

Ποια είναι η αιτία των σεισμών

Οι συνεχείς σεισμοί στην περιοχή της Σαντορίνης έχουν φέρει στο προσκήνιο και τις θεωρίες για το πού οφείλονται οι σεισμοί. Η επικρατούσα θεωρία είναι ότι προέρχονται από την ενεργοποίηση των ρηγμάτων στο εσωτερικό της γης. Δηλαδή, το «σπάσιμο» ενός ρήγματος προκαλεί τον σεισμό.

Όμως, είναι προφανές ότι η θεωρία αυτή δεν μπορεί να εξηγήσει όλα τα φαινόμενα που συμβαίνουν σε έναν σεισμό. Πρώτον, ένα ρήγμα μπορεί να σπάσει σε ελάχιστα σημεία, ως πούμε 4 ή 5, οπότε δεν δικαιολογούνται οι χιλιάδες σεισμοί που συμβαίνουν στην Σαντορίνη. Ένα σπάσιμο δημιουργεί κλονισμό σε μια μικρή περιοχή γύρω από αυτό, αλλά δεν μπορεί να προκαλέσει ισχυρότατη δόνηση, σε ακτίνα πολλών δεκάδων χιλιομέτρων. Επίσης, πολλές φορές ακούγονται ήχοι σαν κανονιές ή βουητά, που διαρκούν αρκετό διάστημα. Παρατηρούνται ακόμη έντονα θερμικά φαινόμενα, με εμφάνιση θερμών πηγών μετά από ένα σεισμό, μεταβολές του ηλεκτρικού και μαγνητικού πεδίου, μεταβολές στη στάθμη της θάλασσας, ατμοσφαιρικές διαταράξεις, φωτεινά φαινόμενα, κτλ.

Επομένως, η θεωρία των ρηγμάτων ως αιτία των σεισμών είναι εντελώς ανεπαρκής για να εξηγήσει όλα αυτά τα φαινόμενα. Άρα κάτι πολύ διαφορετικό συμβαίνει με τους σεισμούς, το οποίο δεν το έχουν ανακαλύψει ακόμα οι επιστήμονες.

Σύμφωνα με μια νέα θεωρία, όπως αναφέρεται στο τέλος του άρθρου, η εξήγηση είναι η εξής: **Οι σεισμοί προκαλούνται από εντονότερες εκρήξεις που συμβαίνουν στο εσωτερικό της γης.** Οι εκρήξεις αυτές είναι ίδιες με τις εκρήξεις των ηφαιστείων. Δηλαδή οι σεισμοί και τα ηφαίστεια αποτελούν το ίδιο ακριβώς φυσικό φαινόμενο. Όταν η έκρηξη συμβεί κοντά στην επιφάνεια του εδάφους, η σχηματιζόμενη λάβα εξέρχεται στην επιφάνεια και οι δονήσεις από την έκρηξη είναι μικρότερες. Όταν όμως η έκρηξη γίνει σε μεγάλο βάθος, η λάβα δεν μπορεί να βρει διέξοδο και οι δονήσεις είναι πολύ μεγαλύτερες, ανάλογα με το μέγεθος της έκρηξης, αλλά και την ύπαρξη νερού στην εστία του σεισμού, όπως θα εξηγήσουμε πιο κάτω.

Για να γίνει μια τέτοια έκρηξη απαιτούνται μεγάλες ποσότητες αντίθετων ηλεκτρικών φορτίων. Το έδαφος της γης έχει αρνητικό δυναμικό. **Το θετικό δυναμικό προέρχεται από τους κεραυνούς, οι οποίοι έχουν θετική ενέργεια.** Αυτοί οι τεράστιοι ηλεκτρικοί σπινθήρες που πέφτουν στην γη, κατευθύνονται προς το εσωτερικό της γης, όπου η ενέργειά τους αποθηκεύεται σε εκρηξιγενή και άλλα μονωτικά πετρώματα. Κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες, προκαλείται σπινθήρας ανάμεσα στην αποθηκευμένη θετική ενέργεια των κεραυνών και στην αρνητική ενέργεια του εδάφους. Αυτή η ηλεκτρική εκκένωση προκαλεί μια τεράστια έκρηξη, η οποία μετατρέπεται σε λάβα μεγάλους όγκους του εδάφους στην περιοχή της έκρηξης, η οποία προκαλεί την σεισμική δόνηση.

Όπως είπαμε προηγουμένως, ένας βασικός παράγων αυτού του φαινομένου είναι το νερό. Όταν υπάρχει νερό στην περιοχή της έκρηξης, **αυτό μετατρέπεται ακαριαία σε υδρατμό** και η τεράστια αύξηση του όγκου του προκαλεί ισχυρή πίεση στις ρωγμές του εδάφους, όπως σε μια χύτρα που βράζει. Ακριβώς σε αυτή την πίεση των υδρατμών οφείλεται η πολύ μεγαλύτερη ένταση των σεισμικών δονήσεων.

