

§. 79.

Αί Διασημότεραι τῶν Ἀρχαιοτέρων Δόξαι.

Δεῖν εἶναι ἔξω τοῦ προκειμένου σκοποῦ τὸ νὰ ἀνα-
 φέρωμεν ἐνταῦθα καὶ τὸ οὐσιωδέστερον μέρος τῶν διαση-
 μων περὶ τῆς γῆς δογμάτων. Τὰ μάλιστα ἀξιόλογα μετα-
 ξὺ τῶν λοιπῶν, τὰ ὅποια εἶχον καὶ τοὺς πλείστους ὁ-
 παδοὺς, εἶναι τὰ δόγματα τοῦ Βουρνέτου, τοῦ Βουδάρ-
 δου, τοῦ Λεϊδνιτίου, τοῦ Βισῶτος, καὶ τοῦ Βυφῶνος. Οἱ
 δύο πρῶτοι εἶναι Ποσειδώνιοι· οἱ δὲ μετ' αὐτοὺς τρεῖς
 Ἡφαίσιοι.

Ὁ Βουρνέτης, ὁ πρῶτος ἐκθέτης ἐπισημονι-
 κῆς γεωγονίας, δοξάζει, ὅτι ἡ γῆ ὑπῆρχε κατ' ἀρχὰς εἰς
 τὸν ὑγρὸν φεγγῆ, ἢτοι χάος συνθετὸν ἐκ παντοδαπῶν ὑλῶν.
 Τὰ βαρύτερα μέρη τῶν ὑλῶν τούτων συναθροισθέντα κατὰ
 μικρὸν εἰς τὸ κέντρον, ἐσχημάτισαν ἐκεῖ ἐν στερεῶν καὶ
 συνεχῆς σῶμα· τὸ δὲ ἐλαφρότερον αὐτῶν μέρος τὸ νερὸν
 συναθροισθέν, ἐκάλυψεν αὐτὸ πανταχόθεν. Ὁ δὲ ἔτι ἐλα-
 φρότερος αἴρ ἀνέβη ὑψηλότερον, καὶ περιεκάλυψε τὸ νε-
 ρόν. Ἰπὲρ τὸ νερὸν, ἢ μεταξύ αὐτοῦ καὶ τοῦ αἵρος, πυ-
 νθηροίσθη ὑλὴ τις ἐλακώδης καὶ σπογκώδης, ἐλαφροτέρα
 τοῦ νεροῦ, καὶ βαρυτέρα τοῦ αἵρος. Ἡ ὑλὴ αὕτη συμ-
 μιχθεῖσα κατὰ μικρὸν μὲ τὰ παχύτερα γεώδη μόρια τοῦ
 αἵρος, ἐσχημάτισε μετ' αὐτῶν περὶ τὸ νερὸν ἐν τι πραγ-
 ματικὸν κάλυμμα, ἢ φλοιὸν, ὅστις σκληρυνθεὶς, ἀποκα-
 τήση γῆ ἐλαφρὰ καὶ καρποφόρος, καὶ κατοικία τῶν πρώτων

ἀνθρώπων, ζώων καὶ φυτῶν. Οὕτω λοιπὸν συνεστήθη μία γήϊνος σφαῖρα, τῆς ὁποίας τὰ ἐνδότερα μέρη ἦσαν ξερὰ, τὰ ἐκτὸς ἐκαλύπτοντο μὲ νερὸν, καὶ τοῦτο πάλιν μὲ φλοιὸν σκληρόν. Διὰ τοῦτο ἡ ἐπιφάνεια τῆς σφαίρας ἦτον πεδινή καὶ ὁμαλή, χωρὶς λόφους, βουναῖ, καὶ ποταμούς. Δὲν διήρκεσεν ὅμως πολὺ ἡ τοιαύτη αὐτῆς μορφή· διότι ἡ θερμότης τοῦ ἡλίου ἐξήρανε κατ' ὀλίγον τὸν ἐξωτερικὸν φλοιὸν· ὥστε διερρήγη, καὶ τελευταῖον ἐτηναίχθη· ὅθεν ἐξελθὼν τὸ ὑποκείμενον νερὸν, ἐπέφερε τὸν παγκόσμιον κατακλυσμόν. Οὗτος μετέβαλε πολὺ τὴν γῆν· διότι κατακρημνίσας ἔνθεν καὶ κειθὲν τὸν φλοιὸν, εἰς τὰ διαρρήγματα καὶ χάσματα τῆς ἐπιφανείας, ἐσχημάτισε τὰς θαλάσσας καὶ λίμνας· καὶ τὰ μὲν μεγάλα τοῦ φλοιοῦ μέρη διαμείναντα συνηνωμένα, συνέζησαν τὴν παρούσαν ξηρὰν· τὰ δὲ μικρὰ, τὰς νήσους καὶ σκοπέλους τῆς θαλάσσης. Τὰ δὲ βουναῖ, οἱ λόφοι, αἱ κοιλάδες καὶ οἱ ποταμοὶ ἐγενήθησαν ἐν ταύτῳ ἐκ τοῦ βιαίου κλόου. Ἐδῆμιούργησε λοιπὸν ὁ Βουρνίτης τὴν γῆν, χωρὶς ναὶ γινώσκῃ αὐτὴν καλῶς.

