

λάν. Βεβαίως δὲ ἀγαπῶμεν αὐτὸν περισσότερο τῶν δημοκόπων ἐκείνων οἵτινες ἀνά τὸ στόμα τὸ ὄνομα τοῦ λαοῦ μετὰ πομπῶδων λέξεων συμπεφυρμένον φέροντες οὐδὲν οὐδέποτε ἔπραξαν ὑπὲρ αὐτοῦ. "Ἄν πράγματι ἀγαπῶσιν οὗτοι τὸν λαὸν χάριν τοῦ λαοῦ αὐτοῦ καὶ οὐχὶ ἑαυτῶν χάριν, ὥς τὸ ἀποδείξωσιν ἐμπράκτως. Πρὸς τοῦτο δὲ ἀρκεῖ νὰ συντελέσωσι εἰς τὸ νὰ παύσῃ ὑπάρχον τὸ μέγα χάσμα, ὅπερ ἐστήρικται ἀναμέσον αὐτῶν καὶ τοῦ λαοῦ.

Α.

ΣΕΙΣΜΟΙ

ΤΑ ΗΦΑΙΣΤΕΙΩΔΗ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΚΑΙ
ὁ ὄργανισμὸς τῆς γῆς

Δ'

[Συνέχεια καὶ τέλος· ἴδε προηγούμενον φύλλον.]

Ἡ κυκλοφορία τῶν ὑπογείων ὑδάτων καὶ αἱ δι' αὐτῶν συντελούμεναι χημικαὶ ἐπεξεργασίαι ἐν τοῖς κόλποις τοῦ ὄργανισμοῦ τῆς γῆς.—Ἐπιρροή τῶν χημικῶν αὐτῶν ἐπεξεργασιῶν ἐπὶ τῆς γενέσεως τῶν σεισμῶν καὶ ἐπὶ τῆς παραγωγῆς διαφόρων ἠφαιστειῶδων φαινομένων.—Ἵλαϊ ἐξακοντιζόμεναι ἐκ τῶν ἠφαιστειῶδων.—Ἰχθυὲς ἐξαιρεγόμεναι ἐξ ἠφαιστειῶδων κρατήρων καὶ ὑπόγεια ἰχθυοστροφεῖα.—Αὐτοφευεῖς πηγαὶ θερμῶν ὑδάτων.—Εἰκὼν ἐν μικρῷ τῆς ἀκαταπαύστου κινήσεως τῆς γιγνομένης ἐν τοῖς κόλποις τοῦ γήινου ὄργανισμοῦ.—Ὁ φλοιὸς τῆς γῆς ἐν διηκεῖ παλμῶδες κραδασμῶ.—Τὰ ἐκ τῆς κινήσεως ταύτης ἐν τῆς ἐγκάτοιοις τῆς γῆς αἴτια τῶν σεισμῶν.—Ἡ ἀδυναμία τοῦ ἀνθρώπου νὰ γνωρίσῃ ἀκριβῶς ἅπαντα τὰ αἴτια ταῦτα.—Ἀνακάλυψις ὄργανων προειδοποιούντων πιθανῶς τὰς σεισμικὰς δονήσεις.

Τὰ ὑπόγεια ὕδατα, δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν, ὅτι ἀποτελοῦσι τὸ αἷμα τοῦ στερεοῦ ὄργανισμοῦ τῆς γῆς, κυκλοφοροῦντα δὲ πανταχοῦ σχεδὸν διὰ τῶν πολυαριθμῶν ῥωγμῶν καὶ ὑπογείων ὀχετῶν ἢ διηθούμενα διὰ τῶν διαχωρητῶν στοιβάδων τοῦ φλοιοῦ συντελοῦσιν εἰς μυρίας ἐπεξεργασίας ἐν τοῖς κόλποις τῆς γῆς, χημικὰς ἀντιδράσεις, συνθέσεις καὶ ἀποσυνθέσεις τῶν ἐν αὐτοῖς παντοίων χημικῶν οὐσιῶν.

