

# ΠΕΡΙ ΗΦΑΙΣΤΕΙΩΝ ΟΡΕΩΝ \*

ΥΠΟ

Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

ταχτικού καθηγητοῦ ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ.

1

Οὐδὲν ἐν τῷ κόσμῳ αἰώνιον, ἀλλὰ τὰ πάντα ἐν διηγεῖται ἀλλοιώσει καὶ μεταβολῇ. Καὶ ὁ ἡμέτερος πλανήτης, ὃν νομίζομεν, αἰώνιον καὶ ἀμετάβλητον, διότι συγχρένουν τούτον πρὸς τὸ βραχὺ τοῦ βίου ἡμῶν, πλεῖστας ὑπέστη ἐν τῇ παρελεύσει μακροῦ χρόνου ἀλλοιώσεις καὶ μεταβολὰς καὶ οὐδὲ φίσταται ἐν τῷ ἀπειρῷ χρόνῳ.

Καὶ ἡ ἐπιφάνεια δ' αὐτοῦ, ἐπὶ τῆς ὁποίας κείνται οἱ ὥκεινοι καὶ αἱ ἔπειροι, πλεῖστα ὑπέστη στάδια διαμορφώσεως ἐν τῇ παρόδῳ τῶν αἰώνων, ἔξακολουθεῖ δὲ διηγεῖται ἐξαλλοιουμένη, ὡς διδάσκουσι πλεῖστα καὶ θαυμάσια γεωλογικὰ φαινόμενα: διότι ἐπὶ τῆς γῆς ἐπιδρῶσι πολλαὶ δυνάμεις, ὡς ἀλλαὶ μὲν ἔχουσι τὴν ἔδραν αὐτῶν ἐν κύτῳ τῷ πλανήτῃ, ἔτεραι δὲ ἐν ἀλλοιοῖς οὐρανοῖς σώμασι, καὶ κυρίως ἐπὶ τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης.

Δείψανον δὲ τῆς ποτὲ διαπύρου καὶ τετηκούσας καταστάσεως τοῦ πλανήτου είναι τὰ διάπυρα καὶ τετηκότα αὐτοῦ σπλάγχνα, στιναὶ ἀποτελούσι πελώριον πυρήνα (τὴν πυρόσφαιραν), ὃν περιβάλλει, ὥσπερ κέλυφος, ἡ λιθόσφαίρα, ἔχουσα πάρος μόλις 40—50 γεωγρ. μιλιών. Τὴν ὑπαρξίαν τῶν διαπύρων τούτων ἐγκάτων τοῦ ἡμετέρου πλανήτου καταδεικνύει ἡ λεγομένη ἡ φαιστειό της τῆς γῆς, δι' ἣς κατὰ Οὐρανόδον ἐννοοῦμεν τὸ σύνιλον τῶν ἀντιδράσεων, ἀς ὁ εἰηκὼς καὶ διάπυρος ἱης γῆς πυρὴν ἀσκεῖ ἐπὶ τοῦ στερεοῦ φλοιοῦ καὶ τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ. Ἐκ τῶν θαυμασιωτέρων δὲ φαινομένων τῆς ἡφαιστειότητος τῆς γῆς εἶναι αἱ ἀρρήξεις τῶν ἡφαιστείων ἢ πιριπόσιν ὁ ἔσω ἀτιναὶ διὰ τῆς μεγαλοπρεπούς καὶ καταπληκτικῆς αὐτῶν ἐνεργείας ἐνώρις ἐπέσυρον τὴν προσογήν τοῦ ἀνθρώπου καὶ αὐτοῦ τοῦ ἐν φυσικῇ καταστάσει δικτελοῦντος ἀγρίου. Ηράγματι δὲ ἡ σπουδὴ τῶν ἡφαιστείων ὄρέων παρέχει τὴν κλεῖδα, δι' ἣς ὁ φυσιοδίφης δύναται διὰ τοῦ λογικοῦ αὐτοῦ νὰ κατέληθη πρὸς τὰ ἀγνωστὰ ἡμῖν καὶ ἀπρόσιτα τῆς γῆς σπλάγχνα καὶ νὰ ἐρευνήσῃ τὸ ποιὸν αὐτῶν. Καὶ ταῦτα ἐν ὅλιγοις θέλομεν ἐρευνᾶσθαι ἐν τοῖς ἔξης.