Η σχέση του νερού με τους σεισμούς διαπιστώθηκε αρχικά στις περιοχές όπου είχαν κατασκευαστεί τεχνητές λίμνες με φράγματα. Στις περιοχές αυτές παρατηρή-

θηκε σημαντική αύξηση της σεισμικής δραστηριότητας. Αυτή οφειλόταν στο γεγονός ότι από τις τεχνητές λίμνες κατέβαιναν μεγάλες ποσότητες νερού μέχρι τις εστίες των σεισμών, οπότε οι δονήσεις ήσαν ισχυρότερες. Δηλαδή, οι σεισμοί καθεαυτοί εξακολουθούσαν να γίνονται με την ίδια κανονικότητα, αλλά αυξήθηκε η ένταση τους λόγω της παρουσίας του νερού, με αποτέλεσμα να γίνονται περισσότερο αισθητοί.

Έτσι εξηγείται και η ύπαρξη μεγαλύτερων σεισμών στις περιοχές που συνδέονται οι ήπειροι με τους ωκεανούς, όπως στο «πύρινο τόξο» του Ειρηνικού. Εκεί, λόγω της ασυνέχειας του εδάφους, υπάρχουν μεγάλες καταβόθρες, μέσω των οποίων το θαλάσσιο νερό κατέρχεται μέχρι το βάθος όπου υπάρχουν σειсмоγόνες εστίες και έτσι προκαλούνται ισχυρότερες δονήσεις. Αυτό σημαίνει ότι η σεισμικότητα είναι η ίδια σε όλα τα μέρη της γης, αλλά καταμετρώνται σεισμοί με μεγαλύτερη ένταση μόνον εκεί που υπάρχει νερό.

Με την παραπάνω θεωρία των εκρήξεων εξηγούνται όλα τα φαινόμενα που σχετίζονται με τους σεισμούς.

Ένα βασικό θέμα είναι η **προέλευση της λάβας** των ηφαιστειών. Λέγεται ότι αυτή προέρχεται από το βάθος της πύρινης γης, κάτω από τις **τεκτονικές πλάκες**. Η θεωρία των τεκτονικών πλακών αναπτύχθηκε κατά τη δεκαετία του 1960 και βασίστηκε στο ότι οι σεισμοί αλλά και τα ηφαιστεια ευρίσκονται κυρίως σε συγκεκριμένες γραμμές επάνω στην επιφάνεια της γης. Με βάση αυτές τις γραμμές καθορίστηκαν και τα όρια των υποτιθέμενων τεκτονικών πλακών, οι οποίες δεν είναι σταθερές, αλλά μετατοπίζονται και συγκρούονται μεταξύ τους, ώστε η μία να βυθίζεται κάτω από την άλλη και φαίνονται σαν να «επιπλέουν» επάνω στην ασθενόσφαιρα του εσωτερικού της γης.

Η θεωρία των τεκτονικών πλακών διατυπώθηκε σαν μια «υπόθεση εργασίας», αλλά σήμερα έχει επικρατήσει γενικά, επειδή δεν υπάρχει άλλη πιο κατάλληλη θεωρία για να την αντικαταστήσει. Η κυριότερη αιτία είναι ότι δεν έχει εξηγηθεί σαφώς η προέλευση του μάγματος των ηφαιστειών και λέγεται ότι αυτό προέρχεται από το εσωτερικό της γης, το οποίο είναι πύρινη λάβα 1.000 βαθμών κάτω από τις τεκτονικές πλάκες.

Το πάχος κάθε πλάκας, που θεωρείται ότι αποτελούν τον στερεό φλοιό της γης, υπολογίζεται στα 80-100 χιλιόμετρα. Κάτω από τις πλάκες υπάρχει η «ασθενόσφαιρα», που είναι παχύρρευστη λάβα 1.000 βαθμών τουλάχιστον.

Αυτό το θεωρητικό μοντέλο για τη δομή της γήινης σφαίρας δεν είναι δυνατόν να ανταποκρίνεται στην φυσική πραγματικότητα. Πώς είναι δυνατόν οι πλάκες να επιπλέουν σε ένα στρώμα λάβας, και όχι μόνο δεν μαλακώνει η σύστασή τους ή και να σπάσει εντελώς, αλλά αντίθετα σκληρύνονται και αυξάνονται και μετακινούνται, χωρίς να παθαίνουν τίποτα επιφανειακά; Όλα αυτά και πολλές άλλες υποθέσεις για τις τεκτονικές πλάκες, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η θεωρία αυτή είναι εντελώς αβάσιμη και ανυπόστατη. Όπως είπε και ένας παλαιότερος καθηγητής του Πολυτεχνείου: «Η θεωρία των τεκτονικών πλακών είναι θεωρία της πλάκας».

Είναι γεγονός, λοιπόν, ότι στην πραγματικότητα δεν υπάρχουν αυτές οι υποθετικές θεωρητικές πλάκες. **Η γη είναι στερεή στο εσωτερικό της** τουλάχιστον μέχρι το βάθος των 3.000 χιλιομέτρων, όπου έχει διαπιστωθεί κάποια ασυνέχεια. Αυτό επιβεβαιώνεται από τους σεισμούς που συμβαίνουν σε βάθος 500 ή και 800 χιλιομέτρων. Εάν στα βάθη αυτά υπήρχε ρευστή λάβα, δεν θα μπορούσε να γίνει σεισμός.