Ἐκ τῶν χημικῶν δ' αὐτῶν ἐπεξεργασιῶν, αἵτινες τελοῦνται τῇ ἐπενεργείᾳ οὐ μόνον τῶν ὑδάτων ἀλλὰ καὶ τῆς ὑψηλῆς κεντρικῆς θερμότητος, προκύπτουσι νέαι συνθέσεις, ἐνῶ ἄλλαι χημικαὶ οὐσίαι διαλύονται εἰς τὰ διάφορα στοιχεῖα αὐτῶν, ὡς ἐκ τοῦ ὁποίου ἀπολύονται ἐλευθερα εἰς τὰ βαθεῖα ταῦτα στρώματα τοῦ φλοιοῦ διάφορα ἀέρια καὶ ἰδιὰ ἀνθρακικόν, ὑδροθειωμένον, ὡς καὶ ἄλλα ὀξέα ἰσχυρά.

Τὰ ἀέρια δὲ ταῦτα ἀθροιζόμενα εἰς μεγάλας ποσότητας καὶ συμπιέζόμενα μεγάλως εἰσδύουσι εἰς τοὺς βράχους, οὓς πολλάκις διαρρηγνύουσιν, διηθοῦνται διὰ τῶν ἠθμοειδῶν στρωμάτων, καὶ πληροῦσι τὰς διαφόρους ῥωγμὰς καὶ τὰς ὑπαρχούσας εἰς τὰ βάθη κοιλότητας. "Ὅταν ὁμως τὰ ἀέρια

ταῦτα καὶ οἱ ἀτμοὶ συσσωρεύονται εἰς ὑπερβολικὴν ποσότητα, ποιῶσιν εὐρυτέρας ῥωγμὰς καὶ διαρρήξεις τῶν ἄνωθεν στερεῶν στοιβάδων, καὶ ὑπεγείρουσι πολλαχοῦ τὸ ἔδαφος ζητοῦντα ἐλευθεραν πρὸς τὰ ἔξω διέξοδον, τοῦτ' ὅπερ ἐπιτυχάνουσι διὰ διαφόρων ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς σχηματιζομένων σχισμῶν καὶ ὅπῃ, δι' ὧν ἐξέρχονται εἴτε ὡς ἀπλᾶ ἀέρια εἴτε συνηνωμένα μεθ' ὑδάτων, ἅτινα καθ' ὁδὸν συναντῶσιν.

"Ἄπαντα δὲ τὰ φαινόμενα ταῦτα γίνονται πολλάκις αἰσθητὰ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς διὰ σεισμικῶν κλονισμῶν. Ἐκ τῆς αἰτίας δ' αὐτῶν παράγονται καὶ διάφορα ἄλλα ἠφαιστειῶδη φαινόμενα σχεῖσιν στενήν ἔχοντα πρὸς τὰ σεισμικά.

Οὕτως ἀναφέρεται, ὅτι εἰς πολλοὺς σεισμοὺς συνέβησαν ῥωγμαὶ καὶ ἐξῆλθον ἀτμοὶ καὶ ἀέρια διάφορα, τὰ ὁποῖα βεβαίως δὲν προήρχοντο ἐκ τῆς κεντρικῆς κοιλότητος τῆς γῆς, ἀλλ' ἐκ τῶν βαθυτέρων μόνον στρωμάτων τοῦ φλοιοῦ δυνάμει τῶν ἄνωθεν περιγραφειῶν ποικίλων χημικῶν ἐπεξεργασιῶν τῇ ἐπιδράσει τοῦ κυκλοφοροῦντος ὕδατος καὶ τῆς κεντρικῆς θερμότητος.

Τοιαῦται μεγάλα ῥωγμὰ ἀναφέρονται καὶ ἐν τῷ σεισμῷ τῆς Καλαβρίας καὶ ἐν τῷ νεωτέρῳ τῆς Ἰσπανίας, ἀφ' ὧν ἐξήρχοντο ἀτμοὶ καὶ ἀνθρακικόν ἀέριον. Τοιαῦται ῥωγμὰ ἐγένοντο καὶ κατὰ τὸν τελευταῖον καταστρεπτικὸν σεισμὸν τῆς Καρλεστών ἐν Ἀμερικῇ. Παρὰ τὴν Σωμερβίλλην τὸ ἔδαφος κατὰ τὸν σεισμὸν ἐσχίσθη πολλαχοῦ, πηγαὶ ζέοντος ὕδατος ἀνέβλυσαν εἰς ὕψος 20—30 ποδῶν, ἀργιλώδης δὲ βόρβορος ἀποπνέων ὀσμήν θείου διεχέετο ἐπὶ τοῦ πέριξ ἔδαφους.

