

Α' π. Εἶναι δύο εἶδη Βρύσεων, καὶ Πηγῶν· α'. ἐκεῖναι ὅπῃ τρέχουσι τὸν χειμῶνα, καὶ τὸ θέρους ξηραίνονται, καὶ αὐταὶ ὀνομάζονται Χειμαρῶρι, β'. ἐκεῖναι ὅπῃ τρέχουσι παντοτείνᾳ, καὶ ὀνομάζονται διηνεκεῖς Πηγαί· οἱ Χειμαρῶρι ἔχουσι τὴν ἀρχὴν τῶν γενικῶς ἀπὸ τὰς μεγάλας βροχᾶς ὅπῃ διαπερῶσι τὴν ἐπιφάνειαν τῆς Γῆς, καὶ συνάζονται εἰς λάκκους, φλέβας, ἢ ὑπογείους σωλῆνας, οἵτινες ἠνωμένοι χηματίζουσι μεγαλύτερον ρεῦμα, καὶ λήγουσιν ἀπὸ διαφορῆς γύρου, καὶ καμπυλότητος, εἰς κανένα μέρος τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, ὅπῃ φαίνονται καὶ εὐγαίνουσιν ὡς μικρὰ αὐλάκια· περὶ δὲ τῶν διηνεκῶν, ἀέννάων, ἢ ἐπιμόνων Πηγῶν λέγουσιν, ὅτι

νεῖται ἀπὸ τὴν αἰσθητὴν ἔγκλισιν τῆς Σελήνης, ἣτις ἀπομακρύνεται ἀπὸ τὴν ἰσημερινὴν γραμμὴν, καὶ ἀπὸ τὰς δύο ὑψηλὰς Παλιρροίας ὅπῃ συμβαίνουσιν εἰς κάθε ἡμερήσιον στροφὴν τῆς Σελήνης περὶ τὸν ἄξονάτης, ἡ μεγαλιτέρα εἶναι ἐκεῖνη ὅπῃ προξενεῖ ἡ Σελήνη ὅταν πλησιάσῃ τὸ περισσότερο τῆ Ζηνίθ, ἢ Ναδίρ τῆ τόπῃ· ἐπομένως εἰς τὸ μέρος τῆ κόσμου ὅπῃ ζῶμεν, ἡ Σελήνη εὐρισκομένη εἰς τὰ ἀρκτῶα σημεῖα, προξενεῖ τὰς ὑψηλοτέρας Παλιρροίας, ὅταν εἶναι ἐπάνω τῆς Γῆς· εἰς καιρὸν ὅπῃ ὅταν εὐρίσκηται εἰς τὰ μεσημβρινὰ σημεῖα προξενεῖ τὰς μεγαλιτέρας Παλιρροίας ὅταν εἶναι ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα· ἐπειδὴ τὸ ἀποτέλεσμα εἶναι πάντοτε τὸ μεγαλιτερον, ὅταν ἡ Σελήνη ἀπέχει τὸ περισσότερο ἀπὸ τὸν ὀρίζοντα, εἴτε ἐπάνωθεν, ἢ ὑποκάτωθεν, καὶ αὕτη ἡ αὐξήσις ἢ μείωσις τῶν

λαμβάνουσι τὴν ἀρχήντων ἀπὸ τὰ ὕδατα τῆς Ὠκεανῆς, ὅπως αὐτὰ φέρονται διὰ μέσθ τῶν σπλάγχων τῆς Γῆς, ἀπὸ ὑπογείας σωλῆνας, καὶ ἀπεράματα, καὶ ἔτω τελειώνουσιν εἰς διαφόρους τόπους τῆς ἐπιφανείας τῆς Γῆς, ὅπως κάμνουσιν αὐλάκια, καθὼς αἰπρῶται Πηγαί. Πολλοὶ ὅμως σοφοὶ Φυσιολόγοι θέλουσιν, ὅτι αὐταὶ αἰδινηκεῖς Πηγαὶ λαμβάνουσι τὰ ὕδατα αὐτῶν καὶ τὸ ἐλάχιστον μέρος ἀπὸ τὰς βροχάς, καθὼς καὶ οἱ Χείμαρροι· οἱ σοφοὶ ἔχουσι διαφόρους αἰρέσεις περὶ αὐτῶν· ἡμεῖς ὡς τὸσον ἰξέυρομεν, ὅτι αἱ Λίμναι, τὰ Φρέατα, πολλὰ ῥεύματα, καὶ μάλιστα οἱ μεγάλοι Ποταμοὶ, προξενῶνται, ἐξ ἀποφάσεως ἀπὸ Πηγᾶς, καὶ ὅτι τὰ Λετρὰ καὶ αἱ Βρύσεις δὲν εἶναι ἄλλο, παρὰ μία συνάθροισις ὑδάτων ὅπως ἔχουσι τὴν ἀρχὴν αὐτῶν, ἀπὸ αὐτὰς τὰς Πηγᾶς. (α)

