

ΠΕΤΡΟΥ ΣΤ. ΠΑΠΑΔΕΑ
ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΝΑΓΝΩΣΜΑΤΑ

ΔΙΑ ΤΑΣ ΤΕΧΝΙΚΑΣ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑΣ ΣΧΟΛΑΣ



ΕΚΔΟΣΙΣ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΕΚΔΟΤΑΙ : ΑΔΕΛΦΟΙ Ι. ΔΙΟΝΤΗ
ΒΑΣ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΤΣΑΜΑΔΟΥ
ΤΗΛΕΦ. 475-255 - 42-694 ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ

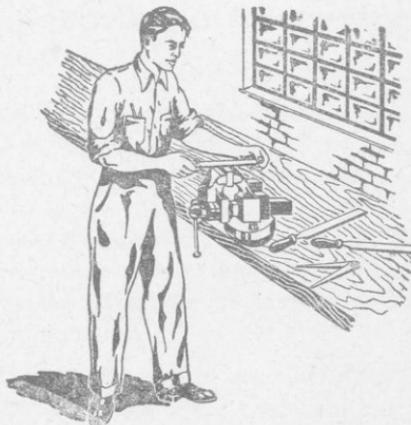
1959

ΠΕΤΡΟΥ ΣΤ. ΠΑΠΑΔΕΑ

ΚΑΘΗΓΗΤΟΥ

ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΑ ΑΝΑΓΝΩΣΜΑΤΑ

ΔΙΑ ΤΑΣ ΤΕΧΝΙΚΑΣ & ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑΣ ΣΧΟΛΑΣ



ΕΚΔΟΣΙΣ ΤΕΤΑΡΤΗ

ΕΚΔΟΤΑΙ : ΑΔΕΛΦΟΙ Ι. ΛΙΟΝΤΗ
ΒΑΣ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΤΣΑΜΑΔΟΥ ΤΗΛΕΦ. 475.255 • 42.694

ΠΕΙΡΑΙΕΥΣ

1959

17394

*Tὰ γνήσια ἀντίτυπα φέρουν τὴν ἰδιόχειρον
ὑπογραφὴν τοῦ συγγραφέως*

Thaumaturgus

ΣΗΜΕΙΩΣΙΣ.— Εἰς ὅσα κεφάλαια δὲν ἀναγράφεται συγγραφεύς, νοεῖται
ὅτι συγγραφεὺς τοῦ βιβλίου Π. Παπαδέας.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΔΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗΝ ΤΑΞΙΝ

Κλεάνθης ὁ Φρεάντλης

Ο Κλεάνθης, νέος πτωχός ἀλλὰ φιλομαθής, ἥλθεν εἰς τὰς Ἀθήνας τὸ ἔτος 280 π. Χ. διὰ νὰ σπουδάσῃ τὴν φιλοσοφίαν καὶ ἔγινε τακτικώτατος μαθητής τοῦ μεγάλου φιλοσόφου Ζήνωνος.¹ Ο Ζήνων κατήγετο ἀπὸ τὸ Κίτιον τῆς Κύπρου, ἥλθε δὲ εἰς τὰς Ἀθήνας καὶ ἔδρυσε φιλοσοφικήν σχολήν, εἰς τὴν ὅποιαν ἐδίδασκε τὴν ἀρετὴν ὅχι μόνον διὰ τῶν λόγων, ἀλλὰ καὶ διὰ τοῦ παραδείγματός του.² Απέφευγε τὴν πολυφαγίαν, τὰς σωματικὰς ἡδονάς, τὴν πολυλογίαν καὶ τὴν ὑπερηφάνειαν.

Εἴκοσι σχεδὸν ὄλοκληρα ἔτη παρηκολούθει ὁ Κλεάνθης μὲν μεγάλην ἐπιμέλειαν τὰ μαθήματα τοῦ σοφοῦ καὶ ἐναρέτου διδασκάλου του.³ Ήτο βραδὺς εἰς τὴν ἀντίληψιν καὶ μὲν μεγάλην δυσκολίαν ἀφωμοίωνε τὴν διδασκαλίαν τοῦ Ζήνωνος.⁴ Ο, τι ὅμως ἐμάνθανε, τὸ ἐμάνθανε κατὰ τρόπον, ποὺ ποτὲ δὲν τὸ ξεχνοῦσε.⁵ Άλλ' ἦτο τόση ἡ ἐπιμονή του καὶ ἡ ὑπομονή του, ὥστε ὑπερέβη ὅλους τοὺς συμμαθητάς του.⁶ Ενεκα τῆς μεγάλης του ὑπομονῆς καὶ ἐπιμονῆς, οἱ συμμαθηταὶ του τὸν ὠνόμαζαν ὄνον. «Ναί, ἔλεγεν ὁ Κλεάνθης· διὰ τοῦτο, μόνον ἔγὼ δύναμαι νὰ φέρω τὸ φορτίον τοῦ Ζήνωνος».

Ολοι ἔγνωριζαν ὅτι ὁ Κλεάνθης ἦτο πολὺ πτωχός, τόσον πτωχός, ὥστε, ἐπειδὴ δὲν εἶχε χρήματα ν' ὀγοράσῃ πάπυρον, ἔ-

γραφεν, δσα ἥκουεν ἀπὸ τὸν σοφὸν διδάσκαλόν του, ἐπάνω εἰς ὅ-
στρακα.

‘Ο Κλεάνθης ἔδιδε τὴν ἐντύπωσιν ὅτι δὲν ἡσχολεῖτο μὲ καμμίαν
ἔργασίαν, ἐπειδὴ ὅλην τὴν ἡμέραν παρηκολούθει καὶ ἐμελέτα τὰ
μαθήματά του. Πῶς ἔζοῦσε λοιπόν ὁ πτωχὸς Κλεάνθης; Ποῖος τοῦ
ἔδιδε χρήματα; Μήπως ἔκλεπτε; Μήπως ἔζοῦσε μὲ κανένα ἄλλον
ἀτιμον τρόπον; Τοιούτου εἴδους ὑποψία ἥρχισαν νὰ γεννῶνται
περὶ αὐτοῦ εἰς τὰς Ἀθήνας.

‘Ο Ἀρειος Πάγος, τὸ ἀνώτατον καὶ σεβάσμιον δικαστήριον
τῶν Ἀθηνῶν, εἰς τὴν δικαιοδοσίαν τοῦ ὁποίου ὑπῆγετο καὶ ἡ ἐπι-
τήρησις τῶν ἀργῶν, ἐκάλεσεν ἐνώπιόν του τὸν ὑποπτον Κλεάνθην,
διὰ νὰ τὸν ἔξετάσῃ πῶς ζῇ τόσα ἔτη χωρὶς ἔργασίαν. ‘Ο Κλεάν-
θης τότε ἡναγκάσθη νὰ παρουσιάσῃ πρὸς ὑπεράσπισίν του μερι-
κοὺς κηπουροὺς τῶν Ἀθηνῶν, οἱ ὁποίοι ἐβεβαίωσαν τοὺς δικαστάς,
ὅτι τὰς νύκτας εἰργάζετο εἰς τοὺς κήπους των. Ἀντλοῦσε νερὸ διπό
τὰ πηγάδια καὶ ἐπότιζε τὰ κηπουρικά. Τοιουτοτρόπως ἀπεδείχθη,
ὅτι ἐπεριοῦσε τὰς ἡμέρας του ἀσχολούμενος μόνον μὲ τὰ μαθήμα-
τά του, μὲ τὰ χρήματα, τὰ ὁποῖα ἐκέρδιζεν ἐκ τῆς νυκτερινῆς ἔρ-
γασίας του.

Οἱ Ἀρεοπαγῖται καὶ δλοι οἱ Ἀθηναῖοι ἐθαύμασαν καὶ ἐπήνε-
σαν τὴν φιλομάθειαν καὶ τὴν ἀρετὴν τοῦ πτωχοῦ Κλεάνθους καὶ
ἐψήφισαν πρὸς ἐνίσχυσίν του χρηματικὴν βοήθειαν, διὰ ἡ ἔξακο-
λουθῆσῃ ἀνετώτερα τὰς σπουδάς του. Ἐπὸ τότε ἐπωνομάσθη
Φρεάντλης, διότι ἔζοῦσεν, ἀντλῶν ὕδωρ ἐκ τῶν φρεάτων.

‘Ο Κλεάνθης ἀνεδείχθη ὁ ἱκανώτερος ἐκ τῶν μαθητῶν τοῦ Ζή-
νωνος καὶ μετὰ τὸν θάνατον αὐτοῦ τὸν διεδέχθη εἰς τὴν διδασκα-
λίαν τῆς Στωϊκῆς φιλοσοφίας.

* Απὸ τὸν «Γεροστάθη» τοῦ Λέοντος Μελᾶ*

“Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων : ‘Η ἀσω-
τία, ἡ πολυλογία, ἡ ὑπερηφάνεια, ὀδόκληρος, ἡ δυσκολία, ἀφομοιώνω, ὁ συμ-
μαθητής, ἡ ὑποψία, ἡ δικαιοδοσία, ἡ ἐπιτήρησις, ἐνώπιον, βεβαιώνω, νυκτερινός,
ἡ ἐνίσχυσις, ἡ βοήθεια.

* Τὰ ἐκ τοῦ «Γεροστάθη» τοῦ Λέοντος Μελᾶ ληφθέντα ἡ πλοποιήθησαν
γλωσσικῶς.

·Ο μέγιστος τῶν ρητόρων

Ἐτίς τὰς ἀρχαίας Ἀθήνας, κατὰ τὸ ἔτος 383 π.Χ., ἐγεννήθη παιδίον ἀδύνατον, πτωχὸν καὶ φιλάσθενον. Εἰς ἡλικίαν ἐπτὰ ἑτῶν ἔχασε τοὺς γονεῖς του καὶ παρεδόθη εἰς παιδαγωγόν, διὰ νὰ φροντίσῃ διὰ τὴν ἀνατροφὴν καὶ τὴν μόρφωσίν του.

Μίαν ἡμέραν ἡκολούθησε τὸν παιδαγωγόν του εἰς τὸ δικαστήριον. Ἐκεῖ ἦκουσε τὸν ρήτορα Καλλίστρατον καὶ εἶδεν, ὅτι ὅλοι τὸν ἔθαυμαζαν καὶ τὸν ἐπαινοῦσαν. Ἀπὸ ἐκείνην τὴν στιγμὴν ἡ σθάνθη σφοδροτάτην ἐπιθυμίαν ν' ἀναδειχθῆ καὶ αὐτὸς ρήτωρ μεγάλος καὶ εὔγλωττος, ὅπως ὁ Καλλίστρατος. Ἀφησε λοιπὸν ὅλα τὰ ξένα πρὸς τὴν ρητορικὴν μάθηματα καὶ περιωρίσθη εἰς ὅσα ἐνόμιζεν, ὅτι θὰ τὸν ἀναδείξουν ἔνδοξον ρήτορα.

Δὲν ὀρκοῦν ὅμως οἱ κανόνες τῆς ρητορικῆς, διὰ νὰ γίνη κανεὶς ρήτωρ δεινός· ἀπαιτοῦνται καὶ φυσικὰ προτερήματα. Αὐτὸ ὅμως τὸ ὄρφανὸ παιδὶ ὅχι μόνον δὲν εἶχε τὰ ἀπαιτούμενα φυσικὰ πρωτερήματα, ἀλλά, δυστυχῶς, εἶχε πολλὰ φυσικὰ ἐλαττώματα, τὰ ὅποια τὸν ἡμπόδιζαν ν' ἀναδειχθῆ ρήτωρ εὔγλωττος καὶ δεινός. Τὸ σῶμα του ἦτο ἀσθενικὸν καὶ ἴσχνόν, ἡ φωνὴ του ἀδύνατος, τρεμουλιαστὴ καὶ ἀποκρουστική. Ἡ γλῶσσα του ἐτραύλιζε καὶ ἡ προφορὰ τῶν λέξεων ἦτο ἀσαφής. Ἡ παραμικρὰ ταραχὴ καὶ ὁ ἐλάχιστος θόρυβος τοῦ προξενοῦσαν πνευματικὴν σύγχυσιν καὶ διέκοπταν τὸν είρμον τῶν σκέψεων του. Οσάκις ὠμιλοῦσεν, ἔκανε σπασμωδικὰς κινήσεις καὶ ἀνεσήκωνε νευρικὰ τοὺς ὄμους.

Οταν διὰ πρώτην φορὰν παρουσιάσθη ἐνώπιον τῶν Ἀθηναίων διὰ ν' ἀγορεύσῃ, προεκάλεσε τὰ γέλια καὶ τὰς εἰρωνείας τῶν ἀκροστῶν του. Ἀπηλπισμένος καὶ περίλυπτος κατῆλθεν εἰς τὸν Πειραιᾶ. Ἐκεῖ, εύτυχῶς, συνήντησε γέροντα ἀγαθόν, Εὔνομον ὁνομαζόμενον, ὁ ὅποιος προσεπάθησε νὰ τὸν παρηγορήσῃ καὶ νὰ τοῦ δώσῃ θάρρος, τοῦ ἔδωσε δὲ συμβουλάς πῶς νὰ διορθώσῃ τὰ ἐλαττώματά του καὶ τοῦ συνέστησε ἰδιαιτέρως νὰ ἔχῃ θέλησιν σταθερὰν καὶ ἐπιμονήν, διὰ νὰ ἐπιτύχῃ τὸν σκοπόν του.

Σύμφωνα μὲ τὰς παραγγελίας τοῦ Εὐνόμου ἄρχισε μὲ ἐπιμονὴν νὰ γυμνάζῃ τὸ σῶμα του, διὰ νὰ τὸ δυναμώσῃ. Ἀνέβαινεν ἀνηφορικοὺς δρόμους καὶ ἀπήγγελλε συγχρόνως στίχους, διὰ νὰ ἀναπτύξῃ τοὺς πνεύμονάς του καὶ τὴν φωνήν του. Προσπαθοῦσε νὰ ἔκφωνῃ λόγους, ἀφοῦ προηγουμένως ἔθετε χαλίκια εἰς τὸ στόμα του, διὰ νὰ διορθώσῃ τὸ τραύλισμα τῆς γλώσσης του. Διὰ νὰ συνηθίσῃ εἰς τοὺς θορύβους τοῦ ἀκροστηρίου, κατέβαινεν εἰς τὸ Φάληρον καὶ ἀπήγγελλε τοὺς λόγους του ἐνώπιον τῆς βοῆς τῶν συντριβομένων εἰς τοὺς βράχους κυμάτων. Διὰ ν' ἀποβάλῃ τὸ ἐλάττωμα τῆς ἀναστηκώσεως τῶν ὅμων, ἐκρέμαζεν ἐκ τῆς ὁροφῆς δύο ξίφη, τῶν ὅποιων αἱ αἰχμαὶ ἤγγιζαν εἰς τοὺς ὅμους του. Πρὸς τούτοις, διὰ ν' ἀποκτήσῃ ἱστορικὰς γνώσεις καὶ πολιτικὴν ἐμπειρίαν, ἀντέγραψεν ὄκτω φοράς ὀλόκληρον τὸ σύγγραμμα τοῦ μεγάλου ἱστορικοῦ Θουκυδίδου.

Τόσοι κόποι καὶ τόσοι ἀγῶνες ἰκανοποίησαν ἐπὶ τέλους τὴν ἐπιθυμίαν τοῦ νέου αὐτοῦ. Ἡ ἐπίμονος καὶ σταθερὰ θέλησίς του τὸν ὀδήγησεν εἰς τὴν ἐπιτυχίαν καὶ τὸν κατέστησε τὸν μέγιστον καὶ τὸν δεινότατον ἐκ τῶν ρητόρων τῆς ἀρχαιότητος. Ο νέος οὗτος ἦτο δῆμοσθένης. Οἱ Ἀθηναῖοι καὶ δλοι οἱ σύγχρονοι του Ἔλληνες τὸν ἐθαύμαζαν διὰ τὴν εὐγλωττίαν του, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν μεγάλην του φιλοπατρίαν καὶ τὸν ἔρωτά του πρὸς τὴν ἐλευθερίαν τῆς Ἑλλάδος.

Ορθότατα ἐπομένως ἔλεγαν οἱ πρόγονοί μας, ὅτι τὰ πάντα δύναται κανεὶς νὰ κατορθώσῃ, ἐὰν δὲν ἀποφεύγῃ τὸν ἀναγκαῖον κόπον.

Απὸ τὸν «Γεροστάθην» τοῦ Λέεντος Μελᾶ

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν |λέξεων : Ἡ ἡλικία, δ παιδαγωγός, ἡ μόρφωσις, τὸ προτέρημα, τὸ ἐλάττωμα, δυστυχῶς, δ θόρυβος, ἡ σύγχυσις, ἡ κίνησις, ἡ εἰρωνεία, ἀπηλπισμένος, ιδιαιτέρως, συγχρόνως, προηγουμένως, συνηθίζω, ἡ αἰχμή, τὸ σύγγραμμα, ἐπομένως, ἡ εὐγλωττία.

‘Ο ἄσωτος υἱός

Μητροπολίτου Παντελεήμονος Φωστίνη

Εἶπαν ὅτι, ἂν ὅλο τὸ Εὐαγγέλιον εἶχε χαθῆ καὶ εἶχε σωθῆ μόνον ἡ περικοπὴ τῆς Παραβολῆς τοῦ Ἀσώτου, αὐτὴ μόνον θὰ ἤτο ἵκανὴ ν' ἀποδείξῃ, ὅτι Θεός εἶναι αὐτός, ποὺ τὴν συνέθεσε. Δὲν θὰ μποροῦσε ποτὲ ἀνθρώπινο μυαλὸν νὰ ἐπινοήσῃ ἐνα τέτοιο δριστούργημα, ποὺ σὲ λίγες γραμμὲς κρύβει μιὰ ὀλόκληρη ζωή.

Ναί, ἔνα δρᾶμα ὀλόκληρο περιλαμβάνεται μέσα σ' αὐτὴ τὴ θεσπεσία παραβολή, ἔνα δρᾶμα τῆς ἀνθρώπινης ζωῆς. Καὶ μέσα σ' αὐτήν, ὡσὰν ἥλιος, διακρίνεται ἡ ἀγάπη τοῦ Θεοῦ πρὸς τὸν ἀνθρωπὸ τὸν ἀμαρτωλό, τὸν ἀνθρωπὸ ποὺ πλανήθηκε, γιὰ νὰ τὸν φωτίσῃ νᾶθρη τὸ δρόμο τὸν ἴσιο μόνος του. Τί ψυχολογημένα, τί θεσπέσια, ποὺ εἶναι ὅλα βαλμένα ἀπὸ τὸν μεγάλο Καλλιτέχνη σ' αὐτὴ τὴν παραβολή !

“Ας παρακολουθήσωμε τὸ δρᾶμα, ὅπως ὁ μεγάλος Καλλιτέχνης τὸ συνέθεσε :

Τί ἔλειπε ἀπὸ τὸ ἀνόητο παιδί, γιὰ νὰ θέλη νὰ ζητήσῃ ἀλλοῦ τὴν εύτυχία ; “Ολα τὰ ἀγαθὰ τὰ εἶχε τὸ εὔλογημένο πατρικό του σπίτι· καὶ κτήματα καὶ ποίμνια καὶ χρήματα καὶ ὑπηρεσίες καὶ ἀπ' ὅλα περισσότερο τὴν σκέπη τῆς πατρικῆς ἀγάπης. Ἄλλ' αὐτὸ ἥθελε ἔλευθερία. Τὸ πατρικὸ σπίτι τοῦ φαινόταν σὰν φυλακή, ἡ ἀγάπη τοῦ πατέρα σὰν τυραννία καὶ οἱ ὡραῖοι οἰκογενειακοὶ δεσμοὶ δυσβάστακτο φορτίο. Νόμιζε πώς ἄδικα περιοῦσαν οἱ ἡμέρες του. «Νὰ περιμένω ἐγώ πότε θὰ πεθάνη ὁ πατέρας μου, νὰ γλευτήσω τὴ ζωή ; Τότε θὰ ἔχω γεράσει. Πᾶνε τὰ νειᾶτα μου τότε ! ”Οχι, ὅχι. Θὰ ζητήσω ἀπὸ τὸν πατέρα μου τὸ μερίδιό μου, ποὺ μοῦ ἀνήκει, καὶ τότε θὰ ζήσω μόνος μου, εύτυχισμένος ! Θὰ ξανασάνω πιά !...».

Τὸ βασάνισε μερικὸν καιρὸ στὸ μυαλό του καὶ μιὰ μέρα τὸ

έκαμε. Ό πατέρας του, μὲ δὴ τὴ δύναμη τῆς πατρικῆς του ἀγάπης, προσπάθησε νὰ τὸν συγκρατήσῃ ἀπὸ τὸν κατήφορο, ποὺ εἶχε πάρει. Μὰ ἐκεῖνος εἶχε διαφθαρῇ ψυχικῶς καὶ δὲν ἄκουε τίποτε.

“Οταν κανεὶς δὲν παίρνῃ ἀπὸ συμβουλές καὶ λόγια, μόνον μιὰ μεγάλη δυστυχία θὰ μπορῇ νὰ τὸν κάμη νὰ συνέλθῃ. Ἐτσι σκέφτηκε ὁ πατέρας καὶ τοῦ ἔδωσε τὸ μερίδιό του, μὲ πόνο βαθύ, γιατὶ προέβλεπε τὸ κατάντημά του. Ἐκεῖνος πουλάει δλα τὰ κτήματά του καὶ τὰ κειμήλια ἀκόμη τὰ οἰκογενειακά, παίρνει δλα τὰ λεπτά καὶ φεύγει μακριά, ἐκεῖ ποὺ δὲ θὰ τὸν τυραννοῦσε ἡ ἴδεα, δτι μποροῦσε νὰ τὸν φθάσῃ ἡ φροντίδα τοῦ πατέρα του.

Ἐκεῖ «διεσκόρπισε τὴν οὐσίαν αὐτοῦ, ζῶν ἀσώτως», λέγει τὸ Ἱερὸν Εὐαγγέλιον. Μέσα σ' αὐτὲς τὶς λίγες γραμμὲς βλέπεται κανεὶς νὰ διαφαίνεται δὴ κραιπάλη καὶ ἡ ἔξαχρείωση καὶ ἡ διαφθορά. Καὶ τὸ ἀποτέλεσμα; Μιὰ μέρα βρέθηκε χωρὶς χρήματα, χωρὶς ροῦχα, χωρὶς στέγη, χωρὶς φίλους, ἔξω στὸ δρόμο. Ὅπου πήγαινε νὰ ζητήσῃ δουλειά, δλοι τὸν ἔδιωχναν. Ποιὸς θὰ μποροῦσε νὰ ἐμπιστευθῇ ὁ τιδήποτε σ' ἔνα τέτοιον ἄσωτο;

Κατήντησε νὰ βόσκῃ χοίρους σὲ μιὰ ἐρημιὰ καὶ νὰ θεωρῇ τὸν ἑαυτὸν του εὔτυχισμένο, ὅταν μποροῦσε νὰ χορταίνῃ ἀπὸ τὰ ξυλοκέρατα, ποὺ ἔτρωγαν τὰ ἀκάθαρτα ζῶα, γιατὶ οὔτε ἀπὸ αὐτὰ δὲν τοῦ ἐπέτρεπαν νὰ τρώγῃ. Μιὸν μέρα, ποὺ ὁ ἀφεντικός του τὸν εἶδε νὰ τρώγῃ σὰ λιμασμένος τὴν τροφὴ τῶν χοίρων, τὸν ἀποπῆρε ἄγρια: «Δὲν τάχω τὰ ξυλοκέρατα γιὰ σένα, χαμένο κορμί· τάχω γιὰ τοὺς χοίρους μου, ποὺ ἔχουν κάποιαν ἀξία. Σὺ εἰσαι ἔνα ἄχρηστο πράγμα...». Καὶ τὸν ἔσπρωξε τόσο ἄγρια, πού, δπως ἦταν σκελετωμένος, κυλίστηκε μέσα στὸ βρωμερὸ βοῦρκο τῶν χοίρων.

Σὰ σηκώθηκε σὲ λίγο καὶ ἔμεινε μόνος του, κάθησε σὲ μιὰ πέτρα, ἀκούμπησε τὸ κεφάλι του στὰ λασπωμένα του χέρια καὶ ἀρχισε νὰ κλαίῃ σὰ μωρὸ παιδί. Ὅρες ὀλόκληρες βουτήχτηκε στὸ κλάμα, χωρὶς νὰ μπορῇ νὰ καταλάβῃ γιατί. Ἐπειτα ἔρριξε ἔνα βλέμμα στὰ περασμένα του, εἶδε τὸ πατρικό του σπίτι, τὴν ὀλόθερη καὶ ὀλόγλυκεια ἀγάπη τοῦ πατέρα, τὰ πλούσια ἀγαθά, τοὺς εὔτυχισμένους ὑπηρέτας του. «Ολα τὰ εἶδε νὰ περνοῦν, σὰν ἀστραπή, ἀπὸ τὸ μυαλό του. Γιὰ μιὰ στιγμὴ νόμισε πώς ζοῦσε

μέσα έκει και ένας άναστεναγμὸς ἀνακουφίσεως βγῆκε ἀπὸ τὰ βάθη τῆς ψυχῆς του. Μὰ ἀμέσως συνῆλθε και τὸ βρέθηκε πάλι στὴν σκληρὴ πραγματικότητα. Εἶδε τὰ κουρελιασμένα σακκιά, ποὺ εἶχε φορέσει γιὰ ροῦχα του, εἶδε τὰ ξυπόλητα πόδια του, εἶδε τοὺς χοίρους, εἶδε τὸ βόρβορο μὲ τὰ σημεῖα, ποὺ εἶχε πρὸ δλίγου κυλιστῇ, αἰσθάνθηκε βαθεὶὰ τὰ φαρμακερὰ λόγια τοῦ ἀγροίκου ἀφεντικοῦ του και ἀγρίεψε, ἔσφιξε δυνατὰ τὰ δόντια του και τὴ γροθιά του, ἀρπαζε μιὰ σκληρὴ πέτρα στὸ χέρι, τὴν ἔσφιξε δυνατὰ μέσα στὰ κοκκαλιάρικα δάκτυλά του και ἐτοιμάστηκε νὰ δώσῃ μιὰ στὸ κεφάλι του, γιὰ νὰ ξεμπερδέψῃ μιὰ γιὰ πάντα τὴν ἐλεινὴ ζωή του.

Μὰ ξαφνικὰ κάποια δύναμη τοῦ κράτησε τὸ χέρι και κάποια φωνὴ τοῦ εἶπε μέσα του δυνατά : «Μή ! Μή κάνης κακὸ κανένα στὸν έαυτό σου. Σήκω και πήγαινε στὸν πατέρα σου, πέσε στὰ πόδια του και ζήτησέ του ἔλεος και θὰ σοῦ τὸ δώσῃ...». Πόσο γλυκὰ τοῦ φάνηκαν αὐτὰ τὰ λόγια ! Τοῦ φάνηκε πώς τώρα μόνον ἄρχισε νὰ ξαναζῆ. Θὰ πάω, εἶπε ἀποφασιστικά, θὰ πάω, ναί, στὸν πατέρα μου, θὰ πέσω στὰ πόδια του και θὰ τοῦ πῶ : «Πάτερ, ἥμαρτον εἰς τὸν οὐρανὸν και ἐνώπιόν σου. Τὸ ξέρω· μὲ τὸν βίον μου καὶ μὲ τὴν κατάντια μου ἀτίμασσα τὸ τίμιο οἰκογενειακό μας ὅνομα και δὲν εἴμαι ἀξιος νὰ τὸ φέρω πλέον. Μὰ γι' αὐτὸ ἐγὼ δὲ θέλω νὰ μὲ θεωρήσης πλέον παιδί σου. 'Υπηρέτη σου πάρε με...».

Καὶ ἀμέσως σηκώθηκε και πῆρε τὸ δρόμο τὸ μακρινὸ πρὸς τὴν πατρίδα του. Τί γλυκὸς ὁ δρόμος τῆς μετανοίας και τῆς ἐπιστροφῆς ! Τοῦ φαινόταν πώς περπατοῦσε ἐπάνω ἀπὸ τὴν γῆ. Νάταν γι' αὐτὸν νὰ εἶχε φτερὰ και νὰ πετοῦσε γρήγορα στὸ πατρικό του σπίτι, νᾶπεφτε στὰ πόδια τοῦ πατέρα του και νᾶλεγε τὸ «ἥμαρτον» !

‘Ο ταλαίπωρος πατέρας ! ’Αφ' ὅτου ἔφυγε τὸ παιδί του, μιὰ μέρα ἡσυχία δὲν βρῆκε. Κάθε ἀπόγευμα, βράδυ — βράδυ, ὅταν ὁ ἥλιος ἔγερνε στὴ δύση, ἔβγαινε ἔξω στὴν αὐλόπορτα και ἔβλεπε τὰ παλληκάρια τοῦ χωριοῦ, ποὺ γύριζαν ἀπὸ τὰ κτήματα μὲ τὰ ἄλογά τους, τραγουδώντας μὲ χαρὰ και εύτυχία. Νόμιζε, πώς θ' ἀκούσῃ και τοῦ γιοῦ του τὸ τραγούδι, πώς τώρα θὰ τὸν δῆ νὰ γυρίσῃ ἀπὸ τὴν γωνία τοῦ δρόμου, γιὰ νὰ τὸν ἀγκαλιάσῃ στοργικά. Και ὅταν τὰ ἄλλα παιδιά περνοῦσαν, αὐτὸς ἀναστέναζε βα-

θιά καὶ ἀρχίζε ἔνα κλάμα. Δὲ στέγνωσε τὸ μάτι του, ἀφ' ὅτου ἔφυγε τὸ παιδί του. "Οταν καμιὰ φορά ἔβλεπε κανένα ζητιάνο, σηκωνόταν ἀνατριχιασμένος ἀμέσως ὁρθὸς καὶ τὸν δεχόταν μὲ λαχτάρα. Τοῦ φαινόταν, πώς τὸ παιδί του γύριζε. Οἱ ὑπηρέται ἐλεγαν μετοξύ τους : «Τρελλάθηκε ὁ κατημένος ὁ γέρος...». Τέτοια λαχτάρα ἔδειχνε γιὰ τοὺς ζητιάνους.

"Ἐνα ἀπόγευμα, μόλις ζύγωνε νὰ βασιλέψῃ ὁ ἥλιος, βγῆκε ὁ γέρος ἔξω στὴν αὐλόπορτα καὶ κάθησε στὴν πεζούλα, ὅπως συνήθιζε, γιὰ νὰ δῆ τὰ παλληκάρια, ποὺ χαρούμενα θὰ γυρίσουν στὸ χωριὸ καὶ εἰδὲ πρῶτο—πρῶτο κάποιο ζητιάνο, ποὺ πρόβαλε ἀπὸ τὴν γωνία τοῦ δρόμου. «὾! τὸ δυστυχισμένο!», εἶπε ὁ γέρος καὶ τινάχτηκε ὅρθιος, γιὰ νὰ δεχτῇ κι' αὐτόν. Ἡταν πετσὶ καὶ κόκκαλο ἀπὸ τὴν πεῖνα καὶ τὴν κακομοιριά. Ἀντὶ γιὰ ροῦχα, ἡταν μὲ κάτι κουρέλια ἀπὸ σακκιά τυλιγμένος, χυπόλητος, ἄπλυτος, ἀχτενιστος, μὲ τὰ μάτια του βαθουλωμένα μέσα στὶς κόγχες. Σὰ σκιὰ φαίνεται, ποὺ σὲ κάνει ν' ἀνατριχιάζης, ἀμα τὸν βλέπης.

Κοιτάζει κατάματα τὸ γέρο καὶ ποτάμι τρέχουν τὰ δάκρυα ἀπὸ τὰ μάτια του. Ὁ γέρος ξέσπασε κι' ἐκεῖνος σὲ κλάματα καὶ, σὰν κάποια δύναμη νὰ τὸν ἔσυρε, τρέχει πρὸς τὸ ζητιάνο μὲ λαχτάρα. Ἐκεῖνος πέφτει στὰ πόδια του καὶ φωνάζει μὲ λυγμούς : «Πάτερ, ἥμαρτον εἰς τὸν οὐρανὸν καὶ ἐνώπιον σου». Ὁ πατέρας τὸν σφίγγει στὴν ἀγκαλιά του καὶ φωνάζει μὲ κλάματα : «Παιδί μου... παιδί μου...».

"Ἐτρεξαν οἱ ὑπηρέτες νὰ ἰδοῦν τὶ τρέχει καί, σὰν εἴδαν τὸ γέρο νᾶχη στὴν ἀγκαλιά του ἔνα κουρελιασμένο ζητιάνο, «σίγουρα τρελλάθηκε ὁ γέρος», εἶπαν, καὶ ζήτησαν μὲ τρόπο ν' ἀποτραβήξουν τὸ ζητιάνο. Μὰ ὁ γέρος εἶχε τὸ παιδί του ἀγκαλιασμένο καὶ τοὺς εἶπε μὲ αὐστηρὸ τόνο, μὰ καὶ μὲ δλόθερμη στοργή : «Βγάλτε ἀπὸ πάνω του τὰ κουρελιασμένα ροῦχα καὶ φορέστε του ὁλόλαμπρη στολή, δῶστε του δακτυλίδι νὰ βάλῃ στὸ σκελετωμένο χέρι του καὶ ὑποδήματα στὰ γυμνὰ του πόδια καὶ σφάχτε τὸ μόσχο τὸ σιτευτό, νὰ εὐφρανθοῦμε σήμερα, γιατὶ τὸ παιδί μου ἡταν νεκρὸ καὶ ἀνεστήθη, ἡταν χαμένο· καὶ βρέθη».

Καὶ ἔγινε ἀνεκλάλητη χαρὰ στὸ σπίτι αὐτὸ καὶ ἡ εὔτυχία

ἄπλωσε τὰ εὐεργετικά της φτερά καὶ σκέπασε ὅλους. Ἡ ἀγάπη τοῦ πατέρα εἶχε θαυματουργήσει.

Ὀρθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ὁ καλιτέχνης, εὐλογημένος, ἡ ὑπηρεσία, περισσότερος, ἡ τυραννία, ἡ οἰκογένεια, εὔτυχισμένος, ἡ δυστυχία, τὸ κειμήλιον, σκελετωμένος, τὸ βλέμμα, ξυπόλητος, τὸ σημεῖον, ἔλεινός, πηγαίνω, ὁ ὑπηρέτης, ταλαπίωρος, τὸ παλληκάρι, ζυγώνω, δυστυχισμένος, τυλιγμένος, τὰ ὑποδήματα, εύφραίνομαι.

Ο μῆδος τοῦ Προδίκου περὶ τοῦ Ἡρακλέους

Ο Πρόδικος ὁ σοφός, εἰς τὸ σύγγραμμά του περὶ τοῦ Ἡρακλέους, ἀναφέρει τὰ ἔξῆς : "Οτε δὲ Ἡρακλῆς ἔφθασεν εἰς τὴν ἐφηβικὴν ἡλικίαν, κατὰ τὴν ὁποίαν φαίνονται οἱ νέοι ἢν θ' ἀκολουθήσουν κατὰ τὸν βίον τῶν τὴν ὁδὸν τῆς ἀρετῆς ἢ τὴν ὁδὸν τῆς κακίας, ἔξηλθεν εἰς τόπον ἥσυχον καὶ ἐσκέπτετο ποίαν ἐκ τῶν δύο ὁδῶν ν' ἀκολουθήσῃ. Ἐφάνησαν τότε νὰ ἔρχωνται πρὸς αὐτὸν δύο γυναῖκες. Ἡ μία ἦτο εὐπρόσωπος καὶ εὐγενής, καθαρὰ καὶ σεμνή, μὲ φόρεμα λευκὸν καὶ ἔβαδιζε μὲ σωφροσύνην. Ἡ ὅλη ἦτο παχύσαρκος καὶ μαλθακή, καλλωπισμένη ὑπερβολικά, ὥστε νὰ φαίνεται πιὸ λευκή καὶ πιὸ κόκκινη καὶ φοροῦσε τέτοιο φόρεμα, ὥστε νὰ φαίνωνται τὰ νεανικὰ τῆς κάλλητ.

