

Αμφιβολίες για το ρήγμα της Πάρνηθας

ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΘΕΩΡΟΥΝ ΟΤΙ ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΕΙ ΝΤΟΜΙΝΟ ΣΕΙΣΜΩΝ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΑΠΟΚΛΕΙΟΥΝ ΙΣΧΥΡΟΤΕΡΕΣ ΔΟΝΗΣΕΙΣ

Η έξαρση που παρατηρείται στη νοτιοδυτική Ελλάδα δεν μπορεί να διακοπεί απότομα

Της ΜΑΡΙΤΙΝΑΣ ΖΑΦΕΙΡΙΑΔΟΥ

Την αίσθηση αρκετού κόσμου ότι οι σεισμοί εσχάτως μάς «γυροφέρνουν» ήρθαν να εντείνουν τα χθεσινά 4 ρίχτερ της Πάρνηθας, δύο μόλις ημέρες μετά τα 4,4 ρίχτερ τα ξημερώματα της Κυριακής πάλι από την Πάρνηθα. Οι επιστήμονες μιλούν για έξαρση, την προσδιορίζουν στη νοτιοδυτική Ελλάδα και επηρεάζει κυρίως την Πελοπόννησο, αλλά και την Αττική. «Η έξαρση αυτή δεν μπορεί να σταματήσει "μαχαίρι", ειδικά ύστερα από ένα μεγάλο γεγονός όπως τα 6,5 ρίχτερ της Καλαμάτας», επισημαίνει ο καθηγητής Γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών κ. Ευθ. Λέκκας.

Επιπλέον, οι δύο πρόσφατοι σεισμοί της Πάρνηθας φαίνεται να αλλάζουν κάπως τα σεισμικά πράγματα της Αττικής. «Μέχρι πριν από λίγο καιρό θεωρούσαμε ότι επρόκειτο για μετασεισμούς του μεγάλου σεισμού του '99. Τώρα, όμως, έχουμε αρχίσει να αναθεωρούμε. Μάλλον είναι κάτι άλλο, που δεν ξέρουμε πού ακριβώς θα οδηγήσει, αν δηλαδή θα δώσει κάποιο μεγάλο γεγονός ή όχι, αφού ακόμα δεν το έχουμε εκτιμήσει. Προσωπικά, δεν περιμένω έναν ισχυρό σεισμό, αλλά θεωρώ πιθανό να δώσει κάτι μεγαλύτερο από 4 ρίχτερ», λέει ο κ. Λέκκας. Όσο για το «ντόμινο» σεισμών, εξηγεί ότι οι σεισμοί τόσο στην Καλαμάτα όσο και στο Λεωνίδιο ήταν πολύ μικροί για να προκαλέσουν κάτι τέτοιο. Αλλωστε, όπως λέει στον ΕΤ ο διεθνούς φήμης επιστήμονας Εμίλ Οκάλ, το μέγεθος των 6,5 ρίχτερ της Καλαμάτας μπορεί να επηρεάσει τη γειτονική περιοχή του ρήγματος σε απόσταση το πολύ 50 χιλιομέτρων.

