

Τὰ ὄρη εἶναι ἀξιόλογα μέρη τῆς ὑδρογείης σφαι-
ρας, ἐπειδὴ συγκρατῶσι μὲ τὴν ἰσχύοντων τὴν γῆν
εἰς τὴν ἀκεραιότητά της, καθὼς τὰ ὅσα τὸ ἡμέτερον
σῶμα εἶναι δὲ ὑψηλά, μέσα, καὶ χαμηλά. Ἐψηλά
μὲν λέγονται, τῶν ὁποίων τὸ ὕψος ἐξέχει ὑπὲρ
6000 πόδας ὑπεράνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.
Μέσα δὲ, τῶν ὁποίων τὸ ὕψος εἶναι ὑπὲρ 3000 πό-
δας. Χαμηλά δὲ, τῶν ὁποίων τὸ ὕψος εἶναι μικρό-
τερον. Τὰ ὑψηλότερα ὄρη τῆ παλαιῆ κόσμου εἶναι τὸ
Λευκὸν ὄρος (Mont Blanc) εἰς τὴν Σαβαυδίαν, ὁ Πί-
κος εἰς τὴν νῆσον Τενερίφαν, καὶ τὸ μεγαλώνυμον ὄ-
ρος εἰς τὸ Σαλισβέργον, ἐξ ὧν τὸ μὲν πρῶτον ἔχει
14070, τὸ δὲ δεύτερον 11424, καὶ τὸ τρίτον 12630
ποδῶν ὕψος. Ἡ Ἀμερικὴ ὅμως ἔχει τὰ ὑψηλότερα
ὄρη. Τὰ ἐπισημότερα ἐξ αὐτῶν εἶναι ὁ Πικίγκας ἐν
τῷ Κύτῳ, καὶ ὁ Κιμβοράσος ἐν τῇ Περουβίᾳ. Ἐκεῖνο
λέγουσιν ὅτι εἶναι 13800, καὶ τὸ 16302 πόδας ὑ-
ψηλόν. Τὸ τελευταῖον εἶναι τὸ ὑψηλότερον ὄρος ἀ-
πὸ ὅσα ἐξεύρομεν ἡμεῖς ἐπὶ τῆς γῆς, ἀλλὰ καὶ τὰ
τοιαῦτα ὄρη δὲν ἀφαιρῶσι τῆς γῆς τὸ σφαιροειδὲς
σχῆμα.

Τὸ ὕψος τῶν ὄρων εὐρίσκεται μέρος μὲν διὰ τῶν γεωμετρι-
κῶν καταμετρήσεων, μέρος δὲ διὰ τῆ βαρομέτρου. Ὁ
πρῶτος τρόπος εἶναι βέβαια ἀκριβέστατος, ὅμως καὶ
δυσκολώτατος, ἐπειδὴ ἡ θλάσις τῶν ἀκτίνων εἰς τὸν
ἀνυπόπυκνον αἶρα αὐξάνει τὰς δυσκολίας. Ἡ εὐρε-
σις διὰ τῆ βαρομέτρου θεμελιῖται ἐπὶ τῷ ὅτι ἀ-
νώτερον ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ ὀλιγώτερος αἶρ κα.

ταθλίβει τὸν ὑδράργυρον, καὶ ἔτω πρέπει ὁ ἐν τῷ βαρομέτρῳ ὑδράργυρος νὰ ζέκηται τόσον χαμηλότερον, ὅσον ὑψηλότερον εἶναι τὸ ὄρος. Ἀλλ' ὁ ὑδράργυρος δὲν πίπτει πάντοτε ἀναλόγως μὲ τὸ ὕψος τῆς ἀτμοσφαιρας, καὶ ἀκολληθῶς δὲν ἐμπορεῖ νὰ διορισθῇ ἀκριβῶς διὰ τῆ βαρομέτρου τὸ ὕψος τῶν ὀρέων.

