

Πολλὰ τῶν ἀλυκῶν ὑδάτων εἶναι ἰαματικά, ἐπειδὴ περιέχουσιν ἓνα σωτήριον ἄλας. Τοιοῦτον εἶναι πρὸς τοὺς ἄλλοις πολλοὺς τὸ Σέλττειον ὕδωρ, τὸ ὁποῖον εἶναι περιβόητον πανταχῶς καὶ πωλεῖται ἀφθόνως. Ἀναβρῦει δὲ εἰς τὴν Τρίβερην πλησίον τῆς χωρὸς Σέλτερ καλεμένης εἰς ἓνα λιβάδιον, ὅθεν ἔλαβε καὶ τὴν ὀνομασίαν.

Ῥέον τὸ ὕδωρ διὰ τῶν ὀρυκτῶν σωμάτων σύρει ὡσαύτως μερικὰ μόρια ἐξ αὐτῶν. Διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν γίνονται ὀρυκτὰ ὕδατα καὶ ἰαματικαὶ πηγαί. Ἀνὰ χυθῆ τὸ ὕδωρ τῆς ἰαματικῆς πηγῆς εἰς κηκίδια, καὶ χρωματιωθῆ ὑπὸ αὐτῶν φαιὸν καὶ μαῦρον, εἶναι ἀπόδειξις, ὅτι ἐμπεριέχει χάλκανθον. Οὕτως ἔχουσι αἱ Πυρμόντειαί πηγαὶ σίδηρον ἐν ἑαυταῖς.

Εἶναι κάποιαι πηγαὶ πολλὰ μεμιγμέναι καὶ μὲ χαλκόν, ὅθεν εὐκόλον δύναται πᾶς τις νὰ καταλάβῃ, πῶς μερικαὶ πηγαὶ μεταβάλλουσι τὸ ἐμβαλλόμενον σίδηρον κατὰ τὸ φαινόμενον εἰς χαλκόν. Ἀναλύοντασ δὴλαδὴ εἰς τὰς τοιαύτας πηγὰς τὰ σιδηρὰ μόρια τῶν ἐμβαλλομένων πραγμάτων, καὶ μὲ τῆτο ἐγκολλᾶται εὐθὺς πάντοτε εἰς αὐτὰ ἓνα μόριον τῆς χαλκῆς. Οὕτω λοιπὸν χρωματίζεται ὅλον τὸ σίδηρον μὲ ἄνθος χαλκῆς, καὶ φαίνεται ὡς νὰ ἐμεταβλήθῃ εἰς χαλκόν. Τοιαῦται πηγαὶ, ἐμπεριέχουσι μόρια χαλκῆς, εὐρίσκονται εἰς τὴν Οὐγκρίαν. Ἐκεῖ κατασκευάζουσι κανάτια διὰ γάλα καὶ καβέν, ζαχαροκῆτια, καὶ ἄλλα διάφορα ἀγγεῖα ἐκ σιδήρου, καὶ μεταβάλλουσι κατὰ

τὸν προειρημένον τρόπον τὰ τοιαῦτα ἀγγεῖα μὲ τὸ μέσον τέτων τῶν πηγῶν. Αἱ ἐπισημότεραι εἶναι αἱ Ναυσόλειαί πηγαὶ εἰς τὴν ἄνω Οὐγκρίαν, ἀπέχουσαι ἕνα μίλλιον ἀπὸ τῆς πόλεως Ναυσόλου, ἐν τοῖς ἐκατὶ εὐρυχώροις μεταλλείοις τῆ χαλκῆ.

Εἶναι δὲ καὶ θερμὰ ὕδατα. Ταῦτα δὲ γίνονται, ἂν αἱ πηγαὶ ἢ ζεσαίνωνται ὑπὸ τινος ὑπογείου πυρός, ἢ τρέχουσιν ἐπάνω τῶν χαλίκων, τῶν ὁποίων τὰ μέρη διαλυόμενα ὑπὸ τῆς ὑγρότητος μεταδίδουσιν εἰς τὸ ὕδωρ θερμότητα. Τὰ τοιαῦτα θερμὰ ὕδατα εἶναι πολλὰ σωτηριώδη εἰς τὰς ἀρρώστιας καὶ εἰς τὰς βλαμμένους ἀνθρώπους, οἵτινες πρέπει νὰ τὰ θεωρῶσιν ὡς εὐεργεσίαν, καθὼς ἐκεῖνα τῆ Βαδένε.