"Ἄπαντα τὰ φαινόμενα ταῦτα ἀποτελοῦσιν ἐν μικρῷ ἠφαιστεια, ὧν ἡ δύναμις καὶ ἡ ἐνεργεια εἶνε ἑλλιπῆς καὶ περιορισμένη.

Οὕτως εἰσὶν ἠφαιστεια, ἅτινα ἐκ τοῦ κρατήρος αὐτῶν ἐξακοντιζοῦσι μόνον ἀέρια, τὰ ὁποῖα συνήθως ὄντα ἰσχυρὰ ὀξέα καὶ διερχόμενα διὰ τῶν τιτανῶδων βράχων διαθιβερώσκουσι καὶ διαλύουσι αὐτοὺς εἰς κόνιν, ἥτις ἀναμιγνυομένη μεθ' ὑπογείων ὑδάτων ἀποτελεῖ πολλάκις μεγίστας μάζας ρευστοῦ καὶ καίοντος βορβοροῦ διαχυομένου πέριξ τοῦ ἠφαιστειώδους κρατήρος.

Τοιαύτης φύσεως ἠφαιστεια ὑπάρχουσιν ἡδη ἐν ἐνεργείᾳ ἐν τῇ νήσῳ Ἰάβα. Εἰς ἠφαιστεια δὲ τῆς Περούβιας ἐν τῇ Νοτίᾳ Ἀμερικῇ μετὰ τῶν βορβορωδῶν αὐτῶν ὑδάτων τῶν ἐξερευγομένων ἐκ τινῶν κρατήρων ὑπάρχει καὶ σηῆνος νεκρῶν ἰχθύων, τοσοῦτο μάλιστα, ὥστε οἱ ἰχθυὲς διακνύμενοι εἰς τὰς πέριξ ἐκτάσεις προξενοῦσι μεγάλας ἐπιδημίας ἐνεκα τῆς σήψεως καὶ ἀποσυνθέσεως αὐτῶν.

Οἱ φρονούντες, ὅτι τὰ ἠφαιστεια προέρχονται

ἐκ τοῦ κέντρου τῆς γῆς δὲν θὰ δυσχυρισθῶσι βέβαια, ὅτι ἐν τῷ διαπύρῳ καὶ ζέονται ἐκ τῆς ὑπερβολικῆς θερμότητος ῥευστῶ κεντρικῶ στρώματι τοῦ φλοιοῦ ἡ φύσις ἔσχε τὴν μοναδικὴν πρόνοιαν νὰ διατηρῇ καὶ ἴδια ἰχθυοτροφεῖα ἀντέχοντα εἰς τὴν ἐκεῖ ὑψηλὴν θερμοκρασίαν τὴν εἰς χιλιάδας βαθμοῦς λογιζομένην! Τὸ ἰρρότερον ἄρα εἶνε νὰ ὑποθέσῃ τις, ὅτι μετὰ τῶν ἀπορροφωμένων ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ὑδάτων παρεσύρθη καὶ μέγα ποτὸν μικρῶν ἰχθύων, ὅσοι ἠδύνατο νὰ διέλθωσι διὰ τῶν ὑπογείων ῥωγμῶν, οἵτινες βαθύτερον φρονεθέντες ἐκ τῆς ὑπογείου θερμότητος, εἶτα παρεσύρθησαν καὶ ἐξηκοντίστησαν πρὸς τὰ ἔξω γενομένης τῆς ἠφαιστειώδους ἐκρήξεως.

Ἐν Ἰσλανδίᾳ δὲ πολλαχοῦ ὑπάρχουσιν ἠφαιστειώδεις κρατῆρες, ἀφ' ὧν κατὰ διαλείμματα ἐξακοντίζεται μετὰ μεγάλου πατάγου ὕδωρ ζέον διὰ μέσου πυκνῆς ἀτμώδους ὁμίχλης· μία τοιαύτη δὲ ἠφαιστειώδης πηγὴ ἐξακοντίζει τὸ ζέον ὕδωρ εἰς 50 μέτρων ὕψος!

Πανταχοῦ, ὅπου τὸ ἔδαφος τῆς γῆς δεικνύει ἰχνη καταφανῆ καὶ βέβαια παλαιῶν ἠφαιστειῶν σήμερον ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἀναβρῶσιν πηγαί θερμῶν ὑδάτων.

