

Τα ρήγματα και η σύγκρουση της Ευρασιατικής και Αφρικανικής Πλάκας, ευθύνονται για τη σεισμική έξαρση των τελευταίων μηνών. «Σεισμοί, όπως ο χτεσινός της Ρόδου, δεν είναι ικανοί να ενεργοποιήσουν το φαινόμενο της Νισύρου», λέει ο καθηγητής Μ. Φυτίκας.



## Πότε ξυπνάει το τόξο

Μια ρηξιγενής ζώνη που έχει διευθυνηθεί Ανατολή - Δύση, ευθύνεται και για το χτεσινό σεισμό που σημειώθηκε στη θαλάσσια περιοχή της Ρόδου. «Πρόκειται για ένα αρκετά συνηθισμένο φαινόμενο», λέει ο σεισμολόγος Δημήτρης Παπανικολάου και επισημειώνει: «Δεν είναι κάτι το οποίο πρέπει να μας ανησυχεί».

Στην περιοχή της Ρόδου είναι το άκρο του ελληνικού τόξου, που τρομοκρατεί τους σεισμολόγους, καθώς έχει δώσει δονήσεις μεγαλύτερες ακόμη και από 8 Ρίχτερ.

**Η ενεργοποίησή του** έχει επιφέρει το θάνατο σε χιλιάδες ανθρώπους, καθώς τα τελευταία 190 χρόνια έχει προκαλέσει 8 πολύ μεγάλους σεισμούς με μεγέθη από 7,5 έως 8,2 Ρίχτερ. Το τόξο ξυπνάει όταν η αφρικανική πλάκα καταδύεται της ευρασιατικής.

Στο συγκεκριμένο σημείο υπήρξαν 4 περιόδους έντονης σεισμικής δραστηριότητας:

**Το 1926**, ένας σεισμός μεγέθους 8 Ρίχτερ έπληξε τη Ρόδο.

**Το 1933**, ο εγγελάδος χτύπησε την Κω με 7,2 Ρίχτερ.

**Το 1957**, μία μεγάλη δόνηση προκάλεσε ο θάνατο 18 ανθρώπων στη Ρόδο.

### ΓΕΩΛΟΓΟΙ

# Γιατί "τρέμουν" τα Ρίχτερ

Σε επιφυλακή οι επιστήμονες. Φόβοι ότι η σεισμική έξαρση των τελευταίων μηνών μπορεί να «ξυπνήσει» τα ηφαίστεια της Νισύρου και της Σαντορίνης

Την ανησυχία των γεωλόγων, που φοβούνται μια πιθανή ενεργοποίηση των ηφαιστειών της Νισύρου και της Σαντορίνης, έχει προκαλέσει η σεισμική έξαρση των τελευταίων μηνών.

Όσο οι δονήσεις σημειώνονται σε μεγάλες αποστάσεις από τα ηφαίστεια και είναι μικρής έντασης, όπως έγινε με το χτεσινό σεισμό της Ρόδου, η ενεργοποίησή τους θεωρείται σχεδόν απίθανη.

Μία δόνηση όμως σε κοντινή απόσταση από τα δύο ηφαίστεια και με βάθος επιφανειακό, θα μπορούσε να βοηθήσει στην απελευθέρωση του μάγματος το οποίο βρίσκεται σε βάθος τριών ή τεσσάρων χιλιομέτρων.

**Οι επιστήμονες παρακολουθούν** επισταμένως τη δραστηριότητα του ηφαιστείου της Σαντορίνης, μετρώντας τη θερμοκρασία του εδάφους και παρατηρώντας όλα τα γεωλογικά φαινόμενα που θα μπορούσαν να αποτελέσουν δείγματα για την ενεργοποίησή του. Για το ηφαίστειο της Νισύρου η παρακολούθηση είναι σποραδική, αν και, από το καλοκαίρι του 1995 έως και τα τέλη του 1997, υπήρξε μία ενεργοποίηση ρηγμάτων στη γύρω από τη Νισύρο περιοχή που έδωσε σεισμούς έως και 5,5 Ρίχτερ.

«Ευτυχώς τα φαινόμενα δείχνουν να εκτονώνονται», επισημειώνει ο καθηγητής της γεωλογικής σχολής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης κ. Μιχάλης Φυτίκας, ο οποίος παρακολούθησε την εξέλιξη αυτής της σεισμικής δραστηριότητας. «Η περιοχή αυτή μέσα σε δύο χρόνια έδωσε χιλιάδες σεισμούς, έως 5,5 Ρίχτερ, με επίκεντρο βορειοανατολικά της Νισύρου στο θαλάσσιο χώρο.