Μετὰ τὸν Βουρνίτην ἀνεφάνη συγγραφεὺς γεωγονίας ὁ Λεῖβυτίος. Οὗτος ὑπέθεσεν, ὅτι ἡ γῆ ἦτον ἀπλανῆς ἀσῆρ, καὶ κατεκρή. Ἀφ' οὗ δὲ κατεδαπανήθη ὅλη ἡ καύσιμος αὐτοῦ ὕλη, ἐσβέσθη τὸ πῦρ, καὶ ἡ γῆ ἔγινε κατὰ μικρὸν ψυχρά. Αὐτὴ ἦτον σῶμα πυκνὸν καὶ σκοτεινόν, σύνθετον ἐκ παντοδαπῶν κατακεκαυμένων ὑλῶν, ἀπὸ τὰ συντρίμματα τῶν ὁποίων ἔγινεν ἡ ἄμμος, καὶ ἀπὸ τὰς διαφόρους μίξεις τοῦ ἁλατος καὶ ὕδατος, αἱ λοιπαὶ γεῖαι. Τὰ δὲ ὑγρά μέρη ἐξατμιζόμενα κατὰ μικρὸν, καὶ

καταπίπτοντα πάλιν ὡς βροχή, ἐσχημάτισαν τὴν Θάλασσαν, ἣτις περιεκάλυψε πᾶσαν τὴν γῆν. Εἰς βεβαίωσιν δὲ τούτου προβάλλει τὰ ἐπὶ τῶν ὑψηλοτάτων ὄρεων εὑρισκόμενα ἀπολιθώματα τῶν προϊόντων τῆς Θαλάσσης. Ἄλλὰ καὶ αὐτὸς δὲν εἶχεν ἱκανὰς τῆς φύσεως γνώσεις. Ἡ οὐσιώδης δυσκολία εἶναι τὸ νὰ ἐκθλιφθῆ τόσον νερὸν, ὡς νὰ γενῆ ἱκανὸν εἰς παγκόσμιον κατακλυσμόν, ἀπὸ σώματα ξηρὰ ὡς ὁ ὕψλος καὶ ἡ κλίση, τὰ ξηρότατα πάντων τῶν εἰς ἡμᾶς γνωσῶν σωμάτων, ἐξ ὧν συνέθεσε τὴν γῆν τοῦ Ὁ Λειδόντιος.

Ὁ Ἄγγλος Β ο ο δ β ἄ ρ θ ο ς εἶχε τελειότερας γνώσεις τῆς φύσεως, καὶ ἠρεύνησε προσεκτικῶς τὰ γῆινα σρώματα, τὸ ἀξιόλογον τεκμήριον τῆς γῆινου ἰσορίας, γνωρίσας τὰ ἐντὸς αὐτῶν σωζόμενα καλύμματα τῶν ἐσραποδέρμων, καὶ τὰ Θαλάσσια φυτὰ, ὡς ἀληθῆ γενήματα τῆς Θαλάσσης, τὰ ὅποια καὶ ἀπέδειξε πρῶτος τοιαῦτα ἀναντιρρήτως. Οὗτος ἐδίδαξε, πῶς ἀνεκάλυψε, ὅτι πᾶσαι αἱ θέραι τῶν γῆινων σρωμάτων ὑπάρχουσιν ἀνάλογοι μετὰ τὴν βαρύτητα τῶν συνισόντων αὐτὰ σωμάτων, ἥτοι τὰ βαρύτερα σρώματα κεῖνται πάντοτε ὑπὸ τὰ ἐλαφρότερα. Ἐντεῦθεν δὲ ἐσυμπέραινε μάλιστα, ὅτι τὰ σρώματα ταῦτα ἐσχηματίσθησαν βέβαια ὑπὸ τὸ νερὸν· διότι κατέπεσον ἀναλόγως μετὰ τὴν βαρύτητα αὐτῶν. Διὰ τοῦτο λοιπὸν ἐξέλαβε τὸ νερὸν, καθὼς καὶ ὁ Βουρνέτης, ὡς ἀρχοισθῆς τῆς γῆς αἴτιον. Κατ' αὐτὸν ἡ γῆ ὑπῆρχε κατ' ἀρχαίς ἀναλελυμένη εἰς νερὸν· μετὰ δὲ τοῦτο κατέπεσον ἐκ μιᾶς τὰ σώματα, κατὰ ἀναλογίαν τῆς διαφορῆς αὐτῶν ἰδικῆς βαρύτητος· ὅθεν ἐσχηματίσθησαν τὰ ἀλλεπάλληλα διά-

