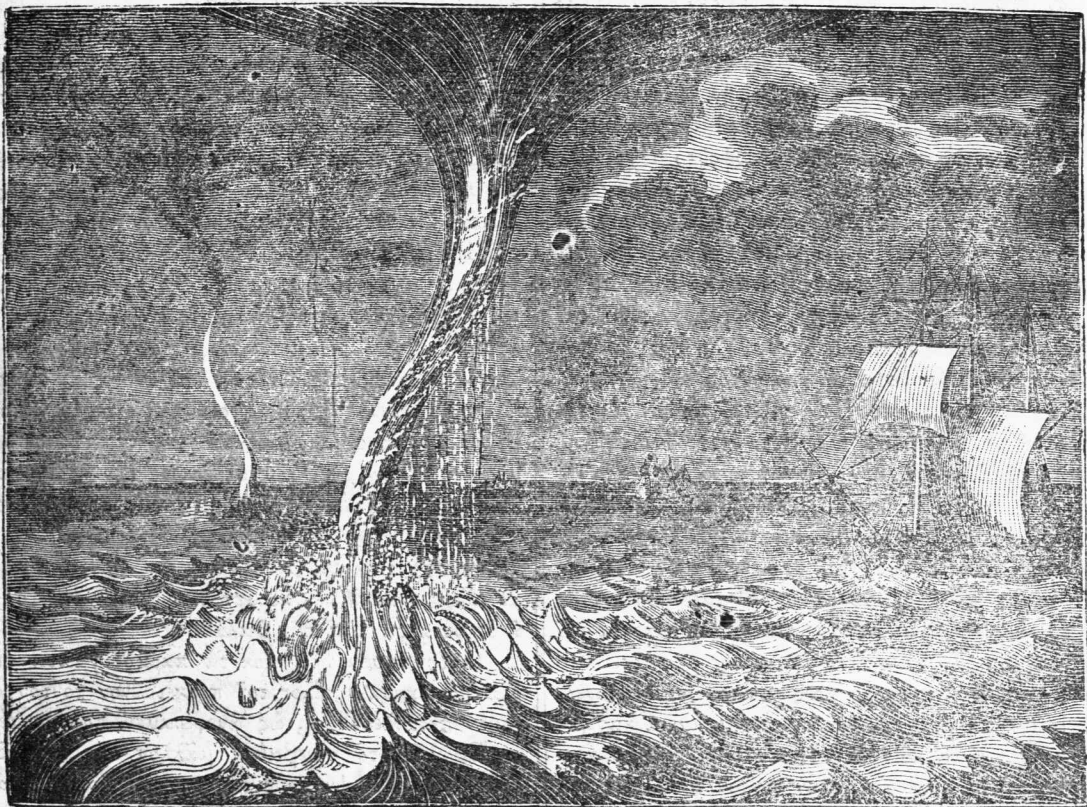


ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΘΑΛΑΣΣΙΩΝ ΣΙΦΩΝΩΝ.



Σίφων εἰς τὸ Πέλαγος.

ΚΑΙ ἀλλαχοῦ (σελ. 16 τοῦ παρόντος τόμου) ὠμιλήσαμεν περὶ Σιφῶνων· ἐνταῦθα, καταχωροῦντες τὴν προτεταγμένην εἰκονογραφίαν, ἐπισυνάπτομεν καὶ τινὰς περαιτέρω ἐξηγήσεις καὶ παραδείγματα, ἐραυζόμενοι αὐτὰ ἐκ τῆς Πειραματικῆς Φυσικῆς τοῦ Κυρίου Ἑμ. Ψύχα.