"Ἐβάδιζαν καὶ αἱ δύο γυναῖκες πρὸς τὸν Ἡρακλῆν ἡ πρώτη μὲ ἥσυχον καὶ σεμνὸν βῆμα, ὅλλας ἡ δευτέρα ἔτρεξε διὸς νὰ προλάβῃ, ἐστάθη ἐμπρὸς εἰς τὸν Ἡρακλῆν καὶ τοῦ εἶπε : «Βλέπω, Ἡρακλῆ, ὅτι ἀπορεῖς ποίαν ὁδὸν ν' ἀκολουθήσῃς εἰς τὸν βίον σου. Λοιπὸν, ἐὰν ἀκολουθήσῃς ἐμέ, θὰ σὲ δόδηγήσω εἰς ὁδὸν εὐκολωτάτην καὶ γεμάτην εὐχαριστήσεις. Θ' ἀπολαύσῃς ὅλας τὰς ἡδονὰς καὶ θὰ περάσῃς τὴν ζωὴν σου χωρὶς νὰ δοκιμάσῃς κανέναν δυσάρεστον. Καὶ πρῶτον, δὲν θὰ ἔχῃς νὰ φροντίσῃς οὕτε περὶ πολέμων οὕτε περὶ ἀλλων ἐνοχλητικῶν ὑποθέσεων, ὅλλας θὰ διέλθῃς τὴν ζωὴν σου μὲ

μόνην φροντίδα, ποιον φαγητὸν ἢ πιοτὸν θὰ εὔρῃς εὐχάριστον, τὶ θ' ἀκούσῃς καὶ τὶ θὰ ἰδῆς, διὰ νὰ εὐχαριστηθῆς, πῶς θὰ κοιμηθῆς ἀνετώτερα καὶ ἐν γένει πῶς θὰ χορτάσῃς ὅλας τὰς ἀπολαύσεις, χωρὶς τὸν ἐλάχιστον κόπον. Ἐὰν δὲ καμμιὰ φορὰ συμβῇ νὰ σου λείψουν τὰ μέσα, διὰ τῶν ὄποιων θὰ χαίρεσαι τὰς ἀπολαύσεις αὐτάς, δὲν ἔχεις νὰ φοβηθῆς μήπως σὲ ἀναγκάσω νὰ κούρασῃς τὸ σῶμα σου καὶ τὴν ψυχὴν σου, διὰ νὰ τ' ἀποκτήσῃς· θὰ χρησιμοποιήσῃς αὐτά, τὰ δόποια οἱ ἄλλοι μὲν τὴν ἐργασίαν τους παράγουν, διότι ἔγω παρέχω εἰς τοὺς ὄπαδούς μου τὸ δικαίωμα νὰ ὠφελῶνται ἀπὸ παντοῦ.

Καὶ ὁ Ἡρακλῆς, ἀφοῦ ἤκουσε αὐτά, ἡρώτησε: «Ποῖον εἴναι τὸ δνομά σου;» Ἐκείνη δὲ ἀπήντησεν: «Οἱ μὲν φίλοι μου μὲ δνομάζουν Εὔδαιμονίαν, οἱ δὲ ἔχθροι μου, θέλοντες νὰ μὲ δυσφημοῦν, μὲ δνομάζουν Κακίαν.»

Ἐν τῷ μεταξύ ἐπλησίασε καὶ ἡ ἄλλη γυναῖκα καὶ εἶπε: «Καὶ ἔγω, Ἡρακλῆ, ἥλθα πρὸς σέ, διότι γνωρίζω τοὺς γονεῖς σου καὶ διότι ἔμαθα τὴν ἀγαθήν σου φύσιν καὶ ἐλπίζω ὅτι, ἂν βαδίσῃς τὴν ὁδὸν τὴν ἴδικήν μου, θὰ γίνης πολὺ καλὸς ἐργάτης τῶν καλῶν καὶ σπουδαίων ἔργων. Δὲν θὰ σὲ ἔξαπατήσω μὲ ὑποσχέσεις ἥδονῶν, ἀλλὰ θὰ σου διηγηθῶ μὲ ἀλήθειαν τὰ πράγματα, ὅπως ἀκριβῶς τὰ καθώρισαν οἱ θεοί. Ἐκ τῶν ἀγαθῶν πραγμάτων οὐδὲν ἄνευ κόπου καὶ ἐπιμελείας δίδουν οἱ θεοί εἰς τοὺς ἀνθρώπους. Ἐὰν θέλης νὰ είναι εύμενεῖς πρὸς σὲ οἱ θεοί, πρέπει νὰ εὐχαριστῇς μὲ τὰς πράξεις σου τοὺς θεούς. Ἐὰν θέλῃς ν' ἀγαπᾶσαι ἀπὸ τοὺς φίλους σου, πρέπει νὰ εὐεργετῇς τοὺς φίλους σου. Ἐὰν ἐπιθυμῇς νὰ θαυμάζεσαι ἀπὸ δλην τὴν Ἑλλάδα, πρέπει νὰ προσπαθῇς νὰ εὐεργετῇς τὴν Ἑλλάδα. Ἐὰν θέλῃς ἡ γῆ νὰ σου παρέχῃ ἀφθόνους καρπούς, πρέπει νὰ καλλιεργῇς μὲ ἐπιμέλειαν τὴν γῆν. Ἐὰν θέλῃς διὰ τοῦ πολέμου τὴν πόλιν νὰ μεγαλώνῃς καὶ τοὺς μὲν φίλους νὰ ἐλευθερώνῃς τοὺς δὲ ἔχθροὺς νὰ νικᾶς, πρέπει τὴν πολεμικὴν τέχνην καὶ θεωρητικῶς νὰ μάθῃς καὶ πρακτικῶς εἰς αὐτὴν νὰ ἔξασκηθῆς. Ἐὰν δὲ καὶ εἰς τὸ σῶμα θέλῃς νὰ είσαι δυνατός, πρέπει νὰ συνηθίζῃς τὸ σῶμα νὰ ὑπακούῃ εἰς τὸν νοῦν σου καὶ νὰ τὸ γυμνάζῃς μὲ κόπους καὶ ἴδρωτα.

Ἡ Κακία τὴν διέκοψε καὶ εἶπε: «Βλέπεις, Ἡρακλῆ, πόσον δύσκολος καὶ μακρὰ είναι ἡ ὁδός, τὴν ὄποιαν σοῦ ὑποδεικνύει αὐτή;

Ἐγώ ὅμως θὰ σὲ ὀδηγήσω εἰς τὴν εὐδαιμονίαν ἀπὸ ὁδὸν εὔκολον καὶ βραχεῖαν». — «Ὦ ἀθλία, εἶπεν ἡ Ἀρετή, καὶ τὶ ἀγαθὸν ἔχεις σύ; Ποίαν ἥδονὴν γνωρίζεις σύ, ἡ ὅποια κανένα κόπον δὲν καταβάλλεις ἐνεκα τῶν ἥδονῶν, οὕτε περιμένεις νὰ ἐπιθυμήσῃς αὐτάς, ἀλλὰ χορταίνεις ἀπὸ ὅλας, πρὶν τὰς ἐπιθυμήσῃς; Τρώγεις πρὶν πεινάσῃς καὶ πίνεις πρὶν διψάσῃς. Κοιμᾶσαι, ὅχι διότι εἰσαι κουρασμένη καὶ αἰσθάνεσαι τὴν ἀνάγκην τοῦ ὑπνου, ἀλλὰ διότι δὲν ἔχεις τί νὰ κάνης. Διδάσκεις τοὺς φίλους σου τὴν μὲν ἡμέραν νὰ κοιμῶνται, τὴν δὲ νύκταν ν' ἀσωτεύουν. Οἱ θεοὶ σὲ ἀποστρέφονται, οἱ δὲ φρόνιμοι ἀνθρώποι σὲ περιφρονοῦν. Ἐπαινον ποτὲ δὲν ἔχεις ἀκούσει ἀπὸ κανένα, οὕτε ἔχεις ἀντικρύσει ποτὲ ἔργον καλόν, βγαλμένο ἀπὸ τὰ χέρια σου. "Οσοι, ἔξαπατώμενοι ἀπὸ τὰ ψευδῆ θέλγητρά σου, γίνονται φίλοι σου, περνοῦν τὴν νεότητά των ὀκνηροί, φιλάσθενοι, κακοήθεις, ἀνωφελεῖς, ἐπιζήμιοι εἰς τὴν πατρίδα καὶ περιφρονοῦνται ἀπὸ πάντας. Κατὰ τὰ γηρατεῖα των δὲ πάσχουν σωματικῶς καὶ ψυχικῶς ἐκ τῆς παραλυσίας τῆς νεότητός των, ἐντρέπονται, ὅταν ἔνθυμοῦνται τὸ παρελθόν των καὶ ἀντιλαμβάνονται ὅτι διεφύλαξαν διὰ τὸ γῆρας μόνον τὰ δυσάρεστα.

Ἐγώ ὅμως συγκατοικῶ μὲ τοὺς θεούς καὶ μὲ τοὺς ἀνθρώπους τοὺς ἀγαθούς, ἔργον δὲ ὠραίον οὕτε θεῖον οὕτε ἀνθρώπινον γίνεται χωρὶς ἐμέ. Τιμῶμαι ἀπὸ πάντας καὶ εἰς πάντας εἴμαι ἀγαθὴ καὶ πρόθυμος βιηθός. Εἰς τοὺς φίλους μου ἡ ἀπόλαυσις τῶν φαγητῶν καὶ τῶν ποτῶν εἶναι γλυκεῖα, διότι περιμένουν μέχρις ὅτου τὰ ἐπιθυμήσουν. Ο ὑπνος εἰς τοὺς φίλους μου εἶναι γλυκύτερος, παρὰ εἰς ἐκείνους ποὺ δὲν κοπιάζουν, οὕτε πρὸς χάριν αὐτοῦ παραλείπουν, ὅσα ὄφείλουν νὰ πράττουν. Καὶ οἱ μὲν νέοι χαίρουν, διότι ἐπαινοῦνται ἀπὸ τοὺς πρεσβυτέρους, οἱ δὲ πρεσβύτεροι εὐχαριστοῦνται, διότι τιμῶνται ἀπὸ τοὺς νεωτέρους.

Οἱ φίλοι μου εἶναι ἀγαπητοὶ εἰς τοὺς θεούς, ἀγαπητοὶ εἰς τοὺς ἀνθρώπους καὶ ὡφέλιμοι εἰς τὴν πατρίδα των. Ὁταν δὲ φθάσῃ τὸ μοιραῖον τέλος τοῦ βίου, δὲν ρίπτονται εἰς τὸν τάφον χωρὶς τιμᾶς καὶ δὲν λησμονοῦνται, ἀλλὰ μνημονεύονται εἰς τοὺς αἰῶνας ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων καὶ ἔξακολουθοῦν νὰ ζοῦν εἰς τὰ ἄσματα αὐτῶν».

Ορθογραφική ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: 'Η σωφροσύνη, καλλωπισμένος, ἡ εὐχαρίστησις, ἐνοχλητικός, τὸ δικαίωμα, ἡ ἀλήθεια,

θεωρητικός, ύποδεικνύω, δίκυρός, κακοήθης, ἐπιζήμιος, τὰ γηρατεῖα, συγκατοικῶ,
όφείλω, ὠφέλιμος, τὸ μοιραῖον, ὡραῖος, χορταίνω, μνημονεύω, ἔνθυμοῦμαι.

Οἱ πρῶτοι ἀεροπόροι

Ἀριστοτέλους Κουρτίδον

Κατὰ τοὺς παναρχαίους χρόνους ἦζη ἐν Ἀθήναις ὁ Δαίδαλος.
Οὗτος κατήγετο ἀπὸ τὸ γένος τοῦ Ἐρεχθέως, ἀρχαίου βασιλέως
τῆς Ἀττικῆς.

Ο Δαίδαλος ὑπῆρξεν ὁ μέγιστος τεχνίτης τῆς ἐποχῆς αὐτοῦ.
Ἐφεῦρε πολλὰ ἔργαλεία, ὅπως τὸ σκεπάρνιον, τὸ τρυπάνιον, τὸν
διαβήτην καὶ κατεσκεύασεν εἰς πολλὰς χώρας ἔργα, τὰ ὅποια προ-
καλοῦσαν τὸ θαυμασμὸν τῶν συγχρόνων του.

Ήτο καὶ γλύπτης· τὰ δὲ ἀγάλματα αὐτοῦ ἦσαν τόσον τεχνι-
κά, ὥστε οἱ ἀνθρωποι ἔλεγαν ὅτι εἶναι ἔμψυχα καὶ ὅτι βλέπουν
καὶ βοδίζουν. Οἱ πρὸ αὐτοῦ καλλιτέχναι κατεσκεύαζαν τὰ ἀγάλμα-
τα μὲ κλεισμένους τοὺς ὄφθαλμούς καὶ τὰς χεῖρας κολλημένας εἰς τὰς
πλευρὰς τοῦ σώματος· ἀλλ’ ὁ Δαίδαλος κατεσκεύασεν αὐτὰ μὲ ἀνοι-
κτούς τοὺς ὄφθαλμούς, ἀπεμάκρυνεν ἀπὸ τὸ σῶμα τὰς χεῖρας καὶ
διεχώρισε τὰ σκέλη αὐτῶν.

Εἰς τὴν Κρήτην ἔβασίλευε τότε ὁ Μίνως, ὁ ὅποιος, ὅταν ἔμαθε
τὴν ἐπιτηδειότητα τοῦ Δαιδάλου, προσεκάλεσεν αὐτὸν ἐκεῖ. Ὁ Δαί-
δαλος προθύμως ἐδέχθη τὴν πρόσκλησιν, ὁ δὲ βασιλεὺς ἐτίμησεν
αὐτὸν πολὺ καὶ ἀνέθεσεν εἰς αὐτὸν τὴν ἐκτέλεσιν πολλῶν ἔργων.

Πλὴν ἄλλων θαυμαστῶν οἰκοδομημάτων, ὁ Δαίδαλος κατε-
σκεύασεν εἰς τὴν Κρήτην καὶ τὸν περιώνυμον Λαβύρινθον. Ήτο δὲ
οὗτος βαθὺ καὶ σκοτεινὸν σπήλαιον, μὲ δρόμους τόσον ἐλικοειδεῖς,
ὥστε ὁ εἰσερχόμενος εἰς αὐτὸν δὲν ἤδυνατο πλέον νὰ ἔξελθῃ.

‘Ο Δαίδαλος, ὅφοῦ διέμεινεν ἀρκετὸν χρόνον εἰς τὴν Κρήτην, ἦθέλησε ν' ἀπέλθῃ. ’Αλλ’ ὁ Μίνως δὲν ἤθελε ν' ἀφῆσῃ τὸν καλλιτέχνην νὰ φύγῃ καὶ διέταξε ὅλα τὰ πλοῖα τῆς νήσου νὰ μὴν παραλάβουν αὐτόν.

‘Ο Δαίδαλος ἐπιθυμοῦσε σφιδρῶς νὰ ἐπιστρέψῃ εἰς τὴν πατρίδα του, τὰ δὲ ἐμπόδια ηὔξαναν ἔτι μᾶλλον τὴν ἐπιθυμίαν του αὐτήν. Νυχθμερὸν διελογίζετο πῶς νὰ φύγῃ. Τέλος πρωΐαν τινὰ ἀνεφώνησε μετά χαρᾶς :

— Εῦρον μέσον νὰ σωθῶ! ‘Ο Μίνως δύναται νὰ φυλάττῃ τὴν ξηρὰν καὶ τὴν θάλασσαν, ὃ ἀτέρος ὅμως εἶναι ἐλεύθερος. Θὰ φύγω διὰ τοῦ ἀέρος ως πτηνόν!

Καὶ πράγματι, εἰς ἑρημικὸν σπήλαιον, μακρὰν ἀπὸ τὰ βλέμματα τῶν ἀνθρώπων, ὁ Δαίδαλος κατεσκεύασε δύο μεγάλας πτέρυγας μὲ πτερά, τὰ ὅποια συνεκόλλησε μὲ κηρόν. Τὰς πτέρυγας αὐτὰς προστήρμοσεν εἰς τὸ σῶμα του, ἐκίνησεν αὐτὰς διὰ τῶν χειρῶν του καὶ κατώρθωσε νὰ πετᾷ ως πτηνόν.

‘Αλλ’ εἰς τὴν Κρήτην εἶχε παρακολουθήσει αὐτὸν καὶ ὁ υἱὸς του Ἱκαρός. Κατεσκεύασε λοιπὸν καὶ ἔτερον ζεῦγος πτερύγων, αἱ ὅποιαι προστηρόζοντο ἀκριβῶς εἰς τὸ σῶμα αὐτοῦ· ἐντὸς ὅλιγων δὲ ἡμερῶν ἐδίδαξε καὶ αὐτὸν πῶς νὰ τὰς κινῇ ἐπιτηδείως.

Ἐφθασε τέλος ἡ περιπόθητος ἡμέρα τῆς ἀναχωρήσεως. ‘Ο Δαίδαλος προστήρμοσε τὰς πτέρυγας εἰς τὸ σῶμα τοῦ υἱοῦ του καὶ τοῦ ἔδωσε τὰς τελευταίας συμβουλάς :

— Παιδί μου, Ἱκαρε, τοῦ εἶπε, πρόσεχε πολύ· τὸ ταξίδιόν μας δὲν εἶναι ὅπως αἱ δοκιμαὶ τῶν προηγουμένων ἡμερῶν· εἶναι μακρινόν, πολὺ μακρινόν. Ἔγώ, ποὺ γνωρίζω τὸν δρόμον, θὰ πράξωρῶ ἐμπρός, σὺ δὲ θὰ ἀκολουθήσεις πλησίον μου. Πρόσεξε ὅμως οὕτε πολὺ ὑψηλὰ ν' ἀνεβαίνῃς, μήπως ὁ ἥλιος ἀναλύσῃ τὸν κηρὸν τῶν πτερύγων σου· οὕτε πολὺ χαμηλὰ πάλιν πρὸς τὴν θάλασσαν νὰ κατεβαίνῃς, μήπως βραχοῦν αἱ πτέρυγές σου ὑπὸ τῶν κυμάτων καὶ γίνουν βαρύτεραι.

Αφοῦ ἔδωσε τὰς ὁδηγίας αὐτὰς εἰς τὸν υἱόν του, ἐφόρεσε τὰς ἴδικάς του πτέρυγας, ἐσφίξε τὸν Ἱκαρον εἰς τὴν ἀγκάλην του, τὸν

ήσπασθη μετὰ συγκινήσεως καὶ ἔπειτα ἀνυψώθη εἰς τὸν ἀέρα. "Ο-
πισθεν αὐτοῦ ἐπετοῦσεν ὁ υἱός του.

Διέσχιζαν ταχέως καὶ οἱ δύο τὸν ἀέρα διὰ τῶν μεγάλων πτε-
ρύγων αὐτῶν. Ἐφῆκαν ἡδη ὁπίσω τὰ ὑψηλὰ ὅρη τῆς Κρήτης.
"Υποκάτω αὐτῶν ἔξετείνετο· κατ' ἀρχὰς ἀπέραντος ἡ θάλασσα. Ὁ
ἀνεμος, ἴσχυρῶς πνέων ἐκ δυσμῶν, παρέσυρεν αὐτοὺς ὀλίγον κατ'
ὀλίγον ἀνατολικώτερον καὶ μετ' ὀλίγον ἤρχισαν ν' ἀναφαίνωνται
κάτωθεν αὐτῶν αἱ Κυκλαδες. Ὁ κόσμος ἔμενεν ἔκθαμβος διὰ τὸ
θαῦμα. Οἱ ναῦται, οἱ ὄποιοι εύρισκοντο εἰς τὰ πλοῖα, οἱ ὀλιεῖς,
ὅσοι παρὰ τὰς ἀκτὰς συνελάμβανον ἵχθυς μὲν τὰ δίκτυα, οἱ γεωρ-
γοί, οἱ ὄποιοι ἐκαλλιεργοῦσαν τοὺς ἀγρούς ἐπὶ τῶν ησών, οἱ ποι-
μένες, οἱ ὄποιοι ἐφύλασσαν τὰ ποίμνια ἐπὶ τῶν ὄρέων, πάντες
ἴσταντο ἔκπληκτοι. Καὶ ἐκεῖνοι μὲν ἀφηναν τὰ πλοῖα αὐτῶν ἀκυβέρ-
νητα εἰς τὰς πνοὰς τοῦ ἀνέμου, οὗτοι δὲ δὲν ἔσυραν τὸ δίκτυον,
ἐντὸς τοῦ ὄποιου ἐπηδοῦσαν οἱ ἵχθυες, οἱ γεωργοὶ δὲν ἐκέντριζαν
τὰ βόδια διὰ τοῦ βουκέντρου, οἱ ποιμένες δὲν ἔπαιζαν τὸν αὐλόν,
ἀλλὰ πάντες ἔστρεφαν πρὸς τὸν οὐρανὸν τὰς κεφαλὰς καὶ μὲν ἀπλη-
στα βλέμματα παρατηροῦσαν τὰ δύο παράδοξα καὶ πρωτοφανῆ
ἔκεινα πτηνά.

Κατ' ἀρχὰς μὲν ὁ "Ικαρος ἐπετοῦσε πλησίον τοῦ πατρός του.
"Ολίγον ὅμως κατ' ὀλίγον ἐνεθαρρύνθη ἐκ τῆς ἐλαφρότητος τῆς πτή-
σεως καὶ ἥθέλησε ν' ἀνέλθῃ ὑψηλότερα. «Τί θὰ πάθω; εἰπε καθ'
ἔαυτόν. Οἱ φόβοι τοῦ πατρός μου εἶναι ἀδικαιολόγητοι· αἱ πτέρυ-
γές μου εἶναι στερεαί· δὸροσερὸς ἀνεμος μετριάζει τὴν θερμότητα
τῶν ἀκτίνων τοῦ ἡλίου. Καὶ ἔπειτα, πόσον ὠραιότερον θὰ εἶναι τὸ
θέαμα, ἐάν ἀναβῇ κανεὶς ὑψηλότερα!».

Ταῦτα σκεπτόμενος, ἀπεμακρύνθη βαθμηδὸν τοῦ πατρός του
καὶ ἤρχισε ν' ἀνέρχεται... Ἀλλ' ἔτιμωρήθη σκληρῶς. Ἔκει ὑψηλὰ
ὁ κηρὸς τῶν πτερύγων του ἀνελύθη ἀπὸ τὴν θερμότητα τοῦ ἡλίου,
τὰ πτερὰ διελύθησαν καὶ διεσκορπίσθησαν ἀπὸ τὸν ἀνεμον καὶ ὁ
"Ικαρος ἤρχισε νὰ καταπίπτῃ βαρύς ὡς μόλυβδος.

—Πατέρα! Πατέρα! ἀνέκραξεν δὲ δυστυχής μετὰ σπαρακτικῆς
φωνῆς.

Ἀλλὰ πρὶν ὁ πατήρ ἀκούσῃ, τὰ κύματα ἔκλεισαν διὰ παντὸς τὸ
στόμα αὐτοῦ καὶ ἡ θάλασσα τὸν κατέπιε.

‘Ο Δαίδαλος ἐστράφη διὰ νὰ ἴδῃ τὸν υἱόν του, ἀλλὰ δὲν ἔβλεπεν αὐτὸν καὶ ἐφώναζεν ἔντρομος :

— Ὡκαρε, Ὡκαρε, παιδί μου Ὡκαρε, ποῦ εἶσαι ;

Ἐνῷ δὲ μὲ ἀγωνίαν περιέφερε τὰ βλέμματα ὁ δυστυχῆς Δαίδαλος ἄνω καὶ κάτω καὶ πέριξ, διέκρινεν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης πτερά, φερόμενα ἔδω καὶ ἐκεῖ ὑπὸ τῶν κυμάτων. Τότε ἀντελήθη, ὅτι ὁ ἀγαπητός του Ὡκαρος εἶχε πνιγῆ.

Συντετριμμένος ἐκ τῆς ὀδύνης, κατέβη εἰς τὴν ἐκεῖ πλησίον νῆσον, μὲ τὴν ἐλπίδα ὅτι τὰ κύματα θὰ ἔξεβραζαν τὸ σῶμα τοῦ υἱοῦ του. Ἐπὶ ἡμέρας ἀπαρηγόρητος ἔρευνοῦσε δλας τὰς ἀκτάς τέλος ὀνεῦρε τὸ πτῶμα τοῦ Ὡκάρου ἐρριμμένον ἔξω ἐπὶ τῆς ἀμμού. Θρηνῶν καὶ ὀδυρόμενος ἔθαψε τότε εἰς τὴν νῆσον τὸ προσφιλές του τέκνον. Καὶ τὸ μὲν πέλαγος, ὅπου ἐπνίγη ὁ Ὡκαρος, ὠνομάσθη Ὡκάριον, ἡ δὲ νῆσος, ἐπὶ τῆς ὅποιας ἐτάφη, Ὡκάρια.

‘Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων : Σύγχρονος, κολλημένος, ἡ ἐπιτηδειότης, ἡ πρόσκλησις, τὸ οἰκοδόμημα, ὁ λαθύρινθος, τὸ σπήλαιον, ἐλικοειδής, συγκολλῶ, ἐπιτηδείως, πλησίον, ἡ δδηγία, ἡ συγκίνησις, τὸ δίκτυον, καλλιεργῶ, ἐκπληκτός, ἀκυβέρνητος, ὀδικαιολόγητος, συντετριμμένος, ἀπαρηγόρητος.

Oi ἀληθεῖς δησαυροί

‘Ο μέγας σοφὸς τῆς ἀρχαιότητος Σωκράτης, ὁ διποῖος ὀλόκληρον τὴν ζωήν του ἀφιέρωσεν εἰς τὴν ἡθικὴν βελτίωσιν τῶν συμπολιτῶν του, ἔζησε καὶ ἀπέθανε πτωχός. Ἀπὸ τοὺς φίλους του καὶ τοὺς μαθητάς του πολλοὶ ἦσαν πλούσιοι· καὶ ὅμως, ἐνῷ καθημερινῶς τοὺς ἐπλούτιζε ἡθικῶς μὲ τὰ ἡθικά του διδάγματα, δὲν ἦθελησε ποτὲ νὰ δεχθῇ ἀμοιβὴν ἀπὸ τοὺς μαθητάς του καὶ ν' ἀποκτήσῃ καὶ αὐτὸς πλοῦτον. ‘Ολόκληρον τὴν ζωήν του τὴν ἐπέρασε πτωχός, χωρὶς ὅμως νὰ στενοχωρῆται δι' αὐτό.

“Οταν ὁ σοφιστής Ἀντιφῶν τὸν ἐπέπληξε μίαν ἡμέραν διὰ τὴν ἀφιλοκέρδειάν του, διὰ τὰ πτωχικὰ ἐνδύματά του καὶ διὰ τὴν λιτήν τροφήν του, ὁ Σωκράτης τοῦ ἀπήντησε : «Ποῖος ἀπὸ ἡμᾶς τοὺς δύο δύναται εὐκολώτερα νὰ λάβῃ μέρος εἰς ἑκστρατείαν καὶ νὰ ὑπερασπίσῃ τὴν πατρίδα του ἢ ν' ἀνθέξῃ εἰς μακροχρόνιον πόλιορκίαν ; Σύ, ὁ ὄποιος ἔχεις συνηθίσει εἰς τὴν πολυτέλειαν ἥ ἐγώ, ὁ ὄποιος εὐχαριστοῦμαι εἰς ὅλης καὶ πρόχειρα ; Σύ νομίζεις ὅτι εὔτυχία εἶναι ἡ καλοπέρασις καὶ ἡ πολυτέλεια, ἀλλ' ἐγώ πιστεύω ὅτι τὸ νὰ μὴν ἔχωμεν ἀνάγκην οὐδενὸς πράγματος ἥ ὅσον τὸ δυνατὸν ὀλιγωτέρων, εἶναι θεῖον .” Οσον κανεὶς μετριάζει τὰς ἀνάγκας του καὶ τὰς ἐπιθυμίας του, τόσον πλησιάζει εἰς τὴν θεότητα καὶ ἐπομένως εἰς τὴν εὔτυχίαν».

“Οταν ὁ Σωκράτης ἔμαθεν ὅτι κάποιος νέος, ὀνομαζόμενος Εὔθυδημος, ἐπλούτιζε τὴν βιβλιοθήκην του μὲ συγγράμματα σοφῶν ἀνδρῶν, «χαίρω, Εὐθύδημε, εἶπε, διότι ἀπεφάσισες ν' ἀποκτήσῃς θησαυρούς σοφίας. Αύτοι εἶναι οἱ ἀληθεῖς θησαυροί, ἐπειδὴ δὶ αὐτῶν γίνεται κανεὶς ἐνάρετος, ἐνῷ ὁ πλοῦτος μόνος οὐδέποτε βελτιώνει τοὺς ἀνθρώπους».

“Αλλοτε πάλιν εἰς τὸν μαθητήν του Κριτόβουλον ἔλεγεν, ὅτι ὁ πλοῦτος, χωρὶς φρόνησιν καὶ ἀρετὴν, ὅχι μόνον δὲν ὠφελεῖ, ἀλλὰ γίνεται καὶ ἐπιβλαβέστατος, διότι ὁδηγεῖ εἰς τὴν πολυτέλειαν, τὴν ἀσωτίαν καὶ τὴν κακοήθειαν. Τοιουτοτρόπως ὁ πλοῦτος γίνεται δηλητήριον καταστρεπτικὸν καὶ θανατηφόρον.

Πολλάκις ἔλεγεν εἰς τοὺς συμπολίτας του, ὅτι, ὅσοι γονεῖς προσπαθοῦν νὰ προίκισουν τὰ παιδιά των μὲ πλούτη “καὶ ἀμελοῦν νὰ πλουτίσουν αὐτὰ πρῶτα μὲ ἀρετὴν καὶ παιδείαν, ὁμοιάζουν μὲ ἔκείνους, οἱ ὄποιοι δίδουν πολλὴν τροφὴν εἰς τοὺς ἵππους των καὶ παραμελοῦν τὴν γύμνασίν των” Οπως δὲ οἱ ἵπποι αὐτοὶ γίνονται εὔτραφεῖς καὶ ὥραῖοι, ἀλλ' ἀνίκανοι δὶ ἐργασίαν, τοιουτοτρόπως καὶ τὰ παιδιά, τὰ ὄποια δὲν ἔχουν ἀνατραφῆ μὲ ἀρετὴν καὶ παιδείαν, ἀλλὰ μόνον μὲ πλοῦτον, δῆσην περιουσίαν κι' ἀν ἀποκτήσουν, παραμένουν χωρὶς προσωπικὴν ἀξίαν, ὅχρηστα καὶ ἀνωφελῆ.

“Αγαπήσατε λοιπὸν τοὺς ἀληθεῖς θησαυρούς, τὴν παιδείαν καὶ τὴν ἀρετὴν. Ἐὰν δὲ διὰ τῆς ἐργασίας σας καὶ τῆς οἰκονομίας σας ἀποκτήσετε πλούτη, δὲν θὰ ὁμοιάσετε μὲ τοὺς παχεῖς καὶ

ἀνικάνους δι' ἐργασίαν ἵππους, ἀλλὰ θὰ καταστῆτε ὡφέλιμοι καὶ εἰς τὸν ἑαυτὸν σας καὶ εἰς τὴν οἰκογένειάν σας καὶ εἰς τὴν πατρίδα σας.

Ὀρθογραφική ἀσκησις. Μάθετε τὴν δρθιογραφίαν τῶν λέξεων: Ἡ βελτίωσις, ὁ συμπολίτης, ἡ ἀμοιβή, στενοχωροῦμαι, ἡ ἐκστρατεία, ἡ ἐπιθυμία, ἡ βιβλιοθήκη, ἡ φρόνησις, ἡ πολυτέλεια, ἡ κακοήθεια, προκίζω, δύοιάζω, ἀνωφελής, προσωπικός, ὁ θησαυρός, τὸ δηλητήριον, θανατηφόρος.

Νὰ ἥμην πλούσιος

Ιωάννου Κονδυλάκη

Τὸν εἶδα, πρὸ τεσσάρων – πέντε ἡμερῶν νὰ ἔξερχεται ἀπὸ ἔνα ὑπόγειον. Ἡτο ὡχρὸς καὶ ἐφαίνετο συντετριμένος. Ἐξεπλάγην νὰ ᾖδω εἰς μέρος τοιοῦτον τὸν καθαρώτατον καὶ λεπτὸν πρεσβύτην. Ἀπὸ τὴν εἰσόδον τοῦ ὑπογείου, μαζὶ μὲ ἔνα στεναγμὸν ἀρρώστου, μοῦ ἤλθε μία πνοὴ ναυτιώδης καὶ ὑγρά.

— Τί γυρεύατε σ' αὐτὸν τὸν κάτω κόσμον; τοῦ εἶπα, ὅταν ἔξηλθεν εἰς τὸν δρόμον.

— Ἀληθινὸς ἄδης, εἶπεν, ἀναπνέων βαθέως. Μία φίλη μου κυρία μοῦ ἀνέφερε γιὰ ἔνα δυστυχῆ, ποὺ κατοικεῖ ἐδῶ καὶ ἤλθα νὰ τὸν ἰδῶ. Ἡ δυστυχία δὲ ποὺ βρῆκα ύπερβαίνει καὶ τὴν τραγικὴν περιγραφήν, ποὺ μοῦ ἔκαμεν ἡ κυρία. Ἔνας πατέρας ἀρρώστος στὸ κρεββάτι, μία μητέρα φθισική, φαίνεται, ἡ ὁποία μόλις σύρεται, καὶ τρία παιδιά ἀνήλικα, καχεκτικά καὶ ἀθλια. Καὶ δὲν ἔχουν οὕτε νὰ φᾶνε οὕτε νὰ ζεσταθοῦν οὕτε ν' ἀνάψουν φᾶς. Ἐχουν μάνον κάτι κουρέλια ρυπαρά, τὰ ὅποια χρησιμεύουν ως κλίνη. Ἄ! γιατὶ νὰ μὴν εἴμαι πλούσιος;

— Εἶναι πολλὴ ἡ δυστυχία.

— Μπορεῖ νὰ μετριασθῇ πολύ, ἀν ἔκαμναν ὅλοι οἱ δυνάμενοι τὸ καθῆκον, ποὺ ἔχουν πρὸς τοὺς δμοίους τῶν.

Καθ' ὅδὸν εἰσῆλθεν εἰς φαναρτζίδικον καὶ παρήγγειλεν ἵνα ἐλαιόλυχνον ἔπειτα ἔχωρίσθημεν. "Οταν τὸ βράδυ διέβαινα ἀπὸ τὴν ὁδόν, ὅπου τὸ πρωῒ τὸν εἰχα συναντήσει, εἶδα φωτισμένον τὸ ὑπόγειον, διέκρινα δὲ καὶ φωτιάν, τῆς ὁποίας αἱ λάμψεις ἐσχημάτιζαν φαιδρὸν χορὸν καὶ τρία παιδάκια, καθήμενα πρὸ τῆς πυρᾶς, ἐφαίνοντο γελαστὰ καὶ εὐχαριστημένα.

"Ἐμάντευσα ποῖος ἐφώτισεν τὸν ἄδην ἐκεῖνον ἀπὸ τὴν ὑπηρέτριαν δὲ τοῦ φίλου μου ἔμαθα τὰ καθέκαστα. Κατὰ τὸ δειλινὸν μετέβη εἰς τὴν οἰκίαν του, κρατῶν διάφορα δέματα.

— "Ελένη, τῆς εἶπε· κάπου ἔχομεν ἓνα παλιὸ μαγκάλι. Νὰ τὸ φέρης. Εἰς τὴν ὁδὸν τάδε, ἀριθμὸν τάδε είναι ἓνα ὑπόγειον, ὅπου κατοικεῖ μία πολὺ δυστυχὴς οἰκογένεια. Θὰ πάρης ἓνα λοῦστρο νὰ κουβαλήσῃς τὸ μαγκάλι· καὶ ξύλα ἀπ' αὐτὰ ποὺ ἔχομε. Ἔγὼ φωτιά δὲν θέλω. Τὸ δωμάτιό μου είναι ζεστό, ἔχω καὶ ζεστὰ σκεπάσματα. Πάρε καὶ λάδι ἀπ' αὐτὸ ποὺ ἔχομε. Θὰ πᾶς νὰ τοὺς ἀνάψης φωτιὰ καὶ φῶς. Τοὺς ἔχω ἑδῶ ἓνα λυχνάρι γιὰ λάδι. "Έχω καὶ λίγο ρύζι καὶ ὅσπρια, γιὰ νὰ τοὺς κάμης μιὰ σούπα. Καὶ αὔριον πάλιν βλέπομεν. "Α ! μὴ λησμονήσῃς νὰ τοὺς πῆσ, διτὶ αὔριον θὰ τοὺς πάω γιατρό.