Περὶ τῆς συζάσεως τῶν ὀρέων εἶναι διηρημέναι αἱ γνώμαι τῶν Φυσιολόγων. Μερικοὶ πιστεύουσιν, ὅτι τὰ ὄρη εὐθύς ἐπὶ τῆς δημιουργίας ἐπλάωθησαν ὁμῶς μὲ τὴν γῆν, αὕτη ὅμως ἡ γνώμη δὲν ἀρέσει πολλὰς. Ἄλλοι δοξάζουσιν, ὅτι ἡ γῆ πρὸ τῆ κατακλυσμῶ ἦτον ὁμαλή, καὶ τὰ ὄρη παρήχθησαν ὑπὸ τῆ πολλῆ ὕδατος τῆ κατακλυσμῶ. Βέβαια δὲν ἐμπορεῖ κανεὶς νὰ ἀρνηθῇ, ὅτι μερικά ὄρη ἐγιναν ἐπὶ τῆς δημιουργίας. Ἀλλὰ ποῖος δὲν βλέπει, ὅτι καὶ ὁ κατακλυσμός παρήγαγε πολλὰ; Ἀλλὰ φυσικὰ αἷτια, καθὼς τὸ πῦρ, ὁ σεισμός, καὶ τὰ παραπλήσια ἐδυνήθησαν εἰς τόσας χιλιάδας ἐτῶν καὶ αὐτὰ νὰ παράξωσι νέα ὄρη.

Ὅσα μὲν ἐν ὄρη ἐπλάωθησαν ἐπὶ τῆς δημιουργίας ὁμῶς μὲ τὴν γῆν, καὶ δὲν ἔχουσιν ὀλότελα ἀπολιθωμένα ζῶα, ἢ ἄλλα θαλάσσια σώματα ἐν ἑαυτοῖς, ἔτε συνίστανται ἐκ διαφόρων εἰσάδων, ἀλλ' ἐξ ὁμογενῆς λιθώδους ὕλης, μάλιστα δὲ ἐκ τῆ γρανίτου, ὀνομάζονται Πρωτόγονα ὄρη. Ὅπου εὐρίσκονται ὀρέων σειραὶ, ἐκεῖ εἶναι τὰ πρωτόγονα ὄρη βάσεις, καθὼς εἰς τὰς Ἀλπεις καὶ εἰς τὰ Καρπάθεια ὄρη. Ὅλα δὲ

τὰ ἄλλα, ὅσα μετὰ ταῦτα ἐγίναν ἢ ὑπὸ τῆ ὕδατος ἢ ὑπὸ τῆ πυρός, λέγονται Δευτερόγονα ὄρη.

Ἄν παρήχθησαν τινὰ ὄρη ὑπὸ τῆ ὕδατος, ἐμπορῶμεν νὰ τὰ γνωρίσωμεν ἐκ δύο σημείων. Πρῶτον ἐκ τῶν εὕρισκομένων κογχυλίων, ὄψαρίων, καὶ ἄλλων θαλασσίων ζώων εἰς αὐτά. Ἡ ὕλη τέτων τῶν ὀρέων πρέπει νὰ ἦτον τότε μαλακή, ὅτι ἐδυνήθησαν αὐτὰ νὰ περικλείσωσιν ἐν ἑαυτοῖς τοιαῦτα σώματα, ἢ μαλακότης ὅμως ἤμπορῶσε νὰ παραχθῆ μόνον ὑπὸ τῆ ὕδατος. Ἄν εἶχαν γένη ταῦτα τὰ ὄρη εὐθὺς ἐπὶ τῆς πλάσεως ἐκείνων τῶν πρωτογόνων, δὲν ἤμπορῶσαν νὰ ἔχωσιν ἐν ἑαυτοῖς ὄψάρια, κογχύλια κτλ. Δεύτερον ἐκ τῆ ἐσωτερικῆ αὐτῶν εἴδους καὶ ἐκ τῆς θέσεως τῶν μερῶν. Πᾶς τις ἐξεύρει, ὅτι τὸ ὕδωρ κατακρημνίζει τὴν εὕρισκομένην εἰς αὐτὸ ὕλην σιβάδον ἢ μετὰ τῆς τάξεως. Πρῶτον δηλαδὴ πίπτει τὰ βαρύτερα σώματα εἰς τὸν βυθὸν, ἔπειτα τὰ ἐλαφρότερα. Ἐὰν συνίσταται λοιπὸν τὸ ὄρος ἐκ τοιούτων σιβάδων ἢ τάξεων, ἐμπορῶμεν νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι ἐκεῖνο ἐγίνεν ὑπὸ τῆ ὕδατος.