Τοιαῦτα θερμὰ λευρὰ, τὰ ὁποῖα εἶναι τόσον ζεσὰ εἰς τὰς ἀναβρύσεις αὐτῶν, ὅτι ἐμπορῶν εἰς ὀλίγον καιρὸν νὰ βράσωσι τὰ ὕδατα, νὰ ζεματιοῦσιν οἱ χοῖροι καὶ καθεξῆς, εὐρίσκονται καὶ εἰς τὴν Γερμανίαν πολλὰ, καθὼς τὸ Βίσβαδον, τὸ Γασένιον εἰς τὸ Σαλισβέργον καὶ τὰ παραπλήσια. Καθόλου εἰπεῖν εὐρίσκονται τοιαῦτα ὄχι σπανίως εἰς τοιαύτους τόπους, ὅπου εἶναι πολλὰ μεταλλεῖα σιδήρου καὶ θείου.

§. 56.

Ρύακες καὶ Ποταμοί.

Αἱ συρροαὶ τῶν ὑδάτων πολλῶν πηγῶν ποιῶσι Ρύακα· πολλοὶ δὲ ρύακες ἐνωμένοι ἀποτελεῶσι Ποταμόν. Ἄλλ' εἶναι καὶ ρύακες καὶ ποταμοί, οἵτινες ἔχου-

σιν ἀμέσως τὴν ἀρχὴν τῶν ἐκ τῆς βροχῆς ἢ ἐκ τῶν ἀναλυομένων χιόνων. Τῆτο δὲ γίνεται εἰς τὲς τόπους, οἵτινες πλετῶσιν ἀπὸ ὄρη, παρὶ χείριν εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ εἰς τὴν Ἰνδίαν. Μερικοὶ ποταμοὶ ἔρχονται καὶ ἐκ τῶν λιμνῶν, ὅμως αὐταὶ αἱ λίμναι λαμβάνουσι τὰ ὕδατά των ἐκ τῶν πηγῶν. Μέγιστοι ποταμοὶ εἰς τὴν Εὐρώπην εἶναι ὁ Βόλγας, ὁ Δανέβιος, καὶ ὁ Ρῆνος. Ἀλλ' εἰς τὴν Ἀμερικὴν εὐρίσκονται οἱ μέγιστοι τῆ κόσμου. Τὸ πλάτος τῆ ποταμῆ δελα Πλάτα εἶναι πρὸς τῷ σομίῳ ἴσον 13 μιλλίοις γεωγραφικοῖς. Ὁ ποταμὸς τῶν Ἀμαζόνων διατρέχει μίαν ὁδὸν ὑπὲρ 700 μίλια γεωγραφικά· τὸ πλάτος τε πρὸς τῷ σομίῳ εἶναι ἴσον 15 μιλλίοις. Ἀμφότεροι εἶναι εἰς τὴν μεσημβρινὴν Ἀμερικὴν.

Οἱ ποταμοὶ δὲν τρέχουσιν, ὡς ἕκαστος ἐξεύρει, διὰ τὴν ἀνώμαλον ἐπιφάνειαν τῆς γῆς κατ' εὐθείαν γραμμὴν, ἀλλὰ καμπύλως καὶ ὀφιοειδῶς. Ὅσον πλησιέστερος εἶναι ὁ ποταμὸς εἰς τὸ εὐμῖν τε, τόσον περισσοτέρας καμπὰς κάμνει. Αὐταὶ αἱ καμπαὶ τῶν ποταμῶν εἶναι ὠφέλιμα, ἐπειδὴ ἔτω διέρχονται διὰ περισσοτέρων τόπων, καὶ προξενῶσιν ὄφελος εἰς τὲς ἀνθρώπους. Πολλάκις οἱ ποταμοὶ ἀνοίγουσι μόνοι ἑαυτοῖς δρόμους, καθὼς ἐμπορεῖ τις ἐμπράκτως μετὰ μίαν ῥαγδαίαν βροχὴν νὰ τὸ ἰδῆ. Πολλάκις δὲ ἡ φιλοπονία τῶν ἀνθρώπων ἀνοίγει εἰς αὐτὲς δρόμους. Οἱ τοιῦτοι δρόμοι τῶν ποταμῶν ὀνομάζονται διώρυγες ἢ κανάλια, καὶ χρησιμεύουσι διὰ πολλὰ αἴτια, ἕνα μὲν

διὰ νὰ ποτίζωσι τὰς ἀμμώδεις τόπους, ἄλλο δὲ διὰ νὰ βοηθῶσι τὸ ἐμπόριον διὰ τῆς εὐκολωτέρας καὶ ταχυτέρας διακομιδῆς τῶν πραγματειῶν.