Οἱ σίφωνες ὡς πρὸς τὰ ἀποτελέσματα εἶναι ἐν τῶν παραδοξοτέρων μετεωρολογικῶν φαινομένων, ὡς δὲ πρὸς τὰς αἰτίας ἐν τῶν ἀκαταληπτοτέρων. Κάμμία ὑπόθεσις ἀφ' ὅσας ἐπενόησαν μέχρι τοῦδε δὲν ἐξηγεῖ τὸ φαινόμενον ἀρκούντως. Οἱ μὲν ἀπέδωκαν αὐτοὺς εἰς ἐκρήξεις ὑπογείων ἀτμῶν ἢ ὑποθαλασσίων ἡφαιστίων· πλὴν ἡ ὑπόθεσις αὕτη ἐξηγεῖ μὲν ἴσως τοὺς ἀναβαίνοντας, οὐχὶ δὲ καὶ τοὺς καταβαίνοντας, καὶ πολὺ ὀλιγώτερον τὰς κινήσεις τῆς μεταθέσεως καὶ τῆς περιστροφῆς, εἰς τὰς ὁποίας ὑπόκεινται. Οἱ δὲ ἀποδίδουσι τὸ φαινόμενον εἰς τὸν ἠλεκτρισμόν· ἀλλ' ἐὰν ὁ ἠλεκτρισμὸς ἦτον ἡ αἰτία, τότε ἤθελε συμβαίνειν ἠλεκτρικὴ ἐκκένωσις εἰς τὴν ἐπαφὴν τῶν δύο κώνων, καὶ συνάμα ἤθελε διαλύεσθαι ὁ σίφων, ἐνῶ αὐτὸς ἐνίστε διαρκεῖ πολλὰς ὥρας. Τρίτη καὶ τελευταία γνώμη, ἥτις ἐξηγεῖ τὰ περισσότερα φαινόμενα τῶν σιφῶνων, καὶ τὴν ὁποίαν γενικῶς παραδέχονται, εἶναι αὕτη,—

ὅτι ὁ σίφων προέρχεται ἐκ τῆς συγκρούσεως ἀντικειμένων ἀνέμων, ὅθεν προξενεῖται κίνησις ἐλικοειδῆς, διὰ τῆς ὁποίας τὰ μεταξὺ ὕδατα καὶ νέφη, συμπυκνούμενα εἰς κωνοειδῆ σχῆμα, περιστρέφονται· ἐὰν δὲ ἡ περιστροφή αὕτη ἦναι ταχεῖα, ἡ κεντρόφυξ δύναμις ἀπομακρύνει τὰ μόρια τοῦ ἄξονος τῆς περιστροφῆς, καὶ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν σχηματίζει κενόν, πρὸς τὸ ὁποῖον εἰσρέουσιν ὁ ἀήρ καὶ τὰ ὕδατα. Οὕτως ἐξηγεῖται καὶ ἡ ἀφθονος ποσότης τῆς χαλάζης, τοῦ ὕδατος, καὶ λοιπῶν, τὰ ὁποῖα οἱ σίφωνες ἐκπέμπουσι περὶ αὐτοὺς. Ἡ θεωρία αὕτη ἐξηγεῖ ἐπίσης τὴν διαφάνειαν, τὸ σχῆμα, τὴν κατὰ τὸ μάλλον καὶ ἥττον ταχεῖαν κίνησιν καὶ τὸν χρόνον τῶν σιφῶνων. Ἀλλὰ δὲν δυνάμεθα νὰ ἐξηγήσωμεν δι' αὐτῆς τοὺς σχηματιζομένους σίφωνας ἐν καιρῷ νηνεμίας, τοὺς ὁποίους περιγράφουσι πολλοὶ παρατηρηταί. Τὸ 1741, ἐν καιρῷ νηνεμίας, παρετηρήθη σίφων ἐπὶ τῆς λίμνης τῆς Γενεύης, ὅστις δὲν ἔφερε κατὰ τὴν διάλυσίν του οὔτε ἀνεμον, οὔτε βροχὴν· ἄλλος, παρατηρηθεὶς κατὰ τὸ ἐξῆς ἔτος ἐπὶ τῆς αὐτῆς λίμνης, ἐπαρουσίασε σχεδὸν τὰς αὐτὰς τοῦ πρώτου περιστάσεις.

Διὰ νὰ δώσωμεν ἰδέαν τινὰ τῶν καταστρεπτικῶν ἀποτελεσμάτων τῶν σιφῶνων, ἀναφέρωμεν τοὺς ἐξῆς ὀλίγους.