Εὕρισκονται ὅμως δευτερόγονα ὄρη, τὰ ὅποια ἐγίναν ὑπὸ τῆ πυρός. Τοιαῦτα εἶναι, ὅσα ἔχουσι κωνικὸν σχῆμα, καὶ σύγκεινται ἐξ ἀναλυμένης ὑπογείας ὕλης, ἢ εἰς τῶν ὁποίων τὴν γειτονίαν εὕρισκεται τοιαύτη ὕλη. Ἄλλα καὶ ταῦτα τὰ ὄρη ἢ παρήχθησαν ὑπὸ τῆ ὕδατος, ἢ ἦσαν ποτὲ καιρῶ πνιγμένα μετὰ τὸ θα-

λάσσιον ὕδωρ, ἐπειδὴ καὶ εἰς αὐτὰ εὐρίσκονται θαλάσσια ζῶα.

Οἱ ἐνδοξότατοι τῶν νῦν Φυσιολόγων ἔχουσι γνώμην, ὅτι ἡ γῆ ἦτον ποτὲ κεκαλυμμένη μὲ τὸ ὕδωρ, ἢ ὁποῖα γνώμη εἶναι σύμφωνος μὲ τὴν Γεράν Γραφήν. Τὰ πρωτόγονα λοιπὸν ὄρη ἦσαν ἀκόμη τότε εἰς τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης ἀκέραια: διότι ἀλλέως ἢ γῆ δὲν ἐδύτετο ὑποκάτω τῆ ὕδατος νὰ συνέχηται χωρὶς αὐτά. Ὅπως καὶ ἂν εὐρίσκωνται πρωτόγονα ὄρη, πανταχῶς ἀληθεύει χωρὶς ἐξαιρέσιν, ὅτι τὰ δευτερόγονα ὄρη ἐπίκεινται εἰς τὰ πρωτόγονα· πρῶθενά δὲ τὸ ἀνάπαλιον. Πανταχῶς φαίνεται, ὅτι τὰ ἐκ σιβάδων συγκεείμενα ὄρη, καὶ θαλάσσια ζῶα ἐν ἑαυτοῖς ἔχοντα, τὰ καλύπτουσι πέτραι· πρῶθενά δὲ τὸ ἀνάπαλιον. Ἐπὶ δὲ τέτοις εἰς τὰ δευτερόγονα ὄρη εὐρίσκονται ἀπολιθωμένα ζῶα, ἢ καὶ μέρη τῶν ζώων, τὰ ὁποῖα τώρα δὲν εἶναι εἰς τὸν κόσμον.

§. 43.

Πυρίπνοα ἢ Ἡφαίστεια ὄρη. Σεισμὸς τῆς γῆς.

Μεταξὺ τῶν πολλῶν ὀρέων τῶν εὐρισκομένων ἐν τῇ γῇ πρὸ πάντων ἀξιομνημόνευτα εἶναι τὰ καλούμενα Πυρίπνοα ἢ Ἡφαίστεια ὄρη. Ταῦτα ἔχουσι χῆμα κωνικόν, καὶ ἐπὶ τῆς κορυφῆς τῶν ἐν σόμιον λεγόμενον Κρατήρ, ἐξ ἧ ἀναβαίνει ἐνίοτε καπνὸς, πῦρ, ἀτμὸς, καὶ σάκκη εἰς τὸ ὕψος. Ἐνίοτε δὲ ἀναρρί-

Ε 2

πτονται ἔξ αὐτῆ καὶ λίθοι, καὶ ἄμμος, καὶ μία χωριστὴ ὕλη πυρὸς, λεγομένη εἰς τὴν ἐγχώριον γλῶσσαν λάβα. Ἡ λάβα ῥίπτεται ἔξω πολλάκις τόσον ἀφθόνως, ὅτι τρέχει εἰς τὴν ἄκρην τῆ κρατῆρος πρὸς τὴν ὑπώρειαν κάτω, κακείθεν ῥέει ὡς καιόμενος ῥύαξ τῆ πυρὸς, ὅσις ἔπειτα ἀφανίζει ὅλα, ὅτι συναπαντᾷ εἰς τὸν δρόμον.

