

γενικῶς (Martial. V, 56, 9.). Ταύτην τὴν ἀρχὴν τῆς χρησιμοθηρίας ἀριστα ἀντιτίθησιν ἰδίως ὁ Ὀράσιος τῇ εὐγενεὶ ἀρχῇ τοῦ ἑλληνισμοῦ (16). Ἡ *utilitas* μετ' ὀλίγον ἐνεῖνε τὸ ἐπικρατοῦν στοιχεῖον ἐν τοῖς γράμμασι (*bonae, honestae, liberae ingenuae artes*).

Ὁ Ῥωμαῖος νέος ἅμα ἀρχόμενος τὰ ἐν τῷ δημοσίῳ βίῳ στάδιόν του ἐφίλειτο ποῦτον μετὰ τινος ἐπιστήμου πολιτικοῦ ἀνδρός, ἠκολούθει αὐτῷ κατὰ τὰ δημόσια του ἔργα καὶ ἀνῆκεν εἰς τὴν ἀκολουθίαν αὐτοῦ. Παρ' Ἑλλήσιν ἐπὶ τῆς ἀκμῆς τῶν πολιτειῶν, μάλιστα ἐν Ἀθήναις, εὕρισκον ἐνίοτε ὁμοίαν σχέσιν (Πλουτ. Θεμιστ. 2.). (17)

Ὁ δὲ βουλούμενος ἐν τῇ ρητορικῇ κατ' ἐξοχὴν ἐκπαιδεύσθαι ἦγετο πρὸς ἓνα τῶν ἐξηγουτέρων πολιτικῶν ρητόρων (*Diat de orat* 34.). Ἡ σχέσις αὐτῇ σπανίως φαίνεται συμβαίνουσα παρ' Ἑλλήσι, διότι ἐκεῖ ἢ εἰς ῥήτορα ἐκπαιδεύσει· περιωρίζετο μᾶλλον εἰς τὰς σχολὰς τῶν ρητόρων, αὗται διευθύνοντο συνήθως μὲν ὑπὸ τινος τοῦ πρακτικῶν ἀποστρεφόμενου ρητοροδιδασκάλου, οἷος ὁ Ἰσοκράτης, ἐνίοτε δὲ καὶ ὑφ' ἑνὸς δημοσίου, πολιτικοῦ ῥήτορος, οἷος ὁ Δημοσθένης. Ὁ δ' αἰσχίνης καθιδρύσει ρητορικὴν σχολὴν πρῶτον καὶ μόνον ἐπὶ τῆς εἰς Ῥόδον ἐξουσίας του, ὅπου ἦν αὐτῷ ἀπηγορευμένη ἡ δημοσία ρητορεία.

(Ἐπεταὶ συνέχεια).

I. Δ. ΜΑΥΡΟΦΥΓΑΝΣ.

ΠΕΡΙ ΥΔΡΟΥΝΑΜΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ.

—ο—

Ὁ διδάκτωρ Λύγουστινος Καρόσιος ἐκ Γενούης, οὗ τὸ ὄνομα νέαν ἐπαγγέλλεται δόξαν εἰς τὴν Ἰταλίαν, ἐφευρε μηχανὴν μέλλουσαν μεγάλην νὰ ἐπιφέρει μεταβολὴν εἰς τε τὴν ἐπιστήμην καὶ εἰς τὴν βιομηχανίαν.

Τὴν μηχανὴν ταύτην καλεῖ *ὕδροδυναμικὴν στήλην*· ἀξιοῖ δὲ ὅτι αὕτη παράγει ἀδιαλείπτως τὴν κινητικὴν δύναμιν, καὶ μέλλει νὰ ἐκθρονίσῃ τὸν ἀτμόν.

(16) *Grajis ingenium, Grajis dedit ore rotundo
Musa loqui, praeter laudem nullius avaris.
Romani pueri longis rationibus assem
Discunt in partes centum diducere,*
κτλ. Hor. Art. poet. 323. καξ.