"Ἡ ὑπηρέτρια ἔξετέλεσε πιστῶς τὴν παραγγελίαν καὶ ὁ ἄδης μετεβλήθη εἰς παράδεισον, ὅπως τὸν εἶδα διερχόμενος.

Τὴν ἐπομένην εἶδα τὰ τρία παιδάκια τοῦ ὑπογείου νὰ παίζουν εἰς τὸν δρόμον.

— "Ηλθε σήμερα ὁ καλὸς κύριος ; Εἴπα πρὸς τὸ μεγάλύτερον. Μ' ἐννόησεν ἀμέσως.

— "Ηλθε, μοῦ εἶπε, χωρὶς νὰ ἐρωτήσῃ ποῖος. Κι' ἔφερε καὶ τὸ γιατρό. "Υστερα ἔστειλε καὶ γιατρικὰ γιὰ τὸν μπαμπᾶ. "Έδωσε καὶ λεπτὰ τῆς μαμᾶς.

Χθὲς τὸν συνήντησα εἰς τὴν ὁδὸν Κανάρη.

— Πῶς είναι οἱ προστατευόμενοί σου ;

— Καλύτερα ἀπὸ πρίν. Ἐλπίζω γρήγορα νὰ γίνη καλὰ ὁ πα-

τέρας, γιὰ νὰ μπορέσῃ νὰ ἔργασθῇ. Τοὺς βοηθῶν δὸσον ἡμπορῶ. Δυστυχῶν αἱ δυνάμεις μου εἶναι μικραί. Ζέρεις δτι τὸ εἰσόδημά μου μόλις μὲ ἀρκεῖ νὰ ζῶ. Διὰ νὰ βοηθήσω ἄλλον πρέπει νὰ ὑποβληθῶ εἰς στέρησιν. Ἀλλὰ τοιαύτην στέρησιν τὴν ὑποφέρω εὔκολα, διότι ἡ μεγαλυτέρα εὐχαρίστησις τῆς ζωῆς μου εἶναι, δταν ἡμπορῶ νὰ βοηθήσω ἕνα πάσχοντα καὶ δυστυχῆ. Ἀλλὰ εἶναι τόση ἡ δυστυχία! Γιατὶ νὰ μὴν εἴμαι πλούσιος; Ποτὲ δὲν τὸ ἐπεθύμησα, δὸσον σήμερον, νὰ ἥμην πλούσιος.

— "Ωστε ἥθελες νὰ εἴσαι πλούσιος; Καὶ ὅμως, ἐνῷ ἡδύνασσο νὰ γίνης, δὲν τὸ ἐπεδίωξες.

— Διὰ τὸν ἑαυτόν μου ὅχι· ἥθελα διὰ τοὺς ἄλλους. Ἐγὼ εἴμαι δλιγαρκής καὶ ὅσα ἔχω μὲ ἀρκοῦν. "Ἐχω βιβλιοθήκην καὶ κῆπον, ὅπως λέγει ὁ Κικέρων. Ἀλλὰ δὲν ἔγνώριζα κατὰ βάθος τὰς ψυχικάς μου διαθέσεις. δταν τὰς ἔγνώρισσα, ἥτο πλέον ἀργά, διὰ νὰ προσπαθήσω νὰ κάμω μεγάλην περιουσίαν. Είναι μεγάλη εὔτυχία, ἡ μεγίστη Ἰωας, νὰ ἡμπορῇ κανεὶς νὰ πολεμῇ τὴν δυστυχίαν, νὰ ἐλαττώνῃ τὸν πόνον καὶ ν' αὐξάνῃ τὴν χαρὰν καὶ τὴν ἔλπιδα. Ἀλλά...

Φρθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Τὸ ὑπόγειον, ἄρρωστος, ἀληθινός, χρησιμέων, δμοιος, φωτισμένος, ἡ οἰκογένεια, ἡ παραγγελία, ἡ ὑπηρέτρια, τὸ εἰσόδημα, ἡ στέρησις, δλιγαρκής, ἐλαττώνω, λησμονῶ, ἡ ἐρώτησις.

ΣΤΗΝ ΠΑΤΡΙΔΑ

Λορέντζου Μαβίλη

Πατρίδα, σὰν τὸν ἥλιο σου ἥλιος ἀλλοῦ δὲν λάμπει.
Πῶς εἰς τὸ φῶς του λαχταροῦν ἡ θάλασσα κι' οἱ κάμποι,
πῶς λουλουδίζουν τὰ βουνά, τὰ δάση, οἱ λαγκαδιές,
στέλνοντάς σου θυμίαμα μυριάδες μυρωδιές!

Αφρολογοῦν οἱ ρεματίες καὶ λαχταρὶζ' ἡ λίμνη,
χῖλιες πουλιῶν λαλιὲς ἡχοῦν, τῆς δύμορφιᾶς σου ὕμνοι.
Σ' ἄπειρ' ἀστράφτουν χρώματα, παντοῦ, λογῆς - λογῆς,
τ' ἀέρος τὰ πετούμενα, τὰ σερπετὰ τῆς γῆς.
Κι' αὐτὸς σηκώνει τ' ἀλαφρὸ τῆς καταχνιᾶς μαγνάδι,
κι' ἡ κάθε στάλα ἀπ' τῇ δροσιὰ γυαλίζει σὰν πετράδι,
ἡ κάθε ἀχτίδα του σκορπῆ μὲ τὴν ἀναλαμπή
χαρά, ζωὴ καὶ δύναμη κι' ἐλπίδα, ὅπου κι' ἀν μπῆ.

Φαντάζεις σὰν τὸν ἥλιο σου καὶ σὺ καλὴ πατρίδα,
καὶ μάγια σὰν τὰ μάγια σου στὸν κόσμο ἀλλοῦ δὲν εἶδα.
Ἡ γῆ σου εἴναι παράδεισος, κι' αἰώνια γαλανὸς
γύρω σου καθρεφτίζεται στὸ πέλαγ' ὁ οὔρανός.
Κι' οἱ νύχτες σου μὲ τ' ἄστρα τους, μὲ τῇ γαλάζιᾳ πάστρα,
μὲ τὸ φεγγάρι ποὺ περνᾶ, σὰν ὄνειρο εύτυχίας,
στὴ μέση τῆς ἀπέραντης οὐράνιας ἡσυχίας,
οἱ νύχτες σου δροσοβιοῦν χιλιόπλουμα λουλούδια
καὶ στῶν παιδιῶν σου τὶς καρδιὲς ἀμάραντα τραγούδια
σταλάζουν εἰς τὰ σπλάχνα τους θεράπειο λησμονιᾶς,
ἐλευτεριᾶς ἀγάλλιαστη καὶ μῖσος τυραννιᾶς.

Μάγεμα ἀστημοῦφαντο, φῶς μαργαριταρένιο,
λυώνονται σ' ἔνα χάραμα ξανθό, μαλαματένιο.
Γιομάτος μόσχους καὶ δροσιές ὁ Ζέφυρος τερπνά
μέσ' ἀπ' ὅγάπεις φαντασιές τὰ πλάσματα ξυπνᾶ.
Κι' ἀνάμεσσα στὰ χρώματα ἀπὸ χῖλια οὐράνια τόξα,
προβαίνει πάλι ὁ ἥλιος σου εἰς ὅλη του τῇ δόξα.
Καί, σὰν τοῦ μεγαλείου σου σύμβολο φωτεινό,
ῶς τὸ χρυσὸ βασίλεμα λάμπει στὸν οὐρανό.
Ἐλλάς, τὸ μεγαλείο σου βασίλεμα δὲν ἔχει
καὶ δίχως γνέφια τοὺς καιρούς ἡ δόξα σου διατρέχει.
Οσες φορὲς ὁ ἥλιος σου νὰ σὲ φωτίσῃ ἐρθῆ,
θὲ νὰ σ' εύρῃ πεντάμορφη, στεφανωμένη, δόρθη !

Ξέρξης καὶ Ἀθηναῖοι Ἀλῆ - Πασᾶς καὶ Σουλιῶτες

Ἄπὸ τὴν ἀρχαίαν ἱστορίαν γνωρίζομεν, ὅτι οἱ Ἀθηναῖοι, μετὰ τὴν μάχην τῶν Θερμοπυλῶν, ἐγκατέλειψαν τὰς Ἀθήνας καὶ ὁ μὲν ὄμαχος πληθυσμὸς ἐπῆρε τὸν δρόμον τῆς προσφυγᾶς εἰς τὰς νήσους τοῦ Σαρωνικοῦ, οἱ δὲ ἄνδρες κατέφυγαν εἰς τὰ πλοῖα καὶ κατώρθωσαν, μὲ τὴν θαυμαστὴν νίκην των εἰς τὴν Σαλαμῖνα, νὰ σώσουν τὴν πατρίδα των καὶ τὴν Ἑλλάδα ὀλόκληρον. "Οταν δύως ἐπανῆλθαν εἰς τὰς Ἀθήνας, εύρηκαν τὴν πόλιν των τελείως κατεστραμμένην καὶ πυρπολημένην ἀπὸ τοὺς Πέρσας. 'Ο βασιλεὺς τῶν Περσῶν, ὁ Ζέρξης, ἐνόμισεν ὅτι, ἀν δὲν ἐπέτυχε νὰ ύποδουλώσῃ τοὺς Ἑλληνας διὰ τῶν ὅπλων, θὰ τὸ κατορθώσῃ διὰ τοῦ χρυσοῦ. 'Ο στρατηγός του λοιπὸν Μαρδόνιος ἔστειλε πρέσβεις εἰς τοὺς Ἀθηναίους, οἱ ὅποιοι εἶχαν ἐπανέλθει εἰς τὴν πόλιν των καὶ ἡσαν πένητες, ἀστεγοι καὶ δυστυχεῖς καὶ τοὺς ἐπρότεινε τὰ ἔξης : «Καταθέστε τὰ ὅπλα σας καὶ θὰ ξανακτίσωμεν μὲ ίδικά μας χρήματα τὰ σπίτια σας καὶ τοὺς ναούς σας, θὰ σᾶς δώσωμεν ἄφθονα χρήματα καὶ θὰ σᾶς καταστήσωμεν κυρίους ὅλων τῶν Ἑλλήνων».

Οἱ Σπαρτιᾶται, οἱ ὅποιοι ἔγνωριζαν τὴν ἀπέραντον δυστυχίαν τῶν Ἀθηναίων, ἐφοβήθησον μήπως εἰς τὴν ἀπελπισίαν των δεχθοῦν τὰς προτάσεις τοῦ Μαρδονίου καὶ ἔστειλαν πρέσβεις εἰς τοὺς Ἀθηναίους, διὰ νὰ τοὺς παρακαλέσουν ν' ἀπορρίψουν τὰς προτάσεις τοῦ Μαρδονίου καὶ νὰ ἔξακολουθήσουν νὰ πολεμοῦν ἐναντίον τῶν Περσῶν καὶ ὑπέρ τῆς Ἑλλάδος.

Τότε ὁ Ἀριστείδης, ἐξ ὀνόματος ὅλων τῶν Ἀθηναίων, ἔδωσε τὴν ἔξης δξιοθαύμαστον ἀπάντησιν : «Ἐπιτρέπομεν εἰς τοὺς Πέρσας νὰ νομίζουν, ὅτι τὰ πάντα δύνανται νὰ ἔξαγοράσουν διὰ τῶν χρημάτων, διότι εἶναι βάρβαροι καὶ πιστεύουν, ὅτι δὲν ὑπάρχει ἄλλο πρᾶγμα πολυτιμότερον ἀπὸ τὸν χρυσόν. Ἀγανακτοῦμεν δύως κατὰ

τῶν Σπαρτιατῶν, διότι, βλέποντες τὴν πτωχείαν μας καὶ τὴν δυστυχίαν μας, λησμονοῦν τὴν Ἑλληνικὴν ἀρετὴν καὶ τὴν φιλοτιμίαν μας. "Ἄς γνωρίζουν οἱ Λακεδαιμόνιοι, ὅτι οὔτε δι' ὀλόκληρον τὸν χρυσὸν τῆς γῆς καὶ ἐκείνον ἀκόμη, ποὺ εὐρίσκεται ἐντὸς τῶν σπλάχνων αὐτῆς, θὰ ἀπεφάσιζαν ποτὲ οἱ Ἀθηναῖοι νὰ πωλήσουν τὴν ἑλευθερίαν τῆς Ἑλλάδος. 'Ο Μαρδόνιος δὲ ἂς μάθῃ, ὅτι, μόνον ὅταν ὁ ἥλιος παύσῃ τὸν δρόμον του, θὰ παύσωμεν καὶ ἡμεῖς νὰ ἀγωνιζώμεθα ὑπὲρ τῆς Πατρίδος καὶ τῆς ἑλευθερίας».

Αὐτὰ συνέβησαν τὸ 480 π. Χ. Ἄλλα καὶ τὸ 1800 μ. Χ. ἡ ἴδια ἀπάντησις ἐδόθη ἀπὸ τοὺς Σουλιώτας εἰς τὸν Ἀλῆ - πασᾶν. "Οταν πιὰ ὁ Ἀλῆ - πασᾶς ἀπηλπίσθη νὰ πολεμᾷ ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν κατὰ τῶν Σουλιωτῶν, ἀπεφάσισε νὰ καταφύγῃ εἰς τὴν δύναμιν τῶν χρημάτων. Στέλλει λοιπὸν ὁ Ἀλῆ - πασᾶς πρέσβεις εἰς τοὺς Σουλιώτας καὶ τοὺς προσφέρει δύο χιλιάδες πουγγία, ὑποσχόμενος νὰ τοὺς παραχωρήσῃ ὅποιοιδήποτε μέρος, καὶ τὸ εύφορώτατον ἀκόμη, διὰ νὰ ἔγκατασταθοῦν, ἀρκεῖ νὰ τοῦ παραδώσον μόνον τοὺς ἀποκρήμνους καὶ ἀγόνους βράχους τοῦ Σουλίου.

"Ιδοὺ ἡ ἀπάντησις τῶν Σουλιωτῶν :

«Βεζίω Ἀλῆ—πασᾶ, σὲ χαιρετοῦμεν. 'Η πατρὶς μας είναι ἀπειρωνας γλυκυτέρα καὶ ἀπὸ τὰ ἄσπρα σου καὶ ἀπὸ τοὺς εύτυχεῖς τόπους, ὅπου ὑπόσχεσαι νὰ μᾶς δώσῃς. 'Επομένως ματαίως κοπιάζεις, ἐπειδὴ ἡ ἑλευθερία μας δὲν πωλεῖται οὔτε ἀγοράζεται μ' ὅλους τοὺς θησαυροὺς τῆς γῆς, παρὰ μόνον μὲ τὸ αἷμα καὶ μὲ τὸν θάνατον καὶ τοῦ τελευταίου Σουλιώτευ.

"Ο Ἀλῆ - πασᾶς ἐμηχανεύθη κατόπιν νὰ διαφθείρῃ διὰ χρημάτων τὸν Σουλιώτην Ζέρβαν, ἔλπιζων ὅτι διὰ τῆς προδοσίας αὐτοῦ θὰ ἐπιτύχῃ τὴν ὑποδούλωσιν τοῦ Σουλίου. Πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτὸν προσέφερεν εἰς τὸν Ζέρβαν ὀκτακόσια πουγγία καὶ μεγίστας τιμάς, διὰ νὰ τὸν βοηθήσῃ νὰ κυριεύσῃ τὸ Σοῦλι. 'Η ἀπάντησις τοῦ Ζέρβα ήτο ἡ ἔξης.

«Σ' εὐχαριστῶ, Βεζίρη, διὰ τὴν ἀγάπην, ποὺ μαῦ δείχνεις· τὰ ὀκτακόσια πουγγία ὅμως σὲ παρακαλῶ νὰ μὴ μοῦ τὰ στείλης, γιατὶ δὲν ἡξεύρω καὶ νὰ τὰ μετρήσω. 'Άλλα κι' ἀν ἡξευρα, δὲν θὰ ἡμουν εὐχαριστημένος οὔτε μίαν πέτραν τῆς πατρίδος μου νὰ σοῦ

δώσω γιατί άντιπληρωμή και όχι πατρίδα δλόκληρον, όπως φαντάζεσαι. 'Η τιμή δέ, πού μοῦ ύπόσχεσαι, μοῦ είναι ἄχρηστη. Πλοῦτος καὶ τιμὴ δι' ἐμὲ είναι τὰ ἄρματά μου, μὲ τὰ ὅποια ἀπαθανατίζω τὸ δόνομά μου, ύπερασπιζόμενος τὴν γλυκυτάτην μου Πατρίδα».

'Ορθογραφική ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων : 'Ο πληθυσμός, κατετραμμένος, πυρπολημένος, ἡ ἀπελπισία, ἀπορρίπτω, πολυτιμότερος, ἡ φιλοτιμία, ἀγωνίζομαι, εὐφορώτατος, ματαίως, ἡ προδοσία, κυριεύω, εὐχαριστημένος, ἡ πληρωμή, ἀπόκρημνος, οἱ 'Αθηναῖοι, οἱ Λακεδαιμόνιοι.

"Υμνος εἰς τὴν Ἐλευθερίαν

Διονυσίου Σολωμού

Εἰσαγωγή. 'Ο Διονύσιος Σολωμὸς ἐγεννήθη εἰς τὴν Ζάκυνθον τὸ ἔτος 1798. Εἰς ἡλικίαν δέκα ἔτῶν μετέβη εἰς τὴν Ἰταλίαν καὶ ἔμεινε μέχρι τοῦ ἔτους 1818. Τὸ ἔτος 1815 ἐνεγράφη εἰς τὴν Νομικὴν Σχολὴν τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Παβίας, ἀλλὰ ταχέως ἐγκατέλειψε τὰ Νομικὰ καὶ ἡσχολήθη μὲ τὴν Ἑλληνικὴν καὶ Ἰταλικὴν φιλολογίαν. Τὸν εἰλκυεν ὅμως περισσότερον ἡ λογοτεχνία καὶ ἡ ποίησις καὶ ἀρχισε νὰ γράφῃ ποίηματα εἰς τὴν Ἰταλικὴν γλῶσσαν. Τὸ 1818 ἐπανῆλθεν εἰς τὴν πατρίδα του καὶ, κατὰ προτροπὴν τοῦ Σπυρίδωνος Τρικούπη, ἀρχισε νὰ γράφῃ τὰ ποίηματά του εἰς τὴν Ἑλληνικήν. 'Οταν ἀρχισεν ἡ μεγάλη Ἑλληνικὴ ἐπανάστασις, ὁ Σολωμὸς εύρισκετο εἰς τὴν πατρίδα του, τὴν Ζάκυνθον, ἡ ὅποια, ὅπως καὶ τὰ ὅλλα νησιά τοῦ Ἰονίου Πελάγους, ἡ Ἐπτανήσος, εύρισκετο ὑπὸ Ἀγγλικήν κατοχήν. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον οἱ Ἐπτανήσιοι δὲν ἔλαβαν μέρος ἐπισήμως εἰς τὴν κατὰ τῶν Τούρκων ἐπανάστασιν τῆς λοιπῆς Ἑλλάδος, ἐβοήθησαν ὅμως τοὺς ἀγωνιζομένους ἀδελφούς των, ὅσον ἐπέτρεπαν αἱ ύλικαι καὶ ἥθικαι δυνάμεις των.

Κατὰ τὰς ἀρχὰς τῆς Ἑλληνικῆς ἐπαναστάσεως αἱ κυβερνήσεις τῶν Χριστιανικῶν λαῶν τῆς Εὐρώπης ἡ ἐμειναν ἀδιάφοροι εἰς τὰς ἐκκλήσεις τῶν ἀγωνιζομένων Ἑλλήνων ἡ ἔδειξαν ἐχθρικήν στάσιν.

Τὰ ἀπίστευτα ὅμως κατορθώματα τῶν ἀγωνιζομένων Ἑλλήνων κατὰ τὸ πρῶτον καὶ δεύτερον ἔτος τῆς ἐπαναστάσεως, δπως εἶναι ἡ ἄλωσις τῆς Τριπόλεως, ἡ καταστροφὴ τῆς τεραστίας στρατιᾶς τοῦ Δράμαλη, τὸ Χάνι τῆς Γραβιᾶς, τὰ θαύματα τοῦ Ἑλληνικοῦ στόλου, καὶ ἀπὸ τὸ ἄλλο μέρος ἡ θηριωδία τῶν Τούρκων, ποὺ δὲν ἐδίστασαν νὰ σφάξουν ἵερεῖς καὶ ἀρχιερεῖς, δημογέροντας καὶ προκρίτους καὶ φαναριώτας καὶ νὰ κρεμάσουν καὶ αὐτὸν τὸν Πατριάρχην, ἀναψαν ἔναν ἀκράτητον ἐνθουσιασμὸν εἰς ὅλους τοὺς λαούς τῆς Εύρωπης ὑπὲρ τῶν ἀγωνιζομένων Ἑλλήνων καὶ ἔνα σφοδρὸν μῆσος κατὰ τῶν Τούρκων.

Σύλλογοι φιλελληνικοὶ ἐδημιουργήθησαν καὶ συνέλεγαν ἐράνους διὰ τοὺς Ἑλληνας, λόγιοι μεγάλης περιωπῆς ἔγραφαν ἐνθουσιώδη ἄρθρα εἰς τὰς ἐ-φημερίδας τῆς Εύρωπης, ποιηταὶ ἔγραφαν ποιήματα καὶ ἔψαλλαν τὰ καροθώματα τῶν Ἑλλήνων καὶ πολλοί, θιασῶται τοῦ ἀγαθοῦ τῆς ἐλευθερίας, ἐσπευσαν καὶ τὰ στήθη των νὰ προτάξουν παρὰ τὸ πλευρὸν τῶν Ἑλλήνων καὶ τὴν ζωήν των νὰ θυσιάσουν διὰ τὴν ἐλευθερίαν.

“Ε ! λοιπόν, ἀν ἡ ψυχὴ τῶν ξένων χριστιανικῶν λαῶν ἐδονήθη ἀπὸ τοιοῦτον ἀκράτητον ἐνθουσιασμόν, πόσον μᾶλλον ἡ ψυχὴ ἐνὸς Ἑλληνος καὶ μάλιστα νέου καὶ ἐμπνευσμένου ποιητοῦ, δπως ἥτο ὁ Σολωμός.



Διονύσιος Σολωμός

Τὸ ἔτος 1823, ὅταν τὸ Μεσολόγγι ἐπολιορκεῖτο ἀπὸ πολλὰς χιλιάδας Τούρκων καὶ ἀνθίστατο ἡρωϊκῶτατα, ἡ ψυχὴ τοῦ Σολωμοῦ, ποὺ ἄκουγε εἰς τὴν Ζάκυνθον τὰ κανόνια ἀπὸ τὸ Μεσολόγγι

καὶ τὰ ἔνοιωθε σὰν χαιρετιστήρια γιὰ τὴν ἐλευθερία κανόνια, εἶχε
ξεχειλίσει πιὰ ἀπὸ ἑθνικὸν ἐνθουσιασμὸν καὶ Ἑλληνικὴν ὑπερηφά-
νειαν. Τὸ ξεχειλίσμα αὐτὸ τοῦ ἐνθουσιασμοῦ του ἐγέννησεν ἐνα μα-
κροσκελὲς ποίημα, τὸν "Υμνον εἰς τὴν Ἐλευθερίαν.

Τὸ ποίημα αὐτὸ τοῦ Σολωμοῦ ἐμελοποιήθη βραδύτερον ἀπὸ
τὸν Κερκυραῖον μουσουργὸν Μάντζαρον, τὸ δὲ 1864, ἐπὶ βασιλείας
Γεωργίου τοῦ Α', διὰ Βασιλικοῦ Διατάγματος, καθωρίσθησαν αἱ
πρῶται στροφαὶ αὐτοῦ ὡς Ἐθνικὸς "Υμνος τῆς Ἑλλάδος.

"Ο "Υμνος εἰς τὴν Ἐλευθερίαν ἀποτελεῖται ἀπὸ 158 στροφὰς
καὶ διαιρεῖται εἰς τὰ ἔξης μέρη :

Προοίμιον Στροφαὶ 1 - 16. Χαιρετισμὸς τῆς Ἐλευθερίας καὶ
στυγὴν περιγραφὴ τῆς ζωῆς τῶν Ἑλλήνων κατὰ
τὰ χρόνια τῆς σκλαβιᾶς. Ἡτο ἀπαραίτητος ἡ
πρόταξις τῶν σκληρῶν συνθηκῶν, ὑπὸ τὰς ὁποίας
ἐζούσαν οἱ ὑπόδουλοι, διὰ νὰ δικαιολογηθῇ ἡ ἀ-
μετάκλητος ἀπόφασίς των ἢ νὰ ζήσουν ἐλεύθεροι
ἢ νὰ ἀποθάνουν,

Κύριον μέρος

- τμῆμα 1ον Στροφαὶ 17 - 34. Ἔκρηξις καὶ ἔξαπλωσις τῆς ἐπα-
ναστάσεως. Ἡ ἐκ τῆς ἐπαναστάσεως προκληθεῖσα
ἀνὰ τὸν κόσμον ἐντύπωσις.
- τμῆμα 2ον Στροφαὶ 35 - 74. Δραματικὴ καὶ φρικιαστικὴ πε-
ριγραφὴ τῆς ἀλώσεως τῆς Τριπολιτσᾶς.
- τμῆμα 3ον Στροφαὶ 75 - 87. Καταστροφὴ τῆς στρατιᾶς τοῦ
Δράμαλη.
- τμῆμα 4ον Στροφαὶ 88 - 121. Πρώτη πολιορκία τοῦ Μεσο-
λογγίου καὶ πανωλεθρία τῶν πολιορκητῶν.
- τμῆμα 5ον Στροφαὶ 122 - 138. Τὰ κατὰ θάλασσαν κατορθώ-
ματα τῶν Ἑλλήνων καὶ ὁ ἀπαγχονισμὸς τοῦ
Πατριάρχου.

Ἐπίλογος

Στροφαὶ 139 - 158. Συμβουλαὶ πρὸς τοὺς ἀγωνιζόμενους Ἐλληνας νὰ θάψουν τὴν διχόνοιαν ποὺ «μαδάει τὶς δάφνες» καὶ ἔξορκισμὸς πρὸς τοὺς βασιλεῖς τῆς Ἱερᾶς Συμμαχίας νὰ μὴ τοὺς ἐμποδίσουν εἰς τὸν ἀγῶνα τους, γιατὶ τότε δὲν θὰ κτυπήσουν μόνον τοὺς Ἐλληνας, ἀλλὰ καὶ τὸν Σταυρὸν τοῦ Χριστοῦ.

Ὀρθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἐπισῆμως, ἡ ἐκκλησις, ἡ θηριώδια, ὁ σύλλογος, ἡρωϊκός, ὁ χαιρετισμός, ἀπαραίτητος, ἡ δικαιολογία, ἡ πανωλεθρία, ὁ πολιορκητής, ἡ δύμονοια, ἡ διχόνοια, ἡ συμμαχία, ἡ ἔκρηξις, ἡ ἀλωσις.

**Τὸ προοίμιον τοῦ "Υμνου
εἰς τὴν Ἐλευθερίαν**

1

Σὲ γνωρίζω ἀπὸ τὴν κόψη
τοῦ σπαθιοῦ τὴν τρομερή·
σὲ γνωρίζω ἀπὸ τὴν ὅψη,
ποὺ μὲ βιά μετράει τὴ γῆ.

2

Ἄπ' τὰ κόκκαλα βγαλμένη
τῶν Ἐλλήνων τὰ Ἱερὰ
καὶ σὰν πρῶτα ἀνδρειωμένη,
χαῖρε, ὦ! χαῖρε, Ἐλευθεριά!

3

Ἐκεῖ μέσα ἐκατοικοῦσες
πικραμένη, ἐντροπαλή
κι' ἔνα στόμα ἐκαρτεροῦσες
«Ἑλα πάλι» νὰ σοῦ εἰπῇ.

4

Ἄργιε νάρθη ἐκείνη ἡ μέρα
κι' ἥταν δλα σιωπηλά,
γιατὶ τάσκιαζε ἡ φοβέρα
καὶ τὰ πλάκωνε ἡ σκλαβιά.

5

Δυστυχής! Παρηγορία
μόνη σοῦ ἔμενε, νὰ λέσ
περασμένα μεγαλεῖα
καὶ διηγώντας τα νὰ κλαῖς.

6

Καὶ ἀκαρτέρει καὶ ἀκαρτέρει
φιλελεύθερη λαλιά,
ἔνα κτύπαε τ' ἄλλο χέρι
ἀπὸ τὴν ἀπελπισιά.

7

Κι' ἔλεες : «Πότε, α! πότε βγάνω
τὸ κεφάλι ἀπὸ τὶς ἐρμιές;»
Καὶ ἀποκρίνοντο ἀπὸ πάνω
κλάψεις, ἀλυσεις, φωνές!

8

Τότ' ἐσήκωνες τὸ βλέμμα
μὲς τὰ κλάματα θολὸ
καὶ εἰς τὸ ροῦχο σου ἔσταζ' αἷμα,
πλῆθος αἷμα Ἑλληνικό.

9

Μὲ τὰ ροῦχα αίματωμένα,
ξέρω, ὅτι ἔβγαινες κρυφά
νὰ γυρεύης εἰς τὰ ξένα
ἄλλα χέρια δυνατά.

10

Μοναχὴ τὸ δρόμο ἐπῆρες,
ἔξανάρθεις μοναχὴ·
δὲν εἴν' εὔκολες οἱ θύρες,
ἔδων ἡ χρεία τὲς κουρταλῆ.

11

”Αλλοι σοῦ ἐκλαψε στὰ στήθια
ἄλλ’ ἀνάσαση καμμιά,
ἄλλοι σοῦ ἔταξε βοήθεια
καὶ σὲ γέλασε φριχτά.

12

”Αλλοι, ωὶμέ! στὴ συμφορά σου,
ὅπου ἔχαιροντο πολύ,
«σῦρε νάθρης τὰ παιδιά σου,
σῦρε», ἐλέγαν οἱ σκληροί.

13

Φεύγει ὁπίσω τὸ ποδάρι
καὶ δλογρήγορο πατεῖ
ἢ τὴν πέτρα ἢ τὸ χορτάρι,
ποὺ τὴ δόξα σοῦ ἐνθυμεῖ.

14

Ταπεινότατη σοῦ γέρνει
ἢ τρισάθλια κεφαλή,
σὰ φτωχοῦ, ποὺ θυροδέρνει
κι' εἶναι βάρος του ἢ ζωή.

15

Ναί, ἀλλὰ τώρα ἀντιπαλεύει
κάθε τέκνο σου μὲ δόρμή,
ποὺ ἀκατάπαυστα γυρεύει
ἢ τὴ νίκη ἢ τὴ θανή.

16

’Απ’ τὰ κόκκαλα βγαλμένη
τῶν Ἑλλήνων τὰ ιερὰ,
καὶ σὰν πρῶτα ἀνδρειωμένη,
χαῖρε, ὅ! χαῖρε, Ἐλευθεριά!

Σιτάρι - Κριδάρι

Γιάννη Βλαχογιάννη

A'

Οἱ προεστοὶ τῆς Ἀθήνας εἶχανε σύναξη μυστικὴ στὸ σπίτι τοῦ γέρο - Θωμᾶ, τοῦ γεροντότερου, ποὺ ἦταν ἐκεī κοντὰ στὴ Ρόμβη. Ἀρχιζε νὰ σκοτεινιάζῃ μέσ' στὴν κάμαρη καὶ δὲν τὸ κρίνανε σωστὸ ν' ἀνάψουνε λυχνάρι, γιὰ νὰ μὴ δώσουν ἀφορμὴ νὰ μπῆ κανείς, ἀν κι' εἶχανε τόση ἐμπιστοσύνη στὴ νοικοκυρά, ὅση εἶχανε καὶ στὸν ἄντρα της τὸν ἴδιον. Ἐπειτα, ὅ,τι ἦτανε νὰ ξέρῃ αὐτή, τὸ ἔρε. Κι' ἀφοῦ οἱ ἀρχοντες εἶχανε φυλακιστῆ στὸ Κάστρο, οἱ γέροι συναχτήκανε στ' ἀρχοντικό της νὰ σκεφτοῦνε γιὰ πράγματα πολὺ σοβαρά. Οἱ χωριάτες γύρω στὰ χωριά εἶχαν ἀρχίσει ν' ἀναταράζωνται καὶ τὸ μεγάλο κίνημα τοῦ σηκωμοῦ δὲν ἦτανε μακριά.

’Απὸ τὸ χωριό, ποὺ ἦτανε τὸ κέντρο τοῦ βρασμοῦ, φτάνανε κρυφὲς παραγγελίες στοὺς προεστοὺς τῆς χώρας καὶ ζητοῦσαν ἀνταπόκριση μ' αὐτοὺς καὶ περιμένανε τὶς προσταγές τους.

Μέσ' στὸ σπίτι τὸ σκοτάδι πύκνωνε καὶ θάμπωνε κι' οἱ γέροι μόλις ὁ ἔνας ἔβλεπε τὸν ἄλλο. Κανένας δὲ μιλοῦσε πιά, μὰ ἡ ἴδια σκέψη περνοῦσε ἀπὸ τὰ κεφάλια τους καὶ τῶν ὄχτω, ποὺ κάθονταν ἐκεῖ μέσα ἀκίνητοι, κι' εἶχαν ἀφήσει σβῆστὰ πιὰ τὰ τσιμπούκια τους, μέσ' στὴν ἀνησυχία τους. Ζέρανε πώς οἱ Τοῦρκοι ἀρχίσανε νὰ παιρνουν εἰδηση, ὅτι κάτι σοβαρὸ ἔτρεχε ἀνάμεσα στοὺς Χριστιανούς, τοὺς ἀπιστους, κι' ὁ Ζαμπίτης τοῦ Κάστρου, μὲ τὰ σαράντα περιβόλια στὰ περίχωρα, μέτρα δυνατὰ εἶχε πάρει, φρουρὲς ἀπ' Ἀρβανίτες φυλάγανε τὶς πόρτες τῆς Χώρας καὶ γιὰ νὰ περάσῃς ἔπρεπε ἥ μὲ τὸ καλὸ νὰ τοὺς κάμης νὰ σ' ἀφήσουν ἥ κρυφὰ νὰ πηδήσῃς τὰ τείχη καὶ νὰ πᾶς. Μὰ τότε δύσκολα θὰ γύριζες, γιατὶ στὶς πόρτες θὰ σὲ πιάνανε.

Τέλος ἔνας ἀπ' τοὺς γέρους ἀποφάσισε νὰ ξεστομίσῃ τὸ βαρὺ τὸ ρώτημα :

— Ποιὸς εἶναι ὅξιος νὰ πάρῃ ἀπάνω του αὐτὴ τὴ δουλειά, νὰ βγῆ ὅχι κρυφὰ ἀπ' τὴ Χώρα, ἀλλὰ μὲ τὴν ἀδειὰ τῆς φρουρᾶς ;

Κανεὶς δὲν ἀποκρίθηκε. Γιά κάμποση ὡρα ἔμειναν ἀκόμα ἀμίλητοι, σὰν κάτι νὰ περίμεναν.

“Ενας ἐλαφρὸς ψίθυρος ἀκούστηκε κατὰ τὴν πόρτα, ποὺ ὅλοι τὴ θαρρούσανε κλειστή, τὴν πόρτα πού φερνε πρὸς τὸ ἡλιακὸ ἀπάνου. Μέσ' στὸ σκοτάδι ξεχώρισε γνώριμη παιδιοῦ μορφή, ἀκίνητη, συμμαζεμένη, κολλητὴ στὸν τοίχο. “Ολων τὰ μάτια, συνηθισμένα στὸ σκοτάδι, γνωρίσανε τοῦ νοικοκύρη τὸ Θωμάκο, ἀπὸ τὰ δύο του ἀγγόνια τὸ μικρότερο. Αὔστηρὰ τοῦ μίλησε ὁ παπποῦς.