Βεβαίως ἐν ταῖς χώραις ταύταις, ἔνθα πρὸ πολλῶν αἰώνων εἰσῆγσαν αἱ βίαιαι ἐκρήξεις, δὲν ἔπαυσαν καθ' ὅλοκληρίαν ἐν τοῖς ἐγκάτοις τῆς γῆς ἐξακολουθοῦσαι, εἰς ἀσθενέστερον βαθμὸν, αἱ ἠφαιστειώδεις ἐπεξεργασίαι, ἐκδηλοῦμαι δι' ἀσθενῶν ἠφαιστειωδῶν ἀναθυμιάσεων. Ἐξηκοντῆθησαν ἐκεῖ ἐν τοῖς κόλποις τῆς γῆς οὕτως εἰπεῖν αἱ ὕλαι αἱ παρέχουσαι τροφήν εἰς ἰσχυρὰς ἠφαιστειώδεις ἐκρήξεις, ἀντ' αὐτῶν δὲ ἀναβρῶσιν ὕδατα θερμὰ ἀναλόγως τῆς βαθύτητος, ἐξ ἧς προέρχονται, μετὰ μεγάλου ποσοῦ διαφόρων ἀερίων.

Ἡ ὑπάρξις τῶν θερμῶν αὐτῶν ὑδάτων δεικνύει, ὅτι εἰς τὰ ὑπόγεια στρώματα δὲν ἔπαυσαν νὰ τελοῦνται αἱ περιγραφεῖσαι διαφοροὶ χημικαὶ ἐπεξεργασίαι. Τὰ ὕδατα ἐξακολουθοῦσι νὰ εἰσδύωσι διὰ τῶν ὑπογείων ῥωγμῶν, ἀλλὰ φθάνοντα μέχρι βάθους τινὸς μόνον ἀναστρέφονται αὐθις πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν μὴ φέροντα ἢ τὴν θερμοκρασίαν τοῦ βάθους εἰς ὃ εἰσέδυσαν καὶ διάφορα ἀέρια, ἅτινα ἐκεῖ συνήντησαν, πρὸς δὲ καὶ διαφόρους ἐν διαλύσει χημικὰς οὐσίας, ἃς καθ' ὁδὸν παρέσυραν.

Οὕτως, ἀναλόγως τῶν εὐδιαλύτων χημικῶν συστατικῶν τῶν στοιβάδων διὰ μέσου τῶν ὁμοίων διέρχονται τὰ ὕδατα ταῦτα κατὰ τὴν ὑπόγειον πορείαν των, εἰς ἀλκαλικά, διττανθρακικά, θεικὰ, χλωριούχα, νατρίουχα, σιδηρούχα, θειοῦχα, τιτανούχα, μαγνησιούχα, κλπ.

ὑπὸ τὴν φαινομενικὴν νεκρικὴν ἀδράνειαν ἄρα τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἐγκρύπτεται κινήσις ἀκατάπαυστος, κινήσις ἀπειρος, ἧς ἐπεχειρήσαμεν νὰ δώσωμεν ἐν μικρῷ ἐλαχίστην ἰδέαν.

Ἀδιάλειπτος στερεοποιήσις οὐσιῶν εἰς τὰς κεντρικὰς στοιβάδας τοῦ φλοιοῦ καὶ συρρικνώσις τῶν ἐπικειμένων στοιβάδων αὐτοῦ ἐκ τῆς συγκεντρικῆς συστολῆς του· εὐρεῖα καὶ ἄφθονος ὑπόγειος ῥοή καὶ κυκλοφορία τῶν ὑδάτων σύντηξις καὶ διάλυσις καὶ κατατριβὴ διαφόρων οὐσιῶν· παντοειδεῖς χημικαὶ ἐπεξεργασίαι συνθέσεων καὶ ἀποσυνθέσεων· ἀνάπτυξις παντοίων ἀτμῶν καὶ ἀερίων κυκλοφορούντων διὰ σχισμῶν καὶ ῥωγμῶν· ἰδοῦ ἐν συνόψει αἱ κυριώτεραι λειτουργίαι, ἃς περικλείει ὁ θαυμάσιος οὗτος ὄργανισμός τῆς γῆς, ἵνα παραλείψωμεν τὴν σπουδαιωτάτην ἐφ' ὅλων αὐτῶν ἐπίδρασιν τοῦ ἐν ἀφθονίᾳ ἀναπτυσσομένου μαγνητικοῦ καὶ ἠλεκτρικοῦ ρευστοῦ, ἵνα παρατρέξωμεν καὶ τὴν ἐπιρροὴν τῶν ποικίλων ἀτμοσφαιρικῶν φαινομένων, καὶ τέλος ἵνα ἀποσιωπήσωμεν ἅπασαν τὴν καταπληκτικὴν καὶ ἐν ἀφθονίᾳ τελοῦμένην ἐν τε τῇ ἐπιφανείᾳ καὶ τοῖς διαφόροις στρώμασι τῆς γῆς κινήσιν τῆς ζωῆς!