(17) Ἐμᾶλλον οὖν ἂν τις προσέχοι τοῖς Μνησιοῦ τοῦ Θεμιστοκλέους τοῦ Φρεαρίου ζηλωτὴν γενέσθαι· λέγουσιν, οὗτε ῥήτορας ὄντος, οὗτε τῶν φυσικῶν κληθέντων φιλοσόφων, ἀλλὰ τὴν καλούμενην σοφίαν, οὗσαν δὲ δεινότητα πολιτικὴν καὶ δραστήριον σύνεσιν ἐπιτήδευμα παπορημένου καὶ διασώζοντος ὥσπερ αἴρουν ἀπὸ Σόλωνος· ἦν οἱ μετὰ ταῦτα δικανικῶς μίξαντες τέχναις, καὶ μεταγαγόντες ἀπὸ τὴν πράξεων τὴν ἀσκήσιν ἐπὶ τοῖς λόγοις, σοφιστῶν προσήγορεύθησαν. Τούτῳ μὲν οὖν ἤδη πολιτευόμενος ἐπλησίαζεν. ο

Ἴδου εἰς τί συνίσταται ἡ ἐφεύρεσις αὕτη, ἥτις ὡς πᾶσαι αἱ μεγάλαι ἀρχαί, εἶναι ἀπλὴ κατὰ τὸ φαινόμενον. Ἡ ἠλεκτροδυναμικὴ ἢ μᾶλλον ἠλεκτρομαγνητικὴ στήλη στηρίζεται ἐπὶ τῆς θεωρίας τῶν ἠλεκτροχημικῶν ἰσοδυνάμων, καὶ ἐπὶ τοῦ νόμου τοῦ καλουμένου τοῦ Φαραδαίη, καθ' ὃν τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα εἶναι κατ' ἐξῆς λόγον τῆς χημικῆς ἐνεργείας, καὶ ἐπομένως ὁ ἠλεκτρισμός ὁ χρησιμεύων εἰς ἀποσύνθεσιν ποσότητος τινος ὕδατος εἰς τὰ δύο στοιχεῖά του, τὸ ὀξυγόνον καὶ τὸ ὑδρογόνον, εἶναι ἴσος τῷ πηγάζοντι ἐκ τῆς συνθέσεως τῶν δύο τούτων στοιχείων πρὸς παραγωγὴν ἴσης ποσότητος ὕδατος. Ὁ φυσιοδίης Κ. Γρόβης ἀπέδειξεν ἀναμφισπόητον τὴν ἀρχὴν ταύτην, διὰ τῆς λεγομένης στήλης τοῦ ἀερίου, ἐν ᾗ τὸ ἀέριον τὸ χρησιμεύον πρὸς σύθεσιν τοῦ ὕδατος εἶναι ἴσον πρὸς τὸ γινόμενον ἐκ τῆς ἀποσυνθέσεως ἴσου ὕδατος. Ἡ αὕτη ἀρχὴ ἀποδείκνυται καὶ εἰς τοῦ Πουλλιέττου τὰ Στοιχεῖα τῆς πειραματικῆς φυσικῆς καὶ μετεωρολογίας.

Ἐπὶ τῶν δεδομένων τούτων στηρίξας τὴν ἀνακάλυψίν του, ὁ Κ. Καρόσιος ἐζήτησε καὶ ἔλαβε διπλώματα ἐφευρέσεως παρὰ τῆς Γαλλίας, Ἀγγλίας, τῆς Ἀμερικῆς καὶ ὅλων σχεδὸν τῶν εὐρωπαϊκῶν ἐπικρατειῶν.

Ἰσως ἄλλοτε δημοσιεύσωμεν πλήρη τὴν περιγραφὴν ὡς καὶ τὴν εἰκόνα τῆς μηχανῆς τοῦ Κ. Καρόσιου, ἥτις ἄλλως δυσκόλως δύναται νὰ γίνῃ καταληπτὴ· ἐνταῦθα δὲ μεταφράζομεν μόνον τὸν τελευταῖον παράγραφον τῆς ἀναφορᾶς δι' ἧς ὁ Κ. Καρόσιος ἐζήτησε παρὰ τῆς Γαλλικῆς Κυβερνήσεως τὸ διπλῶμα τῆς ἐφευρέσεως.