φορα σρώματα, και τὰ ἀλλεπάλληλα βουναί. Ἡ ὑπόθεσις τοῦ Βουδδαίρου δὲν εἶναι ὀρθή· ἐβάδισεν ὁμως αὐτὸς τὴν ὀρθὴν ὁδὸν, ἀλλὰ δὲν προειχώρησε πολὺ μακρὰν εἰς αὐτήν.

Ὁ Τίταρτος, ὅστις ἐτόλμησε νὰ ἐκθέσῃ γεωγούλαν, ἦτον ὁ ἄριστος Ἀστρονόμος Βισῶν. Αὐτὸς δοξάζει, ὅτι ἡ γῆ ὑπῆρχε κατ' ἀρχαίς κομήτης, και λέγει, ὅτι ἡ τοῦ Νιωῦσέως κοσμογενεσία δὲν ὁμιλεῖ περὶ τῆς πρώτης δημιουργίας τοῦ κομήτου τούτου· ἀλλὰ περὶ τῆς μεταβολῆς αὐτοῦ εἰς τὴν παροῦσαν γῆν. Τὴν δόξαν ταύτην ἀπεδέχθησαν πολλοί, ἀν και δὲν ἦναι σαφειέρα τῆς προειρημένης. Ὁ κομήτης αὐτὸς, λέγει, εἶχε παραβολικὴν τροχίαν, καθὼς πάντες οἱ κομήται· ὅθεν ὅταν ἐπλησίαζεν εἰς τὸν ἥλιον, ἐξεπυρῶνετο, και ὅταν ἀπεμακρύνετο, κατεψύγετο. Ὅλον τὸ σῶμα αὐτοῦ ἦτον ἔν τι χάος, σύνθετον ἐκ παντοδαπῶν σωμάτων και σχημάτων. Ταῦτα, κατὰ τὰς διαφόρους πρὸς τὸν ἥλιον τοῦ κομήτου θέσεις, συνεπληματιζόντο διαφέρως· ἐκινουῦντο και συνεμίγνυντο ἀκαταπαύτως, και περιεκαλύπτοντο ὑπὸ παχίως σκότους. Ὅταν ὁμως μετεβλήθη ὁ κομήτης εἰς τὴν παροῦσαν γῆν, ἔλαβε τὴν τακτικὴν ἑλλειπτικὴν αὐτῆς τροχίαν· ἔθεν ἐτήρησε τινὰ διηνεκῆ, και σχεδὸν ἀπαράλλακτου ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ἡλίου· αἱ δὲ παντοδαπεῖς αὐτῆς ὕλαι δὲν ὑπέκειντο πλέον εἰς τὰς ἐκ τῆς θερμότητος και τοῦ ψύχους συνεχεῖς μεταβολάς. Τότε καταπεσόντα τὰ σώματα, κατὰ τοὺς νόμους τῆς ἰδικῆς αὐτῶν βαρύτητος, ἐσχημάτισαν τὰ σρώματα, και τὰ συνεπιτωρεύματα τῆς γῆς. Ἐπειδὴ ὁμως ἡ βαρύτης τῶν σωμάτων ὑπῆρχεν ἀνομοία· διὰ τοῦτο