Πολλοὶ ποταμοὶ τρέχουσι πρὸς τὴν θάλασσαν μετὰ μεγάλην ταχύτητα· ἡ ταχύτης των πρέπει νὰ ᾖ τοσόν μεγαλειτέρα, ὅσον μεγαλειτέρα εἶναι ἡ κλίσις τῆς κοίτης. Ἀλλὰ κρέμεται καὶ ἀπὸ τὸ πλάτος καὶ βάθος τῶ ποταμῶ. Περισσότερον αὐξάνει ἡ ταχύτης, ἂν πρέπη τὸ ὕδωρ νὰ τρέχη διὰ στενῶν τόπων, ἐπειδὴ τὸ ὕψος εἶναι μεγαλειότερον, ἀκολούθως καὶ ἡ βαρύτης καὶ ἡ κατάθλιψις μεγαλειτέρα. Εἰς τὸ σόμιον τῶ ποταμῶ ἡ ταχύτης εἶναι μικροτέρα, παρὰ εἰς τὴν μεγαλειτέραν ἀπὸ τῆς θαλάσσης ἀπόστασιν, ἐπειδὴ τὰ ὕδατα τῆς θαλάσσης ἀνθίστανται εἰς τὸ ρεῦμα τῶ ποταμῶ· καὶ μικροτέρα πάλιν εἰς τὴν ὄχθην τῶ ποταμῶ, παρὰ εἰς τὴν μέσην τε. Ταχύτατοι ποταμοὶ εἰσιν ὁ Τίγρις, ὁ Ἰνδὸς, καὶ ὁ Δανέβιος.

Μερικοὶ ποταμοὶ πλημμυρῶσιν εἰς διωρισμένον καιρὸν, καθὼς ὁ Νεῖλος καὶ ὁ Ἰνδὸς. Εἰς τὴν πλημμύραν τῶ Νεῖλου χρεώσεται ἡ Αἴγυπτος ὅλην τὴν εὐφορίαν της. Ὁ Νεῖλος ἀρχίζει τὸν Ἰνῆιον νὰ αὐξάνη, καὶ αὐξάνει συνήθως ἕως 40 ἡμέρας· ἔπειτ' ἀρχίζει πάλιν εἰς ἄλλο τόσον διάστημα τῶ καιρῶ νὰ ἐλαττῆται. Ἐπιστρέφων δὲ αὐθις εἰς τὸ ὄριόν τε ἀφίνει κατόπι τε μίαν παχέαν λάσπην, ἣτις λιπαίνουσα ὡς κόπρος τὸ ἔδαφος ποιεῖ εὐφορον τὴν γῆν. Ὅσον μεγαλειτέρα εἶναι ἡ πλημμύρα, τόσον εὐφορώτερος εἶναι ὁ

χρόνος. Εἰς τὸν καιρὸν τῆς πλημμύρας ἡ Αἴγυπτος εἶναι ὁμοία θαλάσση, ἐπὶ τῆς ὁποίας εὐρίσκονται διάφοροι νῆσοι. Τὰ χωράφια εἶναι ὅλα ὑποκάτω τῶν ὑδάτων. Αἱ πόλεις ὅμως εἶναι ἐπάνω τῆς ξηρᾶς. ὑπάγουσιν ἀπὸ μίαν πόλιν εἰς ἄλλην μὲ τὰ πλοῖα. Ἡ αἰτία τῆς πλημμύρας τῆ Νείλου εἶναι αἱ πολλαὲ καὶ ῥαγδαταὶ βροχαί, αἱ ὁποῖαι πίπτουσι κατὰ τῆτον τὸν καιρὸν εἰς τὴν Αἰθιοπίαν, ὅπε ἔχει τὰς πηγὰς τε, καὶ ἡ ἀναλυομένη χιὼν ἐπὶ τῶν ἐκεῖ ὑψηλῶν ὀρέων.

Εὐρίσκονται ποταμοί, οἱ ὁποῖοι κρύπτονται ὑποκάτω τῆς γῆς, καὶ πάλιν ἐξέρχονται εἰς τὸ φῶς, καθὼς ὁ Ρῶδανὸς εἰς τὴν Γαλλίαν. Τοῖστος ἦτον εἰς τὲς παλαιὰς καιρὸς ὁ Λύκος ποταμὸς εἰς τὴν Ἀσίαν. Τῆτο γίνεται ἀναμφιβόλως, ὅταν τὸ ἄνω μέρος τῆς γῆς εἶναι σκληρότερον ἀπὸ τὸ κάτω, εἰς τόσον ὅτι τὸ ὕδωρ κάμνει ἐαυτῷ δρόμον εὐκολώτερον ὑποκάτω τῆς γῆς. Μερικοὶ πάλιν χάνονται ὑποκάτω τῆς γῆς, καὶ δὲν φαίνονται πλέον. Τῆτο γίνεται εἰς τὲς ἀμμώδεις τόπους τῆς Ἀφρικῆς. Οὕτω καὶ ἓνας βραχίον τῆ Ρῆνε χάνεται εἰς τὴν Οὐλανδίαν. Ἄλλοι ἔχουσι μεγάλας καταρράκτας, καθὼς ὁ Ρῆνος εἰς τὸ Σιαφχαζενον. Τὸ ὕψος τῆτε τῆ καταρράκτη εἶναι 80 ποδῶν. Ὁ καταρράκτης τῆ ποταμῆ Νιαγάρα εἰς τὴν βόρειον Ἀμερικὴν εἶναι 150 ποδῶν.