« Ἐξηγήσας, λέγει, τὴν φύσιν τῆς ἐφευρέσεώς μου, ὡς καὶ τὸν τρόπον τῆς ἐφαρμογῆς αὐτῆς, ἐπιθυμῶ νὰ διασαφίσω, ὅτι δὲν περιορίζομαι εἰς μόνον τὸ σχῆμα καὶ τὰς διαστάσεις τῆς μηχανῆς ἣν διέγραψα, οὐδ' εἰς τὴν χρῆσιν τῶν ὑλῶν μόνων ἃς ἀπρήθμισα ὡς χρησίμους εἰς τὴν κατασκευὴν αὐτῆς, διότι καὶ τὸ σχῆμα καὶ αἱ ὑλὴ δύνανται νὰ μεταβληθῶσι διαφόρως ἂν μόνον διατηρηθῇ ὁ εἰδικὸς τῆς ἐφευρέσεως χαρακτήρ. »

Ὁ Κ. Σείμης, διάσημος Προῦσος μηχανικός, μέλος τῆς Ἀκαδημίας τῶν μηχανικῶν τοῦ Λονδίνου καὶ πολλῶν ἄλλων ἀκαδημιῶν, γνωστός δὲ καὶ διὰ πολλῶν συγγραμμάτων καὶ ἐφευρέσεων φυσικῶν καὶ μηχανικῶν, λαβὼν τὴν ἐντολὴν νὰ ἐφαρμόσῃ τὴν ἀνακάλυψιν τοῦ Καρόσιου, ἀποπερατοῖ τὴν ἐκθεσὶν του ὡς ἔπεται·

« Ἡ μηχανὴ τοῦ Καρόσιου εἶναι κυρίως θερμομαγνητικὴ μηχανή, ἔχουσα ὅμως τὸ πλεονέκτημα, ὅτι τῶν ἀερίων, καθ' ὃ ἐμμένων ἐν αὐτῇ, δύναται νὰ γίνῃ χρῆσις εἰς θερμοκρασίαν ἀνωτέραν τῆς τῶν περιεμμένων σωμάτων, ἥται τοῦ ὕδατος ἢ τοῦ ἀέρος, ἅτινα δύνανται ἐπομένως νὰ εἶναι ἀγωγοί, χορηγούντες μέρος τῆς ἰδίας αὐτῶν θερμότητος, ἐν ᾧ ἐνταῖς μηχαναῖς τῆς ἐνεργούσης δι' ὑψηλῆς θερμοκρασίας ἡ θερμότης αὕτη ἀνάγκη νὰ παραχθῇ τεχνητῶς. Ἡ μόνη δ' ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ δαπανώ

μένη ηλεκτρική δύναμις είναι ἡ τῆς ἀντιστάσεως τῶν ἀγωγῶν τοῦ ρεύματος, ἥτις ἐν πάσῃ περιστάσει ἀπαιτεῖ διηλεκτρὲς συμπλήρωμα αἰρίου, προερχομένου ἐκ ξένης πηγῆς, πρὸς διατήρησιν τῆς ποσότητος. »
 « Ἡ ἐφαρμογὴ μέχρι τέλους τῆς ἀρχῆς ἦν περιέχει ἡ ἐρεῦρεσις τοῦ Καρόσιου φαίνεται εἰς τὸν ὑποφαινόμενον ἀναμφισβήτητος. »

Ἐν ἄλλῃ δὲ ἐκθέσει ὁ Σείμης λέγει, ὅτι ἤδη τῷ φαίνεται ἐντελὲς δυνατόν νὰ κατασκευασθῇ ἰσχυροτάτη μηχανὴ συνθέσεως καὶ ἀποσυνθέσεως, ἄνευ ματαίας δαπάνης, ἐπιδολοῦς εἰς τὰ συμφέροντα τῶν μετόχων.

Πρὸ δεκαπέντε ἐτῶν ὁ Κ. Καρόσιος ἀσχολεῖται εἰς τὴν ἀνακάλυψιν ταύτην. Ἀλλ' ἀπροσδόκητα προσκόμματα, οἷα φύονται κατὰ τὴν ἀρχὴν παντός μεγάλου ἔργου, ὡς δοκιμασίαι τῆς μεγαλοφυΐας, καὶ ὡς μέτρα τῆς δυνάμεως τοῦ ἔργου αὐτῆς, ἀνέβαλον δυστυχῶς ἐπὶ πολὺ τὰ πειράματα.