Οι σεισμοί βέβαια είναι ένα σύνθετο φαινόμενο, ενώ η ενεργοποίηση των ηφαιστειών οπάντι. Οχι, όμως, ότι δεν υπάρχει επίδραση του ενός φαινομένου στο άλλο», λέει ο κ. Φυτίκας και εξηγεί:

«Ένας σεισμός, υπό προϋποθέσεις, θα μπορούσε να οδηγήσει στην ενεργοποίηση του ηφαιστείου της Νισύρου. Αυτό δεν σημαίνει κατ' ανάγκην ότι θα πρέπει να είναι μεγάλος, αλλά ότι θα είναι επιφανειακός

### Της Κάτιας Μακρή

και σε κοντινή απόσταση. Γι' αυτό και ο σεισμός (χτεσινός) της Ρόδου δεν μας ανησυχεί. Η απόσταση είναι μεγάλη.

**Οι σεισμοί** που μπορεί να συνδέονται με ηφαιστειακές διεργασίες είναι ή πολύ μεγαλύτεροι (έντασης 6,5 Ρίχτερ και πάνω και σχετικά μικρού βάθους) ή μικρότεροι των 3 Ρίχτερ και πολύ επιφανειακοί, βάθους μεταξύ 10 και 0 χιλιομέτρων).

Όπως επισημειώνουν οι καθηγητές γεωλογίας στο Πανεπιστήμιο της Αθήνας Κωνσταντίνος Κυριακόπουλος και Ευθύμιος Λέκκας, απαραίτητη προϋπόθεση επίσης είναι να βρίσκονται σε πολύ μικρή ακτίνα από τα ηφαιστειακά κέντρα (μικρότερη από 10 χιλιόμετρα).

«Ο (χτεσινός) σεισμός της Ρόδου ήταν σε απόσταση μεγαλύτερη των 60 χιλιομέτρων

και άρα δεν υπήρχε περίπτωση να δημιουργήσει κανένα άλλο πρόβλημα», λένε.

Ακόμη όμως και αν η συγκυρία οδηγήσει στη δημιουργία των προϋποθέσεων για την ενεργοποίηση του ηφαιστείου της Νισύρου, αυτό δεν σημαίνει ότι το μάγμα θα απελευθερωθεί αμέσως:

«Σ' αυτό το σημείο είμαστε τυχεροί», επισημειώνει ο καθηγητής Μιχάλης Φυτίκας.

«Και σεισμός να γίνει, αυτό δεν σημαίνει ότι αμέσως ανοίγει το ρήγμα και απελευθερώνεται το μάγμα.

Εχουμε σοβαρές ενδείξεις, οι οποίες μας προετοιμάζουν για το αποτέλεσμα και άρα μπορούμε να πάρουμε τα μέτρα μας».