— Τί μπῆκες ἐσύ ἐδῶ πέρα; Εἶπε ὁ γέρο - Θωμᾶς. Ποιὸς σ' ἔστειλε; „Έχεις πολλὴν ὡρα ἐδῶ; Ἀπὸ ποῦ πέρασες; Ἔγὼ ἔχω τὴν πόρτα ἀμπαρωμένη.

— Μπῆκα, εἶπε τὸ παιδί, κατέβηκα ἀπὸ τὸ ἡλιακό...

— Πῶς τὸ καμες αὐτό; εἶπε ὁ γέρος αὐστηρότερα. Τίνος τὴ γνώμη πῆρες; Ποιὸς σ' ἔβαλε νὰ τὸ κάμης αὐτό;

— Μοναχός μου! Κανένας ἄλλος! Εἶπε ζωηρὰ τὸ παλληκαράκι καὶ προχώρησε δυὸ βήματα.

‘Η μιλιά του ἀντηχοῦσε καθαρὴ μέσ' στὸ σκοτάδι.

— Κατάλαβα πώς θὰ λέγατε γιὰ τὴν πατρίδα... "Ηθελα ν' ἀκούσω κι' ἔγώ..."

Τοῦ κάθε γέροντα ἡ καρδιὰ γύρισε στὸν τόπο της. Τ' ἀγγόνι τοῦ γέρο - Θωμᾶ ἥτανε ἁθῶο· κίνδυνο δὲ φοβέριζε γι' αὐτοὺς καὶ γιὰ τὰ σπίτια τους. Τὸ παιδὶ ἥθελε ν' ἀκούσῃ ποὺ μιλούσανε γιὰ τὴν πατρίδα...

'Ο παπποῦς του ἥταν ἔτοιμος νὰ τὸ συμβουλέψῃ πρῶτα κι' ὕστερα νὰ τὸ διώξῃ. Τὸ παιδὶ ὅμως πρόλαβε τὸ σκοπό του.

—'Εγώ πάω, εἶπε σοβαρά, σὰ νὰ μιλοῦσε μὲ τὸν ἑαυτό του.

—Ποῦ;

—Στὸ χωριό. Δὲ θέλετε νὰ στείλετε ἀνθρωπο; Θὰ πάω ἔγώ.

—Πῶς θὰ πᾶς ἐσύ, παιδί μου; εἶπε ὁ παπποῦς ἀνήσυχος, μὰ καὶ μαλακωμένος τώρα.

—Μὲ τ' ἄλογο, καβάλα . . . Θὰ πάρω καὶ τὸν καρά, σανὸ θὰ πάω νὰ κόψω . . . Θὰ χω καὶ τὸ κλαδευτήρι.

Χαμήλωσαν οἱ διμιλίες τῶν προεστῶν. Τὸ παιδὶ, ὀρθὸ πάντα, μὰ ὅχι μακρὺ ἀπ' τὴ συντροφιά τους, ἀκουγε.

—"Ας γίνη ἔτσι, μὲ τὴ βοήθεια τοῦ Μεγαλοδύναμου, εἶπαν οἱ προεστοί.

B'

Πέρασε ἀπὸ τὴν Μενιδάτικη πόρτα τραγουδώντας τὸ πρωΐ, ἀργά, καμαρωτὰ καὶ δὲν ἔδωσε καμιὰ ὑποψία. Στοῦ Ἀγᾶ τὴ βρύση πότισε τ' ἄλογα. Ζακολούθησε τὸ δρόμο του, ἔφτασε στὸ χωριό, τέλειωσε τὸ σκοπό του, ἔκοψε καὶ σανὸ καὶ γύρισε μὲ τὸν τρανὸ τὸ λόγο γραμμένο βαθιὰ στὰ φυλλοκάρδια του, ποὺ ὁ Χατζῆ - Μελέτης, τῆς Χασιδᾶς ὁ Καπετάνιος, κι' ὁ Μητρο - Λέκας τοῦ Μενιδιοῦ μὲ δισταγμὸ τοῦ ἐμπιστευτήκανε, γιατὶ τὸν εἶδανε τόσο μικρό. Μὰ τὸ παιδὶ αὐτὸς ὁ λόγος τὸ μεγάλωσε καὶ τὸ καμε ἀντρα, ἀξιονέα φυλάξῃ τὸ διαμάντι τ' ἀξετίμητο καὶ στὸ φῶς νὰ μὴν τὸ δειξῃ, παρὰ μοναχὰ στῶν προεστῶν τῆς Ἀθήνας τὴν καρδιὰ νὰ τὸ ἐμπιστευτῇ βαθιά . . .

Γύρισε ὅπως ἦρθε, ἥσυχα καὶ χωρὶς κανένα πρόσκομμα, καὶ τράβηξε ἵσια στοῦ παπποῦ του. Ἐκεῖ δὲν τὸν ηὔρε τὸ γέρο τὸν παπποῦ, μὰ ἡ γιαγιά του ἦταν ἄνω κάτω. Καὶ σὲ λίγο νὰ κι' ἔφτασε κι' ἡ μάννα του.

— "Αχ, παιδάκι μου, ἦρθες; εἶπε ἡ μάννα.

Σὲ λίγο ἔφτασε ὁ γέρο - Θωμᾶς. "Ητανε πολὺ χλωμὸς κι' ἀνήσυχος. "Αμα ὅμως εἶδε τὸ παιδί, ξελάφρωσε ἀπὸ τὴ λαχτάρα, ποὺ τὸν ἔπινιγε. Πῆρε βαθειά ἀναπνοὴ κι' εἶπε μὲ ἐλαφρὴ τρεμούλα στὴ φωνή του :

— "Ηρθες παιδί μου; Πᾶμε μέσα . . .

Περάσανε στὸ πιὸ βαθὺ δωμάτιο, πὼν δὲν εἶχε ἕκει κανένα παράθυρο.

— Λέγε τώρα γρήγορα . . . Τὶ ἀπόκρισῃ μᾶς φέρνεις;

Στὶς εἰκοσιέξι τοῦ μηνὸς Ἀπριλίου νὰ τοὺς καρτεροῦμε. Θὰ μποῦνε ἀπὸ τὰ τείχια, ἀνάμεσα πόρτα 'Αγι- Ἀποστόλων καὶ Μπουμπουνίστρας. Ζημερώματα, εἴπανε σιτάρι κριθάρι, ὅσο μοναχὰ νὰ ξεχωρίζεται . . .

— Καλά, παιδί μου, σιτάρι - κριθάρι . . . Τρέχα τώρα ἔξω νὰ φανῆσ, νὰ παίξῃς μὲ τ' ἄλλα τὰ παιδιά. Καὶ σὲ κανένα τίποτα νὰ μὴ μιλήσῃς. Ἀγκαλὰ δὲν εἰν' ἀνάγκη αὐτὸν νὰ σοῦ τὸ πῶ. Τὸ ξέρεις μοναχός σου.

— Καλά, παποῦ! εἶπε τὸ παιδί χαρούμενο κι' ἔτρεξε στὰ παιχνίδια του.

Σὲ λίγες μέρες οἱ χωριάτες πατοῦσαν τὴν Ἀθήνα ξαφνικὰ κι' ἀδερφωμένοι μὲ τοὺς πολῖτες κλείσανε τοὺς Τούρκους στὴν Ἀκρόπολη.

*Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων : Μυστικός, σκοτεινιάζει, ἡ ἐμπιστοσύνη, ἡ νοικοκυρά, τὸ κίνημα, ὁ σηκωμός, ἡ εἰδησίς, ἀμίλητος, ὁ ψίθυρος, συμμαζεμένος, κολλήτος, συνηθισμένος, ὁ κίνδυνος, ἀνήσυχος, ὁ δισταγμός, ἐμπιστεύομαι, τὸ πρόσκομμα, τὸ ηγιμέρωμα.

Ἡ ἔξοδος

Γιάννη Βλαχογιάννη

Τὸ Μεσολόγγι τώρα ἐτοιμάζεται νὰ βγῆ μὲ τὸ σπαθί. Ἐτοιμάζεται κι' ἡ χήρα Μάνθα, ἡ Μεσολογγίτισσα, νὰ βγῆ κι' αὐτή. Ὁ Τοῦρκος, ἀν νικήθηκε χίλιες φορές, τῆς πείνας τὸ θεριὸ εἰν' ἀνίκητο. "Ἐτσι ὁ λαός, μαζὶ μὲ τὴ φρουρά, πήρανε τὴν ἀπόφαση. Κι' ἀπόψε!

Νύχτα, σκοτάδι. Ἡ χήρα, στὰ τυφλὰ ψηλαφώντας, ηὗρε τὸ δέμα μὲ τὰ ροῦχα τ' ἄχαρα τοῦ μακαρίτη τ' ἀντρός της. Ἡ μπόμπα ἡ τούρκικη τὸν ἔκψει στὰ δυό, μόλις ἀρχιζε ἡ πολιορκία. Κι' αὐτὸ μοναχά; Τὸ βόλι, τὸ σπαθί, τῆς ἀρρώστειας ἡ ὄργη, τῆς πείνας ἡ κατάρα θέρισαν κάθε δικό της γύρω της. "Ερημη ἡ χήρα, ἔρημη μὲ τὴν Ἀνθή τὴν κόρη της, ἑφτὰ χρονῶν μικρούλα κι' ἀρρωστη, στὰ βάσανα μπασμένη, ἀπὸ τὴν πείνα ἀγνώριστη, φάντασμα ζωντανὸ κι' ἥμερο κι' ἵλαρό, σὰν ἄλλου κόσμου πλάσμα.

"Ἡ χήρα ντυμένη βρίσκεται μὲ τὴ στολὴ τὴ λεβέντικη καὶ τὴ ματόβαφη τ' ἀντρός της. Τὴν φύλαγε σὰν ἄγιο λείψανο τόσον καιρό. Καὶ τώρα πόσα γέλοια θ' ἄκουγε, μέρα ἔτσι νὰ τὴν ἔβλεπε κανείς! Τόσο εἰναι ἄχαρη καὶ τόσο κωμική. Κι' ἔχει στὴ μέση της ζωσμένῳ τὸ σπαθί. Καὶ πρέπει νᾶναι τόσο τρομερὴ κι' ἡ ὄψη κι' ἡ ματιά της, ποὺ θάδιωχνε ἀκόμα καὶ τοῦ χωρατοῦ τὸν ἵσκιο ἀπὸ μπροστά της. Κι' εἰναι τόσες ἄλλες, χῆρες εἴτε ἀνύπαντρες, νιὲς καὶ γριές, ἀντροντυμένες, ἔτοιμες νὰ βγοῦν ἀπόψε!

Τὴν κόρη της σηκώνει ἀπὸ τὸ στρῶμα. Τὸ χάδι τῆς καρδιᾶς τραχὺ τῆς βγαίνει ἀπ' τὸ λαιμό. Μοιάζει σὰν προσταγή καὶ σὰν φοβέρα. Τὴ σέρνει ἀπὸ τὸ χέρι, τῆς κρυφομιλεῖ, μὰ στὴν ἀγκαλιὰ νὰ τὴν σηκώσῃ δὲν μπορεῖ. Τέτοια δύναμη κι' ἡ μάννα δὲν τὴν ἔχει! Τραβοῦν ἀργὰ τὸ δρόμο κατὰ τὰ προχώματα, μαζὶ μὲ τ' ἄλλο ρέμα τοῦ κόσμου ποὺ τραβᾷ. Ζυγώνει ἡ ωρά! Κανένας δὲ φωνάζει, κι' ὅμως μιὰ σύσμειχτη βοή ἀκολουθεῖ τὸν ἵσιο δρόμο. Ἡ χήρα σκύβει γιὰ στερνὴ φορά, κι' ἄγρια καὶ βραχνερὰ τὴν ἄμοιρη μικρούλα θέλει νὰ ὀρμητέψῃ:

— 'Ανθή μου, 'Ανθή, 'Ανθίτσα μου, ἐδῶ, ποὺ θά κινήσουμε, σφιχτὰ νὰ μοῦ κρατῆς τὴ φουστανέλλα. Τίποτ' ὅλο νὰ μὴ βλέπῃς καὶ νὰ μὴν ἀκοῦς. Τὴ φουστανέλλα νὰ μὴ χάσῃς ἀπ' τὰ χέρια σου! 'Ανθή μου, 'Ανθίτσα μου . . . 'Εδῶ ποὺ πᾶμε, γιὰ νὰ σὲ γλυτώσω, πρέπει νὰ κτυπηθῶ μὲ τὸ σπαθί μου, μ' ὅ, τι μπορῶ. Δὲ θᾶχω ὅλο τὸ νοῦ μου ἐπάνω σου. Βαστάξου ἐσύ μὲ τὰ χεράκια σου, μὲ τὴν καρδιά σου! Πιάσου . . .

Καὶ κινήσανε. Μέσ' στὴ θεοποντή, ἵποὺ ἀνοίγανε καὶ περνούσαιε, χωρὶς νὰ γείρη πίσω, κάποτε ρωτοῦσε ἡ χήρα:

— Ποῦ είσαι 'Ανθή;

— 'Εδῶ είμαι, μάννα.

Μὰ κάποτε, καὶ κεῖ ποὺ πλάκωσε τὸ κῦμα τὸ τρανό, καὶ σάρωσε καὶ σαρώθηκε, ἡ χήρα ξέχασε τὴν 'Ανθή, γιὰ μόνη μιὰ στιγμή· ξέχασε καὶ νὰ τὴ ρωτήσῃ. Κι' ὅμα βρέθηκε σὲ μιὰ βρουλιά κρυμμένη καὶ πῆρε ἀναπνοή, τότε εἶδε πώς ἔλειπε ἡ 'Ανθή της.

Δὲν ἄργησε ὕστερα στὴ ράχη ἐπάνω νὰ βρεθῆ. Τότε γύρισε στὸν ἑαυτό της. Τότε ξύπνησε τῆς θυγατέρας ὁ καημὸς μέσ' στὴν καρδιά της.

— 'Ανθή! . . . φώναξε, καὶ πάλι φώναξε: 'Ανθή! 'Ανθίτσα!

Τοῦ κάκου! 'Η 'Ανθίτσα πάει πιά! Πάει καὶ τὸ Μεσολόγγι!

*Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν δρθιογραφίαν τῶν λέξεων: 'Ετοιμάζομαί, ἡ πολιορκία, ἡ ἀρρώστεια, ἡμερος, κωμικός, σηκώνω, τὸ πρόχωμα, γλυτώνω, κρυμμένως, γυρίζω, ὁ καημός, ψηλαφῶ, κρυφομιλῶ, ὅμοιος, ἀγνώριστος, τὸ λείψανον.

Εἰς τοὺς φιλέλληνας

Γεωργίου Σουρῆ

Στεφανώσατε μὲ δάφνης δακρυπότιστα κλωνάρια
καὶ τὰ ξένα παλληκάρια,
ποὺ πολέμησαν μὲ πόθο, σάβανό των νὰ γενῆ
τῆς Ιδέας τῆς γαλάζιας τὸ γαλάζιο τὸ πανί.

Κλάψετε μὲ λίγο πόνο καὶ γιὰ τοῦτα τὰ καημένα·
πόσα στήθη στὴ θανή των δὲν θὰ βόγγησαν βαριά . . .
Μέσ' στῆς γῆς αὐτῆς τὸ χῶμα δὲν ἐπάτησαν σὰν ξένα
καὶ τ' ἀδέλφωσε μαζί μας τῶν λαῶν ἡ λευτεριά.

Τῆς πατρίδος των τὸ χῶμα θὰ τὸ βροῦνε κι' ἔδῶ πέρα·
τόπου γίνηκε μονάχα κι' ὅχι μάννας ἀλλαγή.
Κι' ὁ μεγάλος Ἀθηναῖος ἔτσι φώναξε μιὰ μέρα:
«Τῶν ἀνδρῶν τῶν ὑπερόχων εἶναι τάφος κάθε γῆ».

‘Ομιλία τοῦ Κολοκοτρώνη εἰς τὴν Πνύκα

Μετὰ τὴν ἐπανάσταση ὁ ἔνδοξος στρατηγὸς Θεόδωρος Κολοκοτρώνης ζοῦσε στὴν Ἀθήνα. Πήγαινε κάποτε - κάποτε στὸ Γυμνάσιο καὶ κουβέντιαζε μὲ τὸ φίλο του γυμνασιάρχη Γεώργιον Γεννάδιον. Μιὰ μέρα, ποὺ μπῆκε στὴν τάξη τῶν μαθητῶν κι' ἄρχισε νὰ κουβεντιάζῃ μὲ τὰ παιδιά, τόσο ἐνθουσιάστηκε, ὥστε ζήτησε ἀπὸ τὸ Γυμνασιάρχη τὴν ἀδειὰ νὰ μιλήσῃ στὰ παιδιά. ‘Ο Γυμνασιάρχης παρετήρησεν, ὅτι δὲν ἦταν ἀρκετὴ ἡ αἴθουσα, γιὰ νὰ χωρέσῃ ὅλά τὰ παιδιά τοῦ Γυμνασίου. «Τότε θὰ τοὺς μιλήσω πάνω στὴν Πνύκα», ἀποκριθῆκε ὁ Κολοκοτρώνης.

‘Ο ιατρὸς Πύρλας, σύγχρονος, γράφει τὰ ἔξῆς γιὰ τὸ ἴστορικὸν γεγονὸς τῆς 8ης Νοεμβρίου 1833. «Ἡ ἀναπτυχθεῖσα περιέργεια τὴν ἐπομένην προσείλκυσε πλῆθος ὅχι μόνον μαθητῶν, ἀλλὰ καὶ πολιτῶν εἰς τὸ Γυμνάσιον. Μετ’ ὀλίγον ἔρχεται ὁ Γέρο - Κολοκοτρώνης καὶ δλοι μαζί, ἔχοντες εἰς τὸ μέσον τὸν Κολοκοτρώνην, διηγήθησαν πρὸς τὴν Πινύκα, ὅπου, μετὰ μικρὰν ἀνάπτασιν, ἤρχισε νὰ ἔκφωνῇ λόγον πρὸς τὴν νεολαίαν».

‘Ο Φιλήμων ἐδημοσίευσε τὴν ἀκόλουθον περίληψιν εἰς τὴν ἐφημερίδα του «Αἰών».



Θεόδωρος Κολοκοτρώνης

ὅτι μποροῦσαν. Ἐκοψαν γλῶσσες, ἔσφαξαν ἀνθρώπους, ἀλλὰ δὲν κατώρθωσαν νὰ τοὺς ἀλλαξιοπιστήσουν. Εἰς αὐτὴν τὴν δυστυχισμένην κατάστασιν μερικοὶ ἀπὸ τοὺς φυγάδες γραμματισμένους μετέφραζαν κι’ ἔστελναν εἰς τὴν Ἑλλάδα βιβλία. Εἰς αὐτοὺς πρέπει νὰ χρεωστοῦμε εὐγνωμοσύνην, διότι εὐθὺς ὅπου καθένας ἀνθρωπος τοῦ λαοῦ μάθαινε τὰ κοινὰ γράμματα, ἐδιάβαζε αὐτὰ τὰ βιβλία,

«Παιδιά μου! Στὸν τόπο τοῦτο, ὅποὺ πατῶ σήμερα, ἐπατοῦσαν καὶ ἐδημηγοροῦσαν τὸν παλαιὸν καιρὸν ἄνδρες σοφοὶ καὶ μὲ τοὺς ὄποιους δὲν εἶμαι ἄξιος νὰ συγκριθῶ. Ἐγὼ ἥρθα νὰ σᾶς πῶ, ὅσα στὸν καιρὸ τοῦ Ἀγῶνος μας καὶ πρὶν καὶ ὑστερα ἀπ’ αὐτὸν παρατήρησα ὁ ἵδιος, κι’ ἀπ’ αὐτὰ νὰ κάμουμε συμπερασμοὺς διὰ τὴν μέλλουσαν εὔτυχίαν μας. Οἱ παλιοὶ Ἑλληνες, οἱ πρόγονοί μας, ἔπεισαν εἰς τὴν διχόνοιαν καὶ ἔτσι ἔλαβαν καιρὸν πρῶτα οἱ Ρωμαῖοι κι’ ἔπειτα οἱ ἄλλοι βάρβαροι καὶ τοὺς ὑπόταξαν. Ὅστερα ἥλθαν οἱ Μουσουλμάνοι κι’ ἔκαμαν,

ἔβλεπε ποίους εἶχαμε προγόνους, τὶ ἔκαμε ὁ Θεμιστοκλῆς καὶ ὁ Ἀριστείδης καὶ ἄλλοι πολλοί καὶ μάθαινε εἰς ποίαν κατάστασιν εύρισκόμεθα τότε. "Οθεν μᾶς ἤρθε εἰς τὸν νοῦν νὰ τοὺς μιμηθῶμεν. Καὶ ἔτσι ἔγινεν ἡ Ἐταιρία καὶ προώδευσε.

"Οταν ἀποφασίσαμε νὰ κάμωμε τὴν Ἐπανάστασιν, δὲν συλλογιστήκαμε οὕτε πόσοι είμεθα οὕτε ὅτι δὲν ἔχομεν ἄρματα. Ἄλλα ὡς μία βροχὴ ἔπεσεν εἰς ὅλους ἡ ἐπιθυμία τῆς ἐλευθερίας μας· ὅλοι ἐσυμφωνήσαμε καὶ κάμωμε τὴν ἐπανάστασιν. Εἰς τὸν πρῶτον χρόνον εἶχαμε ὁμόνοια κι' ὅλοι ἔτρέχαμε σύμφωνοι. Ὁ ἔνας πήγαινε εἰς τὸν πόλεμον, ὁ ἀδελφὸς ἔφερνε ξύλα, ἡ γυναίκα του ἔζυμωνε, τὸ παιδί του ἐκουβαλοῦσε ψωμὶ καὶ μπαρουτόβιλα στὸ στρατόπεδο. Κι' ἀν αὐτὴ ἡ ὁμόνοια βαστοῦσε ἀκόμη δύο χρόνους, ἡθέλαμε κυριεύσει καὶ τὴ Θεσσαλία καὶ τὴ Μακεδονία κι' ἵσως φθάναμε εἰς τὴν Πόλιν. Ἄλλα δὲν ἔβασταξε. Ἀπὸ τότε ἄρχισε ἡ διχόνοια καὶ ἔχασθη ἡ πρώτη προθυμία καὶ ὁμόνοια. "Ο ἔνας ἔλεγε, ὅτι ἡ πόρτα πρέπει νὰ βλέπῃ ἀνατολικά, ὁ ἄλλος δυτικά. "Οταν προστάζουν πολλοί, ποτὲ τὸ σπίτι δὲν κτίζεται».

Καὶ τελείωσε τὴν ἀγόρευσή του ὁ Κολοκοτρώνης μὲ τὶς ἀκόλουθες συμβουλές στοὺς νέους.

«Πρέπει νὰ φυλάγετε τὴν πίστιν σας. Νὰ μὴν ἔχετε πολυτέλειαν, νὰ μὴν πηγαίνετε εἰς τοὺς καφενέδες καὶ εἰς τὰ μπιλιάρδα, ἀλλὰ νὰ δοθῆτε εἰς τὰς σπουδάς σας καὶ καλύτερα νὰ κοπιάσετε λίγα χρόνια τῆς ζωῆς σας εἰς τὴν νεότητα, παρὰ νὰ μείνετε ἀγράμματοι. Νὰ ἀκοῦτε τὰς συμβουλὰς τῶν διδασκάλων καὶ τῶν γεροντοτέρων καὶ κατὰ τὴν παροιμία «μύρια ἡξευρε καὶ μύρια μάθαινε». Ἡ προκοπή σας καὶ ἡ μάθησίς σας νὰ μὴ γίνῃ σκερπάνι μόνον διὰ τὸ ἄτομόν σας, ἀλλὰ νὰ κοιτάξῃ τὸ καλὸν τῆς Κοινότητος καὶ μέσα εἰς τὸ καλὸν αὐτὸν βρίσκεται καὶ τὸ δικό σας.

Ἐγώ, παιδιά μου, κατὰ κακήν μου τύχην, ἔξ αἰτίας τῶν περιστάσεων, ἔμεινα ἀγράμματος καὶ γιὰ τοῦτο σᾶς ζητῶ συγχώρεση, διότι δὲν μιλῶ, ὅπως οἱ διδάσκαλοί σας. Σᾶς εἶπα ὅσα ὁ ἴδιος εἶδα, ἀκούσα καὶ γνώρισα, γιὰ νὰ ὠφεληθῆτε ἀπὸ τὰ περασμένα καὶ ἀπὸ τὰ κακὰ ἀποτελέσματα τῆς διχονοίας, τὴν ὅποιαν ν' ἀποστρέψθε καὶ νὰ ἔχετε ὁμόνοιαν. Ἐμᾶς νὰ μὴ μᾶς τηρᾶτε πλέον. Τὸ

ζργον μας καὶ ὁ καιρός μας πέρασε καὶ αἱ ἡμέραι τῆς γενεᾶς, ἡ δ-
ποίᾳ σᾶς ἀνοιξε τὸν δρόμο, θέλουν σὲ λίγο περάσει. Τὴν ἡμέρα τῆς
ζωῆς μας θὰ διαδεχθῇ ἡ νύκτα τοῦ θανάτου μας. Εἰς ἐσᾶς μένει νὰ
Ισάστε καὶ νὰ στολίσετε τὸν τόπον, ὅπου ἔμεις ἐλευθερώσαμε. Καὶ
γιὰ νὰ γίνη τοῦτο, πρέπει νὰ ἔχετε ὡς θεμέλια τῆς πολιτείας τὴν
δόμονοιαν, τὴν θρησκείαν καὶ τὴν φρόνιμον ἐλευθερίαν».

‘Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡ δμι-
λία, ἀποκρίνομαι, τὸ γεγονός, σύγχρονος, ἡ περιέγεια, διευθύνω, ἡ νεολαία, ἡ
περίληψις, ἡ ἐφημερίς, συγκρίνομαι, ἡ εύγνωμοσύνη, προοδεύω, συλλογίζομαι, ἡ
προθυμία, ἡ παροιμία, ἡ αιτία, ἡ συγχώρησις, ἡ πολιτεία, ἡ θρησκεία.

Ἐπιστολὴ πρὸς Ὀδυσσέα Ἀνδροῦτσον *

Ἐκ Παρισίων, 27 Ἰουνίου 1824

Υἱὲ τῆς Ἑλλάδος ἀγαπητὲ καὶ γενναῖε τῆς Ἑλληνικῆς ἐλευθε-
ρίας ὑπέρμαχε Ὀδυσσεῦ !

Ἡ ἐπιστολὴ σου, τὴν ὁποίαν ἔλαβα τὴν 7ην Ἰουνίου τοῦ πα-
ρόντος ἔτους, ἐκατάβρεξε τοὺς γηραλέους ὁφθαλμούς μου μὲ δά-
κρυα λύπης καὶ χαρᾶς. Χαρᾶς, διότι βλέπω, ὅτι τὰ τέκυα τῆς Ἑλ-
λάδος ἀγωνίζονται προθύμως ν' ἀναστήσουν τὴν νεκρωμένην ἀπὸ
τὸν τύραννον μητέρα των. Λύπης, διότι ὅλα τὰ τέκνα δὲν δομοί-
ζουν πρὸς τὸν Ὀδυσσέα, ἀλλ' εύρισκονται μερικοὶ μεταξύ σας, οἱ
ὅποιοι δὲν δύνανται νὰ καταλάβουν, ὅτι αἱ διχόνοιαι, ἃν δὲν φέ-
ρουν ὅπίσω τοὺς Τούρκους, δὲν θὰ φέρουν ὅμως ποτὲ τὴν αὐτόνο-
μον ἐλευθερίαν ἔκεινην, ἡ ὁποίᾳ χρεωστεῖται εἰς τὰ χυθέντα τίμια
σας αἷματα καὶ τὴν ὁποίαν ἐπιθυμεῖ ὅλη ἡ Ἑλλάς. Τὸ μέγα τοῦτο
κακὸν ἐγνώρισες καὶ σύ, φίλε, ὅτι πηγάζει ἀπὸ τὰ φαρμακερὰ μα-
θήματα, τὰ ὅποια ὅλοι ἐδιδάχθημεν εἰς σχολεῖον ἄνομον, ἀπὸ διδα-

* Διεσκευάσθη γλωσσικῶς καὶ περιεκόπη εἰς τινὰ σημεῖα.

σκάλους ἀνόμους. "Αν δὲν μᾶς ἔφθειραν ὅλους ἐξ Ἰσου, ὅλους ὅμως σχεδὸν μᾶς ἐμπόδισαν νὰ μάθωμεν τὸ μόνον σωστικὸν τῆς ἐλευθερίας μάθημα, τὴν δικαιοσύνην. Εἰναι λοιπὸν ἀνάγκη νὰ διδαχθῇ τὸ Γένος τὰ μαθήματα τῆς ἐλευθερίας, τὰ ὅποια δὲν εἴναι ἄλλα παρὰ τὰ μαθήματα τῆς δικαιοσύνης. Διὰ τοῦτο ἐπιθυμεῖς διδασκάλους τοιούτων μαθημάτων τοὺς διεσπαρμένους εἰς τὴν φωτισμένην Εὐρώπην ὁμογενεῖς λογίους καὶ τοὺς προσκαλεῖς νὰ πληρώσουν καὶ αὐτοὶ τὸ ἀπαραίτητον εἰς τὴν πατρίδα χρέος των, καθὼς ἐσεῖς καθ' ἡμέραν πληρώνετε μὲ τοὺς Ἱεροὺς ἀγῶνας σας.

"Αλλὰ καὶ αὐτοὶ δὲν τὸ ἡμέλησαν. Μερικοὶ ἐξ αὐτῶν εύρισκονται ἥδη μεταξύ σας, ἄλλοι δὲ ἐκίνησαν διὰ νὰ ἐνωθοῦν ἐντὸς ὀλίγου μὲ τοὺς ἀδελφούς των. "Οσοι ἔμειναν ἀκόμη, ἐμποδίσθησαν ἀπὸ διαφόρους εὐλόγους αἰτίας. Τώρα ὅμως ποὺ ἀκούουν, ὅτι ἐπιθυμεῖτε τὴν ὁμόνοιαν καὶ τὴν παρουσίαν αὐτῶν ὡς διδασκάλων ὁμονοίας, δὲν ἀμφιβάλλω περὶ τῆς προθυμίας νὰ δείξουν καὶ αὐτοί, ὅτι εἴναι τέκνα τῆς Ἑλλάδος. Πολλοὶ ἐξ αὐτῶν δὲν ζητοῦν ἄλλο ἀπὸ σᾶς, παρὰ ὅ, τι ἥθελε ζητήσει καὶ ὁ ὀλιγαρκέστατος Σωκράτης, δηλαδὴ τὴν ἀναγκαίαν αὐτῶν τροφὴν καὶ τὴν βεβαιότητα, ὅτι θὰ τοὺς εὐκολύνετε νὰ διασπείρουν τὴν παιδείαν, διὰ νὰ μὴ κατα-

στῇ ἡ διδαχή των «φωνὴ βιωντος ἐν τῇ ἑρήμῳ». "Οπως καὶ ἂν εἴναι, χαίρω, ὅτι γνωρίζετε ὅλοι τὴν ἀνάγκην τῆς ἐλευθερίας..

Ναί Ι φίλε Ὁδυσσεῦ, τὰ κατορθώματα καὶ σοῦ καὶ τῶν ἄλλων ὁμοίων σου κατέστησαν τὴν νέαν Ἑλλάδα ὅχι ὀλιγώτερον θαυμα-



Άδαμαντιος Κοραής

στὴν τῆς παλαιᾶς Ἑλλάδος. Σᾶς ἔμεινε τώρα νὰ τὴν καταστήσετε καὶ σεβαστήν, στολίζοντές την μὲ τὴν παιδείαν, ἡ δποία ἔχει νὰ φέρῃ τὴν δικαιοσύνην καὶ τὴν ἀκόλουθον τῆς δικαιοσύνης ὁμόνοιαν. "Ετοι μόνον θὰ ἀναγκάσετε τὰ ἄλλα ἔθνη νὰ σᾶς ἀφήσουν ἀνενοχλήτους καὶ κυρίους νὰ ὅργανώσετε τὴν πολιτείαν σας, ὅπως εἰναι δίκαιον, ἐσεῖς μόνοι, ἐπειδὴ καὶ σεῖς μόνοι ἔχύσατε αἷματα δι' αὐτήν. Χωρὶς τὴν Ἱεράν ταύτην ὁμόνοιαν καὶ ἔαν, παρὰ τὰ ἔως τώρα ἡρωϊκά σας ἀνδραγαθήματα, δείξετε ἄλλα ἀκόμη ἡρωϊκώτερα εἰς τὸ ἔξης, ἔαν καὶ ἔως αὐτὴν τοῦ τυράννου τὴν καθέδραν προχωρήσουν τὰ ἀνίκητά σας ὅπλα, μήν ἐλπίζετε εἰς τὴν ἀνεξαρτησίαν, τὴν δποίαν ἐπιθυμεῖτε καὶ διὰ τὴν δποίαν ἀγωνίζεσθε.

"Ω Θεέ ! τρέμει καὶ τὸ σῶμα μου καὶ ἡ ψυχὴ μου, ὅταν συλλογίζωμαι τὰ ἐκ τῆς διχονοίας ἐνδεχόμενα παθήματα. "Υστερα ἀπὸ τόσας θυσίας, ἀπὸ τόσους ἀγῶνας, τοὺς δποίους καὶ ὁ Λεωνίδας καὶ ὁ Θεμιστοκλῆς ἥθελαν θαυμάσει, ὃν ἐπέστρεφαν εἰς τὸν κόσμον, ν" ἀναγκάσετε, μὲ τὴν διχόνοιάν σας, τοὺς ξένους νὰ ὅργανώσουν τὴν πολιτείαν σας | "Ἐσεῖς νὰ φυτεύσετε καὶ μὲ τὰ αἷματά σας νὰ ποτίσετε τῆς ἐλευθερίας τὸ δένδρον καὶ νὰ ἔλθουν ἔξωθεν ἄλλοι νὰ σᾶς διδάξουν πῶς καὶ πότε νὰ γεύεσθε τοὺς καρπούς του | Στρατιῶται, στρατηγοί, νομοθέται, κυβερνῆται πάσης τάξεως καὶ πολῖται, ὑποφέρετε νὰ πάθη τόσην καταισχύνην ἡ κοινὴ



Οδυσσεὺς Ἀνδροῦτσος

σας μήτηρ, ἡ Ἑλλάς ; Καὶ ποίαν χάριν ἔχει νὰ σᾶς χρεωστῇ, ὅτι τὴν ἐλευθερώσατε ἀπὸ τοὺς Τούρκους, ἔαν δὲν καταστήσετε καὶ τὴν ἐλευθερίαν της ἀνεξάρτητον μὲ τὸν Ἱερὸν δεσμὸν τῆς ὁμονοίας ;

"Οσα λέγω, φίλε Οδυσσεῦ, περὶ ὁμονοίας, δὲν ἀποβλέπουν ἀπ' εὐθείας πρὸς σέ. "Εδειξες, μὲ τὴν ἔως τώρα διαγωγήν σου, ὅτι δὲν ἔχεις ἀνάγκην ἀπὸ τοιαύτας παραγγελίας. "Ενδέχεται ὁμως νὰ

εύρισκωνται μεταξύ σας μερικοί ὅχι κακοὶ στρατηγοί, ὅχι κακοὶ πολῖται, ἀλλ’ ἄνθρωποι ἀπατημένοι ἀπὸ τοὺς ἔχθροὺς τῆς Ἑλλάδος, ἄνθρωποι, οἱ δποῖοι νομίζουν, δτι, ὅποιος κρατεῖ ὅπλα, εἶναι καὶ ἐλεύθερος, εἶναι καὶ δυνατός, εἶναι καὶ ἀσφαλής, διὰ τοῦτο μόνον, διότι κρατεῖ ὅπλα. Πλάνην μεγάλην πλανῶνται οἱ ταλαιπωροί. Μόνη ἡ δικαιοσύνη φέρει τὴν ἐλευθερίαν, τὴν δύναμιν καὶ τὴν ἀσφάλειαν. "Οπλα χωρὶς δικαιοσύνην γίνονται ὅπλα ληστῶν, οἱ δποῖοι ζοῦν εἰς καθημερινὸν κίνδυνον νὰ στερηθοῦν τὴν δύναμιν ἀπὸ ἄλλους ληστάς ἢ καὶ νὰ τιμωρηθοῦν ὡς λησταὶ ἀπὸ νόμιμον ἔξουσίαν. "Η ἀνδρεία, χωρὶς τὴν δικαιοσύνην, εἶναι εὐτελές προτέρημα· ἡ δικαιοσύνη, ἣν ἐφυλάσσετο ἀπὸ ὀλους, δὲν θὰ ἐχρείσκετο ἡ ἀνδρεία, ὅπως ἔλεγεν ὁ ἔνδοξος καὶ μέγας στρατηγὸς Ἀγησίλαος : «Οὐδὲν ἀνδρείας χρήζομεν, ἔάν πάντες ὅμεν δίκαιοιο.