Τέλος ὅμως ὁ πατριωτισμὸς τῶν συμπατριωτῶν τοῦ ἐσπευσεν εἰς ἐπικουρίαν του, καὶ πέρυσιν ἀνώνυμος ἐταιρία συνέστη ἐν Γενούῃ ἄδεια τῆς Σαρδικῆς κυβερνήσεως, καὶ συλλέξασα ἐν βραγεὶ χρόνῳ δύο ἑκατομμύρια δραχμῶν, προσδιώρισε τὴν ποσότητα ταύτην εἰς ἐκτέλεσιν τῆς ἀνακαλύψεως. Τότε ὁ Καρόσιος, φέρων συστάσεις τῆς Κυβερνήσεως τοῦ πρὸς ὕλους τοῦς ξένους αὐτῆς ἐπιτετραμμένους, ἀπῆλθεν εἰς Λονδίνον ὅπως ἐκεῖ ἐνεργήσῃ τὴν κατασκευὴν τῆς μηχανῆς αὐτοῦ. Οὕτω, μεθ' ἑνὸς ἔτους ἐπιτυχῇ πειράματα, ἡ πρώτη μηχανὴ, κατασκευασθεῖσα δαπάνῃ τῆς ἐταιρίας τῆς Γενούης ὑπὸ τοῦ μηχανικοῦ Σείμης, θέλει εἶσθαι ἐτοίμη πρὸ τοῦ προσεχοῦς χειμῶνος.

Καὶ ὁ αὐτοκράτωρ δὲ τῶν Γάλλων, βέλων ἐπίσης νὰ συνδράμῃ εἰς τὴν ἐπιτυχίαν τῆς ὑπὸ τῶν ἐπιστημῶν προόδου, ἀπεφάσισε νὰ κατασκευασθῇ καὶ εἰς Παρίσι ἰδίᾳ δαπάνῃ ὁμοία μηχανὴ, δυνάμεως πολλῶν ἱππων, ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τοῦ στρατηγοῦ Μορίης, εἰς τὸ πολυτεχνικὸν ταμεῖον καὶ οὕτως Ἀγγλοὶ καὶ Γάλλοι μηχανικοὶ ἀμιλλῶνται ὅπως προικίσωσι τὸν κόσμον διὰ τῆς ἐξαίρετου ταύτης ἀνακαλύψεως, ἥς ἄπειρος ἔσται ἡ ὠφέλεια.

Ὅπερ δὲ μάλιστα θαυμάσιον ἐν αὐτῇ, εἶναι ὅτι δαπανᾷ μόνον ὅ,τι αὐτὴ ἡ ἰδίᾳ παράγει διὰ τῆς ἰδίας αὐτῆς δυνάμεως, ἥτις, ἀπ' ἐναντίας τῆς δυνάμεως τοῦ ἀτμοῦ, δὲν περιορίζεται διὰ τοῦ περιορισμοῦ τῶν ἀντιστάσεων, καὶ οὐδὲ τὰς δαπάνας οὐδὲ τοὺς κινδύνους τῆς καυσίμου ὕλης συνεπιφέρει.

(Ἐκ τῆς ἔφημ. τῶν Σοῦητήσεω.)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.

Ἡ Πρόδος τοῦ Χριστιανοῦ ἀποδηματῆος ἀπὸ τοῦ κόσμου τούτου εἰς τὸν μέλλοντα. Ἐν Α-

θῆναις, τυπικὸς Ν. Ἀγγελίδου, 1854.

—ο—

Ἡ ἔλλειψις βιβλίων ἠθικῶν καὶ ἐνταυτῷ τερπνῶν πρὸς φωτισμὸν τῶν ἀναγινωσκόντων καὶ ἀνάπλασιν τῶν ἠθῶν, εἶναι κατὰ δυστυχίαν ἐπαισθητὴ εἰς τὴν ἡμετέραν γλῶσσαν.

