράσματα».

ΜΑΝΩΛΗΣ ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ

(σεισμολόγος στο Εργαστήριο Γεωφυσικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης)



«Πιθανή η διέγερση»

«Η διέγερση γειτονικών ρημάτων από τον σεισμό των 6,9 Ρίχτερ είναι πιθανό ενδεχόμενο. Ο (χθεσινός) σεισμός ήταν επιφανειακός. Αν επρόκειτο για σεισμό ενδιάμεσου βάθους, δηλαδή με εστιακό βάθος μεγαλύτερο από 50 χιλιόμετρα, τότε η περιοχή δεν θα έδινε μετασει-