καὶ ἡ ταχύτης τῆς καταπτώσεως αὐτῶν ἔγινεν ἀνομοία· ὅθεν δημιουργεῖ ὁ Βιζὼν τὰ βουναὶ καὶ τοὺς λόφους. Ὁ δὲ ἄραιότερος καὶ ἐλαφρότερος αἶρ ἐσχημάτισε τὴν καθ' ἡμᾶς αἰτμοσφαίραν· ὅθεν ἐδυνήθησαν τότε νὰ προσβάλλωσιν εἰς τὴν γῆν αἱ ἡλιακαὶ ἀπτίνες, καὶ νὰ φωτίσωσι τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς. Τὰ ἐνδομύχα τῆς γῆς, λέγει, συνετήρησαν ἐπὶ μακροῦ τὴν θερμότητα, τὴν ὁποῖαν ἐν ᾧ ἦτον ἔτι κομήτης ἡ γῆ εἰδέχτο παρὰ τοῦ ἡλίου. Ἐκ δὲ ταύτης τῆς ἐνδομύχου θερμότητος προήρχετο, κατὰ τὴν γνώμην του, ὁ πρὸ τοῦ κατακλισμοῦ μακρὸς τῶν ἀνθρώπων βίος, καὶ ἡ ἀφθονωτέρα τῆς γῆς καρποφορία. Αὕτη ὅμως ἡ εὐδαιμονία δὲν διήρκεσε πολὺ· διότι διαδοθεῖσα ἡ θερμότης εἰς τὰς κεφαλὰς τῶν ἀνθρώπων καὶ ζώων, ἠϋξήσε τὰ πάθη αὐτῶν· ὅθεν τὰ μὲν ζῶα ἔχαπαν τὸ λογικόν, εἰ δὲ ἄνθρωποι τὴν ἀθωότητα, καὶ ἀποκατασχάντα πάντα ἄξια ποινῆς, ἐξωλοθρεύθησαν ἀπὸ τῆς γῆς ὑπὸ κατακλισμοῦ μεγάλου. Οὗτος δὲ ὁ κατακλισμὸς ἐγενήθη ὑπὸ τινος κομήτου, τοῦ ὁποῖου ἡ οὐρά οὔσα σύνθετος ἐξ ὑγρῶν αἰτμῶν, περιεκάλυψε τὴν γῆν, καὶ μετέδωκεν εἰς αὐτὴν μέρος τι μέγα τῆς ὑγρότητος αὐτῆς. Πρὸς τούτοις λέγει, ὅτι τὸ περὶ τὸ κέντρον τῆς γῆς πολὺ νερόν, ἐν ᾧ ἐπλησίασεν ὁ κομήτης, κινήθην ὑπὸ τῆς ἐλαστικῆς αὐτοῦ ἐυνάμεως, ἔκαμε παράδοξον ἀνάβασιν καὶ κατάβασιν· ὡς μὴ θυνάμενος ὁ φλοιὸς τῆς γῆς νὰ ἀντέχη, διερράγη, καὶ οὕτως ἐκάλυψαν τὰ ὑπόγεια νερὰ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς. Ἐφ' οὗ δὲ ὁ κομήτης ἀκολουθῶν τὸν δρόμον του, ἀπεμακρύνθη ἀπὸ τῆς γῆς· τότε συνηθροίσθησαν πάλιν τὰ νερὰ εἰς τὰ ὑπὸ τὴν γῆν ἀρχαῖα κοιλώματα, τὰ ὁποῖα ἔξε-

τάθησαν πολὺ ὑπὸ τῆς βιαίας κινήσεως, ἵνα ὑποδεχθῶσι τὸ ἐναπολειφθὲν περιττὸν νερὸν τοῦ κομήτου. Ἡ ἐνδόμυχος τῆς γῆς θερμότης ἠλαττώθη ὑπὸ τοῦ πολλοῦ ψυχροῦ νεροῦ τοῦ κομήτου· τὰ βουνὰ συνεζήθησαν ὑπὸ τοῦ κρύου· ἡ πολυκαρπία, καὶ ἡ διαρκὴς τῆς γῆς δύναμις ἠλλοιώθησαν, καὶ ἐν ἐνὶ λόγῳ ἀποκατέστη τοιαύτη, ὅποια φαίνεται.