Παλιρροϊῶν συμβαίνει πάντοτε εἰς τὸν αἰγιαλὸν τῆς Ἀγγλιτέρας κατὰ τὰς παρατηρήσεις τῆς Καπιτάνου Στέρμις (Sturmy) ὅπως ἔκαμεν εἰς τὸ Βρισόλ, καὶ κατὰ τῆς Κολεπρέση, εἰς τὸ Πλιμὺθ. (philos. Transact. n. 226.) „ὄρα τὸν Βόδε (Erleiterung der Sternkunde § 786.)

(α) Ὅρα εἰς τὰς φιλοσοφικὰς παρατηρήσεις τῆς Γιουσον (Johnson) κεφ. β' ζητ. 34. τὴν ἐπαρίσμησιν ἐκείνων ὅπως θέλουσιν ὅτι αἱ Πηγαὶ προέρχονται ἀπὸ τὴν θάλασσαν, καὶ ἐκείνων ὅπως θέλουσιν ὅτι προξενῶνται ἀπὸ τὰς βροχάς, καὶ ἀπὸ τὰ ἀναλυμένα χιόνια.

Ε'ρ. Ἀλήθεια, ἤμπροσθεν νὰ καταπεισθῶμεν εἰς αὐτὸ ἀπὸ τῆς ὀφθαλμῆστας· ἀλλὰ παρακαλῶ, εἰπατέ μοι, διατὶ τὰ Ὑδατα εἶναι τόσα διάφορα;

Α'π. Αὐτὸ προέρχεται ἀπὸ τὰς ποιότητας καὶ ἀπὸ τὴν σύσασιν τῆς Γῆς, ὅθεν ἀπερῶσιν αὐτὰ τὰ ὑπόγαια Ὑδατα· π. χ. τὰ Ὑδατα ὅπῃ ἀπερῶσιν ἀπὸ μεταλλώδη σρώματα Γῆς, τραβῶσι μεθ' ἑαυτῶν μερικὰ μεταλλώδη ἢ ὀρυκτὰ μόρια, καὶ ἔτω μετέχουσιν ἀπὸ τὴν ποιότητα αὐτῶν τῶν Μετάλλων ἢ Ὀρυκτῶν, καὶ διὰ τῆτο ὀνομάζονται ὀρυκτὰ Ὑδατα· εἶναι πολλὰ εἶδη Ὑδάτων π. χ. ὀξέα, πικρὰ, θερμὰ, ψυχρὰ, ἐλαιώδη ἢ παχέα, χρωματισμένα, βρασὰ, δυσώδη, ἄλμυρὰ κτ. τὸ ὅποιον συσαίνει τὰ διάφορα εἶδη τῶν Λιτρῶν ἢ ἰατρικῶν πηγῶν π. χ. τὰ βρασὰ Ὑδατα θερμαίνονται ἀπὸ

Ὁσοφὸς Βεδβάρδ (Wodward) ἐφαντάσθη μίαν ὑπόθεσιν, κατὰ τὴν ὁποίαν αἱ Πηγαὶ λαμβάνουσι τὴν ἀρχὴν αὐτῶν, ἀπὸ ἑνα ἀπειρονάβυσσον ὑδάτων ὅπῃ εὐρίσκονται εἰς τὰ σπλάγχνα τῆς Γῆς· τὸ ὑπόγειον Πῦρ, λέγει, κάμνει καὶ ἀναβρῦσιν ἐπάνω αὐτὰ τὰ ὕδατα, ἀλλ' ὀσοφὸς Ἀρβενότ ἀνεσκεύασεν αὐτὴν τὴν διδασκαλίαν, εἰς τὴν ἐξέτασιν τῆς ἰστορίας αὐτῆς τῆς σοφῆς.