Πολλάκις εὐρίσκονται καὶ εἰς τὲς ποταμὸς δῖναι, μάλιστα δὲ πλησίον τῆ σομῆς αὐτῶν. Αὐταὶ ἐμποροῦν

γὰ ἦναι δύο εἰδῶν. Αἱ αἰτίαι αὐτῶν εἶναι διάφοροι. Αἱ πρῶται γίνονται ὑπὸ τῆ θάλασσις ὕδατος, τὸ ὁποῖον χωρεῖ ἐναντίον τῆ ρεύματος τῆ ποταμῆ εἰς τὴν κοίτην τε. Τὸ ὕδωρ τῆ ποταμῆ δηλαδὴ βιάζεται νὰ χυθῆ εἰς τὴν θάλασσαν, τὸ δὲ ὕδωρ τῆς θάλασσης ἀνθίσταται, καὶ ἐμβαίνει παρὰ τὰς ὄχθας εἰς τὸν ποταμὸν. Οὕτω τρέχον τὸ ἐν ἐναντίον τῆ ἄλλῃ καταπτῶσιν εἰς κυκλοφερῆ περιστροφὴν. Ἄλλαι προέρχονται ἐκ τῶν ἐμποδίων, εἰς τὰ ὅποια προσκρῖνει ὁ ποταμὸς εἰς τὸν δρόμον τε, παρ. χάριν εἰς τὰς γεφύρας, εἰς τὰς νήσους, εἰς τὰς ἀνωμάλους αἰγιαλούς, κτλ. Ἐπὶ τῶν τοιούτων ἐμποδίων ἴσεται τὸ ὕδωρ ἔξαρνα, καὶ ἀπωθεῖται ἢ πρὸς τὸ μέρος, ἢ εἰς τὰ ὀπίσω. Ἄλλ' εἰς αὐτὸν τὸν ἴδιον καιρὸν τῆς ἀπωθήσεως περνᾷ ἄλλο ὕδωρ εἰς τὸ πλάγιον τῆ ἐμποδιζομένης ὕδατος μέρος, καὶ μέρος πάλιν τρέχει κατ' εὐθείαν εἰς αὐτό. Ἐκ τούτου συσρέφεται τὸ ὕδωρ, καὶ γίνεται ἡ δίνη. Ἡ αὐτὴ αἰτία εἶναι καὶ ἐκεῖ, ἔπε εὐρίσκονται πέτραι εἰς τὰς ποταμούς: διότι αὗται κάμνυσσι τὰς περισσοτέρας δίνας εἰς αὐτάς. Αἱ δίναι τῶν ποταμῶν δὲν εἶναι ὀλιγώτερον κινδυνώδεις εἰς τὰς πλείοντας ἀπ' ἐκεῖνας τῆς θάλασσης.

Διὰ τῶν ποταμῶν ἐμπορῆμεν νὰ γνωρίσωμεν τὸ ὕψος τῶν τόπων: ἐπειδὴ χωρὶς ἀμφιβολίαν ἐκεῖνος ὁ τόπος εἶναι χαμηλότερος, πρὸς τὸν ὁποῖον τρέχει ὁ ποταμὸς, παρὰ ἐκεῖνος, ἀπὸ τὸν ὁποῖον πηγάζει. Ἀπὸ τὸ τρίξιμον τῆ Δανυβίε ἐμπορῆμεν ἀσφαλῶς νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι ἡ Σηβία, εἰς τὴν ὁποίαν

σηγάζει ὁ Δανέβιος, εἶναι ὑψηλοτέρα τῆς Βαυαρίας, μῦτη δὲ τῆς Ἀυσρίας, ἢ Ἀυσρία τῆς Οὐγκρίας, ἢ Οὐγκρία τῆς Βλαχίας, ἢ Βλαχία τῆς Βεσσαραβίας, ὅπῃ ἐκχύνεται εἰς τὸν Εὐξείνου Πόντον. Ὅτι ἡ θάλασσα πρέπει πάντοτε νὰ ἦναι χαμηλοτέρα ἀπὸ τὴν ξηρὰν, καθένας ἐξεύρει, ἐπειδὴ ὅλα τὰ ὕδατα ἀπὸ τὴν σειρὰν χύνονται εἰς αὐτήν.