Τὰ ἠφαίσεια ὄρη κείνται συνήθως ὄχι μακρὰν τῆς θαλάσσης, καὶ ἡ ἔξαψις προέρχεται πιθανῶς ἐκ τῶν σιδηρέων καὶ θειωδῶν μορίων, τὰ ὅποια ἐνόνονται μετὸ ὕδωρ, καὶ ἔτι ἀνάπτονται. Εὐρίσκονται ἠφαίσεια ὄρη εἰς ὅλα τὰ μέρη τῆ κόσμου, ἐξαιρέτως δὲ εἰς τὴν μεσημβρινὴν Ἀμερικὴν. Εἰς τὴν Εὐρώπην εἶναι πυρίπνοα ὄρη ὁ Βεσβύσιος πλησίον τῆς Νεαπόλεως, ὅσις πολλάκις ἔβαλε τὴς ἐκεῖ οἰκῶντας εἰς μέγαν κίνδυνον καὶ φόβον. Ἀρχισε τῷ 79 χρόνῳ ἐπὶ τῆς βασιλείας Τίτου τῆ αυτοκράτορος τῶν Ῥωμαίων πρῶτον νὰ ἐκπέμπῃ πῦρ, καὶ κατέχρωσε τρεῖς πόλεις, τὴν Ἡράκλειαν, τὴν Πομπηίαν, καὶ τὴν Στάβιαν. Ἡ Αἰτνη εἰς τὴν Σικελίαν, ἣτις ἀκόμη εἰς τὴς ἀρχαιοτάτης καιρὸς ἐξέπεμπε πῦρ. Ἡ Ἐκκλη καὶ ἡ Γράβλη εἰς τὴν νῆσον Θέλην, τὴν νῦν καλεσμένην Ἰσλανδίαν. Περὶ τῶν τῶν τελευταίων διηγῶνται οἱ περιηγηταί, ὅτι εἶναι τερπνότατον θέαμα νὰ βλέπη τις, πῶς αἱ ἐκεῖ ἀναπηδῶσαι πηγαὶ τῆ πυρὸς πολλάκις εἰς τὸσον πλάτος ἀναβαίνουσιν ἐπὶ τὴν κορυφὴν, ὅτι ὅλαι αἱ διὰ τῆς τέχνης κατασκευασμένοι ἀναπηδῶσαι πη-

γαὶ εἶναι μόνον μικρὰ μιμήματα τῆς φύσεως. Τὰ ἠφαιζεία ὄρη ἔχουσι μεγάλας ἐνεργείας. Ὅρη γεννῶνται ἐκ τῆς μέσης τῆ πεδινῆ τύπῃ, καὶ νῆσοι εἰς τὴν θάλασσαν, καθὼς αἱ Λιπαρέαι νῆσοι πλησίον τῆς Σικελίας.

Ὅτι αὕτη εἶναι ἡ αἰτία τῶν ἠφαιζείων ὀρέων, δείχνει φανερὰ τὸ ἐξῆς πείραμα. Ἄς λάβῃ τις τὸ καλοκαίριον ῥινίσματα σιδήρου καὶ τριμμένον θειάφιον, ἀπὸ τὸ καθ' ἓν 25 λίτρας, καὶ ἄς τὰ ἀνακατώσῃ καλά, διὰ νὰ γένη ἓνα ζυμάριον. Τῆτο τὸ ζυμάριον ἄς τὸ βάλῃ εἰς ἓνα τζυκάλιον σκεπασμένον μὲ πανίον καὶ ἄς τὸ παραχώσῃ ἕως ἐνὸς ποδὸς βάθους μέσα εἰς τὴν γῆν, μετὰ 3 ἢ 4 ἡμέρας ἐξάπτεται τῆτο τὸ ζυμάριον, ἀναρρίπτει τὴν γῆν, καὶ ἐκπέμπει θειώδεις ἀναθυμιάσεις καὶ πυρίνας φλόγας, αἱ ὅποια διασκορπίζουσι μαύρην κόνιν εἰς τὰ πέριξ.