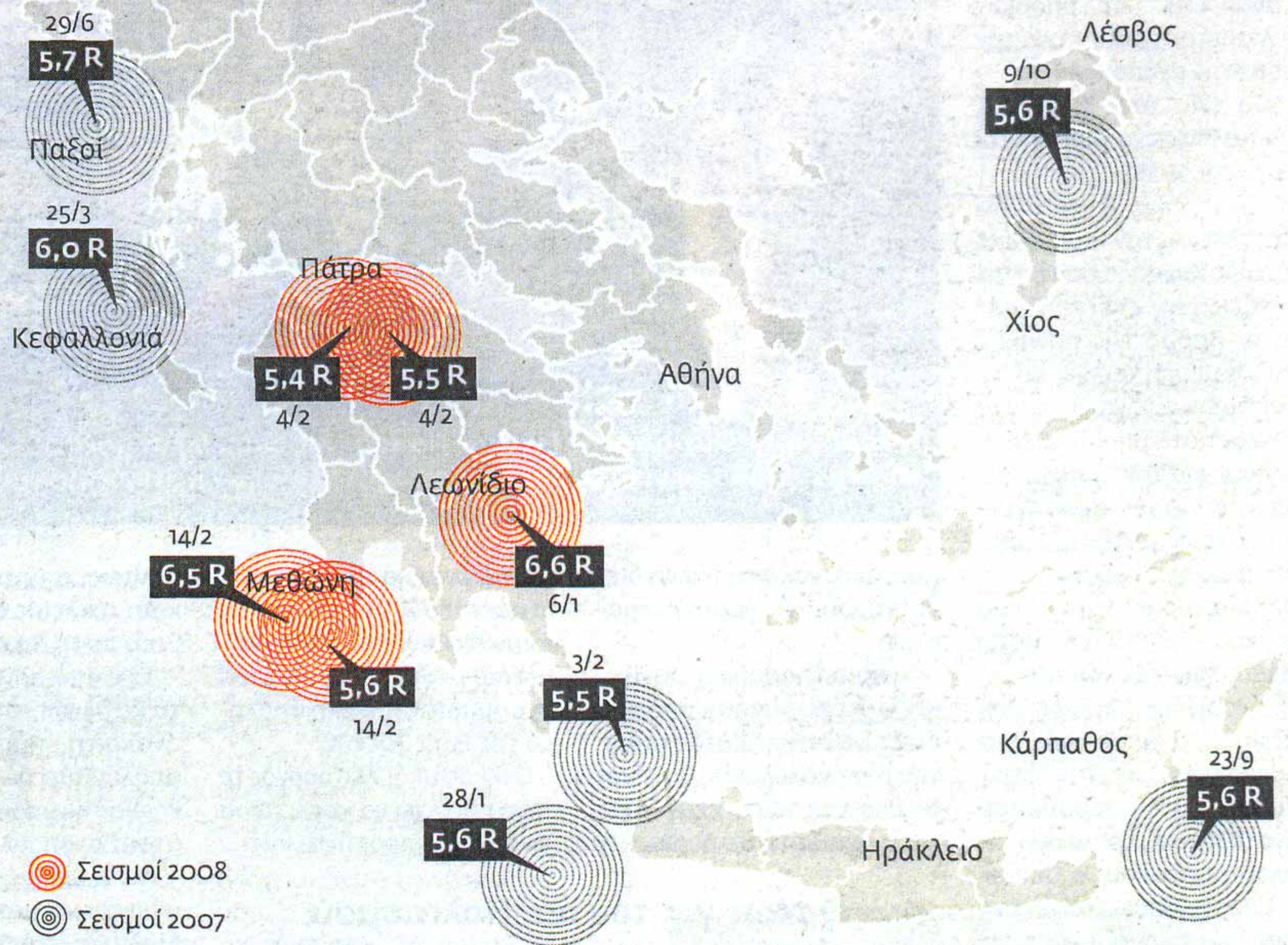
Πώς εξηγείται όμως το φαινόμενο ότι μέσα σε ενάμιση μήνα από την αρχή του χρόνου έχουν γίνει πέντε ισχυροί σεισμοί (άνω των 5,4 ρίχτερ) ενώ από την αρχή του 2007 έχουν καταγραφεί συνολικά 11 τέτοιοι; «Οι σεισμοί έχουν την τάση να συγκεντρώνονται στο χώρο και το χρόνο»,

εξηγεί μιλώντας στον ΕΤ ο σεισμολόγος-ερευνητής κ. Στ. Τάσος. «Φαινόμενο ντόμινο όμως δεν υπάρχει. Κάθε σεισμός αποτελεί ξεχωριστό γεγονός, για το οποίο πρέπει να συντρέχουν συγκεκριμένες αιτίες», λέει χαρακτηριστικά. Αντίθετα, ο ίδιος χαρακτηρίζει συνήθη συμπεριφορά της φύσης αυτό που συμβαίνει το τελευταίο διάστημα. «Στατιστικά, στην Ελλάδα περιμένουμε ένα σεισμό γύρω στα 6,4 ρίχτερ κάθε χρόνο. Δεν υπάρχει όμως ισοκατανομή των σεισμών στο χώρο και το χρόνο. Μπορεί να περάσουν τρία ή τέσσερα χρόνια χωρίς να σημειωθεί δόνηση τέτοιου μεγέθους και ξαφνικά να έχουμε δύο ή τρεις μαζί», λέει, υποστηρίζοντας και εκείνος ότι η νοτιοδυτική Ελλάδα βρίσκεται σε σχετική διέγερση και ότι δεν αποκλείονται ακόμα και μεγάλοι σεισμοί. Ειδικά για τους δύο σεισμούς των τριών τελευταίων ημερών στην Πάρνηθα, ο κ. Τάσος υποστηρίζει ότι θα μπορούσαν ίσως να είναι καθυστερημένοι μετασεισμοί του 1999, αφού εντοπίζονται στον ίδιο εστιακό χώρο, ή και μεμονωμένα φαινόμενα. Δεν αποκλείει πάντως το ενδεχόμενο να εξελιχθεί σε μια «μίνι σημνοσειρά» αν το επόμενο διάστημα έχουμε και άλλους σεισμούς παρόμοιου μεγέθους στην περιοχή. Κατά το διευθυντή ερευνών του Ινστιτούτου Σεισμολογίας κ. Γ. Δρακάτο, πάντως, «από το 1999 έως σήμερα δεν έχει σταματήσει να δίνει τέτοιου μεγέθους σεισμούς από καιρού εις καιρόν, γι' αυτό και δεν μπορούμε να μιλήσουμε για επαναστατηριοποίηση του ρήγματος». Στο ίδιο κλίμα, ο δρ Γεωλογίας και κύριος ερευνητής του Γεωδυναμικού Ινστιτούτου κ. Αθ. Γκανάς καθησυχάζει τον κόσμο υποστηρίζοντας: «Δεν έχουμε καμία επαναστατηριοποίηση του ρήγματος του '99. Με εκείνο το βάρι το ρήγμα έχει απελευθερώσει τη σεισμική του ενέργεια για πολλούς αιώνες».