**Τα ηφαίστεια της Νισύρου** και της Σαντορίνης είναι μεν τα πιο γνωστά στον Ελλαδικό χώρο, αλλά όχι και τα μοναδικά.

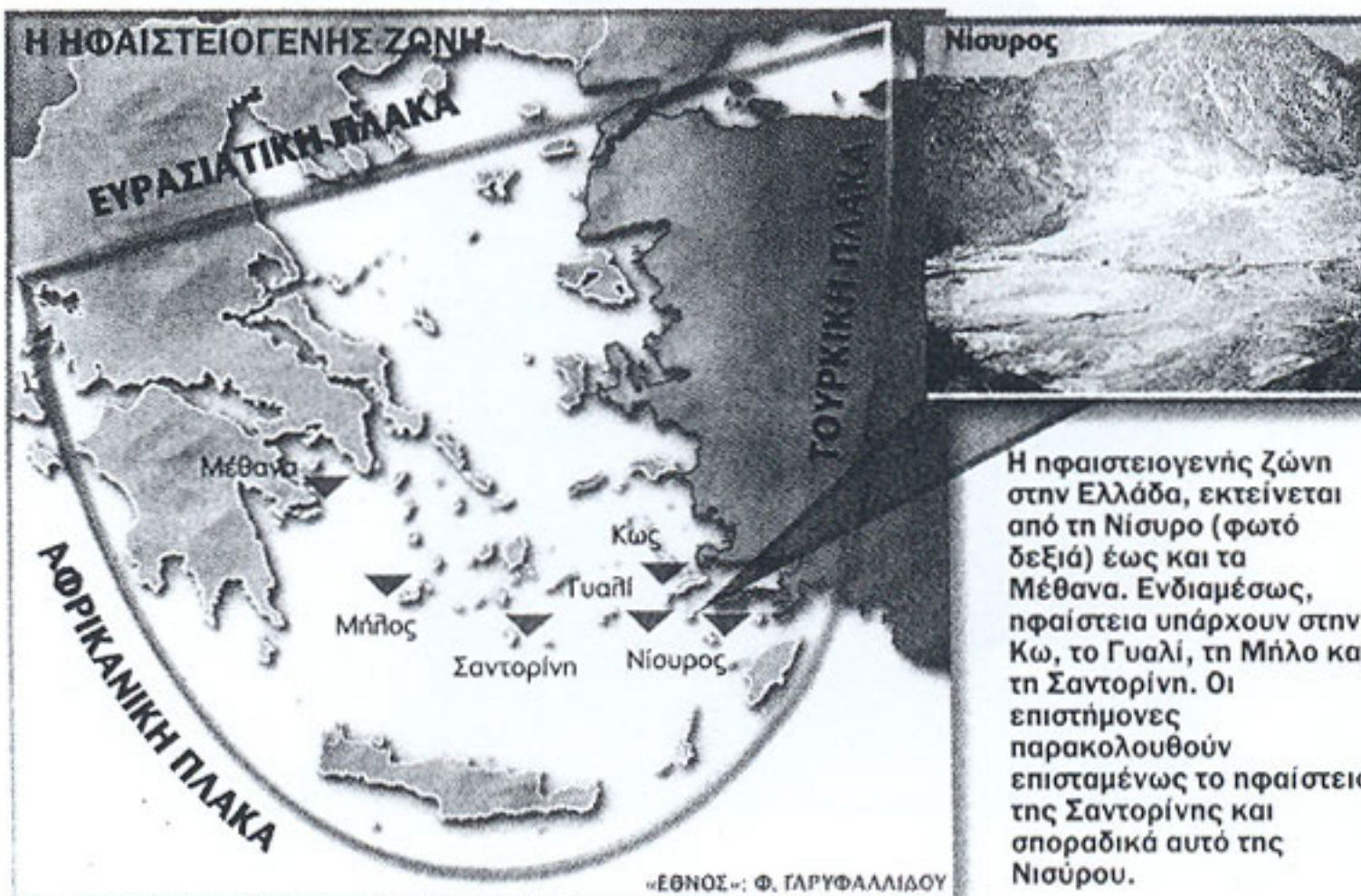
Το ηφαιστειακό τόξο εκτείνεται σε μήκος 20, 30 έως και 50 χιλιομέτρων, ξεκινάει από

τη Νισύρο και τη δυτική Κω, φτάνει στη Σαντορίνη και τα δύο μικρά νησάκια, τα Χριστιανά, συνεχίζει στο σύμπλεγμα της Μήλου -Κιμώλου έως νότια στις Ανάρες, μεσολαβεί ένα κενό και φτάνει στον Πόρο. Μετά, στη Χερσόνησο των Μεθάνων.

Εκεί όπου η τελευταία έκρηξη σημειώθηκε το 250 π.Χ. Ηφαίστεια υπάρχουν ακόμη στη νότια Αίγινα και στην περιοχή Σουσακίου Κορινθίας.

«Το ηφαίστειο της Κω έδωσε την τελευταία έκρηξη 140.000 έτη πριν, διάστημα το οποίο για τους επιστήμονες είναι πολύ κοντινό.

Το ηφαίστειο της Νισύρου τελευταία φορά έδωσε έκρηξη το 1873, ενώ η Σαντορίνη, μετά τη μεγάλη καταστροφή του 1628 π.Χ., συνέχισε τη δραστηριότητά του και ως τα μέσα του αιώνα που διανύουμε. Το '40, το '50».



### 5,1 R «ΧΟΡΕΨΑΝ» ΤΗ ΡΟΔΟ

Στους ρυθμούς του Εγγελάου «χόρεψε» χτες το πρωί η Ρόδος, από το σεισμό μεγέθους 5,1 της κλίμακας Ρίχτερ που σημειώθηκε στις 9.15 το πρωί. Από τη δόνηση, το επίκεντρο της οποίας ήταν στο θαλάσσιο χώρο 30 χιλιόμετρα ανατολικά της Ρόδου, δεν αναφέρθηκαν τραυματισμοί ούτε ζημιές. Επίσης δεν δημιουργήθηκε πανικός καθώς οι κάτοικοι έχουν συνηθίσει από τις συχνές δονήσεις που γίνονται στην περιοχή των Δωδεκανήσων.

**Το επίκεντρο** της χτεσινής δόνησης, σύμφωνα με την ανακοίνωση του Γεωδυναμικού Αστεροσκοπείου Αθηνών, εντοπίστηκε σε βάθος πέντε χιλιομέτρων.

Η σεισμική δόνηση έγινε ιδιαίτερα αισθητή στην πόλη της Ρόδου, στους δήμους Αφάντου και Αρχαγγέλου και στις κοινότητες Λίντου, Καλάθου και Μαλώνας. Ακόμη ο σεισμός έγινε αισθητός και στα νησιά Κάσο και Κάρπαθο.