2

Κατὰ τὰς θελκτικωτάτας διηγήσεις τῆς Ἑλληνικῆς μαθητογίας ὁ δωρὶς καὶ πῦρ ἡσαν στοιχεῖα ἐντελῶς ἀπ' ἀλλήλων κεχωρισμένα, ὡς ἐκάτερον εἶχε τὸ ἵδιον αὐτοῦ βασιλείον καὶ τοὺς ἰδίους θεούς καὶ διάμονας.

\* Η διάλεξις αὕτη ἐγένετο ἐν τῇ μεγάλῃ αἰθουσῇ τοῦ φιλολογικοῦ συλλόγου «Παρνασσοῦ» τῇ 24ῃ Μαρτίου ἐ. ἔ.

Ο Ποσειδῶν ἦτο ὁ κυρίαρχος τῶν θαλασσῶν, τῶν κακτιγίδων καὶ τῶν κυμάτων, οὗτινος τὸ μὲν ἐπιτελεῖον ἀπετέλουν οἱ Τρίτωνες, τοὺς δὲ ὑπηκόους αἱ Νύμφαι, καὶ Σειρῆνες καὶ πάντα τὰ θαλασσιά τερατα. Ἀπαντεῖσθαι σύνωδευον αὐτὸν κατὰ τὰς μετὰ τῆς Ἀμφιτρίτης ἐντὸς μεγάλης κογχύλης ἐπὶ τῶν θαλασσίων κυμάτων ἐκδρομάς του, ἐνῷ αἱ Νύμφαι ἐκ τῶν βαθύσκιών τῆς στερεάς κοιλάδων ἐπεμπον αὐτῷ πρὸς τιμὴν τὰς ψιθυριζούσας καὶ δροσερὰς πηγὰς.

Εἰς τὰ ἀγνωστα ὅμως καὶ ἀπρόσιτα βαθη ἐίχεν ιδρύσει ὁ σκυθρωπὸς Πλούτων τὸ βασιλείον αὐτοῦ, ὅπερ ἐφύλασσεν ὁ τριχέφαλος κύων Κέρεβρος. Ἐπὶ διαφόρων δὲ ἡφαιστείων ὄρέων, π. χ. ἐπὶ τῆς Αἴτνης, τῆς Τερθίς, τῆς Λήμνου καὶ Ἰμβρου εἴχεν ιδρύσει τὸ χαλκείον αὐτοῦ ὁ δυσειδῆς καὶ χωλὸς Ἡφαιστος, ἐνῷ περικυλωμένος ὑπὸ τῶν Κυκλώπων ἐχάλκευεν ἐπὶ ἡχηροῦ ψηκυονος, πῦρ δὲ ἴσχυρότατον ἔκπλει καὶ διὰ τῆς καπνοδόχης τοῦ ὅπο οὐ ἀνεξεβάλλοντο πρὸς τὸν οὐρανὸν φλόγες καὶ τετηκυῖαι ὕλαι, φρίκην καὶ τρόμον ἐμπνέουσκε εἰς τοὺς δυστυχεῖς θνητούς. Ο Θεός δ' αὐτος, διὰ τοῦ ὄνοματος τοῦ ὅποιου ὡνομασθησαν τὰ πυρίπνοις ὅρη, ἦτο, ὡς γνωστόν, κατά τινας ὁ πρωτότοκος νιδὸς τῆς Ἡρας καὶ τοῦ Διός, ὃν ἡ μήτηρ, αἰσχυνομένη διὰ τὴν δισμορφίαν αὐτοῦ, ἐτίναξεν, ἀμαὶ γεννηθέντα, ἀπὸ τοῦ οὐρανοῦ πρὸς τὴν θάλασσαν, ἔνθα τὸν ὑπεδεχθησαν ἡ Θέτις καὶ ἡ Εὔρυνόμη, τὸν ἀνέθρεψαν ἐν σπηλαίοις καὶ τὸν ἐδιδαξαν τὴν τέχνην τοῦ χαλκεύειν ἀριστα. Ἀναβιθασθεὶς διάκολούθως εἰς τὸν Οὐρανὸν ὁ Ἡφαιστος, κατεσκεύασε τοῦ Διός τὴν τρομερὰν ἀσπίδα, τὸ σκῆπτρον, τοὺς κεραυνούς καὶ πλεῖστα ἀλλα ἔργα, προσέτι τὸ ἄρμα τοῦ Ἡλίου καὶ τὴν σαγήνην ἐκείνην τὴν τεχνικωτάτην, δι' ἣς συνέλαβε τὴν ἀπιστοῦσαν αὐτῷ σύζυγόν του Ἀφροδίτην. Επειδὴ ὅμως ἔσχε τὴν ἀτυχίαν νὰ ὑποπέσῃ εἰς τὴν δισμενειαν τοῦ πατρὸς τῶν Θεῶν, ὡς θελήσας νὰ λύσῃ τὴν ἀπὸ τοῦ Οὐρανοῦ κρεμασθεῖσαν μητέρα του Ἡραν, ἐκρημνίσθη καὶ πάλιν ἐκ τοῦ Ολύμπου καὶ κατέπεσεν ἐπὶ τῆς γῆς οὐρανού, συντρίψας τὸν πόδα του.