Τὴν ἑκτὴν Σεπτεμβρίου, 1814, ὁ πλοίαρχος Ναπιέρ παρετήρησεν εἰς τὴν Θάλασσαν σίφωνα εἰς μικρὰν τοῦ πλοίου ἀπόστασιν. Καθ' ἣν στιγμὴν ἐφάνη, εἶχε σχῆμα κυλινδρικόν, ἐντὸς τοῦ ὁποίου τὸ ὕδωρ ὑψώθη ταχέως· πλησιάζας δὲ πρὸς τὸ πλοῖον, ἔμεινε σχεδὸν ἀκίνητος δι' ὀλίγας στιγμὰς· περὶ τὴν βᾶσιν ἡ Θάλασσα ἐφαίνετο εἰς ἀναβρασμόν, καὶ ἐσχημάτιζεν ἀφρούς· μεγίστη δὲ ποσότης ὕδατος ὑψοῦτο μέχρι τῶν νεφῶν, καὶ ἤκούετο συριγμός. Ὁ σίφων εἶχε ταχεῖαν ἐλικοειδῆ κίνησιν, καὶ ἐκυρτοῦτο ποτὲ μὲν κατὰ μίαν, ποτὲ δὲ κατ' ἄλλην διεύθυνσιν, κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῶν μεταβλητῶν ἀνέμων, οἵτινες ἐπνευσαν τότε διαδοχικῶς εἰς ὀλίγας στιγμὰς ἀπὸ τὰ διάφορα μέρη τοῦ ὀρίζοντος. Ὁ σίφων κινήθει διευθύνθη πρὸς ἄρκτον κατ' ἀντίθετον διεύθυνσιν τοῦ πνέοντος τότε ἀνέμου. Ἐπειδὴ δὲ ἤρχετο κατ' εὐθείαν ἐπὶ τοῦ πλοίου, διέταξεν ὁ πλοίαρχος νὰ κανονοβολήσωσιν ἐπὶ τοῦ μετεώρου, τὸ ὁποῖον, καὶ διαπερασθὲν ὑπὸ τῆς σφαίρας κατὰ τὸ ἐν τρίτον τοῦ ὀλικοῦ ὕψους αὐτοῦ, διεσχίσθη ὀριζοντίως εἰς δύο μέρη, ἐξ ὧν ἕκαστον ἐκυμαίνεται ἐνθεν κακεῖθεν, ταραττόμενον ἀλληλοδιαδόχως ὑπὸ ἐναντίων ἀνέμων. Τὰ δύο ταῦτα μέρη, ἐνωθέντα μετὰ παρέλευσιν ἐνὸς λεπτοῦ, ταχέως ἐξηφανίσθησαν, καὶ ἔππεσε τότε ἐκ τοῦ προκύψαντος ἀπεράντου νέφους χεῖμαρρος βροχῆς.