Ὁ Βυφὼν ὑπέριβαλε πάντας τοὺς πρὸ αὐτοῦ, αἰνῶς κατὰ τὴν ὀρθότητα τῶν δογμάτων, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν δύναμιν καὶ εὐφράθειαν τοῦ λόγου. Αὐτὸς δοξάζει, ὅτι προσέκρουσεν εἰς πλανήτης τὸν ἥλιον, καὶ ἀποσπασθέντα ἀπὸ τοῦ ἡλίου διάφορα κόμματα, διετήρησαν τὴν κίνησιν διὰ τοῦ κρούσματος. Αὐτὰ κατεφλίγοντο καιρὸν πολὺν, καὶ ἀφ' οὗ ἐσβέσθησαν, ἐσχημάτισαν τὴν γῆν, καὶ τοὺς πλανήτας τοῦ ἡμετέρου ἡλιακοῦ συστήματος. Τὰ δὲ βουνὰ, αἱ κοιλάδες, καὶ αἱ λοιπαὶ ἀνωμαλῖαι τῆς γῆινου ἐπιφανείας συνεζήθησαν διὰ τῆς ἀναβάσεως καὶ καταβάσεως, ἥτοι διὰ τῆς ἀμοιβαίας κινήσεως τῆς θάλασσης, ἥτις ἐσχημάτισεν ἐν ταύτῳ καὶ τὰ ὀριζόντια τῆς γῆς εὐρώματα, συνεπιτωρεύσασα αὐτὰ κατὰ μικρὸν. Οἱ ῥύακες, τὰ ποτάμια καὶ οἱ ποταμοὶ ἀπέξεον τὰ βουνὰ, καὶ κατέκλυζον τὴν γῆν, καὶ ἐκεῖθεν μετεβίβαζον τοὺς λίθους, καὶ τὰ λοιπὰ εὐρετὰ σώματα εἰς τὴν θάλασσαν· ὅθεν ὑψωνόμενος κατὰ μικρὸν ὁ πύβμην τῆς θάλασσης, ἀποκατέστη ὑψηλότερος τῆς γῆινου ἐπιφανείας, καὶ ἐντεῦθεν ἐγενήθησαν ἐξ ἀνάγκης πλημύραι. Ἐκ τούτου λοιπὸν συμπεραίνει, ὅτι ἡ γῆ ξηραίνεται καὶ κατακλύζεται ἀλληλοδιαδόχως· ὥσε ὅ,τι μέρος αὐτῆς ἦτον θάλασσα,

τοῦτο εἶναι τῶρα ξηρὰ, καὶ τὸ ἀνάπαλιν. Διὰ δὲ τῆς
 τριαύτης ἀλληλοδιαδόχου μεταβολῆς ἐξηγεῖ τοὺς σωροὺς
 καὶ τὰ σρώματα τῆς γῆς, καὶ τὰ ἐμπεριεχόμενα ἐντὸς
 αὐτῶν προϊόντα τῆς θαλάσσης. Τὸν παγκόσμιον κατα-
 πλυσμὸν, καθ' ὃν ἐξέθεσαν τὰς γεωγονίας των οἱ πρὸ αὐτοῦ
 πλείτεροι γεωλόγοι, ὑπολαμβάνει ὡς θαῦμα τῆς τοῦ δημι-
 ουργοῦ παντοδυναμίας, τὸ ὅποσον δὲν εἶναι ἱκανὸς νὰ ἐξηγήτη.

Ὁ Φραγκλίνος δημιουργεῖ τὴν γῆν ἐκ τοῦ αἰ-
 ῆρος. Τὸ σύστημα αὐτοῦ κατὰ τὸν κύριον Λιχτενβέργον εἶ-
 ναι τοῦτο. Πᾶσαι τῶν στοιχείων αἱ ὕλαι, καὶ αἱ αὐτῶν
 δυνάμεις ἦσαν κατ' ἀρχὰς συμπεφυρμέναι, καὶ ἐν εἰδῆι
 ἀναθυμιάσεων, ἐν τῷ κενῷ τοῦ οὐρανοῦ μετέωροι ὡς νέ-
 φος. Ἡ δύναμις τῆς βαρύτητος καὶ τῆς ἔλξεως ἤρχησαν
 νὰ ἐνεργῶσι· ὅθεν τὰ μόρια τοῦ αἵρος ἤγγισαν εἰς τὸ
 κέντρον, συνεπεσωρεύθησαν, καὶ συνεπυκνώθησαν, καὶ
 οὕτω συνεστήθη μία Ἀέριος Σφαῖρα. Ἐπὶ δὲ ταύ-
 την προσκολληθήσαν τὰ συσχηματισθέντα ἔπειτα
 λοιπὰ σώματα. Τινὰ δὲ αὐτῶν εἰσῆλθον εἰς τὸ βάθος τοῦ
 αἵρος, καὶ πάλιν ἀναβάντα, προσκολληθήσαν εἰς τὰ
 λοιπὰ, καὶ οὕτως ἐσχηματίσθη ὁ Φλοιὸς τῆς γῆς. Τὰ
 δὲ πρῶτα προσκολληθέντα μέρη, κινηθέντα πλαγίως πρὸς
 τὸ κέντρον, ἐδύναντο νὰ προξενήσωσι τὴν περὶ τὸν ἄξο-
 να Φορᾶν. Ὅταν διὰ τῆς περιεξουσίας ταύτης φορᾶς
 μετεβλήθη ἡ κατάστασις τῆς σφαίρας· συμμετεβλήθη καὶ
 τὸ σχῆμα τῶν ἐλασικῶν ἀτμῶν, καὶ οὕτως ἔπρεπε νὰ
 διαρρήξωσι τὸν φλοιὸν τῆς γῆς. Ἡ γῆ Ἐμαγνητίσθη
 ὑπὸ τοῦ ἐν αὐτῇ πολλοῦ σιδήρου. Ἡ μαγνητικὴ δύναμις
 εἶναι διακεχυμένη ἐπὶ παντὸς τοῦ οὐρανοῦ· ὅθεν τὸ πᾶν