Κατὰ ταῦτα μεταβούν τοῦ θεοῦ τῶν θαλασσῶν καὶ τοῦ θεοῦ τοῦ πυρὸς οὐδὲν κοινὸν ὑπῆρχεν, ἢ ὅτι ἀμφότεροι ὑπῆρχαν τέκνα τοῦ Κρόνου, δηλ. τοῦ τὰ πάντα ἀλλοιοῦντος, ἀνατρέποντος καὶ ἀναγεννῶντος χρόνου.

3

Οι παραδεχόμενοι τῶν γεωλόγων, καὶ τοιοῦτοι εἶναι οἱ πλεῖστοι, ὅτι τὰ σπλάγχνα τῆς γῆς διατελοῦσιν ἐν διαπύρῳ καὶ τετηκούσας καταστάσει, εὑρίσκουσιν, ὅτι ἡ ἐπὶ τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς ἀντιδρασίς τούτων ἐκδηλοῦται ἐν ὅλῃ αὐτῆς τῇ δυνάμει καὶ μεγαλοπρεπεῖ διὰ τῶν ἔκρηξεων τῶν ἡφαιστείων ἡ πυρ. πνῶν ὀξείων, δι' ὧν ἐκ τῶν ἐγκάτων τοῦ πλανήτου ἀναβάλλονται πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν διάφοροι ὕλαι πυριγενοῦς καταγωγῆς.

\* Ηφαιστειον λοιπὸν καλοῦσι κανονειδῆ λόφου ἡ ζῆρα, ὑπηρτεῖς ἡ κερατφύη συμμοιχωνεῖ διὰ πόρου, ἡ συιεκοιπότηρες

πυτε μετὰ τῶν ἡγιατῶν ἡῆς γῆς, καὶ τὸ ὄπιον ἔχροσι-  
μενον ἥ καὶ χρησιμεύει καὶ νῦν πρὸς ἀναφύσην διαφό-  
ρων ἀέρων καὶ ἀτμῶν, μύδρων, σποδοῦ, πέτρας τετηκούιας,  
οὐχὶ δὲ σπανίως καὶ βορβόρου θερμοῦ.