Πολλοὶ σίφωνες, περιγραφέντες ὑπὸ τοῦ Κ. Μαξουέλ-λον, ἤρχισαν ἀπὸ νέφη, τῶν ὁποίων ἡ ἐπιφάνεια κατέβη εἰς κωνοειδὲς σχῆμα πρὶν εἶτι παραχθῶσι τὰ ὑποκάτω ὕδατα. Κατὰ τὸν παρατηρητὴν τοῦτον ἡ ἐναρξίς τοῦ σίφωνος γίνεται ἀπὸ τὸ νέφος, μέρος τοῦ ὁποίου καταβαίνει καθέτως ἐπὶ τῆς θαλάσσης εἰς σχῆμα κώνου, ἔχοντος τὴν βᾶσιν τοῦ ἐπὶ τοῦ νέφους καὶ τὴν κορυφὴν τοῦ πρὸς τὰ κάτω. Ἡ Θάλασσα ἀναβράζει πολὺν καιρὸν πρὶν εἶτι φθάσῃ ἐπ' αὐτῆς ἡ κορυφὴ τοῦ κώνου. Ὁ ἀτμός δὲ, ὑψούμενος ἀπὸ τῆς θαλάσσης ὡς καπνὸς, ἀναβαίνει βαθμῶδόν, καὶ παριστᾷ τότε τὴν τρομακτικωτάτην θέαν τοῦ φαινομένου. Ὀλίγον πρὶν τῆς διαλύσεως τοῦ σίφωνος, παρατηροῦμεν μεταξὺ τῆς κορυφῆς τοῦ κώνου καὶ τῆς θαλάσσης σωλῆνα λεπτὸν καὶ διαφανῆ, ἐντὸς τοῦ ὁποίου διακρίνομεν εὐκρινῶς τὸ θαλάσσιον ὕδωρ ὑψούμενον, ὡς τὸν ἐντὸς τοῦ καπναγωγοῦ ἀναβαίνοντα καπνόν. Πολλοὶ ἄλλοι σίφωνες, περιγραφέντες ὑπ' ἄλλων παρατηρητῶν, παρουσιάζουσι σχεδὸν τὰ αὐτὰ περιστατικά.

Τὴν 8ην Ἰουλίου 1833, περὶ τὰς 8 πρὸ μεσημβρίας, παρετήρησαν πλησίον τῆς Νεαπόλεως θαλάσσιον σίφωνα, ὅστις, περιτρέξας ἐπὶ τῆς θαλάσσης καὶ πλησίον τῶν παραλίων ἀκανόνιστον γραμμὴν, ἐπλησίασε μὲ ταχυνομένην κίνησιν εἰς τὴν γῆν, ὅπου διελύθη. Μεταξὺ τῶν πολλῶν περιστατικῶν, τὰ ὁποῖα συνώδευσαν αὐτὸ τὸ μετέωρον, ἀναφέρεται καὶ τὸ ἐξῆς γελοῖον. Τινες, πωλοῦντες πορτογαλλία εἰς τὴν πλατείαν τῆς ἀγορᾶς, εἶδον μὲ ἐκπληξιν δύο μεγάλους κοφίνους πλήρεις νὰ γένωσιν ἄφαντοι ἐν ῥοπῇ, ἀλλ' ἡ ἐκπληξίς των ἦτο βέβαια πολὺ μικροτέρα ἀπὸ τὴν τῆς νέας, ἡ ὁποία

εὐρίσκομένη εἰς ὑψηλότατον δῶμα, καὶ βλέπουσα νὰ πίπτῃ ἐπάνω τῆς βροχῆς πορτογαλλίων, ἐνόμισεν ἑαυτὴν ἄλλην μυθολογούμενην Δανάην.

Τὴν 22αν Ἰουλίου 1837 ὅλοι οἱ κάτοικοι τῆς Βεβένης εἰς τὴν Ἑλβετίαν ἔμειναν ἐντρομοὶ ἀπὸ τὴν παρουσίαν γιγαντιαίας ὑδατώδους στήλης, ἐχούσης τὴν κορυφὴν ἐπὶ ὑψηλοτάτου νέφους καὶ τὴν βᾶσιν αὐτῆς ἐπὶ λίμνης, τῆς ὁποίας τὰ ὕδατα περιστρεφόμενα ἀνέβαινον εἰς μέγιστον ὕψος. Μετ' ὀλίγον ἡ στήλη αὕτη διευθύνθη ἀπὸ δυτικὸν ἀνεμὸν πρὸς τὸν ποταμὸν Veneyse, τοῦ ὁποίου ἠκολούθησε τὴν ῥοὴν ἀπορροοῦσα ὅλα τὰ ὕδατα. Ἀκολούθως διευθύνθη πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ ἀνέμου, καὶ μετεβλήθη εἰς παχύτατον καὶ τρομακτικὸν νέφος. Τὸ μετέωρον εἰς τὴν δίοδόν του ἐξερρίψωσεν ὑπερμέγεθες δένδρον, καὶ ἀνέτρεψεν ἄνθρωπον.