Τὴν ἔλλειψιν ταύτην ὁ Ἀμερικανὸς καὶ φιλέλλην Κ. Βουέλιος ἀνεπλήρωσεν ἐν μέρει διὰ τῆς μεταφράσεως καὶ ἐκδόσεως τοῦ ἀνωτέρω ἀναγγελλομένου βιβλίου. Τὸ βιβλίον τοῦτο, τυπωθὲν τὸ πρῶτον κατὰ τὴν 17. ἑκατονταετηρίδα, ἐξεδόθη πολλάκις ἐν Ἀγγλίᾳ, καὶ μετεφράσθη εἰς ὕλας σχεδὸν τὰς γλώσσας. Εἶναι δὲ γεγραμμένον ἐν εἴδει ἐνυπνίων τὰ ὅποια ἀφινον εἰς τὸν νοῦν τοῦ Βουνιανοῦ ἐντυπώσεις, αἵτινες οὐδέποτε ἐξηλείφθησαν, ἴσως δὲ καὶ τὸν παρεκίνησαν νὰ δημοσιεύσῃ τὸ ἀριστούργημα τοῦτο τῶν συγγραμμάτων αὐτοῦ. Περιστὸν κρίνομεν ν' ἀναλύσωμεν τὸ πόνημα τοῦτο, τὸ ὅποιον εἶναι ἀληθὲς ἀπάνθισμα τῆς ἱερᾶς βίβλου καὶ τῶν σωτηρίων αὐτῆς ἀρχῶν· συνιστῶμεν δὲ τοῦτο εἰς τοὺς ὁμογενεῖς, πεπεισμένοι ὅτι θέλουσιν αἰσθανθῆ τὴν αὐτὴν ἡδονὴν ἣν ἡσθάνημεν καὶ ἡμεῖς ἀναγνώσαντες αὐτό. Ἡ μετάφρασις εἶναι ἀπλή, γλαφυρά, τὸ ὕψος τερπνόν, καὶ ὁ τύπος κάλλιστος, εἰκονογραφίαι δὲ στολίζουσι τὰ κείμενα. Ἐνὶ λόγῳ τὸ βιβλίον τοῦτο ἔχει ἄπειρα τὰ πλεονεκτήματα.

Α. Σ.

ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ

—ο—

Αἱ τέσσαρες εἰκόνες τῶν Εὐαγγελιστῶν, ὃς ἐδημοσιεύσαμεν ἐν τῷ παρόντι φυλλαδίῳ καὶ ἐν τῷ προλαβόντι, ἀντεγράφησαν ἐκ τοῦ βόλου τῆς ἐν Ἀθήναις ἐκκλησίας τοῦ Νικοδήμου, ἣν ἡ Ῥωσικὴ αὐτοκρατορικὴ κυβερνήσις διασκευάζει εἰς ἴδιον ταύτης παρεκλήσιον, καὶ διακοσμᾷ διὰ τῆς γλαφυρᾶς καὶ ἡσκημένης γραφίδος τοῦ ἐξόχου καλλιτέχνου Κ. Λουδοβίκου Θεοδώρου.

Ἡ ἐκκλησία τοῦ Νικοδήμου εἶναι μία τῶν ἀρχαιοτάτων, ἴσως ἡ ἀρχαιότατη, βεβαίως δὲ ἡ μεγίστη καὶ ὠρειωτάτη τῶν ἐκκλησιῶν ὅσαι ἐπὶ τῶν χρόνων τῶν Αὐτοκρατόρων ὠκοδομήθησαν ἐν Ἀθήναις καὶ εὐγνωμοσύνην ὀφειλομένην εἰς τὴν Ῥωσσίαν, ὅτι ἐρείπιον παρημελημένον καὶ καταρρέον, τὸ ἐπεσχεύατε καὶ τὸ νῦν ἐπέστη ἀξίως τῆς αὐτοῦ καμψότητος, εὐρυθρίας καὶ ἀρχαιότητος, καὶ τὸ ἔσωσε τῶν δεινῶν συνεπειῶν τῆς ἀκηδείας τῶν τε ἀρχαιολογικῶν καὶ τῶν δημοτικῶν ἀρχῶν, ἥς ὕματα ἐγένοντο, ὡς καὶ ἄλλοτε τὴν περὶ τούτου λύπην ἡμῶν ἐξεφράσαμεν, ποσαῦτα ἄλλα τῆς Βυζαντινῆς ἀρχιτεκτονικῆς μετὰ μὲν ἄλλα περιεργότατα λείψανα.