Ὅσον φρικτὰ καὶ ἂν ὑπάρχωσι ταῦτα τὰ ὄρη εἰς τὰς πλησίον οἰκῶντας, εἶναι εὐεργεσία τῆ Ποιητῆ, ἐπειδὴ διὰ τῆτων εὐρίσκουσιν ἕξοδον οἱ σεισμοὶ τῆς γῆς, οἱ ὅποιοι ἄλλῶς ἤθελον προξενήσει μεγαλωτάτας ἐρημώσεις: διότι μὴ εὐρίσκον τὸ ἐκ τῆς ἐξάψευς τῶν θειωδῶν μορίων καὶ ἀναθυμιάσεων γενόμενον πῦρ ὑποκάτω τῆς γῆς δρόμον, ταράσσει τὴν γῆν, ἢ καὶ ὅλως τὴν διασχίζει διὰ νὰ ἐκβῆ ἔξω. Τὸ τοιῦτον τάραγμα ἢ κλονίσμα τῆς γῆς λέγεται Σεισμός. Αὕτη εἶναι ἡ ἀρχὴ καὶ ἡ αἰτία τῆ σεισμῆ, ἀπὸ τὸν ὅποιον πολλάκις μεγάλα μέρη τῆς γῆς ἀνερρίφθησαν. Τὰ ἠφαιζεία

ὄρη λοιπὸν καὶ οἱ σεισμοὶ ἔχουσι τὴν αὐτὴν κεφαλαιώδη αἰτίαν. Διὰ τῆτο οἱ σεισμοὶ εἶναι πάντοτε πρόδρομοὶ τῆ καπνῆ τῆ ὄρης, καὶ προάγγελοὶ αὐτῆ.

Ὁ σεισμὸς εἶναι ἐν τῶν φρικτοτάτων φαινομένων τῆς φύσεως. Πολλάκις κρημνίζονται οἰκοδομαὶ ὑπ' αὐτῆ, καὶ παραχώνονται ἄνθρωποι καὶ ζῶα, πίπτουσιν ὄρη, καὶ γίνονται ἄλλα, μεταβάλλονται ὀλόκληροὶ τόποι εἰς θάλασσαν, καὶ ἐξέρχονται ἄλλοι νέοι ἐξ αὐτῆς. Οἱ ἀρχαιότατοι συγγραφεῖς ἀναφέρουσι φρικωδεστάτας ἐρημώσεις, τὰς ὁποίας ἐπροξένησαν οἱ σεισμοὶ εἰς τὰς καιρῆς των, καὶ εἰς τὰς νεωτέρησ καιρῆς ἐν ἔτει 1755 ἐρημώθη ὅλη ἡ Δισβώνα ὑπὸ τῆ σεισμῆ. Οὗτος ὁ σεισμὸς ἦτον αἰσθητὸς εἰς ὅλην τὴν Πορτογαλίαν, Ἰσπανίαν, Γαλίαν, Δανίαν, Σβεκίαν καὶ Γερμανίαν. Ἐπίσης φρικτὸς ἦτον καὶ ὁ σεισμὸς εἰς τὴν Καλαβρίαν ἐν ἔτει 1783.

Ἄν καὶ οἱ σεισμοὶ διὰ τὰ ὀλέθρια ἀποτελέσματα των συναριθμῆνται κοινῶς μετὰ τὰ μεγαλώτατα κακὰ τῆς φύσεως, ὅμως πρέπει νὰ νομίζωνται κακὰ μόνον εἰς τὰς κατοικῆντας τὸν ἀφανισμένον τόπον ὑπ' αὐτῶν: διότι γενικῶς ἔχουσι τὴν ὠφέλειάν των, καθὼς αἱ βρονταὶ καὶ αἱ ἀσραπαὶ, καὶ ἄλλα φαινόμενα τῆς φύσεως. Ὅτι δὲ συνεργῆσι πολὺ πρὸς τὸ καλὸν τῆς γῆς, εἶναι πασίδηλον. Χωρὶς τῶν φλογισῶν ὄρυκτῶν δὲν ἤθελον εἶναι ἔτε θερμαὶ πηγαὶ, ἔτε ἰαματικά ὕδατα. Μερικὰ ὄρυκτὰ, καθὼς λόγῃ χάριν τὸ θειάφιον, οἱ λιθάνθρακες, καὶ ἡ ὄρυκτὴ βῶλος,

