

μία αξία λόγου πρόδος γίνεται ως προς τὴν κυβέρνησιν τῶν ἀεροστάτων, ἀν καὶ πρὸς τοῦτο, διάφορα σχήματα, καὶ σφαιροειδῆ καὶ ἰχθυοειδῆ, καὶ παραλληλεπίπεδα, ἐδόθησαν εἰς τὰς μηχανάς, καὶ ἰστία προσηρτήθησαν ἐπ' αὐτῶν, καὶ ὑπ' ὀρνέων ἐσύρθησαν. Τὸ σχῆμα ὅμως ἐκτεῖνο τὸ ὁποῖον ἐπεκράτησεν ὡς μᾶλλον εὐδόκιμον εἶναι τὸ παριστανόμενον διὰ τῆς παρούσης εἰκότος.



Ὀνομάσαμεν ἀνωτέρω Ἀγγλον τινὰ ἐπίσκοπον, τὸν Οὐίλκινς. Αὐτὸς, πραγματευθεὶς πολλάκις περὶ ἀεροστάτων, βεβαιοῖ σπουδαιολογῶν ὅτι τετραχῶς δυνάμεθα ν' ἀεροβατήσωμεν· α'. διὰ τῆς συνδρομῆς τῶν ἀγγέλων καὶ τῶν δαιμόνων· β'. διὰ τῆς τῶν πτηνῶν· γ'. διὰ πτερῶν, καὶ δ'. δι' ὀχήματος. Ἀλλὰ τίς τῶν τεσσάρων τούτων τρόπων εἶναι ὁ ἀσφαλέστερος; τὸ καθ' ἡμᾶς βεβαίως δὲν ἠθέλομεν ἐκλέξει τὸν τῶν δαιμόνων, ἢ δὲ πείρα ἀπέδειξε καὶ τοὺς ἄλλους ἀνεπαρκεῖς.

Πλοίαρχος τις Γάλλος, Μοντιγερὺ τὸ ὄνομα, φρονεῖ ὅτι τὰ ἀερόστατα θέλουσι πλεῖν καὶ κυβερνᾶσθαι ἀσφαλέστερον δι' αἰμοκινήτων μηχανῶν, καὶ δι' εὐφυστάτων συμπερασμάτων τὰ ὁποῖα ἐξάγει ἐκ παρατηρήσεως ἐνδελεχοῦς τῆς πτήσεως τῶν ὀρνέων κατὰ τὰς ἀλληπαλλήλους θαλασσοπορίας του, ἀγωνίζεται ν' ἀποδείξῃ ὅτι αἱ μηχαναὶ αὗται πρέπει νὰ ἔχωσι σχῆμα πτερῶν καὶ οὐρᾶς πτηνῶν. Καὶ φαίνεται μὲν βέβαιον σήμερον μετὰ τασαύ-ας ἀποπείρας, ὅτι ἡ μηχανὴ ἦτις, κινουμένη, ἠθέλεν ἀπομιμῆσθαι ἐντελέστερον τὴν πτῆσιν τῶν ὀρνέων, θέλει εἶσθαι ἢ καταλληλοτέρα πασῶν διὰ τὴν ἀεροπορίαν, ἀλλὰ πῶς νὰ κατορθωθῇ ἡ ἀπομίμησις ὀργανισμοῦ ζωικοῦ τόσο λεπτοῦ καὶ τόσο πολυπλόκου; Ἐὰν ἐπρόκειτο περὶ ἀναπετάσεως ὁπλῶς μόνον ἀεροστάτου, ἱκανὰ ἠθέλον εἶσθαι τὰ σήμερον ἐν χρήσει· ἀνέκαθεν ὅμως οἱ ἄγῳνες ὅλων τείνουσιν εἰς ἄλλον σκοπὸν σπουδαιότατον, εἰς τὴν κυβέρνησιν, ὡς εἴπομεν αὐτῶν. Θέλουσιν ἄρα γε ἐπιτύχει;

Δύο εἶναι αἱ κύριαι δυσκολίαι ὅσας ἡ ἀνθρώπινος διάνοια δὲν ὑπερέβαλε μέχρι τῆς σήμερον, ἡ τῆς ἐλλείψεως σημείου στηρίγματος, καὶ ἡ τῆς σφοδρότητος τοῦ ἀνέμου. Πολλοὶ δυσχυρίσθησαν καὶ δυσχυρίζονται εἰσέτι ὅτι ση-