Καὶ ἐν εργάσι μὲν ἐκάλεσκεν τὰ ἡφαίστεια ἑκεῖνα, ἀ-  
τινα ἀνεκπέμπουσι διαφράζεις ἥ κατὰ περιόδους ἀτμοὺς καὶ  
ἄλλας διαφόρους στερεάς ἥ τετηκούιας, ὡς ἡ Αἴτνη καὶ  
τὸ τῆς Θήρας, ἥ τούλαχιστον ἐνήργηταν ἐν ιστορικοῖς  
χρόνοις, ὡς τὸ τῶν Μεθάνων, ἔνθα καὶ ἡ γνωστὴ τῆς  
Βραυροῦ ίμνης πηγή. Τὸ ἡφαίστειον τοῦτο, ὅπερ  
κεῖται ἀπέναντι τῆς Αἰγίνης, ἔξερχην πολλάκις ἐν προϊ-  
στορικοῖς χρόνοις, τὴν τελευτάν τὸν ἀντοῦ ἔκρηξιν ἔπαθε  
κατὰ τὴν 4ην π. Χ., ὅτε ἐγχηματίσθη ὁ πρὸς τὰ ΒΔ τῆς  
χερσονήσου τῶν Μεθάνων ὑπάρχον κῶνος τῆς Καυμέ-  
νης χώρας\*. Ἐσεσμένα δὲ ἡφαίστεια ἑκατεσκεν  
ἑκεῖνα, ἀτινὰ ἐνήργησαν ἐν προϊστορικοῖς χρόνοις, ὡς π. χ.  
τὸ τοῦ Καλαμακίου, τῆς Μήλου κτλ. Ἡ διάκρισις ὅμως  
αὕτη εἶναι λίγαν ἐπισφαλής, διότι ἡφαίστεια ὡς ἰσθεσμένα  
θεωρούμενα ἐνήργησαν ἐν ιστορικοῖς χρόνοις, ὡς τὸ παρὰ  
τὴν Νεάπολιν Οὔεσούιον, ὅπερ μέχρι τοῦ 79 μ. Χ.  
ἐθεωρεῖτο ὡς ἐσθεσμένον, ἐντός δὲ τοῦ κρατήρος αὐτοῦ δὲ  
δοῦλος Σπάρτακος ἐστρατοπέδευσε μετὰ 10,000 ἐπαν-  
στατῶν\*\*. Μεσοζόντα ἡφαίστεια μεταξὺ ἐνεργῶν καὶ ἐ-  
σθεσμένων ἡφαίστειών εἶναι αἱ λεγόμεναι Θειώνειαι ἥ  
Θειῶν αἱ (Solfatares), αἵτινες κυρίως ἀναφυσῶσιν ἐν-  
θειον ὑδρογόνον, ὑδρατμούς καὶ ὀξύνθρακα, ὡς εἶναι ἡ  
παρὰ Ποττιάλοις παρὰ τὴν Νεάπολιν θειώνεια καὶ ἡ παρὰ  
τὴν Κορινθιακὸν Ἰσθμὸν τοῦ Σουσακίου, εὑρισκομένην  
τῷ βάθει χαράδρας τῆς Γερανείας.

## 3

Τὸ οὐσιωδέστερον τῶν ἡφαίστειών μέρος εἶναι ὁ πό-  
ρος, δι' οὓς ἡ ἐπιφάνεια τῆς γῆς συγχοινωνεῖ μετὰ τῶν  
ἡγιατῶν αὐτῆς· τὸ πτύμιον τούτου, κείμενον ἐπὶ τῆς κο-  
ρυφῆς τοῦ ὄρους, ἔχει σχῆμα χώνης ἥ λέβητος καὶ καλεῖ-  
ται κρατήρ, ἐκ τοῦ ὄποιον ἀναφυσῶνται ἀτμοί, ἀέρες  
διαφοροί, μύδροι καὶ σποδός, οὐχὶ δὲ σπανίως ἔκρεει καὶ  
ὅρυξ, ἥ τετηκούια δηλαδὴ ἑκεῖνη πέτρα, ἢν οἱ Εὐρω-  
παῖοι λάβαν καλοῦσι.

Τὸ σύνθετον τῶν ἡφαίστειών σχῆμα εἶναι κωνοειδές,  
οὐτινος αἱ πλεύραι ἔχουσι κλίσιν 3°-45°, ἥ δὲ κορυφὴ φέ-  
ρει ἔνα συνήθως κρατήρα· διὰ τοῦτο καὶ τὰ ἡφαίστεια

\* Ἡ περὶ Μεθώνης δὲ τὴν ἐν τῷ Ἑρμιονικῷ κόλπῳ ὄρος,  
ἐπταστάδιον ἀνεβάθμη γεννηθέντος ἀναφυσήματος φλογώδους, μεθ'  
ἡμέρων μὲν ἀπρόσιτον ὑπὲ τοῦ θερμοῦ καὶ θειώδους ὀσμῆς, νύ-  
κτωρ δὲ εὐώδες ἐκλάμπον πόρρω καὶ θερματίνον. (Στραβ. Γεωγρ.  
Τομ. Α. σ. 59).