εἶναι βέβαια πολυωφελῆ εἰς τὰς ἀνθρώπους· καὶ τίς ἐξεύρει, ποίαν ἐνέργειαν ἔχουσιν αἱ ἐνδότεροι ὑπ' αὐτῶν γινόμεναι ζυμώσεις εἰς τὴν γένεσιν τῶν μετάλλων; Φαίνονται δὲ καὶ αἱ μεταβολαί, αἱ ὁποῖαι γίνονται ὑπὸ τῶν ἀναβαινόντων ἀτμῶν ἀπὸ τῆς γῆς ἐπάνω εἰς τὴν ἀτμοσφαῖραν, καὶ εἶναι συνήθεις προάγγελοι τῆ σεισμῶ, καὶ ἐνεργῶσιν ἐπωφελῶς εἰς τὴν ἀτμοσφαῖραν. Αἱ θειώδεις ἀναθυμιάσεις καθαρῖζουσι τὸν διεφθαρμένον ἀέρα ὑπὸ τῆς ἐξατμίσεως τῶν νεκρῶν σωμάτων. Τελευταίον φαίνεται ἡ ἐσωτερικὴ θερμότης τῆς γῆς, ἡ εὐφορία αὐτῆς, ἡ καλοκαιρία, καὶ ὅσα ἄλλα ἀνήκουσιν εἰς αὐτὰ, πιθανῶς δὲ καὶ ἡ γένεσις τῶν πηγῶν καὶ βρύσεων, καὶ ἦναι συνημμένα μὲ ἐκείνην τὴν ἐνδόμυχον διάταξιν. Ὅλα αὐτὰ τὰ καλὰ ὁμῶς λαμβανόμενα ὑπερβαίνουσι πολλῶν τῶν μέτρων ἐκεῖνα τὰ κακὰ, ὅπερ προξενῶσιν οἱ σεισμοὶ ἐνίοτε εἰς τὰς τόπους, ὅπερ γίνονται.

§. 44.

Ὡφέλεια τῶν ὀρέων.

Τὰ ὄρη εἶναι ὄχι μόνον σολισμὸς τῆς γῆς, καὶ προξενῶσιν εἰς ἡμᾶς τερπνοτάτας θεωρίας, ἀλλ' εἶναι καὶ ὠφελιμώταται καὶ ἀναγκαιόταται διατάξεις τῆ πανσόφου Θεοῦ. Αὐτὰ εἶναι δεξαμεναί, ἢ εἶναι τῆ καθαρωτάτη ποτίμη ὕδατος, τὸ ὅποσον δροσίζει καὶ ζωογονεῖ τὰς ἀνθρώπους καὶ τὰ ζῶα. Ἐνδόν εἰς τὰ ἐντόδιά των γίνονται σίδηρος, χρυσός, ἄργυρος, χαλ-

κός, λίθοι, ἔ ἄλλα πολλά ὠφέλιμα ὄρυκτά. Ἐξω-
θεν εἶναι σύμφυτα μὲ ἰαματικά βότανα ἔ μὲ καλὰ
δένδρα διὰ ὕλην τῆ πυρός ἔ διὰ οἰκοδομὴν τῶν οἰκῶν.
Ζῶσιν ἐν αὐτοῖς ὄχι σπανίως ἔ χρήσιμα ζῶα, τὰ ὅ-
ποια εἰς τῆς πεδινῆς τόπῆς δὲν προκόπτουσιν. Ἐπὶ
τέτοις ἐμποδίζουσι τὴν θάλασσαν νὰ μὴ πλημμυρῇ
ἔ πνίγη τὴν γῆν, ἀνθίσταται εἰς τῆς σφοδρῆς ἔ βι-
αῖες ἀνέμῆς, ἔ διορίζουσι τὰ σύνορα τῶν βασιλειῶν,
ἔ ἐνὶ λόγῳ σφρίζουσι τὴν γῆν, καθὼς τὰ κώκαλα
τὸ σῶμα.

§. 45.

Ἐπόγεια σπήλαια.