μεῖον στηρίγματος δὲν ὑπάρχει ἐν τῇ αἰμοσφαίρᾳ. Καὶ ὅμως, ἀντιτάττουσιν ἄλλοι, πῶς τὰ πτηνὰ ἀνυψοῦνται καὶ περιπίπτουσι; Αὐτὴν τὴν μηχανὴν τὴν ἀναπέλλουσαν τὴν πτῆσιν τῶν βαρέων σωμάτων parachute δὲν ἀναχατίζει ἢ δύνاميς τῆς ἀντιστάσεως; Ὁ ἰχθύς κολυμβᾷ, ὡς τὸ ἀερόστατον, ἐντὸς ὕγρου, κινεῖται μετὰ μεγίστης εὐκολίας, ἵσταται ἐντὸς τοῦ ὕδατος δυνάμει τῆς εἰδικῆς του ἐλαφρότητος, καὶ ἀνυψοῦται καὶ καταβάνει μεταβάλλων τὴν βαρύτητα αὐτοῦ διὰ τῆς ἀναπτύξεως ἢ τῆς συστολῆς θύλακος (τῆς νυχητικῆς κύστιος) περιέχοντος ὕγρον ἀερώδες. Οἱ ποταμοὶ καὶ οἱ θάλασσαι ἔχουσιν ρεύματα, τὰ ὁποῖα οἱ ἰχθύες, καὶ διὰ τοῦ σχήματος καὶ διὰ τῶν φυσικῶν τῶν ὀργάνων ὑπερνικῶσι. Δὲν τέ τάχα καὶ τὰ ἀερόστατα δὲν δύνανται νὰ ὑπερνικήσωσι τὰ ρεύματα τῶν ἀέρων, ἐὰν κατασκευασθῶσιν ἐπὶ βάσεων ὀρθωτέρων;

Τὴν δευτέραν δυσκολίαν προσπαθεῖ νὰ λύσῃ ὡς ἐφ' ἑξῆς ὁ Μοντιγερὺ τὸν ὁποῖον προαναφέραμεν. Ἀδιάκοπος, λέγει, παρατήρησις ἔπεισεν αὐτὸν ὅτι τὰ νέφη, καὶ μάλιστα ἐν ὥρᾳ σφοδρᾶς τρικυμίας, κατέχοντα διαφόρους σειράς, τὴν μίαν ὑψηλοτέραν τῆς ἄλλης, προχωροῦσι κατὰ διευθύνσεις ἀντιθέτους πρὸς ἀλλήλας, καὶ ὅτι τὰ ἀνυψούμενα μᾶλλον τῶν ἄλλων, ἀκίνητους. Ἡ θεωρία ἀποδεικνύει πρὸς ταῦτα ὅτι τοὺς ἀνέμους γεννᾷ ἡ κίνησις τῆς γῆς, ἡ θερμὴ, τὰ ὄρη, ἡ θάλασσα, οἱ ποταμοί, κτλ., καὶ ὅτι ἐπομένως εἶναι βιαιότεραι πλησίον τῆς γῆς· ὅσα ἄρα πλεον ἀνυψοῦνται τὰ ἀερόστατα, τότε θέλουσιν ἀποφεύγει τὰς θυέλλας, καὶ οὐριοδρομεῖ ἀσφαλέστερον.

Τοιαύτη ἐν συνόψει ἡ ἱστορία τῶν ἀεροστάτων. Ἀλλ' ἕως οὗ ἀρθῶσι καὶ αἱ δυσκολίαι αὗται, θέλουσι χρησιμεύει, ὡς εἴπομεν, καὶ ὡς ἀντικείμενα ἐρφέως, καὶ ὡς ὄργανα ἐρεῦνης ἐπιστημονικῆς. Ἀν πρέπῃ μάλιστα νὰ πιστεύσωμεν ἐφημεριδογράφον τινὰ Γάλλον, φαίνεται ὅτι ἐχρησίμευσαν ἤδη καὶ ὡς ὄργανα κατὰ τῆς τυραννίας· διότι ὁρρανή τις, μὴ δυναμένη πλεον νὰ ὑποφέρῃ τὴν δυστροκίαν τοῦ κηδεμόνος τῆς συμβολαιογράφου, ἔξῃφυγε τοὺς δυνάστες αὐτοῦ ἀποπιᾶται τὸ παρελθὸν ἔτος ἐπὶ ἀεροστάτου, καὶ συνοδοιπόρον ἔχουσα κηδεμόνα ἐρατμιώτερον.

ΦΥΣΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ.

ΠΕΡΙ ΚΝΙΔΗΣ

Παραλληλίζων τις τὴν ἐνέργειαν τῆς κνίδος, ἥτις παρὰ τῶν ἀρχαίων ἀκαλήγη, ὡς μὴ καλὴ κατὰ τὴν ἀφῆν ὀνομάσθη, μετὰ τὸ δηλητήριον τῶν ἰοδόλων Ὀφίων, δύναται νὰ καλέσῃ τὸ εἰρημένον φυτὸν Ὀφιν τοῦ φυτικοῦ βασιλείου. Μεγάλῃ τῶντι ὁμοιότης ὑπάρχει εἰς τὸν σχηματισμὸν τοῦ ὄργανου, δι' οὗ ἀμφοτέρω, ἦτε κνὶδῃ καὶ οἱ ὄφεις προκαλοῦσι τὸ τραῦμα, καὶ ἐγγέουσι τὸ δηλητήριον εἰς αὐτό. Οἱ ἰοδόλοι Ὀφεις ἔχουν εἰς τὴν ἄνω σιαγῶνα δύο εὐ-