§. 57.

Λίμναι ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς.

Ἐξόχως τῆς μεγάλης συναγωγῆς τῶν ὑδάτων, τὴν ὁποίαν καλεῖμεν θάλασσαν, εὐρίσκονται εἰς τὴν σειρὰν μικρότεραι συναγωγαὶ τῶν ὑδάτων, αἱ ὁποῖαι δὲν ἔχουσι καμίαν, ἢ τέλος ἄγνωστον εἰς ἡμᾶς κοινωσίαν μὲ τὰς θάλασσας, καὶ εἶναι πανταχόθεν ὑπὸ τῆς ξηρᾶς περικυκλωμένα. Αἱ τοιαῦται συναγωγαὶ τῶν ὑδάτων καλεῖνται Λίμναι.

Αἱ λίμναι γίνονται ἢ ἐκ τῶν πολλῶν ποταμῶν, οἷτινες εἰσβάλλουσιν εἰς αὐτάς, ἢ ἐκ τῶν κεκρυμμένων ἐν τῷ βυθῷ πηγῶν, ἢ καὶ ἐξ ἀμφοτέρων. Εὐρίσκονται δὲ πολλαὶ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Μερικαὶ ἐξ αὐτῶν εἶναι ἰκανῶς μεγάλαι, ὅτι καὶ θάλασσαι καλεῖνται. Μεταξὺ τῶν τοιούτων ἀξιομνημόνευτος εἶναι ἡ Κασπία Θάλασσα. Πολλοὶ ποταμοὶ, ἐξ ὧν ὁ Βόλγας, ὁ μέγιστος τῶν ποταμῶν τῆς Εὐρώπης, εἰσβάλλουσιν εἰς αὐτὴν τὴν λίμνην, ὅμως ἡ ἐπιφάνεια αὐτῆς δὲν φαίνεται νὰ αὐξάνῃ. Τί γίνεται τῆτο τὸ ὕδωρ;

Ἄραγε διαλύεται τόσον ὕδωρ εἰς ἀτμῆς, ὅσον λαμβάνει ἡ λίμνη; ἢ ἔχει ἴσως αὕτη ἡ λίμνη κοινωσίαν δι' ὑπογείων σωλήνων μετὸν Εὐξείνου πόντον, ἢ μετὸν Περσικὸν κόλπον; Πολλοὶ πιστεύουσι τῆτο τὸ ὕψερρον.

Αἱ περισσότεραι λίμναι εὐρίσκονται εἰς τὰ βόρεια μέρη. Εἰς τὰ μεσημβρινὰ μέρη εἶναι ὑπέρογκα ὄρη καὶ κρημνώδη· οἱ ποταμοὶ λοιπὸν ἔχουσι μεγαλειτέραν ταχύτητα. Ἐπειτα αἱ πολλαὶ βροχαὶ εἰς αὐτὰ κάμνουσι πλημμύρας, αἱ ὅποσαι ἐπικρατῶσιν ἐνίοτε πολλὰς μῆνας. Ἀπὸ ταύτας τὰς πλημμύρας καταφέρονται τὰ χῶματα τῶν λιμνῶν, γίνονται αὐλάκια, ἐπισωρεύεται ἡ γῆ εἰς τὰς λίμνας, καὶ ἔτω ξηραίνονται αἱ λίμναι. Ὅλαι αὐταὶ αἱ περισσότεραι δὲν ἔχουσι τόπον εἰς τὴν ψυχροτέρην τόπον. Ἡ βόρειος Ἀμερικὴ εἶναι πλησιωτάτη ἀπὸ λίμνας. Τῆτο τὸ μέρος τῆς κόσμου φαίνεται ὅτι νὰ ἐξῆλθε τώρα πρὸ ὀλίγου ἐκ τῆς θαλάσσης, καὶ διὰ τῆτο περιέχει ἐν ἑαυτῷ ἀκόμη τὸ περισσότερον μέρος τῆς ὕδατος.

Τὰ ὕδατα τῶν λιμνῶν ποτὲ μὲν αὐξάνουσι, ποτὲ δὲ ἐλαττῶνται. Αἱ αἰτίαι τῆς αὐξήσεως ἐμποροῦν νὰ ἦναι αἱ μεγάλαι βροχαὶ, τὰ ἀναλυμένα χιόνια εἰς τὰ βενα, τῶν ὁποίων τὰ ὕδατα τρέχουσιν εἰς τὰς λίμνας. Καὶ οἱ ρύακες καὶ οἱ ποταμοὶ τρέχοντες εἰς τὰς λίμνας δὲν φέρουσι πάντοτε μεθ' ἑαυτῶν ἴσον πλῆθος ὑδάτων.