Λανθάνεσαι, φίλε Ὁδυσσεῦ, ὅταν κρίνῃς ἀναγκαίαν καὶ τὴν αὐτοῦ παρουσίαν μου. Τί ζητεῖς καὶ τὶ ἐλπίζεις ἀπὸ ἐμέ ; Ἐὰν ζητῇς συμβουλάς, ἀπὸ ὅσας ἔγραψα πολλάκις πρὸς ἄλλους καὶ γράφω πρὸς σὲ σήμερον, συμβουλάς ὅχι τῆς κεφαλῆς μου, ἀλλὰ τῶν σοφῶν προγόνων μας, ἄλλας δὲν ἔχω νὰ δώσω. Ἐὰν ζητῇς πράξεις, ζητεῖς ν’ αὐξήσῃς τὴν λύπην μου. "Αν εἶχα στρατιωτικὴν ἡλικίαν, χωρὶς ἀναβολὴν ἥθελα τρέξει νὰ γραφθῶ στρατιώτης τῆς πατρίδος, στρατηγούμενος ἀπὸ τὸν Ὁδυσσέα. Ἄλλὰ μάθε, στρατηγέ μου, ὅτι ἀπὸ τὴν 27ην τοῦ περασμένου Ἀπριλίου ἥρχισα νὰ τρέχω μὲ ποδαρικούς πόδας τὸ 77ον ἔτος τῆς ἡλικίας μου· ἀπὸ τοιούτους στρατιώτας εἶμαι βέβαιος, δτι δὲν ἔχεις ἀνάγκην. Τὰ πρὸς τὴν πατρίδα μου χρέη εἶναι τόσον βαρύτερα, ὅσον ἡ πατρὶς μὲ πλήρωσε πολὺ περισσότερον ἀπ’ δ.τι ἥξιζαν οἱ μικροὶ κόποι, μὲ τὴν εὔνοιάν της, τὴν δποίαν δὲν ἀλλάσσω μὲ ὀλους τοὺς θησαυροὺς τῆς γῆς. Ἄλλὰ δὲν ἔχω πλέον δ ταλαιπωρος ἀλλο τι νὰ προσφέρω εἰς αὐτὴν παρὰ εύχας ὑπὲρ τῆς εὐδαιμονίας της καὶ δεήσεις εἰς ὅλα τὰ τέκνα, τοὺς ἀδελφούς μου, νὰ σέβωνται τὴν πατρίδα περισσότερον ἀπὸ τοὺς ἴδιους των γονεῖς. "Ο Θεὸς τῶν Δυνάμεων, υἱὲ τῆς Ἑλλάδος Ὁδυσσεῦ, νὰ εὐλογήσῃ τὰ ὅπλα σου.

Ο φίλος καὶ σοῦ καὶ τῆς κοινῆς πατρίδος
ΑΔΑΜΑΝΤΙΟΣ ΚΟΡΑΗΣ

Ορθογραφική άσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ὁ γεν-
ναῖος, προθύμως, ὁ τύραννος, ἡ δικαιοσύνη, οἱ ὁμογενεῖς, ἐνώνω, ἡ βεβαιότης,
ἀμφιθάλλω, ἀναγκαῖος, ἡ παιδεία, ἀνενόχλητος, ἀνίκητος, ἡ ἀνεξαρτησία, ὁ κυ-
βερνήτης, βέβαιος, περισσότερον, ἡ εύνοια, ἀλλάσσω, ἡ δέησις.

Χρονικό τοῦ 1940

*Ηλία Βενέζη

Οι "Ελληνες κάνανε πολλούς πιολέμους καὶ πιολλές ἐπαναστάσεις, ὥσπου τέλος κουράστηκαν, μάζεψαν στὰ σύνορά τους ἀπὸ τὴν Ἀσίαν κι' ἀπὸ ἄλλα μέρη ὅσους πίστευαν στὸν ἴδιο Θεό μὲ κείνους κι' εἴπανε πιὰ νὰ ἡσυχάσουνε. Ζούσαν τὴν ταπεινὴ καὶ δύσκολη ζωὴ τῶν βουνῶν καὶ τῶν θαλασσῶν τους, ἄρχοντες καὶ λαὸς θέλανε πολὺ τὴν εἰρήνη καὶ οἱ γραμματιζούμενοι γράφανε βιβλία, ποὺ λέγανε γιὰ τὰ ἀγαθὰ τῆς εἰρήνης.

Τότε ἔτυχε καὶ μπῆκαν τὰ μεγάλα "Εθνη τοῦ κόσμου πάλι σὲ θανάσιμο πόλεμο. Οἱ "Ελληνες, δταν τὸ μάθανε, εἴπαν : Ἐμεῖς δὲν ἔχουμε νὰ μοιράσουμε μὲ κανένα γείτονά μας γῇ ἡ θάλασσα" θὰ μείνουμε σὲ εἰρήνη. Κι' ἔμειναν κάμποσο καιρὸ σὲ εἰρήνη. Ἄλλα, ἐπειδὴ εἶχαν πολλὰ λιμάνια καὶ θάλασσες, ποὺ ήταν περάσματα τῶν καραβιῶν, ἔνας μεγάλος γείτονάς τους ἄρχισε πολὺ νὰ τοὺς πειράζῃ μὲ λόγια καὶ μὲ ἔργα.

"Ανήμερα τῆς Παναγίας, Αὔγουστου 15, ὁ λαὸς τῶν βουνῶν καὶ τῶν ψαράδων τῆς "Ελλάδος πῆγε μὲ πολλὰ καράβια νὰ προσκυνήσῃ τὴ μητέρα τοῦ Θεοῦ σ' ἔνα νησὶ τοῦ Ἀρχιπελάγου. Ἡταν συνήθεια νὰ πηγαίνῃ στὸ νησὶ, μαζὶ μὲ τὰ καράβια, κι' ἔνα βασιλικό. "Εφτασε στὸ νησὶ τὸ βασιλικὸ καράβι, ἔρριξε ἄγκυρα καὶ ὑψώσε τὶς σημαῖες του.

Τότε ὁ κακὸς γείτονας, ποὺ ἦθελε νὰ βάλῃ σὲ μπελᾶ τοὺς "Ελληνες, κρυμμένος μὲς στὴ θάλασσα, ἔρριξε τορπίλα καὶ βούλιαξε τὸ

βασιλικό, σκότωσε κάμποσους κι' ἀπὸ τοὺς ναῦτες. Ἐρριξε καὶ στὰ καράβια τῶν προσκυνητῶν, καὶ πολὺς θρῆνος θὰ γινόταν ἀνάμεσα σὲ γυναικες καὶ παιδιά, ἃν δὲν τύχαινε ἔνας μῶλος τοῦ λιμανιοῦ, δῆποι πῆγαν καὶ ἔσκασαν οἱ τορπίλες. Τότε ὁ λαὸς τῶν Ἑλλήνων πολὺ θύμωσε, θύμωσε κι' ἡ Παναγία, ἀλλὰ εἶπαν, «Ἄς κάνουμε, πώς δὲ βλέπομε τίποτα, νὰ μείνουμε σὲ εἰρήνη».

“Υστερα ἀπὸ λίγο, ἀνθρωπος σταλμένος ἀπὸ τὸν κακὸ γείτονα πῆγε περασμένα μεσάνυχτα καὶ ἔπινησε τὸν γέροντα προεστὸ τῶν Ἑλλήνων καὶ τοῦ εἶπε : «Ο στρατός μας θὰ μπῇ σὲ τρεῖς ὥρες στὴ χώρα ως νὰ πάρῃ ὅ, τι θέλει ἀπὸ γῆ κι' ἀπὸ θάλασσα καὶ νὰ μὴν κάνετε τίποτε, γιατὶ ἀλλοιῶς θὰ σᾶς κάνουμε γῆς μαδιάμ, ἔθνος τόσο μεγάλο καὶ παλληκαρίσιο, ποὺ εἴμαστε».

Τότε ὁ γέροντας προεστὸς θυμήθηκε τὴν παλιὰ ἱστορία τῆς μικρῆς του χώρας, θυμήθηκε πόσες φορὲς τὰ βάλανε οἱ Ἑλληνες μὲ τοὺς βαρβάρους, κάθε φορὰ ποὺ κινδύνευε ἡ λευτεριά τους, καὶ εἶπε, ὅπως πάντα εἶπαν οἱ Ἑλληνες: «Ἐλάτε νὰ τὰ πάρετε. Θὰ πολεμήσουμε». Κι' ἔδωσε διαταγὴ νὰ διαλαλήσουνε, πώς ὁ τόπος κινδυνεύει καὶ θὰ κάνουμε πόλεμο.

Τὸ τι ἔγινε τότε μὲ τὸ ξημέρωμα δὲ λέγεται. Οἱ Σειρῆνες μουγκρίζανε ὅμοια μὲ ζωντανά, πού τὰ σφάζουν, οἱ ἀνθρωποι στὶς πολιτεῖες τρέχανε, πῆραν τὸ μήνυμα στὰ βουνά οἱ βοσκοὶ κι' οἱ ψαράδες στὶς θάλασσες, ὅλα τὰ πλεούμενα γύρισαν πλώρη κι' ὅλοι οἱ βοσκοὶ τρέχανε, νὰ πάρουν τ' ἄρματα. Στὸ μεταξὺ ὁ κακὸς γείτονας ἔστεψε σιδερένια πουλιὰ στὸ γαλανὸ οὐρανὸ τῶν Ἑλλήνων καὶ ρίχνανε μπόμπες καὶ σκοτώνανε γυναικες καὶ παιδιά. «Ἄ, λέγανε οἱ ἔνοι αἱ θάλασσαι, πού βλέπανε τὰ γινόμενα, τὶ θὰ κάνη τόσο μικρὸς λαὸς μὲ τόσο μεγάλο γείτονα; Θὰ γονατίσῃ σὲ μιὰ μέρα». Μὰ ὁ λαὸς πίστευε, πώς θὰ τὸν βοηθήσῃ ἡ προσβλημένη Παναγία. «Καλά, περιμένετε νὰ δῆτε. Περιμένετε μετὰ ἔνα μῆνα τὰ Εισόδια τῆς Θεοτόκου».

Οἱ μητέρες στέλνανε τὰ ἀγόρια τους νὰ πολεμήσουνε καὶ λέγανε : «Νὰ μὴ γυρίσετε, ἃν δὲ ρίξετε τὸν ἀντίχριστο στὴ θάλασσα». Οἱ προύχοντες ἀνοιξαν τὰ πουγκιά τους καὶ δίνανε χρῆμα, οἱ ἐκκλησίες δώσανε τὰ ἀναθήματα τῶν πιστῶν, χρυσὰ καραβάκια

καὶ ἀγγέλους καὶ ἀσημένια χέρια, καὶ οἱ γραμματιζούμενοι, ποὺ γράφανε πρὶν βιβλία γιὰ τὰ δεινὰ τοῦ πολέμου, στείλανε μήνυμα στὶς ἄλλες χῶρες καὶ εἴπανε, πώς τέτοιο ἄδικο δὲν ξαναστάθηκε, λοιπὸν θὰ ὑπερασπίσουμε τὴ γῆ μας καὶ τὴν ἐλευθερία.

Πέρασε μιὰ μέρα καὶ οἱ βάρβαροι, ποὺ λέγανε, πώς μὲ τὰ φουσάτα τους θὰ πατήσουν τὴ Χώρα, δὲν μπόρεσαν νὰ μποῦν. Πέρασε κι' ἄλλη μέρα καὶ πάλι δὲν μπόρεσαν νὰ μποῦν, ἐπειδὴ στὰ περάσματα τῶν βουνῶν εἶχαν φθάσει οἱ Ἑλληνες καὶ τοὺς πολεμοῦσαν. Πέρασαν πολλές μέρες καὶ ὁ λαὸς ἔβλεπε ὅράματα μὲ ἀρχαγγέλους καὶ μαυροντυμένες γυναῖκες καὶ ἔλεγε : «Περιμένετε τὰ Εἰσόδια τῆς Θεοτόκου». Καὶ ὅταν ἤρθε ἡ μέρα αὐτή, μεγάλη χαρὰ ἤρθε στοὺς Ἑλληνες. Ἦρθε μήνυμα, πώς οἱ βοσκοὶ καὶ οἱ νησιῶτες, ποὺ ξεσηκώθηκαν νὰ σταματήσουν τοὺς βαρβάρους, τοὺς κυνήγησαν μὲς στὴ χώρα τους καὶ τοὺς πῆραν πολλὰ λάφυρα, ἄρματα καὶ φυσέκια καὶ μιὰ μεγάλη πολιτεία, τὴν Κορυτσά. Οἱ γυναῖκες καὶ τὰ παιδιά, ποὺ κατοικοῦσαν στὰ βουνὰ τῶν συνόρων, κουβαλοῦσαν στοὺς Ἑλληνες βόλια καὶ τροφὲς καὶ κατρακυλοῦσαν πάνω στοὺς ἔχθρούς πέτρες καὶ τοὺς σκότωναν. «Οσοι ἔχθροι γλύτωσαν, πῆραν τὰ ἄγρια βουνὰ καὶ τοὺς φάγανε οἱ λύκοι...»

Τότε ἔγινε μεγάλος ἑορτασμὸς στὴ χώρα τῶν Ἑλλήνων. Οἱ καμπάνες τῶν ἐκκλησιῶν χτυποῦσαν χαρμόσυνα τρεῖς μέρες καὶ τὰ σπίτια βάλανε σημαῖες καὶ ὁ Ἀρχιεπίσκοπος φόρεσε ἄμφια, καμωμένα ἀπὸ ἀσήμι, καὶ γύρω του ἔβαλε μαυροφορεμένους ἀρχιμανδρίτες καὶ δοξάσαν τὸ Θεό. Ὁ λαὸς ἔψελνε «τῇ ὑπερμάχῳ Στρατηγῷ» καὶ οἱ γυναῖκες κλάψαμε σιωπηλά, ὅταν μνημόνεψαν τοὺς σκοτωμένους πολεμιστές.

«Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν δρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡσυχάζω, ἡ εἰρήνη, προσκυνῶ, ἡ συνήθεια, ἡ σημαία, ὁ προσκυνητής, ἀλλοιῶς, τὸ μήνυμα, ἡ ἐκκλησία, κυνηγῶ, τὸ κυνήγιον, σιωπηλός, σκοτωμένος, μνημόνεύω, προσβεβλημένος, πολλάκις.

Τὸ σταμνὶ τῆς ζωῆς

'Ιωάννου Πολέμη

"Οποιος θέλει νὰ γεμίσῃ
τῆς ζωῆς του τὸ σταμνὶ¹
ἀπ' τῆς εύτυχίας τὴ βρύση
πρέπει νᾶχ² ύπομονή.

Γιατὶ ἡ βρύση μόλις στάζει
κι³ ὁ μονάχος της κρουνὸς
εἰν⁴ ἀνάστροφος καὶ φράζει
κι⁵ εἰν⁶ ἀπίστευτα στενός.

Κι⁷ ὅταν τὸ γεμίσῃ ἀκόμα,
τρόμος πῶς θὰ τὸ κρατῇ,
γιατὶ τοῦ σταμνιοῦ τὸ στόμα
εἰν⁸ ἀπίστευτα πλατύ.

Κι⁹ ἔτσι, πρὶν νὰ τὸ προφτάσῃ,
μόλις γείρῃ τὸ σταμνὶ,
δλο μονομιᾶς θ¹⁰ ἀδειάσῃ
ῶς τὴ στάλα τὴ στερνή.

«Τὸ σταμνὶ τῆς ζωῆς» τοῦ Πολέμη

‘Ερμηνεία Γρηγ. Σενοπούλου

Ἄγαπητοί μου,

Πόσον ὅμορφα, πόσον ἐπιτυχημένα δミλεῖ ὁ Πολέμης εἰς τὸ ποίημά του «τὸ σταμνὶ τῆς ζωῆς» γιὰ τὴν Εὔτυχία! ‘Ο ποιητὴς τὴν φαντάζεται σὰν μιὰ βρύση, ποὺ τρέχει δλοένα. ‘Ο ἄνθρωπος πηγαίνει μ’ ἔνα σταμνὶ—τὸ σταμνὶ τῆς ζωῆς του—καὶ θέλει νὰ τὸ γεμίσῃ δλο ἀπὸ τὴ βρύση τῆς Εὔτυχίας. ’Αλλὰ τὸ γέμισμα δὲν εἶναι καθόλου εὔκολο! ‘Η βρύση δὲν ἔχει παρὰ ἔνα μονάχα κρουνὸ κι’ ὁ κρουνὸς αὐτὸς εἶναι ἀνάποδος, ἀπίστευτα στενὸς καὶ φράξει κάθε τόσο. “Ἐτσι τὸ νερὸ στάζει λιγοστό, στάλα - στάλα, κι’ ὁ ἄνθρωπος πρέπει νᾶχη μεγάλη ύπομονή, γιὰ νὰ γεμίσῃ ἀπὸ τὶς σταξιὲς τῆς βρύσης δλο τὸ σταμνὶ του. ’Αλλὰ δὲν εἶναι μόνο τὸ γέμισμα δύσκολο. ’Ακόμη πιὸ δύσκολο εἶναι νὰ κρατηθῇ τὸ σταμνὶ γεμάτο. Γιατὶ τὸ σταμνὶ αὐτὸς εἶναι ξέβαθμο κι’ ἔχει στόμα ἀπίστευτα πλατύ. Τὸ παραμικρὸ ἀδέξιο κίνημα νὰ κάνῃ ὁ ἄνθρωπος, ποὺ τὸ κρατεῖ, πάει τὸ νερὸ του δλο, χύνεται ὡς τὴν τελευταία σταλιά. Σὲ μιὰ στιγμή χάνεται, ὅ, τι μάζευε κανεὶς ύπομονετικά τόσον καιρό. “Οσο βραδὺ τὸ γέμισμα, τόσο ταχὺ τὸ ἀδειασμα. ‘Ο κρουνὸς τῆς βρύσης στενός, τὸ στόμα τοῦ σταμνιοῦ πλατύ.

Κάποιος ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους φιλοσόφους, ὁ Πλάτων νομίζω, μ’ ἔνα τέτοιο σταμνὶ παραβάλλει τὰ ζωηρά, τὰ ἔξυπνα, μὰ καὶ κάπιως ἐπιπόλαια παιδιά, ποὺ μὲ τὴν μεγαλύτερη εύκολιά τὰ παίρνουν δλα, μὰ καὶ μὲ τὴ μεγαλύτερη εύκολιά τὰ ξεχνοῦν: Σταμνὶα πλατύστομα. Ἐνῷ τὰ σοβαρὰ παιδιά, τὰ φρόνιμα, τὰ προσεκτικὰ κι’ ἐπιμελῆ, εἶναι σὰν τὰ στενόστομα σταμνιά, ποὺ ὅσο δύσκολα γεμίζουν, τόσο δύσκολα κι’ ἀδειάζουν. “Οποιος δηλαδὴ μαθαίνει κάτι τι μὲ κόπο, τὸ θυμᾶται, τὸ κρατεῖ περισσότερο ἀπὸ ἔναν δλλο, ποὺ θὰ τὸ ἀρπαζε στὸν ἀέρα. ‘Ο Πολέμης, βλέπετε, κάμνει μίαν ἀλλην ἐφαρμογὴν αὐτῆς τῆς κλασικῆς παρομοιώσεως. Μὲ τὸ πλατύστομο σταμνὶ παραβάλλει τὸν ἄνθρωπο τὸν γεμάτο εύτυχία,

γιατί, μὲ τὴν παραμικρὴ ἀπροσεξία, μπορεῖ νὰ τὴν χάσῃ ὅλη διαι-
μιᾶς τόσον εὔκολα, ὅσον δύσκολα τὴν ἀπέκτησε.

Κι' ἔτσι εἰναι. Τὸ ποιηματάκι τοῦ Πολέμη συνοψίζει ὅλη τὴν ζωὴ
τοῦ ἀνθρώπου. Μὲ μεγάλη ὑπομονὴ καθένας μαζεύει, δηλαδὴ προ-
ετοιμάζει τὴν εύτυχία του. Ἀπὸ μικρός, ἀπὸ παιδί, ἀπὸ νέος κο-
πιάζει, γιὰ νὰ μάθῃ γράμματα, γιὰ νὰ γνωρίσῃ τὸν κόσμο, γιὰ ν'
ἀποκτήσῃ γνώσεις, πλοῦτο, ὑπόληψη, φίλους, φήμη, δόξα καὶ κάθε
ἀγαθὸ τῆς ζωῆς. Ἐπὶ τέλους εἰναι εύτυχισμένος. Τὸ σταμνὶ του γέ-
μισε. Ἀλλὰ τότε ἵσα - ἵσα τοῦ χρειάζεται ἡ μεγαλύτερη προσοχὴ :
Νὰ κρατῇ γεμάτο αὐτὸ τὸ σταμνὶ. Μία ἀπροσεξία, καὶ πάει ὁ
πλοῦτος του. Μία ἀνοησία, καὶ πετῷ ἡ φήμη του. Μία ἀδυναμία,
καὶ κηλιδώνεται τὸνομά του. Τὸ σταμνὶ ἄδειασε, ἡ Εύτυχία ἔχάθη.
Νὰ πάῃ πάλι στὴ βρύση, νὰ τὸ γεμίσῃ ἐξ ἀρχῆς ; "Ε, δὲν εἰναι
τόσο εὔκολο ! Ὁ ἀνθρωπὸς δὲν εἰναι πιὰ παιδί, δὲν εἰναι πιὰ νέος.
Μιὰ φορὰ γεμίζει τὸ σταμνὶ μὲ τὸν ἀνθρώπινο κόπο, μὲ τὴν ἀνθρώ-
πινη ἐπιμονή. Νὰ ξαναγεμίσῃ θάταν κάτι ὑπεράνθρωπο. Γι' αὐτὸ
σπάνια, πολὺ σπάνια, βλέπουμε στὸν κόσμο ἀνθρώπους, ποὺ δυσ-
τύχησαν μιὰ φορὰ «ἀπὸ τὸ κεφάλι τους», νὰ ξαναγίνωνται εύτυ-
χισμένοι.

†Σεῖς, ἀγαπητοί μου, γεμίζετε δλοένα τὸ σταμνὶ τῆς ζωῆς σας
μὲ τὸ νερὸ τῆς Εύτυχίας. Πρέπει νᾶχετε ὑπομονὴ. Νὰ μὴ σᾶς ἀπελ-
πίζῃ ὁ στενὸς κι' ἀνάποδος κρουνὸς τῆς βρύσης, ποὺ τρέχει στάλα-
στάλα καὶ φράζει κάθε τόσο. Μὲ τὴν ὑπομονὴ, μὲ τὴν ἐπιμονὴ τὸ
σταμνὶ σας θὰ γεμίσῃ. Καὶ θὰ μπῆτε στὴ ζωὴ εύτυχισμένοι. Ἀλλὰ
τότε τρέπεται νᾶχετε τὴν μεγαλύτερη προσοχὴ. Θυμᾶστε πάντα τὸ
ώραοι ποιηματάκι : Τὸ στόμα τοῦ σταμνιοῦ εἰναι πλατύ καὶ τὸ
νερὸ χύνεται εὔκολα. Μήν πῆτε ποτέ, ὅπου κι' ἀν φθάσετε, «ἔξ-
ασφαλίσθηκα γιὰ πάντα». Μόνο ἡ ἀκοίμητη προσοχὴ σας θὰ κρα-
τῇ τὸ σταμνὶ σὲ τέτοιον τρόπο, ποὺ νὰ μὴν χύνεται σταλιά.

Σᾶς ἀσπάζομαι

ΦΑΙΔΩΝ

Ορθογραφικὴ δισκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἐπιτυχη-
μένος, δύσκολος, τὸ κίνημα, τελευταῖος, ζωηρός, ἔξυπνος, ἐπιπόλαιος, ἡ εὔκολία,
ἡ παρομοίωσις, συνοψίω, προετοιμάζω, ἡ ἀνοησία, κηλιδώνω, ἀκοίμητος, τέ-
τοιος, ἡ ὑπομονὴ, ὑπομονητικός.

·Ο ἄνδρωπος·

«Πολλὰ τ' ἀξιοθαύμαστα, μὰ τίποτα δὲν εἶναι πιὸ ἀξιοθαύμαστο ἀπὸ τὸν ἄνθρωπο», λέγει ὁ μεγάλος τῆς ἀρχαιότητος τραγικὸς ποιητὴς Σοφοκλῆς σ' ἔνα χορικὸ τῆς Ἀντιγόνης. Καὶ πράγματι ἔτσι εἶναι. ‘Ο ἄνθρωπος ζοῦσε στὴν ἀρχὴ τῆς ἐμφανίσεώς του στὴ γῆ σὰν ζῶ μεταξὺ τῶν ἀλλων ζώων. Μὰ τὸ λογικόν, ποὺ διέθετε, γρήγορα τὸν ἀνύψωσε καὶ τὸν ξεχώρισεν ἀπ’ ὅλα τὰ δημιουργήματα τῆς φύσεως καὶ τὸν κατέστησε βασιλέα ὅλων τῶν ἐπὶ τῆς Γῆς κτισμάτων, διποτας τὸν εἶχε προορίσει ὁ Δημιουργός του.

‘Υπέταξε τὰ ζῶα, ἐκαλλιέργησε καὶ ἔξεμεταλλεύθη τὴ γῆ, ἐδάμασε τὴν θάλασσαν, ἐδημιούργησε μέσον συνενοήσεως τὴν γλῶσσαν, διωργάνωσε κοινωνίαν μὲ νόμους καὶ ἀρχισε ἀλματωδῶς ν’ ἀνέρχεται, διαρκῶς ν’ ἀνέρχεται. Ποῦ ἔφθασε; Ρίζετε μιὰ ματιὰ στὶς κατακτήσεις τοῦ σημερινοῦ ἀνθρώπου. Ἀπὸ τὸ μονόξυλο, ἔφθασε στὰ τεράστια ὑπερωκεάνεια τῶν ἐβδομήντα πέντε χιλιάδων τόνων· ἀπὸ τὰ ὑποζύγια, ἔφθασε στὰ ὀροδυναμικὰ τραῖνα καὶ αὐτοκίνητα, ποὺ διασχίζουν ἀπεράντους ἑκτάσεις σὲ μικρὸ χρόνο· ἀπὸ τὰ πρωτόγονα καλλιεργητικὰ μέσα, ἔφθασε στὰ σημερινὰ τελειότατα μηχανικὰ μέσα καλλιεργείας τῆς γῆς· ἀπὸ τὴν πρωτόγονη καλύβα, στὸν τεράστιο σύρανοιξύστη τῶν ἑκατὸ δρόφων· ἀπὸ τοὺς ἀμαγείρευτους βολβούς τῆς γῆς καὶ τὰ ὡμὰ κρέατα, στὰ παντοειδῆ καὶ πολυποίκιλα φαγητά· ἀπὸ τὰ δέρματα τῶν ζώων, ποὺ ἔχρησιμοποίησε κατ’ ἀρχάς, διὰ νὰ σκεπάζῃ τὸ σῶμα του, στὰ τελειότατα καὶ πολύχρωμα ὑφάσματα· ἀπὸ τὸ σκότος καὶ ὕστερα ἀπὸ τὸ λύχνῳ, ἔφθασε στὸ ἡλεκτρικὸ φῶς, ποὺ πλημμυρίζει σπιτια καὶ δρόμους καὶ μεταβάλλει τὴ νύκτα σὲ ἡμέρα.

Διασχίζει σήμερα ὁ ἄνθρωπος τὸν ἀέρα, σὰν πουλί, μὲ ταχύτατα καὶ τεράστια σκάφη τοῦ ἀέρος· διασχίζει, σὰν ψάρι, τὰ σπλάχνα τῆς θαλάσσης μὲ τὰ ὑποβρύχια· ἔνωσε τὸν κόσμον ὅλον μὲ τὸ σύρμα καὶ συνομιλεῖ ἥ μία ἡπειρος μὲ τὴν ἀλλην· κατέκτησε τὰ κύματα τοῦ ἀέρος καὶ ἔτσι ὀκούει μὲ τὸ ραδιόφωνο καὶ ἀρχίζει μάλιστα νὰ βλέπῃ μὲ τὴν τηλεόραση τὶ γίνεται καὶ τὶ λέγεται ὅποια-

δήποτε στιγμή σ' όποιοιδή ποτε μέρος της Γῆς. Βρῆκε τὰ μέσα της καταπολεμήσεως τῶν ἀσθενειῶν, βρῆκε, βρῆκε... καὶ ποιὸς μπορεῖ νὰ προΐδῃ τί ἀκόμη θὰ βρῇ καὶ τί θὰ δημιουργήσῃ ὁ ἄνθρωπος μὲ αὐτὸ τὸ μέγα ὅπλων, ποὺ διαθέτει, τὸ λογικόν !

“Αν φαντασθῇ κανεὶς τὸν πρῶτον ἄνθρωπον, τὸν γυμνὸν καὶ ἄγριον, μέσα στὴ σπηλιά του καὶ τὸν συγκρίνῃ μὲ τὸν σημερινόν, δὲν μπορεῖ παρὰ νὰ θαυμάσῃ τὰ ἔργα τοῦ ἄνθρωπου καὶ τὶς κατακτήσεις του.

Σκεφθῆτε ὅμως κι' ἔνα ἄλλο. Αὔτὸς ὁ ἄνθρωπος, ποὺ ἐδημιούργησεν ὄλα αὐτὰ καὶ κατέστη βασιλεὺς τῶν ἐπὶ τῆς Γῆς πλασμάτων, αὐτὸς ὁ ἕιδιος ὁ ἄνθρωπος βρῆκε καὶ τὰ μέσα της καταστροφῆς τῶν ἕιδιών του ἔργων καὶ τοῦ ἔαυτοῦ του ἀκόμη. Κατεσκεύασε τὰ ὅπλα τοῦ πολέμου, ποὺ σπείρουν τὴν καταστροφή, πυροβόλα ὅπλα, τηλεβόλα, τάνκς, βόμβες καταστρεπτικές, πολεμικὰ ὑποβρύχια καὶ ἀεροπλάνα, θωρηκτὰ στὴ θάλασσα, ὑπερφρούρια στὸν ἀέρα. Καὶ σὰν νὰ μὴν ἔφταναν αὐτά, κατεσκεύασε καὶ τὴν ἀτομοβόμβα, γιὰ νὰ μπορῇ σὲ δευτερόλεπτα μέσα νὰ καταστρέψῃ ὅλοσχερῶς πόλεις ὁλόκληρες, ἔργοστάσια καὶ συγκοινωνιακὰ μέσα, ποὺ ἔχρειάσθησαν μόχθον πολὺν καὶ δαπάνες τεράστιες νὰ στηθοῦν καί, τὸ χειρότερο, ν' ἀπαυθαρακώνη χιλιάδες ἄνθρωπινες ψυχές.

Ο ἕιδιος ὁ δημιουργὸς ἄνθρωπος γίνεται καὶ καταστροφεὺς τῶν ἕιδιών του δημιουργημάτων καὶ τοῦ ἔαυτοῦ του ἀκόμη. Αὔτός, ποὺ ἐδημιούργησε τὸν μεγάλον πολιτισμὸν τοῦ 20οῦ αἰῶνος, βρῆκε καὶ τὰ μέσα της καταστροφῆς του. Γιατὶ ὅμως αὐτό ; Γιατὶ νὰ μή ζῇ βασιλιᾶς μέσα στὶς εὐκολίες καὶ τὶς ἀνέσεις, ποὺ ἐδημιούργησε, γιὰ νὰ στολίσῃ τὴ ζωή του ; Δὲν είναι δύσκολο νὰ τὸ βροῦμε. Ο πολιτισμός, ποὺ ἐδημιούργησεν ὁ ἄνθρωπος, είναι πολιτισμὸς μηχανικός, ἔστω καὶ πνευματικός. Δὲν ἀνέπτυξεν ὅμως παράλληλα καὶ τὸν ψυχικὸν του πολιτισμόν. Δὲν ἔφθασε στὸ σημεῖον νὰ θεωρῇ ὁ καθένας τὸν συνάνθρωπόν του σὰν ἀδελφό του, ὅπως ἐκήρυξεν ὁ Χριστός. Δὲν ἔφθασε στὸ σημεῖον ν' ἀγαπᾷ τὸν πλησίον του, σὰν τὸν ἔαυτόν του, νὰ θέλῃ νὰ βλέπῃ τὸν συνάνθρωπόν του εύτυχισμένον, νὰ τὸν βοηθῇ στὴν ἀνάγκην του, νὰ λυπᾶται γιὰ τὴ δυστυχία του, νὰ χαίρεται στὴ χαρά του. Δὲν ἔφθασε στὸ σημεῖον νὰ μὴν ἀνέχεται νὰ βλέπῃ γύρω του φτώχεια, ἀδικία, πόνο, θλίψη. Ο ἄνθρωπος, ποὺ ἐσημείωσε τέτοια πρόοδο στὴν ἀνάπτυξη τῶν

τεχνῶν καὶ τῶν ἐπιστημῶν, παρημέλησε νῦν ἀναπτύξῃ καὶ τὴν ψυχή του.

Μόνον ὅταν ὁ ἄνθρωπος αἰσθανθῇ τὴν ψυχή του πλημμυρισμένη ἀπ' αὐτὴ τῇ θείᾳ ἀρετῇ, τὴν ἀρετὴν τῆς χριστιανικῆς ἀγάπης, καὶ φθάσῃ εἰς τὸ σημεῖον νὰ θυσιάζεται ὁ καθένας γιὰ τὸν πλησίον του, ὅπως θυσιάστηκε ὁ Χριστός γιὰ μᾶς, μόνον τότε θὰ ζῇ πραγματικά μέσα σὲ μιὰ ἀπέραντη γαλήνη καὶ ἡρεμία, αὐτὴν ποὺ δίδει ἡ χριστιανικὴ ἀγάπη. Τότε ὁ ἄνθρωπος θὰ είναι μόνον δημιουργὸς καὶ ὄχι καταστροφεύς.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Τὸ δημιούργημα, προορίζω, ἔκμεταλλεύομαι, ἡ κοινωνία, ἀλματωδῶς, τὸ ὑπερωκεάνειον, ἡ καλλιέργεια, πρωτόγονος, πλημμυρίζω, τὸ ὑποβρύχιον, ἡ ἥπειρος, τὸ ραδιόφωνον, ἡ τηλεόρασις, σημερινός, τὸ θωρηκτόν, σημειώνω, ἡ ἡρεμία, πλημμυρισμένος.

Πλάτωνος, Κρίτων

(Ἐπιλογὴ καὶ ἐλευθέρα μετάφρασις)

(Εἰσαγωγή. Ὁ μέγιστος τῶν σοφῶν τῆς ἀρχαιότητος, ὁ Σωκράτης ὁ Ἀθηναῖος, καταδίκασθεὶς εἰς θάνατον, ἀναμένει μέσα εἰς τὴν φυλακήν του μὲν ἀπόλυτον ψυχικὴν ἡρεμίαν καὶ γαλήνην τὴν τήμεραν τῆς ἐκτελέσεως τῆς ποινῆς του. Οἱ φίλοι του καὶ οἱ μαθηταί του καταβάλλουν ἀγωνιώδεις προσπάθειας, διὰ νὰ τὸν πείσουν νὰ δραπετεύσῃ ἐκ τῆς φυλακῆς, διότι πιστεύουν, ὅτι ἡ καταδίκη τοῦ διδασκάλου των είναι τελείως ἄδικος. Ὁ ἀγαπημένος μαθητής του Κρίτων καταβάλλει τὴν τελευταίαν προσπάθειαν νὰ πείσῃ τὸν διδασκαλόν του νὰ δραπετεύσῃ. Τὴν συζήτησιν αὐτὴν μεταξὺ Σωκράτους καὶ Κρίτωνος διέσωσεν ὁ Πλάτων εἰς τὸ ἔργον του «Κρίτων». Κατωτέρω παρατίθενται ἀποσπάσματα ἐκ τοῦ διαλόγου τούτου).