Ἄπαντα δὲ ταῦτα τὰ φαινόμενα, ἅπασα αὕτη ἡ ζωὴ καὶ ἀέναιος κινήσις φέρει παντοίας ἀλλοιώσεις καὶ τροποποιήσεις καὶ μετακινήσεις εἰς τὸν φλοιὸν τῆς γῆς, τῶν ὁποίων ὁ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ζῶν ἄνθρωπος μόνον τὰ ἀποτελέσματα αἰσθάνεται εἴτε ὡς σεισμικοὺς κραδασμοὺς, εἴτε ὡς ἠφαιστεια, εἴτε ὡς θερμὰς πηγὰς, εἴτε ὡς καθιζήσεις ἢ ἀνυψώσεις τοῦ ἐδάφους καὶ ἀναδύσεις νήσων ἐκ τῶν μέσων τοῦ Ὀκεανοῦ.

Ἐκ τούτων πάντων βλέπομεν, ὅτι αἱ ἰδέαι τῶν πολλῶν περὶ τῆς ἀπολύτου ἀκινήσιας καὶ σταθερότητος τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς καὶ περὶ τοῦ ὅτι οἱ σειμοὶ εἰσὶν ἔκτακτα φαινόμενα τυχαίως διαταράττοντα τὴν σταθερὰν καὶ διαρκῆ ταύτην ἰσορροπίαν τῶν στρωμάτων τῆς γῆς, εἰσὶν ἐσφαλμένοι καὶ μόνον ἐκ τῆς ἀπατηλῆς ἐπιφανείας τῶν πραγμάτων ἀπορρέουσαι.

Τούναντίον, ἐξ ὅσων συντόμως ἐξέθεμεν ἐν τοῖς ἀνωτέρω, παρατηροῦμεν, ὅτι ὁ φλοιὸς τῆς γῆς συνιστάμενος ἐκ παχέων στερεῶν στρωμάτων ἀδιάλειπτος ὑπόκειται εἰς ἐσωτερικὰς ἐντάσεις, κατὰ διαφόρους διευθύνσεις, εἰς πιέσεις διαφόρου εἴδους καὶ εἰς τὴν ἐπήρειαν ποικίλων ἰσχυρῶν δυνάμεων, αἵτινες ἐκδηλοῦνται ἀέναιως δι' ἀπείρου πλήθους μικρῶν δονήσεων, δι' ἀνεπισηθῶν κυματισμῶν καὶ τρόμων καὶ μετακινήσεων, δι' ἀκαταπαύστων ἐσωτερικῶν σπαραγμῶν καὶ διαρρήξεων τῶν ἐγκάτων τῆς γῆς. Ἄπασα δ' αὕτη ἡ ἀδιάλειπτος ἐργασία καὶ κινήσις διαφεύγει κατὰ τὸ πλεῖστον τὰς αἰσθήσεις ἡμῶν.

διότι συνήθως δὲν ἀντιλαμβάνομεθα αὐτήν, ἢ ὅταν εἶνε κατὰ διαλείμματα ἀρκετὰ ἰσχυρὰ καὶ ἔντονος καὶ παράγει ἰσχυροὺς κραδασμοὺς ἐν εἴδει σεισμικῶν κλονισμῶν.

Ἡ ἐπιστήμη ὅμως σήμερον, ἣτις ἀπὸ τινῶν ἐτῶν ἐπελήφθη σπουδαίως τῆς ἐρεύνης τῶν γηγίνων αὐτῶν φαινομένων, ἀνεκάλυψε διάφορα ὄργανα λίαν εὐαίσθητα, δι' ὧν κατορθοῖ ν' ἀνακαλύπτῃ καὶ τὰς λεπτοτέρας καὶ ἀσθενεστέρας τρομῶδεις δονήσεις τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς καὶ νὰ φέρῃ ἐκ τῶν ἐγκάτων τῆς γῆς μέχρι τοῦ ἀνθρωπίνου ὠτὸς πάντα ἤχον ἢ θόρυβον ἢ κρότον ἐκεῖ παρῳόμενον.