Πολλὰ ἀξιοσημείωτος εἶναι ἡ λίμνη Κιρκνίκη εἰς τὴν Καρνιολίαν. Εἰς ταύτην τὴν λίμνην ἐπίστε τὸν Ἰέλιον ἢ τὸν Αὐγυγον ἀρχίζει τὸ ὕδωρ νὰ ἐλαττῆται τόσον, ὅτι εἰς διάστημα 25 ἡμερῶν χάνει τὸ περισσότερον μέρος τῆ ὕδατος, καὶ σχεδὸν ξηραίνεται. Τύτθ γενομένθ ὁ πάτος ταύτης τῆς λίμνης βλασάνει χόρτα, μάλισα εἰς κάποιθς τόπθς σπείρεται κέγχρος, ἢ ὅποια ὠριμάζει πρὸ τῆς ἐπιστροφῆς τῶν ὑδάτων. Ἡ ἐπιστροφή αὐτῆ γίνεται ταχέως, ὥσε μεταξύ 18 ἢ 24 ὡρῶν συνεθίζει ἡ λίμνη πάλιν νὰ ἦναι πλήρης ὕδατος. Τὸ ὕδωρ τρέχει εἰς αὐτὴν διὰ πολλῶν σομίων. Μερικὰ τέτων τῶν σομίων ἐκχέουσι καθαρὸν ὕδωρ, ἄλλα ἰχθύας, ἄλλα δὲ πτηνὰ τινὰ ἔνυδρα μαῦρα. Οὕτως ἐμπορεῖ τις ἐν ταύτῳ εἰς αὐτὴν τὴν λίμνην νὰ ὀψαρύη, καὶ νὰ σπείρη, καὶ νὰ θερύζη, μάλισα καὶ νὰ κυνηγᾷ: διότι τί θουμασόν, ἂν ἕνας μικρὸς λαγός, καθ' ὃν καιρὸν ἡ λίμνη βλασάνει χόρτα καὶ κέγχρον, ἐπισκέπτεται τέτθς τέθς τόπθς. Ἡ αἰτία καὶ τῆς ἀπορροῆς καὶ τῆς ἐπιστροφῆς τῶν ὑδάτων πιθανῶς θεμελιῖται εἰς ὑπόγεια σπήλαια, τὰ ὅποια ποτὲ μὲν εἶναι πλήρη ὕδατος, ποτὲ δὲ κενά, καὶ τυχὸν ἐνεργῶσι κατὰ τὸν τρόπον τῶν σιφώνων.

Ἀπὸ τὰς λίμνας διασέλλονται τὰ ἔλη ἢ οἱ βάλτοι, οἱ ὅποιοι εἶναι συναγωγὰ ὑδάτων, ὑπερημέναι ἐν μέρει τῆς ῥευσότητος αὐτῶν διὰ τὴν σύμμιξιν τῶν γεωδῶν μορίων, καὶ λοιπὸν ὄχι τόσον ἐπιτήδειαι διὰ τὸν πλῆθ.

Περὶ τῶν Μετεώρων.

§. 58.

Τί εἶναι Μετέωρα, καὶ πῶς διαί-
ρῶνται.

Η· Ἀτμοσφαῖρα, ἡ ὅποια περιζωννύει τὴν γῆν, εἶναι τὸ μέγα ἐργασήριον, εἰς τὸ ὅποιον γίνονται ὅλαι αἱ μεγάλαι μεταβολαί, αἰτινές εἰσι γνωσταὶ ὑπὸ τὸ ὄνομα τῶν Μετεώρων.

Ταῦτα διαίρῶνται κοινῶς εἰς ὑδατώδη, εἰς ἀερώδη, εἰς πυρώδη, καὶ εἰς φωτεινά. Εἰς τὰ ὑδατώδη ἀνήκουσιν ἡ ὀμίχλη, τὰ νέφη, ἡ βροχὴ, ἡ χιών, ἡ χάλαζα, ἡ δρόσος, καὶ ἡ πάχνη. Εἰς τὰ ἀερώδη ἀνάγονται οἱ ἄνεμοι. Εἰς τὰ πυρώδη ἡ βροντὴ, ἡ ἀστραπή, τὸ σέλας, τὸ βόρειον φῶς, αἱ βολίδες, αἱ λαμπάδες, οἱ διάττοντες ἀσέρες, καὶ οἱ διόσκυροι. Εἰς τὰ φωτεινὰ μετέωρα ἀριθμῶνται ἡ ἴρις ἢ τὸ ἐράνιον τόξον, αἱ ἄλωνες περὶ τὸν ἥλιον καὶ περὶ τὴν σελήνην, οἱ παρήλιοι, καὶ αἱ παρασελήναι.