ἔχει μεσημβρίαν καὶ ἄρκτον, καθὼς καὶ ἡ γήινος σφαί-
 ρα· ὥστε εἰάν τις ἐδύνατο νὰ ταξειδεύσῃ διὰ τοῦ οὐρανοῦ
 ἀπὸ ἡλίου εἰς ἡλίον· ἐγίνετο εἰς αὐτὸν χρήσιμος ὁ πολυ-
 θεΐκτης, εἰς διεύθυνσιν τῆς ὁδοπερίας αὐτοῦ οὕτω, καθὼς
 καὶ ἐπὶ τὸν Ὀκεανόν. Ἴσως διὰ τοῦτο, λέγει, διαμείνει
 ὁ γήινος ἄξων παράλληλος ἑαυτῷ, κατὰ πάσας αὐτοῦ
 τὰς θέσεις. Αἱ τῶν ἀτμῶν μεγάλαι ἐκρήξεις ἐπίεσαν τοὺς
 ὑπὸ τὸν φλοιὸν τῆς γῆς ἐλαστικούς ἀτμούς, καὶ διήγειραν
 τοιαῦτα μεγάλα κίματα αὐτῶν· ὥστε ἐξετάθησαν χιλιά-
 θας μιλίων, καὶ διέσεισαν πᾶσαν τὴν ὑπερκειμένην γῆν.
 Ἀτμούς δὲ ἐλαστικούς ἐνέει ὄχι τὸν ἀτμοσφαιρικὸν αἶρα·
 ἄλλα τὸ ἄθροισμα πάντων τῶν ἐλασικῶν ῥευσῶν, εἰς τὰ
 ὅποια ἴσως κατ' αὐτὸν ἀναλύονται καὶ πάντα τὰ φυσικὰ
 σώματα. Καὶ ὁ Νεύτων ἐδόξαζεν, ὅτι ὅλος ὁ κόσμος
 ἐνδέχεται νὰ κατέπεσεν ἀπὸ τινος πνευματώδους οὐσίας·
 ἢ δὲ κατάπτωσις αὕτη συνεπήχθη εἰς σχήματα διάφορα,
 τὰ ὅποια τῶρα βλέπομεν. Πάντα λοιπὸν παράγει ὁ Φραγ-
 κλίνος ἐκ τοῦ αἵρος καὶ τῶν ἀτμῶν. Πάντα τὰ ὑπάρχου-
 ῶν ζῶα καὶ φυτὰ εἶναι, λέγει, ἀπέρροια *) τοῦ αἵρος.
 Καθὼς δὲ τὸ λεπτότατον τῆς γῆς μέρος ἀπέρρευσε ἀπὸ
 τῶν ἀτμῶν, καὶ συνεπήχθη· οὕτω καὶ τὸ παχύτερον αὐ-
 τῆς μέρος ἀπέρρευσε, καὶ συνεπήχθη ἀπὸ τῶν ἀτμῶν.
 Πολλὰ φυτὰ αὐξάνουσι μόνον διὰ τοῦ καθαροῦ νεροῦ καὶ
 τοῦ αἵρος, καὶ ζῶσιν ἀναρίθμητα ζῶα μόνου διὰ τοῦ ὑ-

*) Ἀπέρροια ἐνέει τὴν ἀποχώρησιν καὶ κατάπτωσιν τῶν μορίων
 ἀπὸ τοῦ αἵρος· καθὼς συμβαίνει ἢ ἀποχώρησις καὶ κατά-
 πτωσις τῶν μορίων τοῦ γάλατος, εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ
 τυροῦ.