ΚΡΙΤΩΝ.— Ἀκόμη καὶ τώρα τὴν τελευταία στιγμὴ σὲ καθι-
κετεύω, Σωκράτη, νὰ πεισθῆς καὶ νὰ σωθῆς.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ.— Ἀγαπητέ μου Κρίτων, ἡ προθυμία σου εἶναι
πολὺ συγκινητική· ἀς δοῦμε ὅμως ἂν εἶναι καὶ ὀρθή. Ἐς ἔξετάσω-
μεν λοιπόν. Εἶναι δίκαιον ἡ δὲν εἶναι δίκαιον νὰ δραπετεύσω ἐκ τῆς
φυλακῆς παρὰ τὴν θέλησιν τῆς πόλεως; Καὶ ἂν μὲν μᾶς φανῆ ἡ
πρᾶξις αὐτὴ δικαία, ἀς ἐπιχειρήσωμεν. Ἐὰν δόμως μᾶς φανῆ ἄδικος,
μὴ λησμονῆς ὅτι πρέπει νὰ προτιμᾶ ὁ ἀνθρωπὸς τὸν θάνατον καὶ
ἄκομη χειρότερον ἀπ’ αὐτὸν, παρὰ νὰ διαπράττῃ ἄδικίαν. Ἡ ἄδι-
κία εἶναι κακὸν καὶ αἰσχρὸν πρᾶγμα. Δι’ αὐτὸν δὲν πρέπει ν’ ἄδικῇ κα-
νεὶς οὔτε νὰ κακοποιῇ ἀνθρωπὸν οὔτε καὶ ὅταν ἄδικῆται ἡ κακο-
ποιῆται ἀπὸ ἄλλους ἐπιτρέπεται νὰ τὰ ἀνταποδίδῃ. Παραδέχεσαι
ἄκομη καὶ τώρα, Κρίτων, αὐτὰ τὰ συμπεράσματα, τὰ ὅποια εἰς
προγενεστέρας μας συζητήσεις εἴχαμε παραδεχθῆ ὡς ὀρθά;

ΚΡΙΤΩΝ.— Τὰ παραδέχομαι.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ.— Ἐὰν λοιπὸν δραπετεύσωμεν ἐκ τῆς φυλακῆς,
μήπως κακοποιοῦμεν τινάς καὶ μάλιστα ἐκείνους, τοὺς ὅποιους δὲν
πρέπει ἐπ’ ούδενι λόγῳ νὰ ἀδικῶμεν καὶ νὰ κακοποιῶμεν; Καὶ μέ-
νομεν σταθεροὶ εἰς ὅσα ἔχομεν παραδεχθῆ ὡς ὀρθά;

ΚΡΙΤΩΝ.— Δὲν ἔννοω, Σωκράτη, τί θέλεις νὰ εἰπῆς.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ.— Ἐάν, τὴν στιγμὴν κατὰ τὴν ὅποιαν θὰ ἐπιχει-
ρήσωμεν νὰ ἔξελθωμεν λάθρᾳ ἐκ τῆς φυλακῆς, παρουσιασθοῦν ἔξα-
φνα ἔνώπιόν μας οἱ Νόμοι καὶ ἡ Πατρίς, ξέρεις τί θὰ μᾶς εἴποῦν;
«Σωκράτη, τί σκέπτεσαι νὰ κάνης;» Ἐπιχειρεῖς μὲ τὴν πρᾶξιν σου
ἴντην καὶ ἡμᾶς τοὺς Νόμους νὰ καταστρέψῃς καὶ δλόκληρον τὴν
πόλιν νὰ ἀφανίσῃς; «Ἡ ἔχεις τὴν γνώμην ὅτι εἶναι δυνατὸν νὰ ὑ-
πάρξῃ πόλις καὶ νὰ μὴ καταστραφῇ ἐκ θεμελίων, ὅταν οἱ πολῖται
δὲν σέβωνται τοὺς Νόμους καὶ καταπατοῦν τὰς ἀποφάσεις τῶν δι-
καστηρίων;». Τί θ’ ἀπαντήσωμεν εἰς αὐτά, Κρίτων;

ΚΡΙΤΩΝ.— Θ’ ἀπαντήσωμεν ὅτι ἡ Πόλις μᾶς ἡδίκησε.

ΣΩΚΡΑΤΗΣ.— Καὶ οἱ Νόμοι θὰ μᾶς εἴπουν. «Ἡμεῖς οἱ Νόμοι
καὶ ἡ Πατρίς, Σωκράτη, σὲ ἐγεννήσαμεν, σὲ ἀνεθρέψαμεν, σὲ ἔξεπαι-
δεύσαμεν, ὅπως καὶ τοὺς γονεῖς σου καὶ τοὺς προγόνους σου. Εἴσαι
λοιπὸν γέννημα καὶ τέκνον δικό μας καὶ σὺ καὶ οἱ πρόγονοί σου.

Τολμᾶς λοιπὸν νὰ μᾶς βλάψῃς καὶ εἶναι δίκαιον νὰ μᾶς ἀνταποδώσῃς τὴν ἀδικίαν, ἔαν, κατὰ τὴν γνώμην σου, σὲ ἡδικήσαμεν; Ἐὰν δὲ πατήρ σου ἢ ὁ κύριός σου ἢ ὁ διδάσκαλός σου σὲ ραπίσουν ἢ ἄλλως σὲ κακοποιήσουν, ἔχεις τὸ δικαίωμα ν' ἀνταποδώσῃς εἰς αὐτοὺς αὐτά, ποὺ σοῦ κάνουν; Ὁχι βεβαίως. Ἀλλὰ δὲν γνωρίζεις ὅτι καὶ ἀπὸ τὴν μητέρα καὶ ἀπὸ τὸν πατέρα καὶ ἀπὸ ὄλους τοὺς προγόνους πολυτιμότερον καὶ σεμνότερον καὶ ἀγιώτερον εἶναι ἡ Πατρίς; Καὶ ὅτι πρέπει νὰ τὴν σεβώμεθα καὶ νὰ τὴν περιποιούμεθα περισσότερον καὶ ἀπὸ τὴν μητέρα καὶ ἀπὸ τὸν πατέρα καὶ νὰ πράττωμεν προθύμως ὅ, τι διατάσσει νὰ πράττωμεν καὶ νὰ πάσχωμεν ἡσύχως καὶ ἀγογγύστως ὅ, τι διατάσσει νὰ πάσχωμεν; Καὶ ὅτι, ἔαν διατάσσῃ νὰ δερώμεθα ἢ νὰ φυλακιζώμεθα καὶ ἔαν μᾶς ἔξαποστέλλῃ εἰς τὸν πόλεμον, ὅπου δυνατὸν νὰ πληγωθῶμεν ἢ νὰ φονευθῶμεν, πρέπει νὰ πράττωμεν αὐτὰ προθύμως; Καὶ ὅτι, ἔαν δὲν εἶναι ὅσιον νὰ μεταχειριζώμεθα βίαν πρὸς τὴν μητέρα καὶ τὸν πατέρα, δὲν εἶναι ὅσιον πολὺ περισσότερον νὰ μεταχειριζώμεθα βίαν πρὸς τὴν Πατρίδα;». Τί θ' ἀπαντήσωμεν εἰς αὐτά, Κρίτων; Εἶναι ὁρθὰ αὐτά, τὰ ὅποια θὰ μᾶς εἴπουν οἱ Νόμοι καὶ ἡ Πατρίς ἢ ὥχι;

KRITWN.— Ὁρθὰ εἶναι.

ΣΑΚΡΑΤΗΣ.— Καὶ οἱ νόμοι θὰ συνεχίσουν. «Μὴν ὑπολογίζης, Σωκράτη, μπροστὰ στὸ δίκαιον οὕτε τοὺς γονεῖς σου οὕτε τὰ παιδιά σου οὕτε τὴν ζωὴν σου οὕτε τίποτ' ἄλλο. Ἐὰν δὲ πράγματι ἡδικήθης, δὲν ἡδικήθης ἀπὸ ἡμᾶς τοὺς Νόμους, ἀλλ' ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους. Ἄς μὴ σὲ πείσῃ λοιπὸν ὁ Κρίτων νὰ πράξῃς αὐτά, ποὺ σοῦ προτείνει, διότι τοιουτορόπως ὀλόκληρον τὴν προηγουμένην σου διδασκαλίαν θὰ παραβῆς καὶ τοὺς γονεῖς σου καὶ τοὺς φίλους σου, ἀλλ' ἀκόμη χειρότερον καὶ ἡμᾶς τοὺς Νόμους καὶ τὴν Πατρίδα σου θὰ καταστρέψῃς». Τέτοια λόγια περίπου βουτίζουν μέσα στ' αὐτιά μου αὐτὴν τὴν στιγμὴν καὶ μὲ κάνουν νὰ μὴ δύναμαι ν' ἀκούω τίποτ' ἄλλο. Εἶναι τὰ λόγια τῶν Νόμων καὶ τῆς Πατρίδος, ποὺ θὰ μὲ ἐλέγξουν. Ἀφησε λοιπόν, Κρίτων, νὰ γίνη, ὅπως ὁ Θεὸς ὑπαγορεύει.

«Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων: «Ἡ εἰσαγωγή, ἡ ἀρχαιότης, ἀγωνιώδης, τελείως, ἡ συζήτησις, συγκινητικός, τὸ δίκαιον, ἐπιχειρῶ, ἐννοῶ, ἐκπαιδεύω, τὸ γένημα, βεβαίως, ἀγογγύστως, πληγώνομαι, μεταχειρίζομαι, ὑπολογίζω, ἐλέγχω, ὑπαγορεύω.

Tί είναι ἐλευθερία

Απὸ τὸ βιβλίον τοῦ JAN LIGHART «Ἐλευθερία καὶ πειθαρχία» κατὰ μετάφρασιν Ι. ΧΡΥΣΑΦΗ

Ἡ ἀγάπη τῆς ἐλευθερίας ! Γιὰ νὰ καθήσουμε νὰ καλοσυλλογιστοῦμε λιγάκι αὐτὰ τὰ λόγια. Χιλιάδες χιλιάδων ἀνθρώποι καμαρώνουν γιὰ τὴν ἀγάπη, ποὺ ἔχουν γιὰ τὴν ἐλευθερία. Κάθε στιγμὴ καὶ κάθε ὥρα εἰν' ἔτοιμοι καὶ κουρντισμένοι ν' ἀρχίσουν τὸν ὅμνο τῆς ἐλευθερίας. Ἀνατριχιάζουν καὶ στὸ ἄκουσμά της. Καὶ θὰ γύριζαν ὡρισμένως ὀλόκληρο τὸν κόσμο ἀνω κάτω, μόνον καὶ μόνον γιὰ νὰ μπορέσουν νὰ χαροῦν τὴν ἐλευθερία. Ἐχει λοιπὸν ριζώσει τόσο βαθειά ἡ ἐλευθερία στὴν καρδιά τους ; Ἡ ἐλευθερία ! Ἀχ, ὅχι ἡ ἐλευθερία, ἀλλὰ ἡ δική τους ἡ ἐλευθερία. Αὔτοὺς τοὺς ἐνδιαφέρει νὰ ἔχουν ὡτοὶ δική τους ἐλευθερία κινήσεως κι' οὕτε νοιάστηκαν ποτέ τους ἄν, γι' αὐτὴ τῇ δική τους ἐλευθερία, σκλαβώνωνται καὶ χάνουν τὴν ἐλευθερία τους ἄλλοι. Ἡ ἀγάπη τους γιὰ τὴν ἐλευθερία δὲν εἶναι παρὰ ἐγωϊσμός. Δὲν γυρεύουν ἄλλο, παρὰ νὰ μποροῦν νὰ κάνουν αὐτοί, δ, τι τοὺς ἔρθῃ στὸ κεφάλι.

Ζέρετε τί θὰ εἰπῆ ἀληθινὴ ἀγάπη στὴν ἐλευθερία ; Θὰ εἰπῆ ν' ἀγαπᾶς τόσο πολὺ τὴν ἐλευθερία, ὥστε ποτέ σου νὰ μὴν ἀνέχεσαι τὴ δουλικὴ ὑποταγὴ τῶν ἄλλων κι' ἡ θεληματικὴ τους δουλοφροσύνη νὰ ξυπνάῃ τὸ θυμὸ μέσα στὴν ψυχὴ σου. Ἀγάπη στὴν ἐλευθερία θὰ εἰπῆ νὰ χαίρεται ἡ ψυχὴ σου τὴν ἐλευθερία τῶν ἄλλων· θὰ εἰπῆ ν' ἀνοίξωμε ὅλα τὰ κλουσιβιά μας, ἐπειδὴ τὰ ἐλεύθερα πουλιά μᾶς εὐχαριστοῦν περισσότερο ἀπ' τὰ σκλαβωμένα, «Ἐνας Ρωμαῖος ἀριστοκράτης εἶδε μιὰ μέρα ἔναν ἀπὸ τοὺς σκλάβους του νὰ πηγαίνῃ κοντά του καὶ γονατιστός, μὲ σκυφτὸ κεφάλι, νὰ περιμένῃ τὶς διαταγὲς τοῦ κυρίου του. Γιὰ μιὰ στιγμὴ στάθηκε ὁ Ρωμαῖος ἀμίλητος, ἀσάλευτος κι' ἀναποφάσιστος. Γρήγορα ὅμως γύρισε πρὸς τὸν σκλάβον καὶ τοῦ εἶπε :

«Σήκω ἐπάνω καὶ πήγαινε ὅπου θέλεις. Σοῦ χαρίζω τὴν ἐλευθερία σου καὶ σὲ σένα καὶ σ' ὅλους τοὺς ἄλλους. Ἀγαπῶ τόσο

πολὺ τὴν ἐλευθερία, πού δὲν μπορῶ νὰ βλέπω καθόλου σκλαβιά». Αὔτη εἶναι ἡ γνήσια, ἡ ἀληθινὴ ἀγάπη τῆς ἐλευθερίας. Νὰ εὐχαριστιέται κανεὶς καὶ ν' ἀπολαμβάνῃ τὴν ἐλευθερία, εἴτε αὐτὸς τὴν χαίρεται εἴτε οἱ ἄλλοι. Νὰ μὴν ἀνέχεται τὴν δουλοφροσύνη οὕτε στὸν ἔσυτὸ του οὕτε στούς ἄλλους. Αὔτὸς εἶναι ἀγάπη τῆς ἐλευθερίας. Δὲν τὸ βλέπομεν ὅμως πολὺ συχνὰ στὴ ζωὴ τῶν ἀνθρώπων κι' οὕτε καὶ μιὰ φορὰ στὴν παγκόσμια ἱστορία. Βρίσκομε σ' αὐτὴν, δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία, ἐκατοντάδες σελίδες, δῆπου οἱ λαοὶ πολεμοῦν καὶ ἀγωνίζονται γιὰ τὴν ἐλευθερία τους. Πουθενὰ ὅμως δὲ βρίσκει κανεὶς οὕτε ἕνα παράδειγμα ἀνθρώπων, πού, ἀπὸ φυσικὴ καὶ ἔμφυτη ἀγάπη στὴν ἐλευθερία καὶ γι' αὐτὴν μονάχα καὶ ἀποκλειστικά, ἔχαρισαν ἡ ἀναγνώρισαν σὲ ἄλλους τὸ δικαίωμα νὰ ζήσουν ἐλεύθεροι καὶ τοὺς ὑποχρέωσαν μάλιστα νὰ τὸ κάμουν.

Κοιτάχτε λιγάκι τριγύρω σας καὶ πρὸ πάντων ρίχτε τὸ μάτι σας μέσα σὲ σᾶς τοὺς ἴδιους. Θέλομε δῆλοι καὶ παραθέλομε νὰ ἔχωμε ἐλευθερία, νὰ κάνωμε ἀνεμπόδιστα, ὅ, τι μᾶς ἔρθη στὸ κεφάλι καὶ νὰ γινώμαστε κι' ἀφεντικὰ τῶν ἄλλων. Γι' αὐτό, μὰ τὴν ἀλήθεια, θὰ ἔπρεπε νὰ τὸ σύλλογιζώμαστε δυὸ τρεῖς καὶ δέκα ἀκόμη φορές, προτοῦ τὸ πάρωμε τόσο ἐπάνω μας γιὰ τὴν ἀγάπη μας στὴν ἐλευθερία καὶ νὰ μὴν δίνωμε αὐτὸς τὸ ώραῖο ὄνομα στὴν ἀκατανίκητη ἐπιθυμία μας νὰ κάμωμε δ, τι μᾶς ἀρέσει, δηλαδὴ στὸ κοινότατο καὶ χειρότερο εἶδος τοῦ ἔγωγμοῦ.

Όρθογραφικὴ ἀσκήσις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : "Ἐτοιμος, ὥρισμένως, ριζώνω, ἔγωσιμός, ἐλευθερία, χαίρομαι, ρωμαῖος, ἀμιλήτος, ὅμως, δπως, γνήσιος, ἡ ἱστορία, ἡ ἀμφιβολία, ὑποχρεώνω, κοιτάζω, τριγύρω, ὥραιος, χειρότερος.

Ἡ ἔργασία εἶναι ὑποχρέωσις

« 'Ο μὴ ἔργαζόμενος μηδὲ ἐσθιέτω», εἶπεν ὁ Ἀπόστολος Παῦλος.

Ἡ ἔργασία εἶναι Ἱερὰ ὑποχρέωσις εἰς τὸν ἀνθρωπὸν καὶ παρέ-

χει τιμὴν ἔξαιρετικὴν εἰς ἑκεῖνον, ποὺ ἀποζῆται ἐξ αὐτῆς. Ἐκεῖνος, ὁ ὅποιος δὲν ἔργάζεται καὶ ἐπομένως δὲν κερδίζει τὸν ἐπιούσιον μὲ τὸν κόπον του, εἴτε τὸν σωματικὸν εἴτε τὸν πνευματικόν, τρώγει τοὺς κόπους τῶν ἄλλων καὶ ζῆται ὡς παράσιτον εἰς τὴν κοινωνίαν. Τέτοια δύντα δὲν πρέπει νὰ ζοῦν εἰς τὴν κοινωνίαν, διότι, ἐνῷ δὲν προσφέρουν τίποτε, σπαταλοῦν σὰν κηφῆνες τὰ ἀγαθά, τὰ ὅποια προέρχονται ἀπὸ τὴν ἔργασίαν τῶν ἄλλων. Ὁ ἔργαζόμενος εἶναι ἄξιος πάσης τιμῆς, ἐνῷ ὁ ἀεργος, ὁ τεμπέλης, εἶναι ἄξιος πάσης περιφρονήσεως.

ΤΗ ἄξια τοῦ ἀνθρώπου δὲν ἔξαρτᾶται ἀπὸ τὴν ἐμφάνισιν, ἀπὸ τὰ πολυτελῆ ροῦχα καὶ τὰ πολύτιμα δακτυλίδια. Ἐξαρτᾶται ἀπὸ τὸ ἄν ἔργάζεται ή δχι. Δὲν ἔχει σημασίαν ποίαν ἔργασίαν κάνει. Καὶ ὁ ἀχθοφόρος καὶ ὁ ἔργατης καὶ ὁ τεχνίτης καὶ ὁ ἐπιστήμων καὶ ὁ βιομήχανος καὶ ὁ ἔμπορος καὶ οἱ ἀνώτατοι ἄξιωματοῦχοι τῆς Πολιτείας εἶναι ἄξιοι ὅλοι τῆς αὐτῆς τιμῆς, διότι ὅλοι αὐτοὶ ἔργαζονται καὶ ὅλων αὐτῶν ή ἔργασία εἶναι χρήσιμος καὶ ὡφέλιμος καὶ ἀναγκαῖα εἰς τὴν κοινωνίαν.

Ἡ κοινωνία εἶναι μία πολύπλοκος μηχανή, ὅπως μιὰ μεγάλη καὶ πολύπλοκος μηχανὴ Ντῆζελ. Εἰς αὐτὴν τὴν μηχανὴν Ντῆζελ ὑπάρχουν πάμπολλα ἔξαρτήματα, διαφόρου μεγέθους καὶ ἀξίας. Ὅπάρχουν οἱ τελευταῖς βιδίτσες καὶ τὰ μεγαλύτερα καὶ τὰ σπουδαιότερα ἔξαρτήματα. Ὄλα δύμως αὐτὰ εἶναι συνδεδεμένα μεταξύ τους καὶ ή καλὴ λειτουργία τοῦ ἐνὸς ἔξαρτᾶται ἐκ τῆς καλῆς λειτουργίας τοῦ ἄλλου. Οὕτε τὰ μικρότατα ἔξαρτήματα καὶ οἱ τελευταῖς βιδίτσες ἔχουν σκοπιμότητα, ἥν δὲν ὑπάρχουν τὰ μεγάλα καὶ οὐσιώδη ἔξαρτήματα, οὔτε αὐτὰ δύνανται νὰ λειτουργήσουν κανονικῶς, χωρὶς τὰ μικρὰ καὶ βοηθητικὰ ἔξαρτήματα. Τὸ κάθε ἔξάρτημα, μικρὸ ή μεγάλο, εἶναι προωρισμένον νὰ ἐκτελῇ ἔνα ώρισμένον ἔργον καὶ ὅλα μαζί, ἀρμονικῶς ἔργαζόμενα, συντελοῦν εἰς τὴν καλὴν λειτουργίαν τῆς μηχανῆς. Τοιουτούρπως καὶ εἰς τὴν κοινωνικὴν μηχανὴν οἱ πολῖται ἀποτελοῦν τὰ ἔξαρτήματά της. Ἐὰν εἰς τὴν κοινωνικὴν μηχανὴν τὸ κάθε μέλος (ἔξάρτημα) εἶναι ἀφωσιωμένον εἰς τὸ ἔργον, τὸ ὅποιον ἔχει ἀναλάβει γὰρ ἐκτελῆ, ή λειτουργία τῆς κοινωνικῆς μηχανῆς εἶναι καλὴ καὶ ἀρμονικὴ καὶ ἀποτέλεσμα ἡ πρόοδος καὶ ή ἀνάπτυξις τῆς κοινωνίας.

Δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρξῃ κοινωνία μὲ ἀνωτάτους ὑπαλλή-

λους, μὲν ἐμπόρους καὶ βιομηχάνους, μὲν ἐπιστήμονας καὶ διευθυντὰς ἐπιχειρήσεων, χωρὶς ἔργάτας, χωρὶς τεχνίτας, χωρὶς κατωτέρους ὑπαλλήλους, ὅπως δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ὑπάρξῃ πραγματικὴ μηχανὴ μόνον μὲ τὰ μεγάλα καὶ κύρια ἔξαρτήματα. "Ολαι αἱ βαθμίδες τῆς κοινωνίας εἶναι ἀπαραίτητοι καὶ κάθε πολίτης καταλαμβάνει τὴν θέσιν ἐνὸς ἔξαρτήματος, μικροῦ ἢ μεγάλου, καὶ εἶναι ἄξιος πάσης τιμῆς καὶ τῆς ἴδιας μάλιστα τιμῆς μὲ οἰονδήποτε ἄλλον, ἔστω καὶ ἂν κατέχῃ ὀνωτέραν θέσιν.

"Ο ἀρχαῖος ποιητὴς Ἡσίοδος ἔλεγεν : «"Ἐργον οὐδὲν ὄνειδος, ἀεργήν τονειδος»· δηλαδὴ ἡ ἔργασία δὲν εἶναι ἐντροπή, ἐντροπὴ εἶναι ἡ τεμπελιά. Καὶ δὲν εἶχεν ἄδικον. Ἡ μουντζουρωμένη φόρμα τοῦ μηχανουργοῦ καὶ ἡ λασπωμένη ἐνδυμασία τοῦ κτίστου εἶναι ἐξ ἴσου τιμητικὴ μὲ τὴν ἐπίσημον στολὴν τοῦ στρατηγοῦ, διότι καὶ οἱ δύο ἔργαζονται. Ἐντροπὴ φέρει ἡ τεμπελιά καὶ μάλιστα ζημίαν μεγάλην εἰς τὴν κοινωνίαν. Φαντασθῆτε, ἐάν μέσα εἰς μίαν μηχανὴν ἔνα ἢ περισσότερα ἔξαρτήματα παύσουν νὰ ἔργαζωνται, τί θ' ἀπογίνη. Ἡ μηχανὴ, ἂν δὲν σταματήσῃ τελείως, θὰ ἔργαζεται ἐλαττωματικῶς καὶ ἡ ἀπόδοσίς της θὰ εἶναι μειωμένη.

Τὸ ἴδιον θὰ συμβῇ καὶ εἰς τὴν κοινωνίαν. Ἐάν μερικὰ μέλη τῆς κοινωνίας δὲν ἔργαζωνται, θὰ ἀποτελοῦν παράσιτα καὶ ἐμπόδιον τῆς κανονικῆς της λειτουργίας καὶ ἀναπτύξεως.

"Εξ ἄλλου ἡ ἔργασία παρέχει εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ τὴν μεγαλυτέραν ψυχικὴν ἰκανοποίησιν καὶ τὴν ἀγαλλίασιν, ὅτι κερδίζει τὸν ἄρτον τῆς οἰκογενείας του μὲ τὸν ἱδρῶτα του καὶ δύναται ν' ἀτενίζῃ τὴν κοινωνίαν μὲ τὸ κεφάλι ψηλά. Ἀλλὰ καὶ ἡ ὑγεία τοῦ σώματος ἐκ τῆς ἔργασίας ἔξαρτᾶται. Ἡ ἔργασία δὲν ἀφήνει τὸ σῶμα νὰ σκουριάσῃ καὶ τὸ κάνει νὰ λάμπῃ ἀπὸ ὑγείαν, ὅπως λάμπει καὶ τὸ ὑψὶ τοῦ ἀλετριοῦ, που σχίζει τὴν γῆν. "Ἐνα ἄλλο ὅμως ἀγαθόν, τὸ ὅποιον μᾶς δίδει ἡ ἔργασία, εἶναι ἀκόμη πιὸ σημαντικόν. Μᾶς προφυλάσσει ἀπὸ τὰς κακὰς πράξεις, τὰς ξενύχτιας, τὰς κακὰς συναναστροφὰς καὶ τὴν ἀσωτίαν γενικῶς, γιατὶ μᾶς κρατεῖ σφιχτὰ στὴν ἀγκαλιά της, σὰν στοργικὴ μητέρα, καὶ μᾶς ἀπομακρύνει ἀπὸ τὸν κακὸν δρόμον. Μή λησμονῶμεν τὸ ρητὸν τῶν προγόνων μας· «ἀργία μήτηρ πάσης κακίας».

"Ἐργασία λοιπόν, γιατὶ αὐτὴ εἶναι ἡ πιὸ μεγάλη, ἡ πιὸ Ἱερὰ

ύποχρέωσις εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ἡ ἔργασία εἰναι θεία κληρονομία καὶ θεία ἐπιταγή. Ὁ Θεὸς εἰργάσθη, μᾶς λέγει ἡ Παλαιὰ Διαθήκη κι' ἔπλασε τὸν κόσμον. Ὁ Θεάνθρωπος, πρὶν ἀρχίσῃ τὸ κοσμοσωτήριον κήρυγμά του, εἰργάσθη ὡς ξυλουργός. Ἡ ἀρχαία θεὰ τῆς σοφίας, ἡ Ἀθηνᾶ, ἔφερε μὲν ὑπερηφάνειαν, ἐκτὸς τοῦ τίτλου τῆς θεᾶς τῆς Σοφίας, καὶ τὸν τίτλον τῆς Ἐργάνης, δηλαδὴ τῆς Ἐργάτιδος.

Ὀρθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν δρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡ ύποχρέωσις, ἔξαιρετικός, ἡ περιφρόνησις, ὁ ἐπιστήμων, χρήσιμος, πολύπλοκος, τὸ ἔξάρτημα, ἡ λειτουργία, βοηθητικός, προωρισμένος, ἀφωτιωμένος, ὁ ὑπάλληλος, ὁ βιομήχανος, ὁ διευθυντής, ἡ ἐπιχειρησία, ἡ ἐνδυμασία, ἡ ζημία, τιμητικός, μειωμένος, ἐλαττωματικῶς, ἡ ίκανοποίησις, ἡ ίγνεία, προφυλάσσω, ἡ κληρονομία, τὸ κήρυγμα.

Ἡσιόδου, ἔργα καὶ ἡμέραι

(Ἀποσπάσματα)

"Εμμετρος μετάφρ. Σωτηρ. Σκίπη

Εὔκολο πρᾶγμα νὰ ριχθῇ κανεὶς στὴν κακωσύνη,
ποὺ δρόμος, ὅπου φέρνει ἔκεī εἰν' ἵσος καὶ κοντά μας.
Ομως τῆς Ἀρετῆς οἱ Θεοὶ τὸν ἔβρεξαν μὲ ίδρωτα,
καὶ στὴν ἀρχήν ὑνεὶ μακρυνός, τραχὺς καὶ μπερδεμένως·
μὰ στὴν κωφή του ἀν ῥθῆ κανεὶς, χάνεται ἡ δυσκολία
καὶ γίνεται ἵσος κι' ὁμαλὸς ἔκεīθε πιὰ καὶ πέρα.

Θεοὶ καὶ ἄνθρωποι ἔχθρεύονται τοὺς ἄνεργους, ποὺ μοιάζουν
ἀγριομελίσσια καὶ χωρὶς ἀγκύλι εἰναι καὶ δίχως
δουλειὰ καμπιὰ κι' ἀρπάχνουνε τῶν μελισσιῶν τοὺς κόπους.
Μὰ ἐσύ προτίμα ὡφέλιμα νὰ ἔργαζεσαι, γιὰ νὰ ὑνεὶ
πάντα τ' ἀμπάρια σου μεστά, σὰν εἰν' ἡ ἐποχή τους.

Σιή φτώχεια ἡ δείλια σ' ὀδηγῷ κι' ἡ τόλμη βιὸς σοῦ φέρνει,
μὰ πλούτη θεοχάριστα κι' ὅχι ἀρπαγμένα ἀξίζουν.
Γιατ' ὅποιος πῆρε μὲ τὴ βιὰ μεγάλο βιός, ἢ κι' ὅποιος
μὲ τὶς κουβέντες ἔγδυσε τὸν ἄλλο,—ὅπως συμβαίνει
πολλὲς φορές, ποὺ ἡ πιθυμὶα τὸ νοῦ τόνε θολώνει
κι' ἀπ' τοὺς θυητοὺς τὴ συστολὴ διώχνει ἡ ξετσιπωσύνη—
συντρίβεται ἀπ' τοὺς θεούς, σβύνεται κι' ἡ γενιά του
καὶ τ' ἀγαθά του ἀνώφελα λίγον καιρὸ βαστοῦνε.

Ἄκριβομέτρα ὅ, τι δεχτῆς ἀπὸ τὸ γείτονά σου
καὶ ξαναγύρισέ του τ' ὅμοιο καὶ παραπάνου,
χρειά μὰ μέρα ἂν σοῦ δοθῇ, νὰ βρῆς γοργὴ βοήθεια.

Φεῦγε τὰ κέρδη τάνομα, ποὺ μὲ φωτιὰν εἰν' ὅμοια.

Στὸ λιγοστὸ τὸ λιγοστὸ συχνὰ σὰν τὸ προσθέτης,
σὲ καιρὸ λίγο θὰ βρεθῆς μὲ βιὸς πολὺ μεγάλο·
γιατ' ὅποιος βάνει στὸ ἔχει του, τὴν πεῖνα τὴν ξεφεύγει.

Φίλο σου μὲ τ' ἀδέρφι σου μὴν κάνης ἵσια κι' ὅμοια.
Μ' ἂν σοῦ συμβῇ, μὴν ἀδικῆς πρῶτος τὸν ὀδελφό σου.
Μὴν ἀραδιάζῃς ψέματα μόνον γιὰ τὴν κουβέντα.
Ἄν σὲ πληγώσῃ φίλος σου μὲ λόγο του ἢ μὲ πράξῃ
κι' ἂν μεταγνιώσῃ κι' ἔρθῃ
νὰ σοῦ μιλήσῃ, δέξου τον. Τὶ λυπηρό ὑναι πάντα
ἀπὸ ἓνα φίλο σ' ἄλλονε κανένας νὰ πηγαίνῃ!

Τῶν κακῶν σύντροφος νὰ μὴν εἰσαι
ἡ ραδιοῦργος τῶν καλῶν· τὴν ψυχοβλάφτρα φτώχεια
μὴν περιπαίξῃς κανενός, κ' εἰναι ἀπ' τοὺς θεοὺς δοσμένη.

Ἄπόφυγε φήμη κακὴ νὰ βγάλῃς στοὺς ἀνθρώπους.
Ἡ φήμη εἰν' ἐπικινδυνὴ. Εὔκολα τὴν κερδίζεις,
μὲ κόπο τὴν φορτώνεσαι, μὰ δύσκολα σ' ἀφήνει.
Ἡ φήμη, ποὺ ἀναρίθμητοι λαοὶ τὴ διασκορπίζουν
δὲ χάνεται, γιατὶ κι' αὐτὴ κάποια Θεὰ θὲ νάι ὑναι.

Θαυμαστά προϊστορικά οίκοδομήματα

Κατὰ τὴν σύγχρονον ἐποχὴν ἀντικρύζομεν τεράστια οίκοδομήματα, τὰ δποῖα προκαλοῦν τὸν θαυμασμόν μας διὰ τὸ ὑψος τῶν καὶ διὰ τὸν ὅγκον τῶν. Δὲν ἔκπλήσσεται ὅμως κανεὶς οὕτε διερωτᾶται πῶς κατεσκευάσθησαν αὐτὰ τὰ πελώρια οίκοδομήματα. Τὰ σημερινὰ μηχανικὰ μέσα καὶ τὰ νέα ύλικά, τὰ δποῖα χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν οίκοδομικήν, παρέχουν τὴν δυνατότητα νὰ κατασκευάζωνται τοιαῦτα οίκοδομήματα. Οἱ σημερινοὶ μηχανικοὶ οίκοδομῶν δὲν συναντοῦν τὸν δυσχερείας, τὰς δποίας συνήντησαν οἱ ἀρχιτέκτονες τῆς Ἀγίας Σοφίας τῆς Κωσταντινουπόλεως κατὰ τὴν στήριξιν τοῦ τρούλου. Τὸ σιδηροπαγὲς σκυροκονίαμα (μπετὸν ἀρμέ), τὸ νέον αὐτὸν οίκοδομικὸν ύλικόν, καθιστᾶ ὅιανδήποτε κατασκευήν, δσουδήποτε βάρους, οίουδήποτε σχήματος καὶ εἰς δσονδήποτε ὑψος εὐκλωλωτάτην. Ἐπομένως τὰ σημερινὰ οίκοδομήματα εἰναι ἀνάλογα πρὸς τὰ σημερινὰ μηχανικὰ μέσα καὶ οίκοδομικὰ ύλικά.