Ὁ Κ. Νούξ (Nux), κατοικήσας εἰς τὴν νῆσον Βουρβὼν τεσσαράκοντα ὁλόκληρα ἔτη, παρετήρησε μετ' ἐπιμελείας μέγαν ἀριθμὸν σιφῶνων, τὴν περιγραφὴν τῶν ὁποίων ὁ Βυρῶν κατεχώρησεν εἰς τὴν περὶ τῆς γῆς θεωρίαν (theorie de la terre). Ὅλοι οἱ σίφωνες, λέγει ὁ παρατηρητής, ἐπιχάμπτονται καὶ ἔχουσι σχῆμα σιγμοειδὲς S, καὶ ἡ μὲν κορυφὴ των κεῖται ἐπὶ τοῦ νέφους, ἡ δὲ οὐρά των ἐπὶ τῆς θαλάσσης.

Ἰστορήσαμεν ἤδη ἄρκετὰ παραδείγματα σιφῶνων· διὰ νὰ δώσωμεν τέλος τοῦ προκειμένου τοῦτου σημειόμενον περιπλέον ὅτι, ὡς ἀνεφέραμεν προηγουμένως, τὸ μετέωρον τοῦτο συμβαίνει μᾶλλον εἰς τοὺς θερμοὺς παρὰ εἰς τοὺς ψυχροὺς τόπους, καὶ ἐμφανίζεται μετὰ πολλὴν ἡμερῶν νηνεμίαν. Πῶς δὲ ἡ ἰσχυροτάτη αὕτη δύναμις γεννᾶται ἐν τῷ μέσῳ τῆς ἀτμοσφαίρας, καὶ μάλιστα ἐν καιρῷ νηνεμίας, εἶναι ζήτημα, εἰς τὸ ὁποῖον ἡ ἐπιστήμη δὲν ἠδυνήθη ἔως σήμερον νὰ δώσῃ κἀνένα λόγον ἀποχωρῶντα.

ΑΠΟ τὴν εὐσέβειαν, πρῶτητα, καὶ μακροθυμίαν τοῦ γυναικείου φύλου πηγάζουν αἱ πλειότεραι τῶν κοσμοῦ τὴν κοινωνίαν Χριστιανικῶν ἀρετῶν· καὶ ἀπὸ τὴν ἔμφυτον εἰς αὐτὰς τρυφερότητα καὶ συμπάθειαν προέρχεται τὸ πλεῖστον μέρος τῶν ἀγαθοεργιῶν, αἵτινες παραμυθοῦσι τὸν βίον. Ἀπὸ τὰς θείας ταύτας ἀρετὰς γεννᾶται ἡ εὐαίσθητος νοστοκόμος, ἡ ἐν θλίψει ὡς ἄγγελος παρηγοροῦσα, ἡ φίλη τοῦ πάσχοντος πτωχοῦ, ἡ προστάτις τοῦ ἀβοηθήτου ὀρφανοῦ. Ἀς εὐγνωμονῶμεν εἰς τὸν ὑπέρτατον Δοτῆρα παντὸς ἀγαθοῦ ὅτι ὑπάρχουσι τοιαῦτα βάλσαμα τῶν ἀνθρωπίνων λυπῶν, σύζυγοι, μητέρες, ἀδελφαί, καὶ θυγατέρες· ἐκάστη δὲ τῶν ἀξιολόγων τούτων συγγενῶν ἄς δέχεται καὶ ἄς μεταχειρίζεται τὸ δῶρον τῆς τρυφερᾶς καὶ συμπαθοῦς καρδίας πρὸς τὴν τῶν ὁμοίων τῆς ὠφέλειαν. Ἡ εὐαίσθησις τὴν ἐδόθη ὡς κέντρον εἰς τὰ διάφορά της καθήκοντα, καὶ δὲν πρέπει νὰ δαπανᾶται ἐπὶ ἀχρήστων ἀντικειμένων μᾶλλον παρ' ὁ πλοῦτος, ὁ καιρὸς, ἡ τὰ προτερήματά της.