θάτος, τοῦ αἵρος καὶ τῶν φυτῶν, ἦτοι μόνον διὰ τοῦ αἵρος, καὶ διὰ σερειῶν σωμάτων, τὰ ὅποια ὑπῆρχον αἵρ. Φλογισὺς αἷρ καιόμενος μὲ διαφλογιστὸν, παράγει νερὸν, ἀν καὶ μᾶς εἶναι ἄγνωστον τὸ αἷτιον. Ἡ πύκνωσις τοῦ αἵρος γίνεται διὰ τῆς συμπίεσεως διπλασία τῆς τοῦ νεροῦ πυκνώσεως· ὥστε εἰάν τεθῶσι καὶ τὰ δύο εἰς ἀγγεῖον, πρέπει νὰ πλήθῃ τὸ νερὸν ἐπὶ τοῦ αἵρος. Ὅταν ὁ αἷρ θερμανθῇ, ἡ ἐλασικὴ αὐτοῦ δύναμις γίνεται ἀνάλογος μὲ τὴν πυκνότητά αὐτοῦ. Οὕτως ἐδύνατο ὁ τοῦ Φραγκλίνου κεντρικὸς αἷρ καὶ τὴν ἐπιφάνειαν νὰ κινήσῃ, καὶ τὸ ὑπόγειον πῦρ νὰ συντηρήσῃ· διότι καθ' ἓς ὁ αἷρ συνεπισπυρεύεται περὶ τὸ κέντρον· οὕτω δύναται νὰ συνεπιωρευθῇ καὶ τὸ πῦρ, τὸ ὅποῖον προσκολλᾶται πανταχοῦ, καὶ συντηρεῖ ὡσαύτως τὴν ἑαυτοῦ βαρύτητα, καὶ πιεσικότητα. Ὁ Μαρσιότης ἀνεκάλυψεν, ὅτι ὅταν ὁ αἷρ πιέζεται, αὐξάνεται ἡ πυκνότης αὐτοῦ ἀναλόγως μὲ τὴν πιέζουσαν αὐτὸν δύναμιν· ὥστε εἰάν ἡ πιέζουσα βαρύτης διπλασιασθῇ, διπλασιάζεται καὶ ἡ πυκνότης τοῦ αἵρος· εἰάν δὲ τετραπλασιασθῇ ἡ πίεσις, τετραπλασιάζεται καὶ ἡ πυκνότης. Ἐν ἐνὶ λόγῳ ἡ πείρα μᾶς πείθει, ὅτι ὁ αἷρ εἶναι ἐπιδεκτικὸς τσαύτης πυκνότητος· ὥστε δύναται νὰ πλήθῃ ἐπ' αὐτὸν ὁ χρυσός. Τοῦτο κατὰ τὸν Μαρσιότην, τὸν εὐρέτην τῶν νόμων τῆς τοῦ αἵρος πυκνώσεως, ἐδύνατο νὰ γενῇ εἰς ἓν βάθος τῆς γῆς 11 μιλλίων, ὅπου πρέπει νὰ ὑπάρχωσιν ἄντρα συνεχῆ πρὸς ἄλληλα, καὶ μετὰ τῆς ἀτμοσφαιρας· ὁ δὲ ἐκεῖ αἷρ νὰ ἔχῃ τὴν αὐτὴν κρᾶσιν τοῦ ἐπὶ τὴν γῆινον ἐπιφάνειαν αἵρος. Ἐντὸς τοιαύτης αἱρίου σφαιρας ἔπρεπε πάντα τὰ εἶδη τῶν ὑγρῶν καὶ τῶν

ὄρυκτῶν, εἰάν τ' ἐν δαλύωνται, νὰ καταλάβωσι ἕκαστον θύσειν ἰδιαιτέραν, ἀπέχουσαν ὀρισμένως ἀπὸ τοῦ κέντρου· εἰάν πρὸ τούτου τὰ ἐλαφρότερα σώματα δὲν ἐσχημάτιζον φλοῖον σκληρὸν, τὸν ὁποῖον δὲν εἴδυναντο νὰ διαπεράσωσι τὰ ἐπ' αὐτὸν βαρύτερα σώματα. Ἴσως τὸ νερὸν κατέπεσε μετὰ τὰς γέας. Ἡμεῖς ζῶμεν κατὰ τὸν αἴωνα τῆς ὀριζοντίου τῆς γῆς καταστροφῆς. Ἄρα γε δὲν εἶναι ἐνδεχόμενον, ὅτι ὑπῆρξε ποτὲ καιρὸς, ὅτε ἀνέβαινον καὶ κατέπιπτον βουναὶ μετελλοφόρα, κοκκόπετρα καὶ τιτανόπετρα, καθὼς τώρα τὸ νερὸν, ἡ χιών καὶ ἡ χαλαζα; Ἴσως ἔτι καὶ νῦν ἔχει τινὰ συγκοινωνίαν ὁ κεντρικὸς αἰὴρ μετὰ τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ· ὥστε ἀφ' οὗ ὁ κεντρικὸς ἀναβῆ ἀπὸ τὰ ἐνδομυχα τῆς γῆς εἰς ἐσωτερικῆς κινήσεως, νὰ καταπίπτῃ πάλιν· καθὼς ἀπαιτεῖ ἡ μεταξὺ αὐτοῦ καὶ τοῦ ἐξωτερικοῦ αἴρος ἰσοσταθμία. Διὰ τούτου δύνανται νὰ ἐξηγηθῶσι οἱ σεισμοὶ, αἱ ἀναθυμιάσεις, αἱ ἀναβάσεις καὶ καταβάσεις τοῦ βαρομέτρου κ. τ. Ἐκαστος νοεῖ, ὅτι αὗται ὑπάρχουσι μόνον ὑψηλαὶ ἰδέαι τῆς γεωγονίας, καὶ εἶναι δυνατόν νὰ ἐκληφθῶσιν ὡς ἐνδεχόμεναι· δὲν συνιστῶσιν ὅμως τινὰ ὀλοκλήρον, καὶ συστηματικὴν αὐτῆς θεωρίαν.