Οὕτω καὶ αἱ ἐλάχισται καὶ ἀνεπαίσθητοι τρομῶδεις κραδασμοὶ τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς ἀνακαλύπτονται διὰ διαφόρων ὀργάνων, διὰ τοῦ μικροσειμογράφου Rossi, τοῦ τρομοσειμογράφου Bertolli, τοῦ σεισμικοῦ μικροφώνου Rossi, τοῦ ἀκουστήρος (auscultateur) Meigna, κλπ.

Διὰ τῶν εὐαίσθητων καὶ εὐφυῶν αὐτῶν ὀργάνων ἀπεδείχθη, ὅτι ὁ φλοιὸς τῆς γῆς εὐρηταί εἰς ἄεναον κραδασμὸν καὶ κίνησιν. Ἡ διὰ τῶν ὀργάνων αὐτῶν ἐπισταμένη ἐξέτασις κατὰ τὴν τελευταίαν δεκαετίαν ὑπὸ διαφόρων διακεκριμένων ἰταλῶν σεισμολόγων ἀπέδειξεν, ὅτι τὸ ἔδαφος ἀπάσης τῆς Ἰταλικῆς χερσονήσου εὐρηταί εἰς διαρκῆ τρομῶδη κτᾶστασιν. Αἱ ἀσθενέσταται ὅμως καὶ ἀνεπαίσθητοι αὐταὶ δονήσεις κατὰ περιόδους γίνονται ἰσχυρότεροι, ἰδίως κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν ἰσημεριῶν τοῦ φθινοπώρου καὶ τῆς ἀνοιξέως, ὅτε καὶ ἀποβαίνουν ἀληθεῖς σεισμικαὶ διασεισεις συμπίπτουσαι μάλιστα καὶ μετὰ ἐκλύσεως μεγάλης ποσότητος ἀερίων ἐκ τῶν διαφόρων σχισμῶν καὶ ὀπῶν τῆς γῆς καὶ μετὰ αἰφνιδίων βαρομετρικῶν μεταβολῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς.

Ὁ ἐπιφανὴς δὲ ἰταλὸς σεισμολόγος Rossi διὰ τοῦ σεισμικοῦ μικροφώνου ἢ ἐνδογενεοῦς ἀκουστικοῦ ὀργάνου (auscultateur endogène,) ὡς ἀποκαλεῖ αὐτό, ἀποκαλύπτει πληθύν παντοίων ὑπογείων ἤχων μεταδιδομένων ἐν εἴδει ψόφων, κρότων, βρόμων, κριγμῶν, συριγμῶν, ἐκρήξεων πυροβόλων, ἤχων μεταλλικῶν ῥοιῶν πρὸς ἤχους κωδῶνων, κλπ. ἄτινα πάντα ἐπίσης παριστῶσιν ὅποια καὶ ὀπόση πρέπει νὰ εἶνε ἢ ἐν τοῖς ἐγκάτοις τῆς γῆς συντελουμένη ἄεναος ἐργασία καὶ κίνησις!

Δὲν εἶνε ἐπομένως ἀπλᾶ τὰ αἷτια τὰ παρῳγοντα τοὺς σεισμούς, ἀλλὰ πολλαπλᾶ καὶ ἔγκεινται ἐν τῇ φύσει καὶ τῇ ἀκαταπαύστῳ παντοειδεῖ λειτουργίᾳ αὐτοῦ τοῦ ὀργανισμοῦ τῆς γῆς, οὗ ἀσθενεστάτην καὶ λίαν ἀμυδρὰν εἰκόνα ἐπεχειρήσαμεν νὰ δώσωμεν ἀνωτέρω. Οἱ σεισμολόγοι οἱ ἐκζητούντες εἰς ἐν μόνον αἷτιον τὴν γέ-

