

λήσωμεν περί τῶν μαθηματικῶν καὶ φυσικῶν ἀνακαλύψεων τοῦ ἀνδρὸς ἐν τῇ ἀναλύσει τῶν ἔργων αὐτοῦ.

Κατὰ τὸν Ἀθήναιον, Ἰέρων ὁ τύραννος τῶν Συρακουσῶν συναθροίσας ὕλην ἀρκοῦσαν διὰ τὴν κατασκευὴν ἐξήκοντα τριήρων, ἐναυπηγάσατο πλοῖον, οὔτινος αἱ διαστάσεις διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἦσαν πελώριαι. Τοῦ πλοίου λοιπὸν τούτου μέλλοντος νὰ καθελκυσθῇ εἰς τὴν θάλασσαν καὶ πολλῆς ζητήσεως ἀνθρώπων ὑπαρχούσης, παρουσιάζεται ὁ Ἀρχιμήδης ὅστις κατορθοῖ νὰ καθελκύσῃ τὴν ναῦν εἰς τὴν θάλασσαν, χρησάμενος ἔλικι, ἣν αὐτὸς ἐπενόησε καὶ κατεσκεύασεν (Ἀθήναιος Ε, 207). Ἀλλὰ τί ἦτο ἡ ἔλιξ αὕτη καὶ τίνι τρόπῳ ἐφηρμόσθη πρὸς καθελκυσμὸν τῆς νηὸς, ἤθελέ τις ἐρωτήσῃ. Εἰς τὴν ἐρώτησιν ταύτην οὐδεμίαν δυνάμεθα νὰ δώσωμεν ἀπόκρισιν, διότι ὁ Ἀθήναιος, ὅστις περιγράφει τὴν ναῦν λεπτομερέστατα, οὐδὲν ἄλλο λέγει περὶ ἔλικος, ἢ ὅτι ἀνεκαλύφθη ὑπὸ Ἀρχιμήδους καὶ ἐχρησίμειυσε πρὸς καθελκυσμὸν τοῦ πελωρίου πλοίου τοῦ Ἰέρωνος.

Ὁ αὐτὸς συγγραφεὺς περιγράφων τὴν Συρακουσίαν ναῦν (οὕτως ἐκλήθη τὸ πλοῖον ἐκεῖνο) λέγει ὅτι ὁ Ἀρχιμήδης ἔθηκεν εἰς τὸ πλοῖον πρῶτον μὲν λιθόβολον, ἦτοι ὄπλον δι' οὗ ἐξετοξεύοντο εἰς σταδίου ἀπόστασιν λίθος τριτάλαντος καὶ βέλος δωδεκάπηχυ, δευτερον δὲ κοχλίαν, δηλ. ἀντλίαν, δι' ἧς ἐξήγετο τὸ ὕδωρ ἀπὸ τῶν βαθυτέρων μερῶν τοῦ πλοίου εἰς τὴν ἐπιφάνειαν. (Ἀθήναιος Ε, 208). Περὶ τῆς κατασκευῆς τοῦ λιθοβόλου καὶ τῆς δυνάμεως, ἧτις παρῆγε τὸ ῥηθὲν ἀποτέλεσμα οὐδεμίαν πληροφορίαν δυνάμεθα νὰ δώσωμεν, διότι ὁ Ἀθήναιος οὐδένα λόγον ποιεῖται περὶ αὐτῶν· περὶ τῆς κατασκευῆς ὅμως τοῦ κοχλίου παρατίθεμεν τὰ ἐξῆς.

Ἐν πολλαῖς συλλογαῖς ὀργάνων τῆς πειραματικῆς φυσικῆς συναντᾶται ὄργανον, ὅπερ φέρει τὸ ὄνομα « κοχλίας τοῦ Ἀρχιμήδους ». Τὸ ὄργανον τοῦτο ἀποτελεῖται ἐξ ἑνὸς σωλῆνος περιστρωμμένου ἐλικοειδῶς, ὅστις στρέφεται διὰ στροφάλου περὶ ἄξονα κείμενον ἐπὶ κεκλιμένου πρὸς τὸν ὀρίζοντα ἐπιπέδου, οὕτως ὥστε ἕκαστον σημεῖον τοῦ σωλῆνος νὰ παράγῃ κύκλον περὶ τὸν ἄξονα τῆς περιστροφῆς. Ἴνα λοιπὸν ἀνα-