\*\* Ὑπέρκειται, λέγει ὁ Στράβων (Ε. σ. 247), τῶν τόπων  
τούτων ὄρος τὸ Οὔεσούιον, ἀγροῖς περιοικούμενον παγκά-  
λοις πλὴν τῆς κορυφῆς· αὕτη δὲ ἐπίπεδος μὲν πολὺ μέρος ἐστίν,  
ἄκρος δὲ ὅλη· ἐκ δὲ τῆς ὁψεως τεφρώδης καὶ κοιλάδας φαίνει  
στραγγάδες· πετρῶν αἰθαλωδῶν... ὡς τεκμαίροιτον τις τὸ χω-  
ρίον τοῦτο καίσθαι πρότερον καὶ ἔχειν κρατήρας πυρός, σθεσθῆναι  
δὲ ἐπιλιπούσης τῆς ὑλῆς.

εἶναι πυριγενὴν ἥ πετρώματα, δηλ. πέτραι αἰ-  
τινες πρὸς λάθιαν καὶ τὴν στερεὰν κατάστασιν, ἵσαν τετη-  
κυῖαι καὶ διαπύροι· τοιαῦται πέτραι εἶναι οἱ τραχεῖται τῆς  
Μήλου, τῆς Θήρας, τῶν Μεθάνων τοῦ Σουσακίου, ἐν οἷς  
διὰ τοῦ μικροσκοποῦ παρατηροῦνται διάφορα ὄρυκτα ὑπὸ<sup>τοῦ</sup>  
μορφὴν κρυσταλλίων, βελονίων, κοκκίων, τριχίων κτλ.

Τὰ μεγάλα ἥ σύνθετα ἡφαίστεια φέρουσι ἐπὶ τοῦ πα-  
λαιοῦ αὐτῶν κρατήρος ἐπιγενὴν λόφον, οὐχὶ δὲ σπανίως καὶ  
ἐπὶ τῶν πλευρῶν κώνους μικροὺς παραστικούς, δι' ὧν ἐκ-  
φέει ὁρύξ. Ὁ κυριώδης κρατήρ τῶν μεγάλων ἡφαίστειών  
εύρισκεται ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ ὄρους καὶ συνισταται ἐκ  
τῆς ὁρύοντος ἥ τοῦ χειλούς, ἥτις λεπτὴ καὶ ἀκανό-  
νιστος, ἐκ τοῦ περιβόλου, ὅστις ἀνώμαλος καὶ κρη-  
μνώδης, καὶ ἐκ τῆς κοιλαδὸς ἥ τοῦ πεδίου, ἥτις  
ἐπίσης ἀνώμαλος καὶ πλήρης λοφίσκων ἐκ μύδρων καὶ  
ρηγμάτων.

'Απαντῶσι δὲ πολλαχοῦ γῆς τὰ ἡφαίστεια, ιδίᾳ δὲ  
παρὰ τὰς ἀκτὰς τῶν ἡπειρῶν καὶ ἐπὶ νήσων, ὡστὲ δυνά-  
μεθα νὰ καλέσωμεν τὰ ὄρη ταῦτα παράλια· οὐχὶ ἡτ-  
τον δημοτικῶν ὑπάρχουσι καὶ ἡφαίστεια κείμενα μακρὰν πά-  
σης θαλάσσης, ως ἐν Ἀσίᾳ καὶ Ἀμερικῇ.

Ἡ κατὰ στίχον δὲ διάταξις τῶν ἡφαίστειών καταδε-  
κνύει, ὅτι ταῦτα κείνται ἐπὶ ρηγμάτων τοῦ φλοιοῦ τῆς  
γῆς εὐθυγράμμων ἥ μικρὸν κυματοειδῶν, ἔχοντων ἐνίστε-  
ματος 100 καὶ 200 γεωγραφικῶν μιλίων.