Εἰς τὰ ὄρη εὐρίσκονται ἔ κάποια μεγάλα κοι-
λώματα, τὰ ὅποια λέγονται Ἄντρα, ἔ κοινῶς Σπή-
λαια. Μεταξὺ τῆτων εἶναι μερικά τόσον μεγάλα,
ὄτι δὲν ἔχουσιν ἄκραν. Οὕτως εἰς τὴν Καρνιολίαν εὐ-
ρίσκεται ἓνα, τὸ ὅποῖον ἔχει ἄρκετὸν τόπον διὰ μερικά
χωρία. Ἐπέκεινα τῶν δύο μιλίων εἰσέβησαν εἰς αὐτὸ
μετὰ φανῶν καὶ λαμπάδων, ἔ δὲν εἶδον τὴν ἄκραν αὐ-
τῆ. Εἰς τὴν Γερμανίαν πλησίον τῆς Γαιτίγγης εὐ-
ρίσκεται ἓνα τοῖστον σπήλαιον τῆ Βαυμάννῆ λε-
γόμενον, ἀπὸ τῆ πρώτον εἰσελθόντος εἰς αὐτὸ, ἔχον
ἔξ διαιρέσεις, αἱ ὅποια ἔ αὐταὶ ἔχουσι τῆς κλόνῆς
των. Εἰς τὴν Κρήτην εἶναι ἓνα σπήλαιον, τὸ ὅποῖον
ἔξαπλόνεται εἰς ὄλα τὰ μέρη ὑποκάτω τῆς γῆς, καὶ

τῆτο εἶναι ἐκεῖνος ὁ πολυθρύλλητος Λαβύρινθος, περὶ τῆ ὁποῖα διηγεῖται τόσα ἢ μυθολογία.

Πιθανὸν εἶναι, ὅτι εἰς ὅλα τὰ ὄρη, ὅσα ἐγίναν διὰ τῆ πυρὸς, εὐρίσκονται τοιαῦτα σπήλαια. Τῆτο εἶναι φανερὸν ἐντεῦθεν, ὅτι τὰ τοιαῦτα ὄρη συχνὰ πίπτουσι, καὶ βυθίζονται εἰς τὴν γῆν, τὸ ὅποιον βέβαια δὲν ἐγίνετο, ἂν δὲν ἦσαν σπήλαια ὑποκάτω αὐτῶν. Ὅτι δὲ ὑποκάτω τῆς γῆς ἐμπορεῖ νὰ γίνηται πῦρ, μᾶς πληροφορεῖσι τὰ ἠφαίσεια ὄρη. Διὰ τῆ τοιῦτε ὑπογεῖς πυρὸς ἐγίναν ὅλα τὰ σπήλαια καὶ τὰ ὑπόγεια χάσματα καὶ βάραθρα.

§. 46.

Θάλασσα, Ὠκεανὸς, Πελάγη.

Ὁ ὑπερβολικὸς ὄγκος τῆ ὕδατος, ὑπὸ τῆ ὁποῖα περισοιχίζεται πανταχόθεν ἡ γῆ καὶ αἱ νῆσοι, ὀνομάζεται Θάλασσα. Τὸ ἀσυγκρίτως μεγαλείτερον μέρος τῆτος τῆ ὕδατος, τὸ ὅποιον περικυκλῶνει ὅλα τὰ μέρη τῆς γῆς, λέγεται ἔξω Θάλασσα, μεγάλη Θάλασσα, καὶ Ὠκεανός· τὰ μικρότερα δὲ μέρη, τὰ ὅποια ἐκτείνονται εἰς πολλὰς τόπους, ποτὲ μὲν περισσότερον, ποτὲ δὲ ὀλιγώτερον εἰς τὰ ἐνδότερα τῆς ξηρᾶς, ὀνομάζονται Μεσόγειοι Θάλασσαι, ἢ ἀπλῶς Πελάγη. Ταῦτα εἶναι βραχίονες τῆς μεγάλης Θάλασσης ἢ τῆ Ὠκεανῆ, καὶ ἔχουσι διάφορα ὀνόματα, τὰ ὅποια λαμβάνουσι μέρος μὲν ἀπὸ τῆς θέσεώς των, μέρος δὲ ἀπὸ τῆ χρώματός των, καὶ μέρος πάλιν ἀ-

πὸ τῶν τόπων, τῆς ὁποῖας περικλύζουσι καὶ καταβρέχεσι.

§. 47.

Χρῶμα τῆς θαλάσσης.