Οι ισχυρές δονήσεις των σεισμών, πέρα από όλα τα άλλα φαινόμενα, είναι φυσικό να προκαλούν και διασπάσεις στη συνοχή του εδάφους, δηλαδή ρήγματα. **Άρα οι σεισμοί δεν οφείλονται στα ρήγματα, αλλά τα ρήγματα οφείλονται στους σεισμούς.**

Επειδή λοιπόν, η βασική αιτία των σεισμών είναι ηλεκτρικής φύσεως (αφού προκαλούνται από τις εκρήξεις), θα πρέπει να εξετάζονται όχι μόνον η ένταση και το εστιακό βάθος των σεισμών, αλλά και οι μεταβολές του ηλεκτρομαγνητικού πεδίου της γης, πριν και μετά τους σεισμούς. Οι μεταβολές αυτές μπορούν να δώσουν πολύτιμα στοιχεία για την γένεση και εξέλιξη αυτών των φαινομένων.

Προς αυτή την κατεύθυνση κινήθηκε η **μέθοδος BAN**, η οποία παρουσιάστηκε το 1981 από τρεις καθηγητές Φυσικής (Βαρώτσος, Αλεξόπουλος, Νομικός) και στηριζόταν στις μεταβολές του γεωηλεκτρικού πεδίου πριν από ένα σεισμό. Η μέθοδος αυτή φάνηκε στην αρχή πολύ ελπιδοφόρα για την πρόβλεψη των σεισμών, αλλά δυστυχώς αμφισβητήθηκε από μερικούς σεισμολόγους και τελικά εγκαταλείφθηκε.

Η μέθοδος BAN ήταν προς τη σωστή κατεύθυνση, αλλά δεν ολοκληρώθηκε. Εάν οι σχετικές έρευνες συνεχιστούν προς την ίδια κατεύθυνση, κάτω από το πρίσμα της θεωρίας των εκρήξεων, πιστεύουμε ότι θα καταλήξουν σε πολύ ενδιαφέροντα συμπεράσματα.

Σε αυτή την πολύ σύντομη καταχώρηση, δεν είναι δυνατόν να προχωρήσουμε σε πιο λεπτομερείς αναλύσεις όλων των φαινομένων που σχετίζονται με τους σεισμούς. Δώσαμε μόνο το γενικό πλαίσιο της νέας θεωρίας, όπως παρουσιάζεται πιο αναλυτικά στο βιβλίο του Μ. Κοσμά που αναφέρεται στο τέλος. Τα γενικά συμπεράσματα διατυπώνονται συνοπτικά ως εξής:

1) Οι σεισμοί προκαλούνται από τις εκρήξεις ανάμεσα στην αποθηκευμένη θετική ενέργεια των κεραυνών και την αρνητική ενέργεια της γης.

2) Το μάγμα δημιουργείται τοπικά, ως αποτέλεσμα αυτών των εκρήξεων και δεν εξέρχεται από τα έγκατα της γης.

3) Δεν υπάρχουν τεκτονικές πλάκες, αλλά η γη είναι στερεή στο εσωτερικό της, μέχρι το βάθος των 3.000 χιλιομέτρων τουλάχιστον.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Η εξήγηση αυτή για την αιτία των σεισμών δόθηκε από τους Ουράνιους Διδασκάλους στον Όμιλο «Το Θείον Φώς» κατά το έτος 1970. Ο **Μιχάλης Π. Κοσμάς**, μέλος του Ομίλου, ως Φυσικός-Ηλεκτρονικός προέβη στην επιστημονική ανάλυση και τεκμηρίωση αυτής της ερμηνείας και εξέδωσε το βιβλίο του «**Κεραυνοί-Σεισμοί-Ηφαίστεια**» (σελ. 350, Μυτιλήνη 1999), όπου εξετάζει λεπτομερώς όλα τα φυσικά φαινόμενα που σχετίζονται με αυτά τα θέματα, όπως το γεωμαγνητικό πεδίο, τη γηγενή θερμότητα, τις τεκτονικές πλάκες, τις μεσοωκεάνιες ράχες, την ορογένεση, την θεωρία των ρηγμάτων και όλα τα συναφή φαινόμενα των σεισμών, κτλ.

Ο Μ. Κοσμάς δεν βρίσκεται σήμερα στη ζωή. Από το βιβλίο του «Κεραυνοί-Σεισμοί-Ηφαίστεια» υπάρχουν μερικά αντίτυπα, τα οποία διατίθενται προς 20€, συν τα έξοδα αποστολής.

Σύνδεσμος (link) στην ιστοσελίδα:

dmakrygiannis.gr - ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΑ - 11. ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΑΙΤΙΑ ΤΩΝ ΣΕΙΣΜΩΝ