Τὸ ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης (ἀπόλυτον) ύ-  
ψος τῶν ἡφαίστειών εἶναι διάφορον εἰς τὰ διάφορα ἡφαί-  
στεια, δὲν μένει δὲ καὶ σταθερόν, διότι τινὰ τούτων εἶναι  
ὑποθαλάσσια, ως τὸ μεταξὺ Παντελλαρίας καὶ Σικελίας,  
ἔτερα ὄλιγιστον ἔχουσι τῆς θαλάσσης, ἀλλα δὲ εἶναι λίγα  
ὑψηλά. Οὕτω π. χ. τὸ Οὔεσούιον ἔχει ἀπόλυτον ύ-  
ψος 3720, ἥ Αἴτνη 10,209 ποδ., τὸ Γουαλατατιέρον  
ἐν Βολιβίᾳ 20,970 ποδ.

Αἱ ἀλλαι τῆς γῆς ἡπειροι, ἔχουσι πλεῖστα ἡφαίστεια  
ἐνεργά, ἥ Εὐρώπη δὲ σχετικῶς ὄλιγιστα, ἀτινα κείμενα  
ἐν τῇ λεκάνῃ τῆς Μεσογείου θαλάσσης, κατατάσσονται εἰς  
τρεῖς ἀπ' ἀλλήλων ἀνεξχρήτους ἡφαίστειας ἑκτάπεις, ἥ-  
τοι εἰς τὴν τῆς Σικελίας, εἰς ἣν ἀνήκει ἡ Αἴτνη,  
εἰς τὴν τῆς Νεαπόλεως, εἰς ἣν ἀνήκει τὸ Οὔεσούιον,  
καὶ εἰς τὴν τῆς Ἐλλαδος εἰς ἣν τὸ τῆς Θήρας.

## 4

Τῶν ἐνεργῶν ἡφαίστειών διαχρίνουσι δύω καταστά-  
σεις, τὴν ἡρεμού τὴν ἐν ἐκρήξει ἥ παρο-  
ξυ σμι. Τὰ ἐνεργὰ ἡφαίστεια ἡσυχάζοντα ἀναφυσῶσι  
συνήθως μόνον ἀτμίδας, τινὰ δὲ καὶ μύδρους, ἀλλα δὲ ἔ-  
χουσι τὸν πόρον πλήρη ρύσκος τετηκότος, ὅστις καγκλά-  
ζει ἐν αὐτῷ, ἐνίστε μὲν δὲ καὶ ἔκρεει τοῦ ἡφαίστειον. Θεωρεῖ-  
ται δὲ ἡ ἀναφύσησις μόνον ἀτμίδος ως γνώρισμα ἐξηγο-  
νισμένης τοῦ ἡφαίστειον ἐνεργείας, πολλάκις δὲ καὶ ὡς  
τὰ λοισθια τῆς ζωῆς πολλῶν ἡφαίστειών. 'Αναφυσωμένη  
δὲ ἡ ἀτμής ἥ λιγνύς ἐκ φαράγγων καὶ ρηγμάτων τοῦ κρα-  
τήρος, ἀποτελεῖ νέφος ὄρθούμενον ὑπὲρ τὸν κρατήρα καὶ