Αὗται εἶναι αἱ μέχρι τοῦ νῦν περὶ τῆς γενέσεως τῆς γῆς διασημότεραι θεωρίαι, ἐξ ὧν συνετέθησαν πᾶσαι σχεδὸν αἱ λοιπαί. Αἱ γενηθεῖσαι νεώτεραι ἀνακαλύψεις διὰ τῆς Ὀρυκτολογίας, τῆς Χημίας καὶ τῆς Φυσικῆς, διώρθωσαν τινὰ τῆς γεωγονίας δόγματα, καὶ θίλουσι μεταβάλλει συχνὰ τὰς θεωρίας καὶ τῶν διασημοτάτων γεωλόγων. Ἐντεῦθεν διευφημίσθησαν ὑπὲρ πάντας, ὁ Πάλλας, ὁ Σωτύρος, καὶ ὁ Σουλάβιος, οἱ ὁ-

ποιοι ακολουθοῦσι μόνον τοὺς νόμους τῆς φύσεως· ὁ δὲ Κάντης, ὁ Λάμπερτος καὶ ὁ Βόθης εἰσέδυσαν εὐτόλμως εἰς τὸν βαθύτατον καὶ ἀδιόρατον γνόφον τῆς τοῦ παντός γενέσεως.

§. 80.

Δύο Νεώτεραι Γεωλογίαι.

Μεταξὺ τῶν νεωτέρων Γερμανικῶν γεωλογιῶν δύο εἶναι αἱ κατ' ἐξοχὴν ἀξιόλογοι, ἡ τοῦ διασημοτάτου Ὀρυπτολόγου κυρίου Φοῦκτου, καὶ τοῦ περιφήμου Φυσικοῦ καὶ Μαθηματικοῦ κυρίου Κίλυγέλου. Καὶ οἱ δύο οὗτοι ἀξιοσέβαστοι ἄνδρες παρατρέχουσι διόλου τὴν περὶ τῆς γενέσεως τῆς γῆς ἔρσυναν, ὡς ὑπερβαίνουσιν πολὺ τὴν ἀνθρώπινον δύναμιν, καὶ καταγίνονται μόνον περὶ τὴν μόρφωσιν τῆς ἐπιφανείας αὐτῆς.

Ὁ κύριος Φοῦκτος ἐξέθεσεν ἐν τῇ πρακτικῇ αὐτοῦ Ὀρογραφίᾳ τὰς ἐπομένας ιδέας, καὶ τὰς διὰ τῆς πείρας βεβαιωθείσας ὑποθέσεις, ἐξ ὧν προκύπτουσι τὰ κεφαλαῖωδῆ συμπεράσματα τῆς θεωρίας του.

Τὰ πρωτογενῆ ὄρη ἐσχηματίσθησαν ἐντὸς τοῦ νεροῦ, διὰ τῆς κρυσθλώσεως καὶ καταπτώσεως· διότι ἕως τὰς κορυφὰς αὐτῶν ἀπαντῶνται σημεῖα τοῦ ὑγροῦ, ὅθεν συμπεραίνεται, ὅτι ἦσαν ποτὲ σκεπασμένα μὲ νερὸν. Ἡ ἐξωτερικὴ ἄρα τῆς γῆς ἐπιφάνεια ἐσκεπάζετο κατ' ἀρχὰς ὑπὸ τοῦ νεροῦ, τὸ ὅποιον περιεῖχε διαλελυμένα τὰ συστατικά τῆς γῆς μέρη, τὰ ὅποια ἐκρυσθλώθησαν καὶ κατέπεσον