Τὸ συνηθέστερον χρῶμα τῆς θαλασσίης ὕδατος εἶναι κυανῆν ἢ γαλάζιον, ὅμως εἰς πολλὰς τόπους εἶναι ἐρυθρὸν, πράσινον, μαῦρον, φαιὸν, λευκόν. Πλησιέστερον εἰς τὴν ξηρὰν, καὶ μάλιστα πρὸς τὰς χαμηλοτέρους αἰγιαλούς, γίνεται τὸ ὕδωρ ὑπόλευκον. Ἄν δὲν μετέβαλλον ἄλλα αἰτία τὸ χρῶμα τῆς θαλασσίης ὕδατος, ἤθελ' εἶναι αὐτὸ ὑποπράσινον, τὸ ὁποῖον εἶναι καὶ διὰ τὴν ἐνδυνάμωσιν τῶν ὀφθαλμῶν πολλὰ καλόν. Ἄλλ' ἐπειδὴ εὐρίσκεται πολὺ πλῆθος διαφόρων σωμάτων εἰς τὴν θαλάσσαν, δὲν πρέπει νὰ θαυμάζωμεν διὰ τὴν ποικιλίαν τῆς χρώματός της. Τὰ διάφορα, φερόειπιν, φυτὰ τῆς θαλάσσης δίδουσιν εἰς αὐτὴν τὸ πράσινον χρῶμα. Ἡ τρικυμία τῆς θαλάσσης κάμνει τὸ ὕδωρ λευκόν. Κατὰ τὴν φύσιν τὸ θαλάσσιον ὕδωρ δὲν εἶναι θολόν, ἀλλὰ διαφανές.

§. 48.

Ποιότης τῆς βυθῆ τῆς θαλάσσης
καὶ νῆσοι.

Ὁ βυθὸς τῆς θαλάσσης ὁμοιάζει τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς. Εἰς αὐτὸν εὐρίσκονται διάφοροι λόφοι, πεδιάδες, κοιλάδες, σπήλαια, πέτραι, ὄρη, καὶ βενά

άλατώδη, καθὼς εἰς τὴν ξηράν. Εἰς μερικὰ μέρη εἶναι ὁ βυθὸς τῆς θαλάσσης τόσον σκληρὸς καὶ πετρῶδης, ὅτι δὲν πιάνεται ἡ ἄγκυρα· εἰς ἄλλα πάλιν τόσον μαλακὸς καὶ λασπώδης, ὅτι μὲ δυσκολίαν ἐμπορῶν τὰ καράβια νὰ σηρίζωνται εἰς τὴν ἄγκυραν. Εἰς τὴν Μασσίλιαν (τὴν νῦν Μαρσίλιαν καλεσμένην) ἔχει ἡ θάλασσα τὰ ὠραιότατα μάρμαρα εἰς τὸν βυθόντης. Ἄλλαχῆ εὐρίσκονται ὀλόκληροι ἀποθῆκαί κογχυλίων, καὶ ἄλλων ὄσρακοδέρμων· ἢ ὁ βυθὸς τῆς θαλάσσης εἶναι σύμφυτος μὲ δάση κοραλλίων καὶ ἄλλων φυτῶν. Μάλιστα εὐρίσκονται καὶ γλυκεῖαι πηγαὶ εἰς τὸν βυθὸν τῆς θαλάσσης.

Αἱ νῆσοι, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται τόσον πολυάριθμοι, δὲν εἶναι ἄλλο, παρὰ κορυφαὶ τῶν ὀρέων τῆς θαλάσσης, τῶν ὁποίων αἱ βάσεις φθάνουσιν ἕως τῆς βυθῆς τῆς θαλάσσης.

Ἡ ποιότης τῆς βυθῆς τῆς θαλάσσης γνωρίζεται διὰ τῆς βολίδος καὶ διὰ τῶν ἐπιτηδείων καλυμβητῶν.

§. 49.

Βάθος καὶ κύματα τῆς θαλάσσης.

Ὅτι τὸ βάθος τῆς θαλάσσης πρέπει νὰ ᾖναι διάφορον, πρόδηλόν ἐστιν ἐκ τῆς ἀνωτέρου παραγράφου. Πλησίον τῶν αἰγιαλῶν, δηλαδὴ τῶν παρὰ τὴν θάλασσαν κειμένων τόπων, δὲν εἶναι κοινῶς τόσον βαθεῖα ἡ θάλασσα, ὅσον εἰς μακρύτερον διάστημα ἀπ' αὐτῶν. Αἱ μεγαλώταται θάλασσαι εἶναι καὶ