Α'. Ὑδατώδη μετέωρα.

§. 59.

Τί ἐστὶν Ὀμίχλη καὶ Ἡλιόκαπνος.

Ὅταν ὄραται καὶ πυκναὶ ὑδατώδεις ἀναθυμιάσεις

ἐπιπολάζωσιν εἰς τὸ κάτω μέρος τῆς ἀτμοσφαιρας, ἀκολούθως ἐπάνω τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, τότε ὀνομάζομεν ἡμεῖς τῆτο τὸ φαινόμενον Ὀμίχλην, ἢ κοι- νῶς καταχνίαν. Αὕτη λοιπὸν δὲν εἶναι ἄλλο τίποτε, παρὰ πλῆθος ὑδατωδῶν ἀναθυμιάσεων, αἱ ὅποσαι ἐ- νώθησαν εἰς τὸν κάτω ἀέρα ἕτως, ὅτι ἐπιπολάζωσι πλησίον τῆς γῆς ὀρατῶς.

Ἐπειδὴ ἡ Ὀμίχλη σύγκειται ἐξ ὑδατωδῶν ἀ- ναθυμιάσεων, καθὼς εἶναι φανερὸν ἐντεῦθεν, ὅτι νο- τίζει τὰ φορέματα, ὅταν περιπατῆ τις εἰς αὐτήν, δὲν ἔπρεπε νὰ ἔχη ἕδεμίαν γεῦσιν, ἐπειδὴ τὸ ὕδωρ δὲν ἔχει μήτε ὀσμὴν μήτε γεῦσιν. Ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖ- σον εἶναι μεμιγμένη μὲ θειώδεις ἢ μὲ ἄλλας ἀναθυ- μιάσεις, διὰ τῆτο ἔχει πολλάκις θειώδη, ἢ ἄλλην βρωμερὰν ὀσμὴν, ἢ γίνεται λίαν ἐπιζήμιος ἐνίοτε εἰς τὴν ὑγείαν τῶν ἀνθρώπων ἢ τῶν ζώων. Συχνὰ εἶναι πρόξενος πολλῶν ῥευματισμῶν, ἐπειδὴ τὴν ἀ- ναπνέουσιν ὁμῶς μὲ τὸν ἀέρα.

Τὸ καλοκαίριον δὲν γίνονται τόσον συχνὰ Ὀμί- χλαι, ὅσον τὸν χειμῶνα. Ἐξεύρομεν ἐκ τῆς πείρας, ὅτι εἰς τὸν καιρὸν τῆ χειμῶνος ἡ γῆ εἶναι πολλὰ ψυ- χρά. Ἐπειδὴ ἔν αι ἀναθυμιάσεις κινῶνται πάντοτε πρὸς τὸν ψυχρότερον τόπον, γεμίζωσι τότε αὐταὶ τὴν κάτω ἀτμοσφαῖραν, ἢ ἐπιπολάζωσι πλησίον τῆς γῆς. Τὸ καλοκαίριον ὁμως ζεσαίνεται δυνατὰ ἡ γῆ ἀπὸ τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας, ἢ ἡ ἄνω ἀτμοσφαῖρα εἶ- ναι ψυχρά· ὅθεν πρέπει αὐταὶ τότε νὰ ἀναβαίνω.

σιν ὑψηλὰ εἰς τὸν αἶρα, καὶ νὰ μὲνωσι κρεμάμεναι εἰς τῆτον τὸν ἄνω τόπον.

Γνωστὸς ἔν εἶναι ὁ λόγος, διατί ἡ ὁμίχλη φαίνεται περισσότερον τὸ πρωῖ καὶ τὸ ἑσπέρας· ζεσαίνεται δηλαδή ὁ ἄνω αἶρ προτιότερα ἀπὸ τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας τὸ πρωῖ, παρὰ ἡ γῆ καὶ ἡ κάτω ἀτμοσφαῖρα εἰς αὐτήν. Τῆτε γενομένην πρέπει αἱ ἀναθυμιάσεις νὰ κινῶνται πρὸς τὴν γῆν ὡς ψυχρότερον τόπον, καὶ τότε γίνεται ὁμίχλη. Διὰ τὸν αὐτὸν λόγον φαίνεται καὶ τὴν νύκτα: διότι μετὰ τὴν δύσιν τῆ ἡλίου ἀκόμη φωτίζεται καὶ ζεσαίνεται ἡ ἄνω ἀτμοσφαῖρα, ὅπερ αἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖνες δὲν φθάνουσι πλέον τὴν κατωτάτην ἀτμοσφαῖραν· πρέπει λοιπὸν αἱ ἀναθυμιάσεις πάλιν νὰ κινῶνται ἀπὸ τῆ ἄνωτάτη μέρους τῆ αἶρος πρὸς τὴν κατωτάτην ἀτμοσφαῖραν, καὶ νὰ κἀμνωσιν ὁμίχλην.