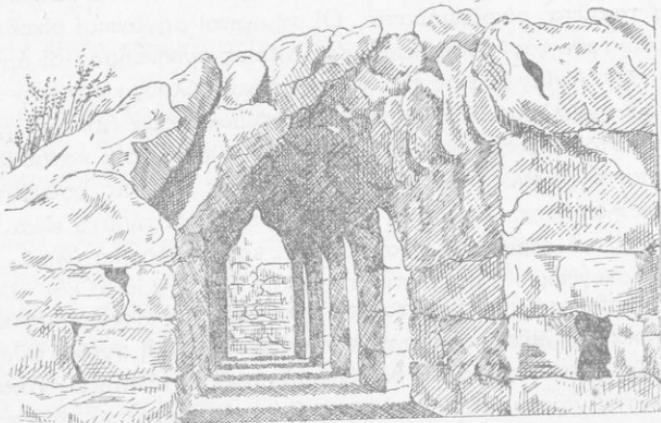
”Αν σκεφθῶμεν ὅμως, δτι, πρὶν ἀπὸ 3500 χρόνια καὶ πλέον, κατεσκευάσθησαν παμμέγιστα καὶ ὅγκωδέστατα οίκοδομήματα, μὲ μόνα ύλικά τὸν λίθον καὶ τὸν πηλὸν καὶ μὲ παυτελῆ σχεδὸν Ἑλλειψιν μηχανικῶν μέσων, ἀσφαλῶς θὰ δοκιμάσωμεν κατάπληξιν. Τοιαῦτα ἔργα εἰς τὴν χώραν μας ησαν τὰ κυκλώπεια τείχη, τὸ ἀνάκτορον τοῦ Μίνωος εἰς τὴν Κνωσὸν τῆς Κρήτης, οἱ θολωτοὶ τάφοι τῶν Μυκηνῶν καὶ ἄλλα.

I. Τὰ κυκλώπεια τείχη

Αἱ προϊστορικαὶ ἀκροπόλεις, ὅπως τῶν Μυκηνῶν, τῆς Τίρυνθος, τῶν Ἀθηνῶν καὶ ἄλλαι, περιεβάλλοντο μὲ τείχη ἰσχυρότατα¹⁵, διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην, τὰ δποῖα καθιστοῦσαν τὰς ἀκροπόλεις αὐτὰς ἀπορθήτους. Τὰ ἀρχαιότερα ἀπὸ τὰ τείχη αὐτὰ εἰναι κατεσκευασμένα μὲ πελωρίους ὅγκολίθους, ἀκανονίστου σχήματος καὶ στοιχειωδῶς πελεκημένους εἰς τὰ ἄκρα. Ἐτίθετο δὲ εἰς ἐπὶ τοῦ ἄλλου

καὶ συνεκρατοῦντο ἔνεκα τοῦ μεγάλου βάρους των, τὰ δὲ μεταξύ των κενὰ ἐφράσσοντο μὲν μικροὺς λίθους καὶ πηλόν. Τοιουτοτρόπως κατεσκευάσθησαν ἰσχυρότατά τείχη σημαντικοῦ πλάτους καὶ ὕψους. Ἐκ τῶν παναρχαίων τούτων τειχῶν διατηροῦνται καλύτερα σήμερον τὰ τείχη τῆς Τίρυνθος εἰς τὴν Ἀργολικήν πεδιάδα, τὰ δόποια μάλιστα καθ' ὅλον τὸ μῆκος των ἔχουν ἐσωτερικῶς στοάν. Οἱ περισσότεροι ἐκ τῶν ὁγκολίθων τοῦ τείχους αὐτοῦ ἔχουν βάρος 12—13 τόνων.

Εἰς ἄλλα τείχη τὰ ἄκρα τῶν ὁγκολίθων εἶναι κατειργασμένα εἰς τὸ μέρος, ποὺ συνενώνονται μὲν τοὺς ἄλλους ὁγκολίθους καὶ πα-



Τὸ κυκλώπειον τείχος τῆς Τίρυνθος

ρουσιάζουν μίαν στοιχειώδη πολυγωνικήν λιθοδομήν. Ὁλίγον βραδύτερον κατειργάζοντο τοὺς ὁγκολίθους εἰς ὅλας τὰς πλευρὰς καὶ τοὺς ἔδιδαν σχῆμα ὀρθογωνίου. Τὰ τείχη, τὰ δόποια εἶναι κατεσκευασμένα μὲ τοιούτους ὀρθογωνίους ὁγκολίθους, λέγονται ἴσοδομικά, διότι οἱ ὀρθογώνιοι ὁγκόλιθοι ὀνομάζονται δόμοι.

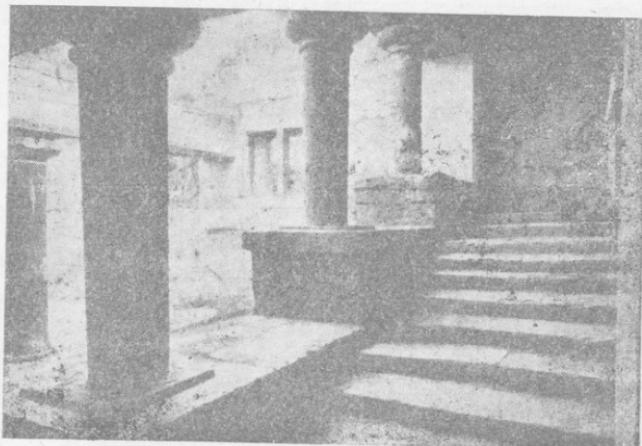
Οἱ Ἑλληνες τῶν ἱστορικῶν χρόνων ἔμειναν κατάπληκτοι πρὸ τῶν γιγαντιαίων αὐτῶν ἔργων, μὲ τοὺς τεραστίους ὁγκολίθους, οἱ δόποιοι μάλιστα εἰς πολλὰς περιπτώσεις εἶχαν μεταφερθῆ ἀπὸ μεγάλας ἀποστάσεις. Δι' αὐτὸν ἀπέδωσαν τὰ ἔργα αὐτὰ εἰς τοὺς μυθικοὺς Κύκλωπας καὶ τὰ ὡνόμασαν κυκλώπεια τείχη. Οἱ

Κύκλωπες, κατὰ τὴν μυθολογίαν, ἥσαν γίγαντες, μὲν ἔνα ὄφθαλμὸν εἰς τὸ μέσον τοῦ μετώπου καὶ μὲ τεραστίαν σωματικὴν δύναμιν. Καὶ πράγματι θὰ ἔχρειάσθη τεραστία δύναμις, διὰ νὰ κατασκευασθοῦν τοιαῦτα ἔργα. Ποῖος γνωρίζει πόσαι χιλιάδες ἀνθρώπων συνήνωσαν τὰς δυνάμεις των, διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν κυκλωπείων τειχῶν !

*Ορθογραφικὴ ἀσκησις Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων : Προϊστορικός, σύγχρονος, δυτικός, ἑκπλήσσομαι, πελώριος, ἡ δυσχέρεια, ἡ στήριξις, τὸ σκυροκούνισμα, ἡ ἔλλειψις, τὰ κυκλώπεια τείχη, αἱ Μυκῆναι, στοιχειωδῶς, διπηλός, ἐσωτερικῶς, κατειργασμένος, τὸ ὀρθογώνιον, γιγαντιαῖος, ἡ περίπτωσις, ἡ μυθολογία, τὸ μέτωπον.

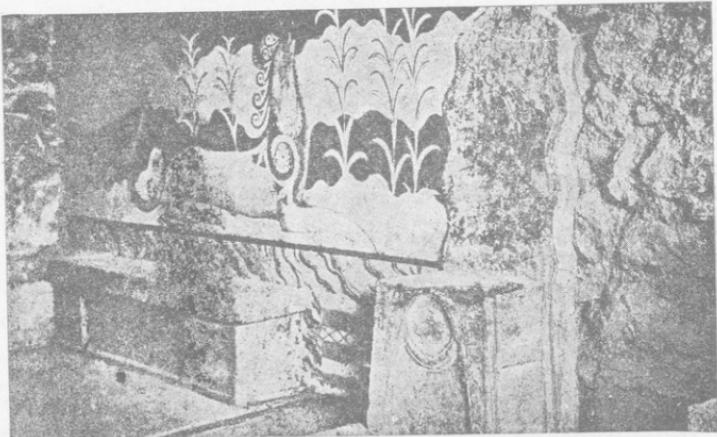
II. Τὸ ἀνάκτορον τοῦ Μίνωος

Εἰς τὴν Κυωσόν, 5 χιλιόμετρα ΝΑ τοῦ Ἡρακλείου τῆς Κρήτης, σώζονται τὰ ἔρειπτα ἐνὸς ἀπεράντου οἰκοδομήματος, τὸ ὅποιον ὀνομάζεται ἀνάκτορον τοῦ Μίνωος. Τὸ ἀνάκτορον τοῦτο ἐκτίσθη 1500 περίπου χρόνια πρὸ Χριστοῦ καὶ καταλαμβάνει ἑκτασιν 20



Τμῆμα τῶν ἔρειπτων τοῦ ἀνακτόρου τοῦ Μίνωος

χιλιάδων τετραγωνικῶν μέτρων. Εἰς τὸ μέσον ἔχει μεγάλην αὐλήν, πέριξ τῆς δόποιας ύψοιντο τὰ πολυδαιδαλα διαμερίσματα εἰς τρεῖς δρόφους, εἰς δὲ τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν εἰς πέντε δρόφους. Εἶναι κτισμένον εἰς μὲν τὸν πρῶτον δρόφον μὲ ἀργούς λίθους καὶ πηλόν, εἰς δὲ τοὺς ἄλλους δρόφους μὲ ὡμάς πλίνθους. "Οταν τὸ ἀνάκτορον αὐτὸ κατεστράφῃ ἀπὸ σεισμὸν ἥ πυρκαϊάν, κατέπεσαν αἱ πλίνθοι τῶν ἀνωτέρων δρόφων, διελύθησαν καὶ τὸ χῶμα αὐτῶν ἐκάλυψε τὰ διαμερίσματα τοῦ πρώτου δρόφου. "Ενεκα τούτου διεσώθη μέχρις ἥμῶν ὁ πρῶτος δρόφος εἰς πολὺ καλὴν κατάστασιν. "Οταν, διὰ τῶν ἀνασκαφῶν, αἱ ὄποιαι ἀρχισαν τὸ 1895 ὑπὸ τοῦ Ἀγγλου Ἀρθούρου Ἐβανς, ἀνεκαλύφθη τὸ τεράστιον τοῦτο ἀνάκτορον, μὲ τοὺς πολλοὺς δρόφους, τὴν ἀπέραντον ἔκτασιν καὶ τοὺς πολυπληθεῖς καὶ πολυπλόκους διαδρόμους, ἐπεξηγήθη ὁ μῦθος περὶ τοῦ λαβυρίνθου καὶ τοῦ Μινωταύρου. Ἀσφαλῶς ὁ λαβύρινθος δὲν ἦτο τίποτ' ἄλλο, παρὰ τὸ ἀνάκτορον τοῦ Μίνωος, ὁ δὲ φοβερὸς Μινώταυρος, ὁ παντοδύναμος βασιλεὺς Μίνως. Καὶ σήμερον ἀκόμη ὁ ἐπισκέπτης τῶν ἐρειπίων, περιφερόμενος ἀνὰ τοὺς πολυπλόκους διαδρόμους τοῦ ἀνακτόρου, μετὰ δυσκολίας θὰ ἀνεύρῃ τὴν ἔξοδον. Πραγματικὸς λαβύρινθος, ὅπως τὸν ἔπλασεν ἡ φαντασία τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων.



*Η αἴθουσα τοῦ θρόνου τοῦ ἀνακτόρου τοῦ Μίνωος
ὅπως σώζεται σήμερον.

Δὲν εἶναι ὅμως μόνον ἡ ἔκτασις καὶ ὁ ὅγκος τοῦ οἰκοδομήματος τῆς παναρχαίας ἑκείνης ἐποχῆς, μὲ τὰ στοιχειωδέστατα τεχνικά μέσα, πού προκαλοῦν κατάπληξιν. Αἱ τεχνικαὶ λεπτομέρειαι αὐξάνουν ἀκόμη περισσότερον τὸν θαυμασμόν μας.

Πρῶτον. Διὰ νὰ φωτίζωνται καὶ ἀερίζωνται ἐπαρκῶς τὰ ἔσωτερικὰ διαμερίσματα, εἴχαν ἀπὸ τὴν ἐποχὴν ἑκείνην ἐπινοήσει τοὺς φωταγωγούς, τοὺς ὄποιους καὶ σήμερον χρησιμοποιοῦν οἱ ἀρχιτέκτονες εἰς τὰς μεγάλας πολυκατοικίας.

Δεύτερον. "Ενα τόσον ἐκτεταμένον οἰκοδόμημα θὰ συνεκέντρωνε κατὰ τὰς καταρρακτώδεις βροχάς, αἱ ὄποιαι πίπτουν τὸν χειμῶνα εἰς τὴν Κρήτην, μεγάλας ποσότητας ὁμβρίων ὑδάτων. Διὰ τὴν ἀποχέτευσιν λοιπὸν τῶν ὑδάτων αὔτῶν εἴχαν κατασκευάσει ὑπὸ τὸ ἀνάκτορον πυκνὸν δίκτυον ὑπονόμων, αἱ κεντρικαὶ ἀρτηρίαι τοῦ ὄποιου ἔχουν τόσον πλάτος καὶ ὑψος, ὥστε ὁ ἀνθρωπος κυκλοφορεῖ ἀνέτως ἐντὸς αὐτῶν. Καὶ σήμερον ἀκόμη οἱ ὑπόνομοι τοῦ ἀνακτόρου λειτουργοῦν ίκανοποιητικῶς καὶ ἀποχετεύουν ἐπαρκῶς τὰ νερά τῶν βροχῶν.

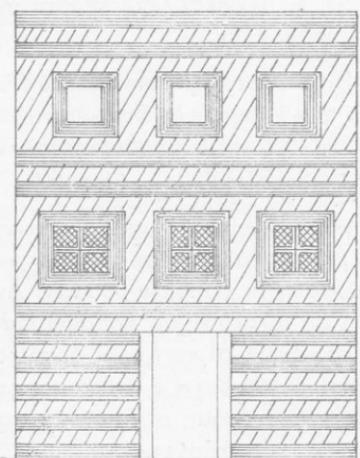
Τρίτον. Τὰ ἀποχωρητήρια εἴχαν λεκάνην, ὕψους 40 περίπου ἑκατοστομέτρων, ἡ δὲ ὄπη, διὰ τῆς ὄποιας κατήρχοντο αἱ ἀκαθαρσίαι εἰς τὸν βόθρον, ἐφράσσετο διὰ ποσότητος ὕδατος, διότι ὁ σωλὴν δὲν κατήρχετο κατακορύφως ἀπὸ τὴν λεκάνην εἰς τὸν βόθρον, ἀλλ' ἐσχημάτιζε κάτω ἀπὸ τὴν λεκάνην καμπύλην γραμμήν. "Ο, τι γίνεται δηλαδὴ εἰς τὰ σύγχρονα ἀποχωρητήρια, πρὸς ἀποφυγὴν ἀναθυμιάσεων ἐκ τοῦ βόθρου.

Τέταρτον. Δίπλα εἰς τοὺς κοιτῶνας τῶν βασιλέων ὑπῆρχαν αἱθουσαι λουτροῦ, ἓνα ἀπίστευτον διὰ τοὺς ἀπωτάτους ἑκείνους χρόνους φαινόμενον καθαριότητος καὶ ὑγιεινῆς.

"Ο καθηγητὴς Γκλότς γράφει : «Η βασίλισσα τῆς Κνωσοῦ εἶχε τοιαύτας εὐκολίας, τὰς ὄποιας δὲν θὰ δώσουν εἰς τὴν βασίλισσαν τῆς Γαλλίας ὅλαι αἱ μεγαλοπρέπειαι τοῦ ἀνακτόρου τῶν Βερσαλλιῶν».

Ἐὰν τέλος ἀντικρύσωμεν καὶ τὰς περιφήμους τοιχογραφίας τοῦ ἀνακτόρου καὶ ἵδωμεν τὰς κομμώσεις καὶ ἀμφιέσεις τῶν κυριῶν, τότε θὰ δοκιμάσωμεν ἀκόμη μεγαλυτέραν κατάπληξιν καὶ μὲ δυσκο-

λίαν θὰ δεχθῶμεν, ὅτι αἱ τοιαῦται ἀμφιέσεις καὶ κομμώσεις δὲν εἶναι σύγχρονοι.



Ιδιωτικὴ οἰκία τῆς Μινωϊκῆς ἐποχῆς

ρις εἰς τὴν παντοδυναμίαν ἀφ' ἐνὸς τοῦ Μίνωος καὶ εἰς τὸν πλοῦτον του ἀφ' ἔτέρου.

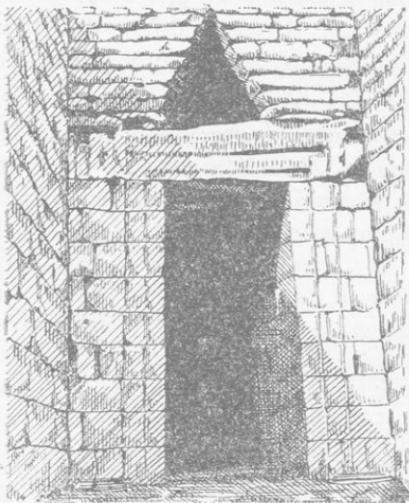
Ορθογραφικὴ ἄσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Τὸ ἑρείπιον, ὁ ὅροφος, ὁ σεισμός, ἡ πυρκαϊά, ἡ πλινθος, ἡ ἐπεξήγησις, ἡ λεπτομέρεια, ὁ φωταγωγός, ἡ πολυκατοικία, καταρρακτώδης, ἡ ἀποχέτευσις, ὁ ὑπόνομος, ἡ δρτηρία, κυκλοφορῶν, τὸ ἀποχωρητήριον, ἡ ἀναθυμίασις, ὁ κοιτῶν, ἡ ὑγιεινή, ἡ τοιχογραφία, ἡ κόμμωσις, Ιδιωτικός, τὸ ἔλαιον, ἡ τελειότης.

III. Θολωτοὶ τάφοι

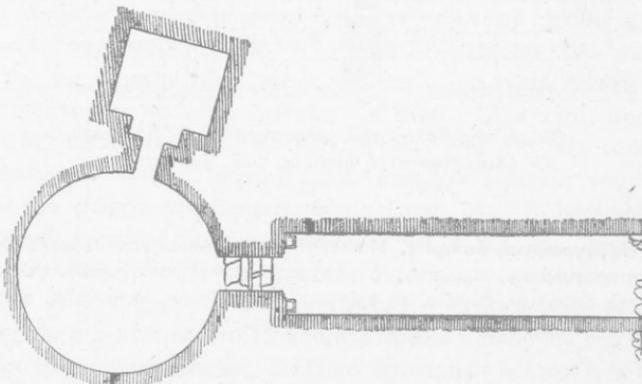
Απὸ τοὺς ἀνασκαφέντας μέχρι σήμερον θολωτούς τάφους ὁ λαμπτότερος καὶ καλύτερα διατηρούμενος εἶναι ὁ λεγόμενος «Θησαυρὸς τοῦ Ἀτρέως» εἰς τὰς Μυκήνας. Ονομάζεται θησαυρός, διότι παλαιότερα ἐπιστεύετο, ὅτι οἱ θολωτοὶ τάφοι ἦσαν θησαυροφυλά-

κια. Σήμερον ὅμως οὐδεὶς ἀμφιβάλλει, ὅτι πρόκειται περὶ βασιλικῶν τάφων.

‘Ο θησαυρὸς τοῦ Ἀτρέως εἶναι κτισμένος ἐντὸς γηλόφου καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ τὸν δρόμον, ἀπὸ τὸ στόμιον (εἴσοδον), ἀπὸ τὴν θόλον καὶ ἀπὸ τὸν θάλαμον. Οἱ δρόμοι ἔχει μῆκος 35 μέτρων. Εἶναι ἀνοικτὸς πρὸς τὰ ἄνω, εἰσχωρεῖ καθέτως εἰς τὴν κλιτύν τοῦ λόφου καὶ καταλήγει εἰς τὸ στόμιον. Αἱ πλευραὶ αὐτοῦ εἶναι κτισμέναι μὲν μεγάλους πελεκητούς λίθους κατὰ τὸν ἴσοδομικὸν τρόπον. Τὸ στόμιον εἶναι μία μεγάλη θύρα, τὸ ἄνώφλιον τῆς ὁποίας ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο τεραστίας πλάκας, ἐκ τῶν ὅποιων ἡ μεγαλυτέρα ζυγίζει περισσότερον ἀπὸ 100 τόννους. Ἀνωθεν τῶν πλακῶν αὐτῶν ἔχει ἀφεθῆ,



‘Η εἴσοδος τοῦ «θησαυροῦ τοῦ Ἀτρέως» στὸτερον ἀπὸ 100 τόννους. Ἀνωθεν τῶν πλακῶν αὐτῶν ἔχει ἀφεθῆ,



Κάτοψις τοῦ «θησαυροῦ τοῦ Ἀτρέως»

χάριν ἀσφαλείας αὐτῶν, ἐνα κενὸν ἀνακουφιστικὸν τρίγωνον, διὸ
νὰ μὴ δέχωνται τὸ ὑπερκείμενον μέγα βάρος καὶ θραυσθοῦν. Τὰ
τρίγωνον τοῦτο ἔφράσσετο διὰ μιᾶς λεπτῆς καὶ ἀναγλύφου πλα-
κός. Ἡ θόλος ὅμοιάζει μὲν πελωρίσαν κυψέλην καὶ ἔχει διάμετρον μὲν
14,60 μέτρων, ὕψος δὲ 13,30 μέτρων. Ἡ θόλος, ὅπως καὶ ὁ θάλα-
μος, εὐρίσκονται ἐντὸς τῶν σπλάχνων τοῦ λόφου, αἱ δὲ παρειαί της
εἶναι κτισμέναι μὲν ὄρθιογωνίους λίθους ἵσοδομικῶς.

Ο θάλαμος εἶναι μικρὸν σκοτεινὸν τετράγωνον δωμάτιον, λα-
ξευμένον χονδροειδῶς εἰς τὸν βράχον. Πιθανῶς ὁ θάλαμος ἦτο ὁ κυ-
ρίως τάφος, ἢ δὲ θόλος ἦτο ὁ χῶρος τῶν ἀφιερωμάτων καὶ τῶν
τελετῶν εἰς μνήμην τοῦ νεκροῦ βασιλέως.



Τομὴ τῆς θόλου τοῦ «Θησαυροῦ τοῦ Ἀτρέως»
(διακρίνεται ἡ εἴσοδος τοῦ θαλάμου)

Ὀρθογραφικὴ ἀπεικόνιση. Μάθετε τὴν ὄρθιογραφίαν τῶν λέξεων : Θολωτός,
τὸ θησαυροφυλάκιον, πρόκειται, ὁ γήλοφος, ἀνοικτός, εἰσχωρῶ, πελεκητός, ἡ
κλιτύς, τὸ ἀνώφλιον, ζυγίζω, τὸ τρίγωνον, ὑπερκείμενος, ἡ κυψέλη, εὐρίσκομαι,
σκοτεινός, χονδροειδῶς, τὸ ἀφιέρωμα, ἡ είσοδος.

‘Ο ἀρχαῖος καὶ ὁ χριστιανικὸς ναός

Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες δὲν ἔδωσαν τόσην μεγάλην σημασίαν εἰς τὰς ἴδιωτικάς των οἰκίας, ὅσην εἰς τὰ δημόσια οἰκοδομήματα. Λαμπρὰ δημόσια οἰκοδομήματα κοσμοῦσαν τὰς πόλεις τῆς ἀρχαΐας Ἑλλάδος, ἴδια δὲ τὰς Ἀθήνας, τὴν Ἑλλάδα τῆς Ἑλλάδος, ὅπως ἔλεγεν ὁ μεγάλος ποιητὴς Πίνδαρος. Μεταξὺ τῶν δημοσίων οἰκοδομημάτων τὴν μεγαλυτέραν λαμπρότητα καὶ μεγαλοπρέπειαν παρουσίαζαν οἱ πολυπληθεῖς ναοί, οἱ ὅποιοι ἦσαν ἀφιερωμένοι εἰς τοὺς θεοὺς τοῦ Ὄλύμπου. Τὸ ἔμφυτον εἰς τὸν ἄνθρωπον θρησκευτικὸν συναίσθημα, ἡ πίστις εἰς τὴν ἀνωτέραν δύναμιν, ἡ ὅποια τὸν κυβερνᾷ, καὶ κατὰ τοὺς ἀρχαίους χρόνους καὶ κατὰ τοὺς χριστιανικούς χρόνους καὶ μέχρι σήμερον, ὁδηγοῦν τὸν ἄνθρωπον εἰς τὴν ἀνίδρυσιν τῶν ἔξοχωτέρων μνημείων τῆς τέχνης, τῶν Ἱερῶν ναῶν, εἰς τοὺς ὅποιους οἱ πιστοὶ προσέρχονται εὐλαβεῖς προσκυνηταὶ τῆς θεότητος, τὴν ὅποιαν λατρεύουν. “Ἄν δμως ἡ αἵτια τῆς ἀνιδρύσεως τῶν ἀρχαίων εἰδωλολατρικῶν ναῶν καὶ κατόπιν τῶν χριστιανικῶν ναῶν εἰναι ἡ ἴδια, ὑπάρχει μία οὐσιώδης διαφορὰ μεταξὺ τοῦ ἀρχαίου εἰδωλολατρικοῦ καὶ τοῦ χριστιανικοῦ ναοῦ.

Οἱ ἀρχαῖοι ναός ἔθεωρεῖτο ὡς κατοικία τοῦ θεοῦ εἰς τὸν ὅποιον ἦτο ἀφιερωμένος, δὲν ἐπετρέπετο δὲ ἡ εἰσοδος τῶν πιστῶν εἰς αὐτόν, παρὰ μόνον τῶν Ἱερέων τοῦ θεοῦ. Καὶ αὐτὴ ἡ λέξις ναός σημαίνει κατοικία, κατοικία δηλαδὴ τοῦ θεοῦ. Οἱ πιστοί, προσερχόμενοι διὰ νὰ λατρεύσουν τὸν θεόν, ἔμεναν ἔξω ἀπὸ τὸν ναόν, εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευράν αὐτοῦ, ὅπου ὑπῆρχεν ὁ βωμὸς τοῦ θεοῦ. Ἐκεῖ εἰς τὸν βωμὸν προσέφεραν θυσίας καὶ ὅλη ἡ ἱεροτελεστία πέριξ αὐτοῦ ἐγίνετο. Εἰς τὸ ἐσωτερικὸν τοῦ ναοῦ καὶ ἔναντι τῆς εἰσόδου, ἡ ὅποια ἦτο εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευράν, εύρισκετο τοποθετημένον τὸ ἄγαλμα τοῦ θεοῦ ἢ τῆς θεᾶς. “Ολη ἡ προσοχὴ τῶν καλλιτεχνῶν συνεκεντρώνετο εἰς τὸν ἔξωτερικὸν διάκοσμον τοῦ ναοῦ, ὁ ὅποιος ἦτο πλουσιώτατος, διότι τὸ ἔξωτερικὸν μέρος ἦτο ἐλεύθερον εἰς τὴν κοινὴν θέαν, ἐνῷ εἰς τὸ ἐσωτερικὸν μόνον οἱ Ἱερεῖς εἰσήρχοντο.

‘Ο χριστιανικός ναός ἔχει ἐντελῶς ἀντίθετων σκοπόν. Είναι τόπος συγκεντρώσεως τῶν χριστιανῶν καὶ ὅλη ἡ λατρεία ἐντὸς τοῦ ναοῦ τελεῖται. Ἐνα μόνον τμῆμα τοῦ χριστιανικοῦ ναοῦ, τὸ Ἱερὸν ἄδυτον, εἶναι ἀπηγορευμένον διὰ τούς χριστιανούς. Είναι τὸ μέρος τοῦ ναοῦ, ὅπου ὁ Ἱερεὺς τελεῖ τὴν θείαν μυσταγωγίαν καὶ τὴν ἀνάμακτον θυσίαν ἐνώπιον τῶν χριστιανῶν. ‘Ο χριστιανικός ναός λέγεται καὶ ἐκκλησία καὶ ἡ ὄνομασία αὐτὴ ἀποδίδει καλύτερα τὸν σκοπὸν τοῦ χριστιανικοῦ ναοῦ. Είναι ἐκκλησία τῶν πιστῶν, συγκέντρωσις δηλαδὴ τῶν πιστῶν, κατὰ τὸ πρότυπον τῆς Ἐκκλησίας τοῦ Δήμου, δηλαδὴ τῆς συγκεντρώσεως τοῦ λαοῦ τῶν ἀρχαίων Ἀθηναίων.

Αὕτη εἶναι ἡ κυρία καὶ οὐσιώδης διαφορὰ μεταξὺ εἰδωλολατρικοῦ καὶ χριστιανικοῦ ναοῦ. ‘Ο εἰδωλολατρικός εἶναι ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον κατοικία τοῦ θεοῦ, ὁ χριστιανικός εἶναι τόπος συγκεντρώσεως τῶν πιστῶν.

‘Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : ‘Η οἰκία, ἡ σημασία, δημόσιος, ὁ ποιητής, ἀφιερωμένος, τὸ συναίσθημα, τὸ μνημεῖον, χριστιανικός, οὐσιώδης, ἡ κατοικία, ὁ βωμός, ἡ θυσία, τοποθετημένος, ἀπηγορευμένος, τὸ πρότυπον, ἀποκλειστικῶς, ἡ ἐκκλησία.

‘Αρχιτεκτονικὴ τῶν ναῶν

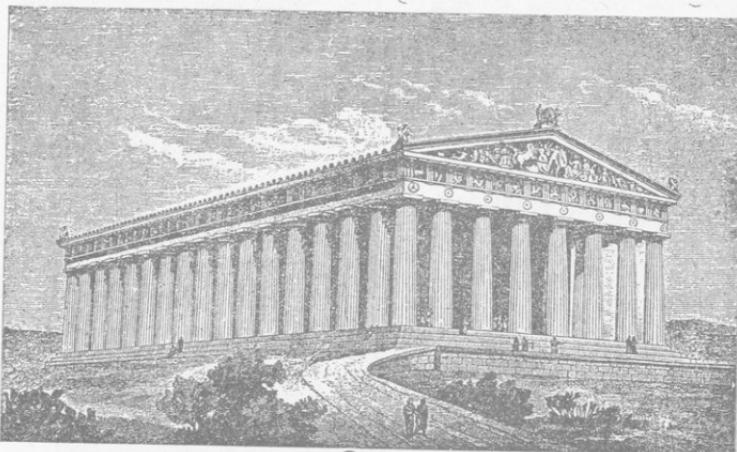
Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνικοὶ ναοὶ ἐκτίζοντο εἰς τὸ ὑψηλότερον σημεῖον τῆς περιοχῆς. Ἐκτίζετο μάλιστα ἐπιπροσθέτως βάσις ὑψηλή, μὲ βαθμίδας γύρω - γύρω, καὶ ἐπάνω εἰς τὴν ὑψηλὴν αὐτὴν βάσιν ὑψώνετο ὁ ναός, διὰ νὰ ὑπερέχῃ ὅλων τῶν γύρω κτισμάτων.

‘Ο ναὸς εἶχε συνηθέστατα σχῆμα ὁρθογώνιον, αἱ δὲ τέσσαρες πλευραὶ τοῦ ὁρθογώνιου ἐκτίζοντο μὲ κανονικοὺς ὁρθογώνιους λίθους. Τὸ ὁρθογώνιον τοῦτο κτίσμα ἐκαλεῖτο σηκὸς καὶ περιέκλειε τὸν κυρίως ναόν. Ἐξωτερικῶς ὁ ναὸς ἐκοσμεῖτο μὲ κίονας, εἴτε εἰς τὴν ἀνατολικὴν μόνον πλευρὰν τῆς εἰσόδου εἴτε καὶ εἰς τὴν δυτικὴν συνάμα, συνήθως δὲ καὶ εἰς τὰς τέσσαρας πλευράς.

‘Η στέγη τοῦ ναοῦ δὲν περιωρίζετο μόνον εἰς τὸν σηκόν, ἀλλ᾽

ἔξετείνετο μέχρι τῶν κιόνων καὶ τοιουτοτρόπως ἔδημιουργεῖτο πέριξ τοῦ στηκοῦ στοά, ἥ ὅποια ἐκαλεῖτο πτερόν.

Τοιουτοτρόπως προῆλθαν αἱ ὀνομασίαι πρόστυλοι, ὅταν ἔφερε κιονοστοιχίαν μόνον εἰς τὴν ἀνατολικὴν πλευράν, ἢ μετρόστυλοι, ὅταν ἔφερε κιονοστοιχίαν καὶ εἰς τὴν δυτικὴν πλευράν, πτερί πτεροῖς δέ, ὅταν ἔφερε κιονοστοιχίαν εἰς ὅλας

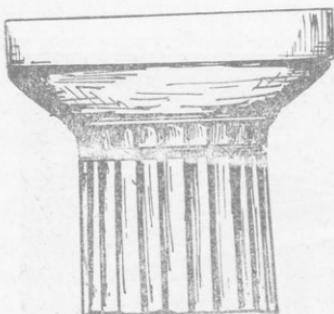


*Αρχαῖος ναός. *Ο Παρθενών (ἀναπαράστασις)

τὰς πλευράς. *Ο περίπτερος ναὸς ᾧτο διασυνηθέστερος, διπλας διπλοὶ Παρθενών καὶ τὸ Θησεῖον. Πλὴν τρύτων ύπηρχαν καὶ οἱ διπτέροι ναοί, οἱ διποῖοι ἔφεραν διπλῆν κιονοστοιχίαν εἰς ὅλας τὰς πλευράς. Εἰς τὸ ἄνω ἄκρον τῶν κιόνων εἶναι τὸ κιονόκρανον, ἐπὶ τοῦ διποίου στηρίζεται δὲ τὸ μέχρι τῆς στέγης μέρος τοῦ πτεροῦ, δηλαδὴ τὸ ἐπιστύλιον, τὸ διάζωμα ἢ ζωφόρος καὶ τέλος τὸ γεῖσον, δηλαδὴ ἡ προεξοχὴ τῆς στέγης.

*Ο ρυθμὸς τοῦ ναοῦ ἔξαρτᾶται κυρίως ἀπὸ τὸν ρυθμὸν τῶν κιόνων καὶ τῶν κιονοκράνων. Εἶναι δὲ οἱ ρυθμοὶ τρεῖς κυρίως : *Ο Δωρικὸς, ὁ Ἰωνικὸς καὶ ὁ Κορινθιακός. *Η μεγαλοπρέπεια τοῦ Δωρικοῦ κίονος, ἡ χάρις καὶ ἡ κομψότης τοῦ Ἰωνικοῦ καὶ τοῦ Κορινθιακοῦ κίονος, ἡ πολύχρωμος διακόσμησις τῶν κιονοκράνων καὶ ὅλου

τοῦ τμήματος μέχρι καὶ τοῦ γείσου, ἡ προσθήκη γλυπτικῶν συμπλεγμάτων εἰς τὰς μετόπας, τὰς ζωφόρους καὶ εἰς τὰ ἀετώματα καθιστοῦν τοὺς ναοὺς αὐτοὺς θαυμάσια τοῦ ἀνθρώπου δημιουργήματα. Καὶ σήμερον ἀκόμη τὰ λείψανά των προξενοῦν τὸν θαυμασμὸν τοῦ κόσμου δλοκλήρου, διὰ τὴν χάριν καὶ τὴν τεχνικὴν των τελειότητα καὶ ἀρτιότητα.



κιονόκρανον
Δωρικοῦ ρυθμοῦ



κιονόκρανον
Κορινθιακοῦ ρυθμοῦ



κιονόκρανον
Ιωνικοῦ ρυθμοῦ

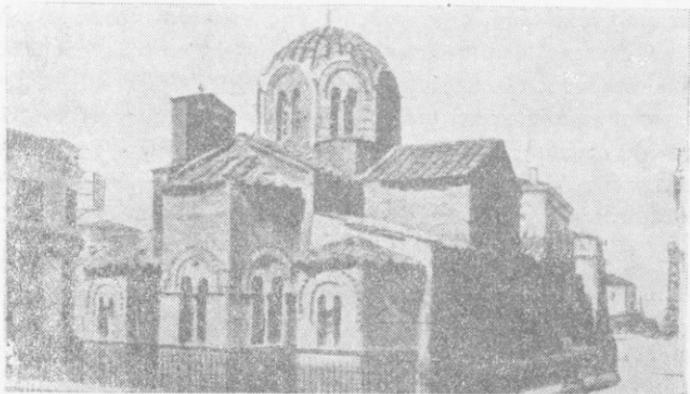
Οἱ πρῶτοι ἀρχαῖοι Ἑλληνικοὶ ναοὶ κατεσκευάζοντο ἀπὸ ξύλου, κατόπιν ἀπὸ μολακὸν λίθου (πωρόλιθον) καὶ τέλος ἀπὸ μάρμαρον, τὸ ὅποιον ἐπρομήθευαν ἀφθόνως εἰς τὰς Ἀθήνας τὰ περίφημα λατομεῖα τῆς Πεντέλης, τὰ ὅποια καὶ σήμερον εύρισκονται ἐν ἐνεργείᾳ. "Ἐνας ἀρχαῖος μαρμάρινος ναός ἦτο ἔνα κομψοτέχνημα, ἔνα ἀριστεύργημα, εἰς τὸ ὅποιον συνειργάσθησαν ἡ ἀρχιτεκτονική, ἡ γλυπτική καὶ ἡ ζωγραφική.