Τώρα οἱ κοινοτέρα καὶ πιθανότερα ὑπόθεσις περὶ τῆς ἀρχῆς τῶν Πηγῶν εἶναι ἡ ὑπόθεσις τῆς σοφῆς Ἐδμόνδ Χάλλεϋ, δηλ. ἡ πύκνωσις καὶ ἡ καταβύθισις τῶν ἀτμῶν τῶν ὑψυλῶν βηνῶν, ὅπῃ προξενοῖται ἀπὸ ἑνα ψυχρὸν, καὶ ἀραιὸν ἀέρα, εἰς τῆς

τὸ ὑπόγειον Πῦρ, καὶ ἀπὸ θειώδεις Ἀτμῆς, καὶ ἀπὸ ἄλλας φλογιστικὰς ἑσίας· τὰ ἄλμυρά ἔχουσιν αὐτὴν τὴν πριότητα ἀπὸ τὸ πολὺ ἄλας, ὅπῃ εὐρίσκειται εἰς τὴν Γῆν, ὅπῃ ἀπερῶσιν αὐτά· τὰ ἐλκιώδη καὶ θειώδη ἔχουσι τὴν ἀρχήντων ἀπὸ μίαν ἀσφαλτώδη καὶ θειώδη ὕλην ἀναλυμένην ἀπὸ τὴν θερμῆν εἰς τὰ σπλάγχνα τῆς Γῆς, καὶ ἔτιως ἐφεξῆς· αὕτη ἡ δόξα εἶναι τῆ Βαρενίς.

Ε' ρ. Καμέτεμοι τὴν χάριν, πρὶν νὰ τελειώσωμεν αὐτὸ τὸ κεφάλαιον νὰ μοι εἰπῆτε, τί σοχάζεσθε περὶ τῆς ἀρχῆς τῶν Ποταμῶν.

Α' π. Μερικοὶ, καθὼς σᾶς εἶπον, λαμβάνουσι τὰ ὕδατα αὐτῶν ἀπὸ πολλὰς Πηγὰς· ἄλλοι ἀπὸ τὴν συνδρομὴν καὶ ἔνωσιν πολλῶν αὐλακίων καὶ μικρῶν ποταμῶν, οἱ ὅποιοι ἐνέμενοι σχηματίζουσιν ἓνα μεγαλήτερον ρεῦμα· τέλος πάντων τὸ τρέ-

ἵσθησιν, λέγει, τὸ ὕδωρ εἰσερχόμενον εἰς τὰ σχήματα τῶν πετρῶν, ἐμβαίνει ἓνα μέρος εἰς τὰ ὑπόγεια τῶν βενῶν, ὅπῃ συνάζεται εἰς τὰ δοχεῖα τῶν λίθων ὅπῃ εὐρίσκονται ἐκεῖ, ὡς εἰς ἓνα λαμβίκον· αὐτὰ τὰ δοχεῖα ἀφ' ἧς γεμισθῶσι μίαν φορὰν, τὸ ὕδωρ βιάζεται νὰ καταβῆ ἕως κάτω, καὶ κάμνωντας ἓνα ἀπέρισμα ἀπὸ τὰ πλάγια τῶν βενῶν, εὐγαίνει ἀπὸ αὐτὰ καὶ κάμνει μικρὰς ποταμῆς, ἀπὸ τῆς ὁποίας πολλοὶ ἐνώνουνται εἰς τὰς κοιλάδας, καὶ ἔτιω γίνονται βραδύτεροι, καὶ κάμνουσι τὸν ποταμόν· πολλοὶ ἀπὸ αὐτῆς τῆς ποταμῆς ἐνώνουνται εἰς ἓνα κοινὸν ρεῦμα, καὶ συνδέττεσι μεγάλας πα-

ξεμον τῶν βροχῶν, τὸ ἀναλυμένον χιόνι, οἱ πεπυκνωμένοι ἀτμοὶ κτ. πίπτοντα ἀπὸ τὸ ὕψος τῶν βενῶν, κάμνῃσι μεγάλα ρεύματα, καὶ τελευταῖον τὴς μεγαλητέρας Ποταμὸς τῆ κόσμῃ, οἱ ὁποῖοι χύνονται εἰς τὴν Θάλασσαν.

ταμὸς, ὡς ὁ Ῥῆνος, ὁ Ῥῶνος, ὁ Δέναβις κτ.
(Philos. Transact.) ἀριθμ. 192.

Σημ. Εἰς ἓν βενὸν τῆς Σκλαβενίας Ὀδμιλοὺς καλέμενον ἔκοπτον μίαν φορὰν πέτρας, καὶ ἀφ' ἧ ἤλθον ἕως 10 παδ. βάθος, ἐκπίδησεν ἐπάνω ἓνας μέγας ἀτμὸς, ὅστις ἐκράτησε σχεδὸν 3. ἡμέρ καὶ ἐκ τῆτε ἐξηράνθησαν ὅλαι αἱ πηγαὶ αὐτῆ τῆ βενῆ ἕως τρεῖς ἐβδομάδας.