Εἰς μερικὰ μέρη τῆς γῆς, μάλιστα εἰς τὰς βαλτώδεις ἢ εἰς τὰς παραθαλασσίους τόπους, παρ. χάριν εἰς τὴν Ὀλλανδίαν, εἰς τὸ Λάβακον, μητρόπολιν τῆ Δεκάτη τῆς Καρνιολίας, γίνονται συχνὰ τόσου πυκνὰ ὁμίχλαι, ὅτι μόλις ἔμπορεῖ τις νὰ βλέπῃ, καὶ πατεῖ, καὶ τὴν νύκτα φαίνεται μόνου εἰς ὀλίγα βήματα τὸ φῶς μιᾶς ἀναμμένης λαμπάδος. Ἐν γένει εἴναι οἱ τοιοῦτοι τόποι σχεδὸν πάντοτε ἐγκεκαλυμμένοι εἰς μίαν ὁμίχλην, καὶ διὰ τῆτο ὀχληροὶ καὶ νοσεροὶ εἰς τὰς οἰκήτορας.

Εἰς τὰς ὑψηλοτέρας τόπους τῆ αἶρος εἶναι μεγαλύτερον κρῦος· ὅθεν πρέπει αἱ ἀναθυμιάσεις ἐκεῖ νὰ

ἦναι πυκνότεραι, καὶ διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ναὶ γίνωνται μᾶλλον ὄραται.

Ὅταν καταβαίνει ἢ ὀμίχλη ὡς δρόσος κάτω εἰς τὴν γῆν, λέγομεν ὅτι πίπτει· ὅταν δὲ ἐκτείνεται ὑπὸ τῆς θερμότητος τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων εἰς ἕνα διαφανὲς ρευστὸν, λέγομεν ὅτι ἀναβαίνει. Εἰμὲν πίπτει κάτω, ἀκολουθεῖ συνήθως εὐδία ἢ καλὸς καιρὸς· εἰ δὲ καὶ σηκώνεται ἐπάνω, ἀκολουθεῖ θολὸς καὶ βροχερὸς καιρὸς.

Ἐνα χωριστὸν εἶδος τῆς ὀμίχλης εἶναι ὁ καλόμενος Ἡλιόκαπνος. Οὗτος μὲν εἶναι διαφανέστερος ἀπὸ τὴν καθ' αὐτὸ ὀμίχλην, ὅμως ἐπισκοτίζει τὸν ἥλιον εἰς μεγάλας ἀποστάσεις. Τὸ ὕδωρ ἢ ἄλλαι ρευσταὶ ὑδατὶ δὲν ἐμποροῦν νὰ ἀποτελῶσι τὰ συστατικὰ τῶν μέρη, ἀλλὰ περισσότερον πρέπει νὰ ἦναι σερραὶ καὶ ξηραὶ ὑλαί. Ὅτι δὲ καὶ αὗται ἐμποροῦν νὰ διαλυθῶσιν εἰς ἀτμῆς, διδάσκει προφανῶς ὁ καπνὸς, ὁ ὅποιος καθ' ἡμέραν ἀναβαίνει ἀπὸ τὰ μαγειρεῖά μας. Ἀλλὰ πόθεν ἔχει ὁ Ἡλιόκαπνος τὴν σύστασίν τε, ἢ ποταὶ ὑλαὶ ἀποτελῶσι τὰ συστατικὰ τῶν μέρη, τῆτο εἶναι ἀδηλον καὶ ἀνερμήνευτον. Τοιοῦτον Ἡλιόκαπνον εἶδομεν ἡμεῖς ἐν ἔτει 1783, ὅσις ἐξαπλώθη εἰς ὅλην τὴν Εὐρώπην, καὶ ἐπεκράτησε περὶ πρὸς τρεῖς μῆνας. Πιθανὸν εἶναι ὅτι προῆλθεν ἀπὸ τὸν σεισμὸν τῆς χρόνης ἐκείνης. Ἐπροξενήθη δὲ ὑπὸ τῆτος τῆς Ἡλιοκάπνης μεγάλη ὀφθαλμία, ἣτις ἐνώχλησεν ὑπερβολικὰ μικρὰς τε καὶ μεγάλας.