mzafeiriadou@e-tipos.com

Ο Εγκέλαδος τους τελευταίους 14 μήνες

Από την αρχή του 2007 μέχρι σήμερα έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα 11 ισχυροί σεισμοί, δηλαδή άνω των 5,4 ρίχτερ. Οι πέντε από αυτούς σημειώθηκαν τον τελευταίο 1,5 μήνα. Από τους 11, οι 9 εντοπίζονται στο δυτικό μέρος του τόξου της χώρας, δηλαδή από την Κέρκυρα και την Πελοπόννησο, μέχρι την Κρήτη.



Οι κίνδυνοι από το ελληνικό τόξο

Μιλάει στον ΕΤ ο καθηγητής κ. Emile A. Okal

Ο μόνιμος καθηγητής στο πανεπιστήμιο Northwestern του Σικάγο στο τμήμα Γεωεπιστημών κ. Emile A. Okal μιλάει στον ΕΤ για τη σεισμική δραστηριότητα στη χώρα μας.

Τους τελευταίους μήνες παρατηρείται αυξημένη σεισμική δραστηριότητα, ειδικά στην Πελοπόννησο. Σχετίζονται μεταξύ τους οι τελευταίοι σεισμοί; Έχουμε να κάνουμε με «ντόμινο»; Και, αν ναι, ποια είναι η δυναμική του;
Σεισμοί προκαλούνται όταν οι τάσεις στα όρια των τεκτονικών πλακών ξεπεράσουν κάποιο μέγιστο όριο. Μπορεί οι τάσεις σε μία σχετικά μεγάλη περιοχή, όπως αυτή της Νοτιοδυτικής Ελλάδας, να έχουν αυ-

ξημένο φορτίο σε κάποιο σημείο και έτσι να ξεκινήσει η διαδικασία διάρρηξης σε όλα τα επιμέρους τμήματα του ρήγματος, δηλαδή σε όλο το μήκος του, ή να υποστεί διάρρηξη μόνο ένα τμήμα του. Το ερώτημα παραμένει αν και κατά πόσο ένα ρήγμα έχει τη δυνατότητα να υποστεί διάρρηξη σε όλο του το μήκος. Στην περίπτωση του ελληνικού τόξου δεν γνωρίζουμε κατά πόσο είναι δυνατή η ολική διάρρηξη του ελληνικού τόξου, που θα είχε και ιδιαίτερα καταστροφικά αποτελέσματα.

Θα μπορούσε ο σεισμός των 6,5 ρίχτερ στην Καλαμάτα να «ενεργοποιήσει» νέο σεισμό;
Οι σεισμοί είναι πιθανόν να αλλάξουν τις τάσεις κοντά στο ρήγμα και έτσι να αυξάνουν το φορτίο σε γειτονικά ρήγματα. Για έναν σεισμό όπως της 14ης Φεβρουαρίου αυτή η διαδικασία «μεταφοράς τάσης» μπορεί να επηρεάσει τη γειτονική περιοχή του

ρήγματος σε απόσταση έως περίπου 50 χιλιομέτρων.

Φαντάζομαι θα έχετε ακούσει για τη μέθοδο πρόβλεψης σεισμών του BAN. Μπορείτε να μας περιγράψετε τη διεθνή επιστημονική απήχηση της συγκεκριμένης μεθόδου;

Το πρόβλημα με την πρόβλεψη των σεισμών είναι ότι απαιτείται ακριβής προσέγγιση του επίκεντρου, της χρονικής περιόδου και του μεγέθους του. Στο παρελθόν τέτοιες προσεγγίσεις δεν ήταν γενικά πολύ ξεκάθαρες. Δεν ήταν δυνατόν να ελεγχθεί η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της μεθόδου αυτής από την επιστημονική κοινότητα. Τέλος, υπάρχει μια γενική ασάφεια ως προς τις φυσικές διεργασίες που προκαλούν τους σεισμούς. Για όλους τους παραπάνω λόγους η επιστημονική κοινότητα εκλαμβάνει τέτοιες προβλέψεις με σκεπτικισμό.