νεσιν τῶν σεισμῶν καὶ προσπαθοῦντες νὰ ἐξηγήσωσιν αὐτοὺς ἀποκλειστικῶς προσκολλώμενοι εἰς μίαν μόνην θεωρητικὴν ἰδέαν, δὲν λαμβάνουσιν ἄρκούτως ὑπ' ὄψιν τὰ πολλαπλᾶ φαινόμενα καὶ τὰς ἀπειροπληθεῖς καὶ παντοειδεῖς ἐπεξεργασίας, αἵτινες τελοῦνται ἀενάως ἐν τῷ πολυσυνθέτῳ γιγαντώδει καὶ θαυμαστῷ ὀργανισμῷ, ὄνπερ καλοῦμεν γῆν! Οἱ σεισμολόγοι οὗτοι τιθέμενοι ἐν περιορισμένῳ πεδίῳ ἐπιστημονικῆς ἐρεύνης καὶ προσηλούμενοι ἐπὶ μιᾷ ἐσφαλμένης πολλακῆς θεωρητικῆς ἰδέας, νομίζουσιν, ὅτι δύνανται ἐκ ταύτης νὰ προῖδωσι καὶ προείπωσι συμβησομένους σεισμούς. Πλὴν αἱ μέχρι σήμερον προρρήσεις των, ἐκτὸς σπανιστάτων τινῶν ἐπιτυχῶν συμπτώσεων, ἀπέδειξαν τὸ μάταιον καὶ φροῦδον τῆς ἐλπίδος των.

Διὰ ταῦτα φρονοῦμεν, ὅτι εἰς τὸν ἀνθρώπον αἰετοτε ἔσται ἀπολύτως ἀδύνατον νὰ προῖδῃ ἢ προλάβῃ τοὺς σεισμούς, ἢ νὰ γνωρίσῃ ἐπακριβῶς καὶ λεπτομερῶς ἅπαντα τὰ αἷτια αὐτῶν, διότι οὐδέποτε ἔσται εἰς θέσιν νὰ γνωρίσῃ λεπτομερῶς τὰ ἐν τοῖς ἐγκάτοις τῆς γῆς συμβαίνοντα ἐκαστην στιγμῇ, τοῦθ' ὄπερ ὑπερβαίνει πᾶν μέτρον τῶν διανοητικῶν καὶ φυσικῶν δυνάμεων του.

Ἴσως ἀνακαλύψῃ ἐργαλεῖα δεικνύοντα ἐπ' ὀλίγα δευτερόλεπτα ταχύτερον τὰς δονήσεις τῶν σεισμῶν. Ἴσως ἀνακαλύψῃ νέα ὄργανα δεικνύοντα τὴν ἐν τοῖς κόλποις τῆς γῆς πίεσιν καὶ τάσιν τῶν ἀερίων καὶ ἀτμῶν καὶ προειδοποιούντα ἐπικειμένους διαρρήξεις τοῦ φλοιοῦ καὶ διασεισεις αὐτοῦ. Τοιαῦτα ὄργανα ἀτελῆ εἰσέτι εἰσὶν ἐν χρήσει εἰς τινα τῶν ἡφαιστειῶν δεικνύοντα τὴν πίεσιν τῶν ἐντὸς αὐτῶν ἀερίων καὶ ἀτμῶν, ἣτις ἅμα ὡς αὐξάνῃ μέχρι τινὸς βαθμοῦ προσημáίνει τὴν ἐγγίζουσαν ἐκρήξιν τοῦ ἡφαιστειώδους κρατῆρος.

Ἐν Σύρῳ, κατὰ Σεπτέμβριον, 1886.

Ιω. ΦΟΥΣΤΑΝΟΣ.

ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΑΙ ΤΗΣ ΙΟΝΙΟΥ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ

κατὰ τὰς πρὸς τὴν Γερουσίαν ἐκθέσεις
τοῦ κόμητος Γυέλφορδ.

ΙΑ'

Δρ. Ἀθανάσιος Πολίτης.

Οὔτε αἱ ὑποχρεώσεις τοῦ κοινοῦ πρὸς τὸν ἐκ Λευκάδος Ἀθανάσιον Πολίτην διὰ τὸν ὀργανισμὸν τῶν κατωτέρων σχολείων, οὔτε ἡ πρὸς αὐτὸν φιλία μου ἤθελον μὲ παρακινήσῃ νὰ συστήσω αὐτὸν διὰ τὴν ἔδραν τῆς χημείας, οὐδὲ ἤθελον πράξῃ τοῦτο, ἐὰν δὲν ἤμην πεπεισμένος περὶ τοῦ ζήλου μεθ' οὗ ἐσπούδασεν ἐν Παυλίᾳ καὶ Παρι-