ὑψηλὸν, διακρινόμενον καὶ ἐκ μεγάλης ἀποστάσεως. Συνίσταται δὲ αὐτὴ κατὰ τὸ πλεῖστον ὑδρατμῶν, διὰ τοῦτο δὲν εἶναι καὶ βλαπτικὴ ἡ εἰσπνοή αὐτῆς· τὸ ἐπίλοιπον δὲ μέρος συνίσταται α') ἐξ ὁξυθειώς δους, σχηματίζομένου ἐν τῷ κρατήρι ὑπὸ κατιμένου ὑδροθείου καὶ εἰς ὁξύθειον ἀκολούθως μεταβαλλομένου, δι' ὧν παράγεται ἡ γύψος· β') ἐξ ὁξυάνθρακος, διτις φαίνεται ὅτι κατάγεται ἐξ αὐτῶν τῶν σπλάγχνων τοῦ πλανήτου, ὃν εἶχον ἀπορροφήσει κατὰ τὴν σφιχτοποίησιν τῆς γῆς. Τὰ τῆς Ἀμερικῆς ἡραίστεια ἀναφυσῶσι μεγάλην ποσότητα ἐκ τοῦ ἀέρος τούτου, εἰς τὰ περίχωρα δὲ τῆς Νεαπόλεως παρετηρήθη μετὰ προηγηθείσαν τοῦ Οὐεσουΐου ἔκρηξιν, ὅτι ὁ ἀσφυξίαν ἐπιφέρων ἀπὸ οὗτος ἐκλύεται ἐκ τοῦ βυθοῦ τῆς θαλάσσης καὶ ἐκ τοῦ ἐδάφους καὶ τεναγίζει ἐν ἄγροις καὶ κήποις καὶ ὑπογείοις. Τοιούτος ἀπὸ κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ἐπέφερε τὸν θάνατον εἰς Πλίνιον τὸν πρεσβύτερον τῷ 79ῳ μ. Χ., ὅστις εὐρισκόμενος ἐν Μεσσηνῷ μετὰ τῆς ἀδελφῆς καὶ τοῦ ἀνεψιοῦ Πλίνιον τοῦ νεωτέρου, ἡθέλησε νὰ σπουδάσῃ ἐκ τοῦ σύνεγγυς τὸ τότε πρώτην φοράν ἔκρηξιν Οὐεσουΐου, ὅπερ ὡς γνωστὸν κατέστρεψε τὰς παρακειμένας πόλεις Ἡράκλειον, Πομπηίαν καὶ Σταθεὶς· γ') ἐξ ὑδροθείου, ὅπερ ἐπίσης φαίνεται, ὅτι κατάγεται ἐκ τῶν σπλάγχνων τοῦ πλανήτου, καὶ ἐκ τοῦ ὅποιου διαλυμένου ἀποχωρίζεται τὸ αὐτό φυὲς θετον, ὅπερ εὐρίσκομεν εἰς πολλὰς ἡραίστειογενεῖς χώρας, δ') ἐξ ὑδροχλωρίου καὶ ε') ἐξ ἀζώτου, οὐτινος μέρος ἵσως κατάγεται ἐκ κατεισχωροῦντος ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος.

(Ἐπεται συνέχεια.)

### ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ ΔΑΜΒΕΡΓΗΣ

Ο νέος καθηγητὴς τῆς Φαρμ. Χημείας.

Μετὰ πολλῆς χαρᾶς ὁ «Προμηθεὺς» σπεύδει νὰ ἀναγγείλῃ ὅτι Παραμψίφει ἡ Φιλοσοφικὴ τοῦ Πανεπιστημίου Σχολὴ ἀνέδειξε καθηγητὴν τῆς Φαρμακευτικῆς Χημείας τὸν ἀγαπητὸν καὶ διακεριμένον ἐπιστήμονα κ. Ἀναστάσιον Δαμβέργην, διὰ τῆς ἐκλογῆς τοῦ ὅποιου οἱ φοιτηταὶ ἴδιᾳ τῆς φαρμακευτικῆς ἀποκτῶσι καθηγητὴν ἐντριβέστατον καὶ διακριθέντα ἐν τῇ ἐπιστήμῃ· Ο κ. Δαμβέργης ἀπὸ μακρὸς σειρᾶς ἐτῶν πάνυ ἐπιτυχῶς ἐργαζόμενος καὶ ἔκδοντος πλεῖστα τῆς ἐπιμελείας του καὶ τῆς ἀκόνου του ἐργασίας προϊόντα δικαίως ἀπήλαυσε τῆς διακεριμένης ὑπολήψεως τῶν καθηγητῶν τῆς Φιλοσοφικῆς Σχολῆς, οἵτινες παραμψίφει ἀνεκήρυξαν αὐτὸν συνδέλφον των τὸ παρελθόν Σάββατον. Εὔελπιστοῦμεν ὅτι καὶ τὸ ἐπί τῆς Παιδείας ὑπουργεῖον ταχέως θέλει προβῆι εἰς τὸν διορισμὸν αὐτοῦ, εἰσακούον καὶ τῶν παρακλήσεων τῶν φοιτητῶν τῆς Φαρμακευτικῆς, οἵτινες ἀφ' ικανοῦ χρόνου στεροῦνται τῆς διδασκαλίας τοῦ σπουδαιοτάτου δι' αὐτοὺς μαθήματος τῆς Φαρμ. Χημείας.

Εἰς τὸν κ. Δαμβέργην ὁ «Προμηθεὺς» ἐκφράζει τὰ θερητικά του συγχαρητήρια.

### ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΟΨΙΣ ΤΩΝ ΠΑΤΡΩΝ

ἐν ἔτει 1891 (ν)

ΥΠΟ  
Χ. Π. ΚΟΡΥΛΑΟΥ

(Συνέχεια καὶ τέλος)

Νέφη. Ἐν τῷ ἐπομένῳ πίνακι, ἐν ᾧ σημειοῦνται αἱ νεφελῶδει· κατὰ μῆνας ἡμέραι καὶ ἡ μέση μηνιαῖα ἔντασις τῆς διὰ νεφῶν καλύψεως τοῦ οὐρανοῦ (0—10), συμπεριλαμβάνονται καὶ αἱ ἡμέραι τῶν βροχῶν· ἔτι δὲ σημειοῦνται καὶ αἱ ἡμέραι, καθ' ἃς οὐδεμῶς ἐφάνη ὁ ἥλιος.

Πίνακας τῆς διὰ νεφῶν καλύψεως τοῦ οὐρανοῦ.

Μήνες	Ἡμέραι νεφελῶδεις	Κάλυψις νεφῶν (0—10)	Ἡμέραι δινευ ἡλίου
Ιανουάριος	24	4,5	2
Φεβρουάριος	24	5,4	—
Μάρτιος	26	4,4	—
Άπριλιος	26	6,1	—
Μάϊος	19	4,0	—
Ιούνιος	14	1,0	—
Ιούλιος	4	0,4	—
Αύγουστος	4	0,4	—
Σεπτέμβριος	5	0,8	—
Οκτώβριος	15	2,3	—
Νοέμβριος	27	5,9	—
Δεκέμβριος	26	4,5	—
"Ετος	214	3,3	2

Τρικυμία. Δις καὶ τεσσαρακοντάχις ἐταράχη ἐπισήμως ἡ θάλασσα κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο ὑπὸ Β, ΒΑ, ΒΒΑ, Α, Ν, ΝΔ καὶ Δ ἀνέμων· ἦτοι τὸν μὲν Ιανουάριον τρις, (Β Ν), τὸν δὲ Φεβρουάριον 5άκις (Β ΒΑ Α), τὸν Μάρτιον 5άκις (Β ΒΑ Ν ΝΔ), τὸν Άπριλιον 6άκις (ΒΑ Β Δ), τὸν Μάϊον 7άκις (Β ΒΑ Δ ΝΔ), τὸν Ιούνιον δις (ΝΔ), τὸν Αύγουστον 6άκις (ΒΑ), τὸν Οκτώβριον 6άκις (Δ), τὸν Νοέμβριον 5άκις (Β ΒΑ) καὶ τὸν Δεκέμβριον 7άκις (Β ΒΑ Α Ν ΝΑ).

Θύελλα. Ἐν ἔτει 1891 τρις ἐσχομεν θυελλώδη καιρούν· ἦτοι τὴν νύκτα τῆς 18ης Ιανουαρίου (ν), θυελλαν μετὰ βροχῆς καὶ χαλάζης ἐπὶ ήμισειαν διαρρέσασαν ὥραν, πνέοντος σφοδροτάτου ΝΑ ἀνέμου, τὴν 15 καὶ 19 Φεβρουαρίου, μετὰ βροχῆς καὶ χαλάζης ἐπίσης, πνέοντος σφοδροτάτου ΒΑ καὶ Α ἀνέμου, ὅστις κατέρριψε δὲ μεγάλα δένδρα ἴδιως κατὰ τὴν περιοχὴν τῆς μονῆς Γηροκομείου καὶ τοῦ παρακειμένου χωρίου Ἐγγυλαδός. Εύτυχῶς ἐν τῷ λιμένι δὲν ἐγένοντο ζημίαι, ως ζλλοτε, διότι τὰ ἐκεῖ προσωριμισμένα πλοῖα ἦσαν ἐνσφαλισμένα, συμπληρωθέντος ἥδη τοῦ μεγάλου κυματοθραύστου.

Σεισμοί. Ως ἐν παραπτήματι σημειώθη ἐν τῷ ἐπο-