‘Η ἐσωτερικὴ ἐπιφάνεια τοῦ ναοῦ ἦτο ἀπέριττος. Εἰς τοὺς μεγάλους μόνον ναοὺς ὑπῆρχαν καὶ ἐσωτερικαὶ κιονοστοιχίαι, διὰ τὴν ὑποστήριξιν τῆς βαρείας μαρμαρίνης στέγης.

Ορθογραφική ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ὑψηλός, συνήθως, ἡ κιονοστοιχία, τὸ ἐπιστύλιον, δωρικός, ιωνικός, ἡ πολύχρωμος διακόσμησις, τὸ σύμπλεγμα, ὁ πωρόλιθος, προμηθεύω, περίφημος, τὸ λατομεῖον, ἡ ἀρχιτεκτονική, ἡ ζωγραφική, ἡ γλυπτική, ἀπέριττος, ἡ ὑποστήριξις.

Μέχρι τοῦ ἔτους 313 μ.Χ. οἱ πρῶτοι χριστιανοὶ ἡναγκάζοντο νὰ λατρεύουν τὸν νέον καὶ ἀληθινὸν θεὸν κρυφὰ καὶ μὲν μεγάλας προφυλάξεις εἰς ὑπογείους στοάς, αἱ ὅποιαι ἐλέγοντο κατακόμβαι.

Τὸ ἔτος 313, διὰ τοῦ διατάγματος τοῦ Μεδιολάνου, ἡ θρησκεία τοῦ Χριστοῦ ἀνεγνωρίσθη ὑπὸ τοῦ Ρωμαϊκοῦ κράτους. Τότε

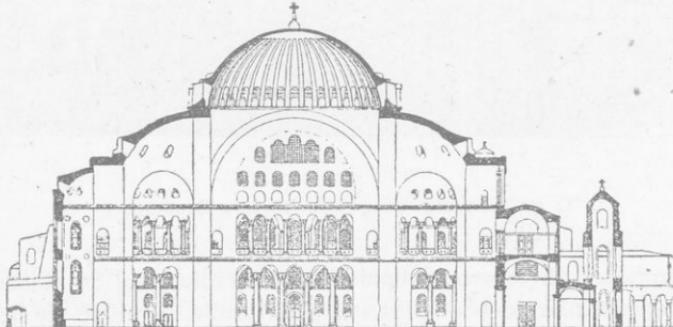


‘Ο ἐν Ἀθήναις ναὸς τῶν Ἅγίων Θεοδώρων

οἱ χριστιανοὶ ἀρχιτέκτονες εὐρέθησαν ἀπροετοίμαστοι δι’ οἰκοδομήματα κατάλληλα δι’ ἐκκλησίας τῶν χριστιανῶν. Δι’ αὐτὸν εἰς πολλὰ μέρη ἔχρησιμοποιήσαν τοὺς εἰδωλολατρικοὺς ναούς, ἀφοῦ ἐπέφεραν εἰς αὐτοὺς μερικὰς μεταρρυθμίσεις. Ἐκλεισαν τὴν πρὸς ἀνατολὰς εἴσοδον τῶν ἀρχαίων ναῶν καὶ προσέθεσαν μίαν ἡμικυκλικήν ἄψιδα, ἀνοιξαν δὲ εἰσοδον εἰς τὴν δυτικὴν πλευράν. Εἰς τοὺς ἐσωτερικοὺς τοίχους ἔζωγράφισαν ἀγίους. Τὸ σκοτεινὸν δμως τῶν χριστιανῶν καὶ ἐστράφησαν πρὸς ἄλλα οἰκοδομήματα. Τὰ προσφορώτερα ἦσαν τὰ Ρωμαϊκὰ

ἐκεῖνα οἰκοδομήματα, τὰ δόποια ἔχρησιμοποιοῦντο ως δικαστήρια καὶ χρηματιστήρια καὶ τὰ δόποια ἐλέγοντο βασιλικά.

Αἱ πρωτοϊδρυθεῖσαι λοιπὸν χριστιανικαὶ ἐκκλησίαι ἦσαν τύπου βασιλικῆς. Ἡ βασιλικὴ ἦτο ἐπίμηκες ὁρθογώνιον οἰκοδόμημα μὲ ἀμφικλινῆ στέγην καὶ διηρεῖτο ἐσωτερικῶς μὲ κιονοστοιχίας εἰς τρία ἢ πέντε ἢ καὶ ἑννέα ἀκόμη κλίτη, ἐκ τῶν δόποιων τὸ μεσαῖον εἶχε μεγαλύτερον πλάτος. Εἰς τὴν βασιλικὴν προσετέθη βραδύτερον, καὶ μάλιστα ὑπὸ τῶν ἀρχιτεκτόνων τῆς Ἀγίας Σοφίας Κωνσταντινουπόλεως Ἀνθεμίου καὶ Ἰσιδώρου, εἰς τὸ κέντρον τῆς ὁροφῆς τρούλλος μὲ παράθυρα πολλὰ εἰς τὴν περιφέρειαν τῆς βάσεώς του. Ἀπὸ τότε ἥρχισεν ἡ ἀνοικοδόμησις ναῶν τοῦ ρυθμοῦ αὐτοῦ, δηλαδὴ βασιλικῆς μετὰ τρούλλου. Βραδύτερον, κατὰ τὸν 10ον περίπου αἰῶνα μ.Χ., ἀντὶ τῆς ἐπικλινοῦς στέγης, ἐτέθησαν τέσσαρες ἔγκαρπσιαι καμάραι, αἱ δόποιαι ἥρχιζαν ἀπὸ τὴν βάσιν τοῦ τρούλλου, μὲ κατεύθυνσιν πρὸς ἀνατολὰς καὶ δυσμάς, πρὸς βορρᾶν καὶ νότον καὶ τοιουτοτρόπως διεγράφη τὸ σταυροειδές σχῆμα. Αὔτοὶ εἶναι οἱ τρεῖς κύριοι ρυθμοὶ τῶν χριστιανικῶν ναῶν: Ὁ ρυθμὸς τῆς βασιλικῆς, ὁ ρυθμὸς τῆς βασιλικῆς μετὰ τρούλλου καὶ ὁ σταυρικὸς ρυθμός, μὲ ἀρκετὰς παραλλαγὰς ἐκάστου ἐκ τῶν ρυθμῶν αὐτῶν.



Ἡ Ἀγία Σοφία Κωνσταντινουπόλεως (τομὴ κατὰ μῆκος)

Οἱ χριστιανικοὶ ναοὶ παρουσιάζουν τὰς ἑξῆς διαφορὰς ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους: Πρῶτον, ὁ φωτισμὸς εἶναι ἐπαρκέστατος καὶ ἐπιτυγχάνεται διὰ τῶν παραθύρων τοῦ τρούλλου καὶ ἄλλων εἰς τὰς πλευρὰς τοῦ οἰκοδομήματος, ἐνῷ οἱ ἀρχαῖοι ναοὶ δὲν εἶχαν παράθυρα. Δεύ-

τερον, εἰς τοὺς ἀρχαίους ναούς καμπύλη γραμμὴ ἔλλείπει παντελῶς· τούναντίον εἰς τοὺς χριστιανικούς ναούς ἐπικρατεῖ ἡ καμπύλη γραμμή, τὸ τόξον δηλαδὴ καὶ ἡ καμάρα. Τρίτον καὶ σπουδαιότερον, ἡ μεγάλη προσπάθεια, ἡ ὅποια κατεβάλλετο διὰ τὸν ἔξωτερικὸν ἔξωραϊσμὸν καὶ διάκοσμον τῶν ἀρχαίων ναῶν, ἥδη μεταφέρεται εἰς τὸ ἔσωτερικὸν τοῦ χριστιανικοῦ ναοῦ. ³Ἐξωτερικῶς ἡ τοιχοποιία παραμένει ἀκάλυπτος ἢ ἐπιχρίεται μὲν ἀσθεστοκονίαμα καὶ ὑδρο· χρωματίζεται.

³Ἐσωτερικῶς ὅμως οἱ χριστιανικοὶ ναοὶ ἀπαστράπτουν κυριο· λεκτικῶς. "Ολοι οἱ τοῖχοι, αἱ καμάραι καὶ τὰ τόξα διακοσμοῦνται μὲν καλλιτεχνικὰ ἀγγιογραφίας καὶ μὲ διακοσμητικὰ στοιχεῖα ἔξαιρε· τικῆς τέχνης. Τὸ δάπεδον ἐπιστρώνεται μὲν μαρμαρίνας πλάκας δια· φόρων χρωμάτων, αἱ δποῖαι σχηματίζουν γεωμετρικὰ σχήματα, ἡ ἐπιστρώνεται μὲν ψηφιδωτά, τὰ ὅποια παριστάνουν ὀλοκλήρους συνθέσεις. Πολυπληθεῖς πολυέλαιοι καὶ πολυκάνδηλα, πραγματικὰ καλλιτεχνήματα τῆς μεταλλουργικῆς τέχνης, συμπληρώνουν τὸν ἔσωτερικὸν διάκοσμον τῶν χριστιανικῶν ναῶν.

³Ἐν συμπεράσματι παρατηροῦμεν ὅτι οἱ ναοί, εἰδωλολατρικοὶ καὶ χριστιανικοί, εἴναι τὰ σπουδαιότερα μνημεῖα τῆς ἀρχιτεκτονι· κῆς, συνάμα δὲ καὶ τῆς γλυπτικῆς καὶ τῆς ζωγραφικῆς τέχνης.

³Ὀρθογραφικὴ ἀσκησις. Μόλθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : 'Η θρη· σκεία, ἡ μεταρρύθμισις, ἡμικυκλικός, ἔξυπηρετῶ, τὸ χρηματιστήριον, ὀμφικλινής, ἡ κατεύθυνσις, ἐπιτυγχάνω, δ ἔξωραϊσμός, ἡ τοιχοποιία, κυριολεκτικῶς, τὸ στοι· χεῖον, τὸ ψηφιδωτόν, δ πολυέλαιος, συμπληρώνω.

Τὰ ψηφιδωτά

Τὰ ψηφιδωτά ἦν μωσαϊκά εἶναι ἔγχρωμοι εἰκόνες, κατεσκευασμέναι μὲν μικρὰ τεμάχια χρωματιστῶν μαρμάρων, τὰ δύποια εἶναι κολλημένα σὲ μεῖγμα ἀσβέστου καὶ ἄμμου ἢ τσιμέντου καὶ ἄμμου. Τὰ μικρά αὐτὰ τεμάχια μαρμάρων λέγονται ψηφίδες, ἐξ οὗ καὶ ἡ ὀνομασία ψηφιδωτά. Ἐκτὸς τῶν ψηφίδων, ποὺ προέρχονται ἀπὸ ἔγχρωμα μάρμαρα, κατεσκευάσθησαν καὶ τεχνηταὶ ψηφίδες, μεγάλης ποικιλίας χρωμάτων, ἀπὸ διάφορα χώματα ἢ ἀπὸ ὑαλομᾶζαν. Σήμερον χρησιμοποιοῦνται εἰς τὴν ψηφιδογραφίαν κατὰ τὸ πλεῖστον τεχνητοὶ ψηφίδες, αἱ καλύτεραι ἐκ τῶν δύποιων εἶναι οἱ κατασκευαζόμεναι εἰς Μοράνο τῆς Ἰταλίας.

Ιστορία.—Τὰ ψηφιδωτά ἐμφανίζονται εἰς τὴν Ἑλλάδα καὶ σημειώνουν σημαντικὴν ἀκμὴν κατὰ τὴν Ἑλληνιστικὴν ἐποχὴν (Γ' αἰών π.Χ.). Πρῶτοι ὅμως ψηφοθέται οἵσαν οἱ Αἰγύπτιοι καὶ οἱ Πέρσαι καὶ ἀπ' αὐτοὺς φαίνεται, ὅτι παρέλαβαν τὴν τέχνην αὐτὴν οἱ Ἑλληνες.



Ψηφιδωτὸν εἰς τὸν νάρθηκα τῆς Χριστ. Βασιλικῆς Δουμετίου (Νικόπολις)

Κατ' ἀρχὰς περιωρίζοντο τὰ ψηφιδωτὰ εἰς τὰ δάπεδα τῶν οἰκοδομημάτων, δημοσίων καὶ ἴδιωτικῶν, καὶ παρίσταναν εἴτε γεωμετρικὰ σχήματα, καταλλήλως συνδυαζόμενα, εἴτε ὀλοκλήρους παραστάσεις ἀπὸ τὸ φυτικὸν καὶ τὸ ζωικὸν βασίλειον. Φαίνεται ὅτι τὰ ψηφιδωτὰ δάπεδα εἶναι συνέχεια καὶ τελειοποίησις τῆς παλαιοτέρας συνθείας νὰ ἐπιστρώνουν τὸ δάπεδα μὲ λευκὰ καὶ μαῦρα χαλίκια, μὲ τὰ ὅποια ἐσχημάτιζαν ἀπλᾶ γραμμικὰ ποικίλματα. Τὸν Γ' αἰῶνα π.Χ. τὰ ψηφιδωτὰ δάπεδα ἥσαν πολὺ διαδεδομένα καὶ παρουσίαζαν ὀλοκλήρους συνθέσεις, πολυπλόκους καὶ τελειοτάτας. "Ἐνα ψηφιδωτὸν δάπεδον, σωζόμενον εἰς τὴν Πομπήιαν, παριστάνει τὴν μάχην τῆς Ἰσσοῦ καὶ ἔνα ὄλλο, σωζόμενον εἰς τὴν Σπάρτην, παριστάνει τὴν ἄρταγην τῆς Εύρωπης ἀπὸ τὸν Δία, μεταμορφωμένον εἰς ταῦρον.

Ἐκτὸς τῶν δαπέδων, τὰ ψηφιδωτὰ ἔχρησιμοποιήθησαν βραδύτερον καὶ εἰς τοὺς τοίχους. Πρῶτοι παρουσίασαν ψηφιδωτὰ ἐπὶ τοίχων οἱ Ρωμαῖοι. Κυρίως δῆμος οἱ Ἑλληνες τῆς βυζαντινῆς ἐποχῆς ἐκάλυψαν τοὺς τοίχους καὶ τοὺς θόλους τῶν ιερῶν οἰκοδομημάτων μὲ ψηφιδωτὰ εἰς τοιαύτην ἔκτασιν, ὥστε ἡ λεγομένη ἐντοίχιος ψηφιδωγραφία θεωρεῖται καθαρῶς βυζαντινή τέχνη. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς μάλιστα τοῦ αὐτοκράτορος Ἰουστίνιανοῦ ἐπεκράτησε τὸ χρυσοῦν βάθος (φόντο), ἀντὶ τοῦ μέχρι τότε κυανοῦ, χρησιμοποιουμένων πρὸς τοῦτο χρυσῶν ψηφίδων. Αἱ χρυσαῖ ψηφίδες κατεσκευάζοντο



Ψηφιδωτὸν εἰς τὸ διακονικὸν τῆς Χριστ. Βασιλικῆς Δουμέτειου (Νικόπολις)

ἀπὸ ὕστερον, ή ὅποια ἐκαλύπτετο ἀπὸ λεπτότατον φύλλον χρυσοῦ, τὸ ὅποιον ἐκαλύπτετο πάλιν μὲ λεπτὸν στρῶμα διαφανοῦς ὑάλου, διὰ νὰ καθίσταται ὁ χρυσὸς ἀνεξίτηλος. Τοιαῦται χρυσαῖ ψηφῖδες κατασκευάζονται καὶ σήμερον, καθὼς καὶ ἀργυραῖ, εἰς τὰς ὅποιας, ἀντὶ φύλλου χρυσοῦ, τίθεται φύλλον ἀργύρου.

Σώζονται μέχρι σήμερον εἰς τὴν χώραν μας, καθὼς καὶ εἰς ἄλλας χώρας, βυζαντινοὶ ναοί, οἱ ὅποιοι μᾶς προκαλοῦν τὸν θαυμασμὸν καὶ τὴν κατάπληξιν, διὰ τὸν πλοῦτον καὶ τὴν τελειότητα τῶν ψηφιδωτῶν εἰκόνων. Οἱ βυζαντινοὶ ναοὶ τοῦ Δαφνίου Ἀττικῆς, τοῦ Ὁσίου Λουκᾶ Λεβαδείας, τῆς Νέας Μονῆς Χίου, τοῦ Ἅγιου Δημητρίου καὶ Ἅγιας Σοφίας Θεσσαλονίκης, ὅπως καὶ οἱ βυζαντινοὶ ναοὶ τῆς Κωνσταντινουπόλεως καὶ τῆς Ἰταλίας, ἀποτελοῦν σήμερον λαμπρότατα καὶ διδακτικώτατα μουσεῖα τῆς βυζαντινῆς ψηφιδογραφίας.

Τεχνική.— Η τεχνικὴ τῶν ψηφιδωτῶν δὲν μετεβλήθη ἀπὸ τῆς πρώτης ἐμφανίσεώς των μέχρι σήμερον. Τὰ ἔργαλεῖα είναι τὰ ἴδια, τὸ δίκοπο σκεπάρνι καὶ τὸ κοπτερὸ ἀμμόνι. Ο ψηφοθέτης κρατεῖ μὲ τὸν ἀντίχειρα καὶ τὸν δείκτην τὴν ψηφίδα ἐπάνω στὸ κοπτερὸ ἀμμόνι καὶ μὲ ἐπιδέξια μὲ τὸ σκεπάρνι κτυπήματα, διαχωρίζει τὴν ψηφίδα εἰς μικρότερα τεμάχια, ἀναλόγως τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ σχήματος, ποὺ ἀπαιτεῖ τὸ σχέδιον.

Ο συνηθέστερος τρόπος τῆς κατασκευῆς τῶν ψηφιδωτῶν εἰκόνων είναι ὁ ἔξῆς :

Ο ψηφιδογράφος ζωγραφίζει ἐπάνω εἰς χάρτην ἥ καὶ εἰς ὕφασμα τὴν εἰκόνα, ποὺ πρόκειται νὰ ψηφοθετήσῃ, ἀνεστραμμένην ὅμως. Ἐὰν δηλαδὴ τὸ πρόσωπον ἐπὶ τοῦ τοίχου βλέπει δεξιά, ἐπὶ τοῦ χάρτου τὸ πρόσωπον βλέπει ἀριστερά. Ἐπὶ τοῦ χάρτου κατόπιν, παρακολουθῶν τὸ σχέδιον καὶ τὰ χρώματα, ἐπικολλᾷ ψηφίδας μὲ τὴν κυρίαν ἐπιφάνειαν αὐτῶν ἐπὶ τοῦ χάρτου. Οταν ἐπικαλυφθῇ δλόκληρος ἥ ἔγχρωμος ἐπιφάνεια τοῦ χάρτου μὲ ἔγχρωμους ψηφίδας, ἥ συναρμολόγησις τῆς ψηφιδωτῆς εἰκόνος ἔτελείωσε. Ἐν συνεχείᾳ πρέπει ἥ ψηφιδωτὴ εἰκὼν νὰ μεταφερθῇ ἀπὸ τὸ ἔργαστήριον τοῦ καλλιτέχνου καὶ νὰ ἐπικολληθῇ εἰς τὴν θέσιν, διὰ τὴν ὅποιαν προορίζεται. Η ἐπικόλλησις γίνεται ὡς ἔξῆς : Καλύπτομεν τὴν θέσιν, εἰς τὴν ὅποιαν -θά τοποθετηθῇ ἥ εἰκὼν, μὲ πηλὸν ἀπὸ

ἀσθέστη καὶ ἄμμον ἦ ἀπὸ τοιμέντο καὶ ἄμμον καὶ ἐπικολλῶμεν ἐπ'
αὐτοῦ τὸν χάρτην, μὲ τὰς ψηφῖδας πρὸς τὸ μέρος τοῦ πηλοῦ. Κα-
τόπιν μὲ ξυλόσφυρον κτυπῶμεν ἐλαφρὰ τὰς ψηφῖδας, διὰ νὰ εἰσχω-
ρήσουν εἰς τὸν πηλόν, πρωσέχοντες νὰ σχηματισθῇ λεία καὶ ἐπί-
πεδος ἐπιφάνεια. "Οταν ξηραυθῇ τελείως ὁ πηλός, ἀφαιροῦμεν τὸν
χάρτην, ἀφοῦ τὸν βρέξωμεν μὲ νερὸν καλὰ καὶ ἐμφανίζεται ἡ ψηφι-
δωτὴ εἰκὼν.

"Ἐπομένως ἡ ψηφοθέτησις γίνεται εἰς τὸ ἔργαστήριον τοῦ καλ-
λιτέχνου καὶ κατόπιν ἐπικολλᾶται εἰς τὴν θέσιν, διὰ τὴν ὅποιαν
προορίζεται. "Εάν ὅμως ἡ ψηφιδωτὴ εἰκὼν εἶναι μεγάλων διαστά-
σεων, οὔτε εύκολα μεταφέρεται ἀπὸ τὸ ἔργαστήριον τοῦ καλλιτέ-
χνου οὔτε εύκολα ἐπικολλᾶται ἐπὶ τοῦ νωποῦ ὑποστρώματος τοῦ
τοίχου ἢ τοῦ δαπέδου. Διαχωρίζεται λοιπὸν εἰς μικρότερα τεμάχια
καὶ ἔτσι διευκολύνεται ὁ χειρισμὸς καὶ ἡ τοποθέτησις. "Η γραμμή,
ἡ ὅποια ἐνώνει δύο τεμάχια, λέγεται ραφή, πρέπει δὲ νὰ εἶναι, εἰ
δυνατὸν, ἀδράτος καὶ ν' ἀκολουθῇ γενικάς γραμμάς τοῦ σχεδίου.

"Η κατασκευὴ ψηφιδωτῶν εἰκόνων ἀπαιτεῖ χρόνον πολὺν καὶ
δαπάνας μεγάλας. Διὰ τοῦτο σπανιώτατα κατασκευάζονται σήμερα
ψηφιδωταὶ εἰκόνες. "Ενίστε κατασκευάζονται μόνον δάπεδα μὲ ἀπλᾶς
συνθέσεις γεωμετρικῶν σχημάτων.

"Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Τὸ μω-
σαϊκόν, ἔγχρωμος, ἢ εἰκὼν, τεχνητός, ἢ ποικιλία, συνδυάζω, μεταμορφωμένος,
βυζαντινός, ἀνεξίτηλος, ὁ ἀντίχειρ, τὸ ἄμμον, ἡ ἐπιφάνεια, ἡ συναρμολόγησις, ἡ
ἐπικόλλησις, ξηραίνουμαι, νωπός, ὁ τοῖχος, γεωμετρικὰ σχήματα.

Ἄγγειοπλαστική

Τὸ ἔργοστάσιον «Κεραμεικός»

"Η ἄγγειοπλαστικὴ εἶναι μία τέχνη ἀρχαιοτάτη, εἰς τὴν ὅποιαν
ἐπεδόθη ὁ ἄνθρωπος, πρὶν χρησιμοποιήσῃ τὰ μέταλλα. Εἰς τὴν ἀρχαί-
αν Ἑλλάδα ἔφθασεν εἰς ὑψιστην ἀκμῆν, τόσον ἀπὸ ἀπόψεως ποικιλίας
καὶ τελειότητος σχεδίων, ὃσον καὶ ἀπὸ ἀπόψεως καλλιτεχνικῆς δια-

κοσμήσεως. Κρήτη, Μυκῆναι, Μίλητος, Κόρινθος, Ἀθῆναι ἡσαν τὰ κυριώτερα κέντρα τῆς ἀγγειοπλαστικῆς. Ἡλθεν δὲ μως ὁ ἐμφύλιος πόλεμος τῶν ἀρχαίων Ἑλλήνων, ὁ λεγόμενος Πελοποννησιακὸς πόλεμος, καὶ ἐπέφερε, κοντά στὰς ἄλλας καταστροφάς, καὶ τὴν παρακμὴν τῆς ἀγγειοπλαστικῆς εἰς τὴν Ἑλλάδα. Ἀπὸ τότε τίποτα τὸ ἀξιόλογον δὲν ἔχει νὰ παρουσιάσῃ

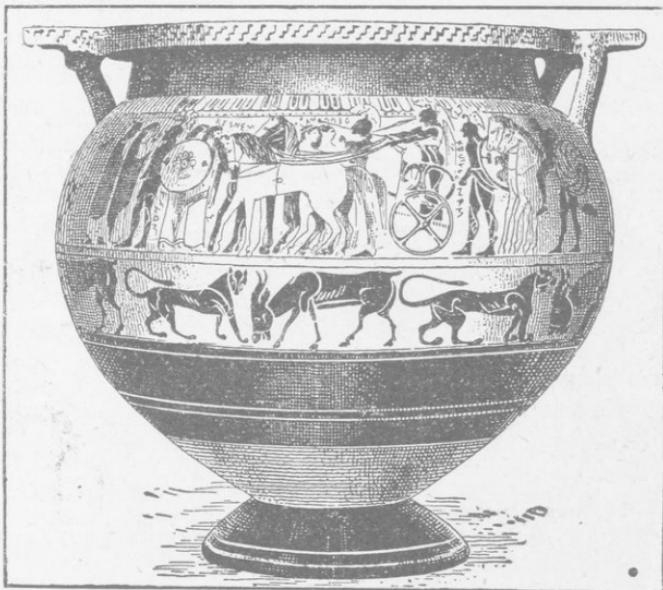
ἡ ἀγγειοπλαστικὴ εἰς τὴν Ἑλλάδα σχεδὸν μέχρι τῶν ἡμερῶν μας. Ἡ μεγάλη αὐτὴ καλλιτεχνικὴ βιομηχανία τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος κατέπεσεν εἰς τὸ ταπεινὸν ἐπίπεδον τῶν κοινῶν καὶ συνήθων οἰκιακῶν σκευῶν. Μέχρι πρὸ δὲ λιγῶν χρόνων εύρισκόμεθα εἰς τὴν ἴδιαν βαθμίδα μὲ τοὺς προϊστορικοὺς λαοὺς, διότι ὅλη ἡ ἀγγειοπλαστικὴ τέχνη τῆς Ἑλλάδος περιωρίζετο εἰς πίθους, στάμνες, τσουκάλια, κοῦπες, κανάτια καὶ πιάτα. Τὰ τελευταῖα δὲ μως χρόνια ἀρχισε κάποια προσπάθεια, διὰ νὰ δημιουργηθῇ καλλιτεχνικὴ ἀγγειοπλαστικὴ, εἰς διάφορα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Κυριώτερον κέντρον τῆς προσπάθειας αὐτῆς εἰναι τὸ ἑργοστάσιον «Κεραμεικός».



Ἀρχαῖον Ἀττικὸν ἀγγεῖον

Τὸ ἑργοστάσιον αὐτὸ διρύθη τὸ 1909 πλησίον τοῦ Πειραιῶς, ἥρχισε δὲ μως νὰ παρουσιάζῃ τοὺς καρποὺς τῆς ἑργασίας του ὕστερα ἀπὸ ἀρκετὰ χρόνια καὶ πολλοὺς πειραματισμούς, ἐπειδή, ἐκτὸς ἀπὸ τὰς οἰκονομικὰς δυσχερείας, πρὸς τὰς ὅποιας εἶχε νὰ παλαίσῃ ἡ ἀνάπτυξις βιομηχανίας, ὅπως ἡ ἀγγειοπλαστική, συνήντησε πολλὰς τεχνικὰς δυσκολίας. Πράγματι, ἡ ἀγγειοπλαστικὴ δὲν εἰναι βιομηχανία, ἡ ὅποια, διὰ νὰ λειτουργήσῃ ἀρτίως, εἰναι ἀρκετὸν νὰ ἔχῃ ἀρτίο μηχανήματα. Τὸ ζήτημα τῆς πρώτης ὑλης, δηλαδὴ τοῦ χώματος, ἔχει πολὺ μεγάλην σημασίαν. Ὁποιοδήποτε χῶμα δὲν εἰναι κατάλληλον διὰ τὴν κατασκευὴν τῆς φαγιάνσας. Χρειάζεται χῶμα μὲ πλαστικὰς ἰδιότητας, αὐτὸ δὲ κατορθώνεται μόνον μὲ συνδυασμούς διαφόρων χωμάτων καὶ μετὰ μακροὺς καὶ λεπτοὺς πειραματισμούς, οἱ ὅποιοι δὲν διδουν πάντοτε τὸ ποθούμενον ἀποτέλεσμα.

“Υπάρχουν ἔργοστάσια, τὰ ὅποια παράγουν ποιότητας, ποὺ ἄλλα δὲν μποροῦν νὰ παρασκευάσουν, καὶ τεχνικὰ μυστικά, ποὺ ζηλότυπα διατηροῦνται ἀπὸ ἑκείνους, ποὺ τὰ κατέχουν. Εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ «Κεραμεικοῦ» αἱ δυσκολίαι ἡσαν ἔξαιρετικαί. Τὰ Ἑλληνικὰ χώματα, τὰ ὅποια ἀρχικὰ ἔχρησιμοποιήθησαν, δὲν ἔδωσαν τὰ ἀνα-

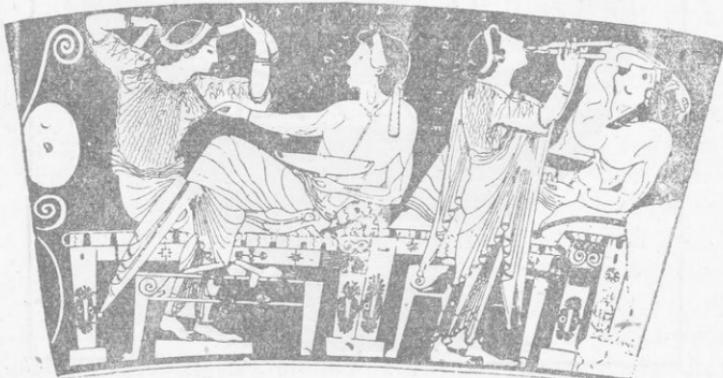


Αρχαῖον Κορινθιακόν ἀγγεῖον

μενόμενα ἀποτελέσματα καὶ ἐπηκολούθησαν μεγάλαι ζημίαι, αἱ ὅποιαι ἐπέφεραν τὴν διάλυσίν του. Ἀργότερα ὅμως ἀρχισε πάλιν νὰ λειτουργῇ καὶ ἔξακολουθεῖ μέχρι σήμερον. Ἐξ ἄλλου σπουδαίαν ἐπίσης σημασίαν εἰς τὴν ἀγγειοπλαστικὴν ἔχει καὶ τὸ ψήσιμο. Ἡ παραμικρὰ ἀλλαγὴ στοὺς βαθμούς τῆς θερμάνσεως καὶ στὸν χρόνον τοῦ ψησίματος ἡμίπορεῖ ν' ὀλλοιώσῃ τοὺς χρωματισμούς, νὰ ραγίσῃ ἢ νὰ κάψῃ τὸ ἐμπόρευμα καὶ νὰ προξενήσῃ ἐπομένως μεγάλας ζημίας. Τέλος πρέπει νὰ ληφθῇ ὑπ' ὅψιν ὅτι βιομηχανία, ἢ ὅποια στηρίζεται κατὰ πολὺ στὴν χειροτεχνίᾳ, ἀπαιτεῖ ἔξησκημένον πρωσωπικὸν καὶ ἔργατικὴν δεξιότητα, ἢ ὅποια ἀποκτᾶται ὕστερα ἀπὸ μακρὸν χρόνον ἔργασίας.

Τὰ χώματα, τὰ ὅποια ἔχρησιμοποίησεν ὁ «Κεραμεικός», κατ' ἀρχὰς ἦσαν κατά 65_o/° Ἑλληνικά : τὰ ἀργιλοχώματα τῆς Μήλου. Τὰ χώματα αὐτά, ἀρκετά πορώδη καὶ καθαρά, παρουσιάζουν ἐν τούτοις πλαστικάς δυσκολίας. Δι’ αὐτὸν ἀνακατέεντο εἰς ὡρισμένας ἀναλογίας, μὲ βαριὰ Ἀγγλικὰ καὶ Γαλλικὰ χώματα, τὰ ὅποια ἐπιτρέπουν τὴν κανονικὴν συστολὴν τῶν ποραγομένων σκευῶν κατὰ τὴν ἔκρασιν των καὶ τὴν διατήρησιν τῆς συμμετρίας κατὰ τὸ φήσιμο. Ἡδη δόμως κατώρθωσε καὶ ἐπέτυχε κατάλληλον σύνθεσιν πρώτης υἱης μόνον ἀπὸ Ἑλληνικὰ χώματα.

Τὰ χώματα αὐτά, ἀφοῦ θραυσθεῦν ἀπὸ τούς θραύστας καὶ κονιορτοποιηθοῦν λεπτότατα σὲ τριβεῖα, ρίπτονται μέσα σὲ τάρα-



Εἰκὼν ἐπὶ ἀρχαίου ἀγγείου. Διασκέδασις νέων κτρα γεμάτα νερό, ὃπου ἀναταράσσονται ἐπὶ δέκα συνεχεῖς ὥρας, πρὸς ἀπορρόφησιν τοῦ ἀναγκαίου διὰ τὴν πλαστικότητά των νεροῦ. Ὁ νερωμένος αὐτὸς πολτὸς χύνεται κατόπιν εἰς ὑπογείους δεξαμενάς, ὃπου ἡ ἀνατάραξις συνεχίζεται ἐπὶ πολλὰς ἀκόμη ὥρας, ἕως ὃτου εἰσπιεσθῇ μὲ ἀντλίας μέσα εἰς δύο διηθητῆρας, μὲ πίεσιν 8—10 ἀτμοσφαιρῶν. Ἀπὸ τούς δύο διηθητῆρας βγαίνει κάθε ἡμέρα 2'/, τόνων πηλός, ἔτοιμος γιὰ πλάσιμο.

Ὀρθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡ ἀγγειοπλαστική, ἡ Μίλητος, ἐμφύλιος, ταπεινός, ὁ πειραματισμός, ἡ δυσχέρεια, ἡ δυσκολία, ἡ ἴδιοτης, ζηλότυπος, ἔξαιρετικός, ἡ ἀλλαγή, ἀλλοιώνω, ἡ χειροτεχνία, ἔξτασημένος, τὸ πρωσωπικόν, πορώδης, ἡ συστολή, ἡ συμμετρία, ἡ ἀπόρροφησις.

Τὸν πηλὸν αὐτὸν παραλαμβάνουν οἱ ἐργάται τῶν τόρνων καὶ, ἀφοῦ τὸν διαπλάσουν σὲ κυλινδρικὸν σχῆμα ὡρισμένης διαμέτρου, τὸν κόπτουν μὲ φιλὸ σύρμα σὲ φέτες, ὡρισμένου πάχους. Κάθε τέτοια φέτα μπαίνει σὲ γύψινο καλούπι, τὸ ὄποιον ὑφίσταται ταχεῖαν περιστροφικὴν κίνησιν. Ὁ ἐργάτης, μὲ ξυστῆρα καθωρισμένου σχήματος, δίδει τὸ σχῆμα τοῦ σκεύους, περικόπτει τὴν περιττὴν μᾶζαν καὶ τὸ σκεῦος μὲ τὸ καλούπι του τοποθετεῖται πρὸς ξήρανσιν εἰς τὰς σανίδας τοῦ ξηραντηρίου.

Ἐν συνεχείᾳ, ἀφοῦ προστεθοῦν τὰ χερούλια τους καὶ λειανθοῦν αἱ ἐπιφάνειαι, τοποθετοῦνται μέσα σὲ πυροδοχεῖα, τὰ ὄποια εἰσάγονται εἰς τὴν κάμινον, τελείως προστηρομοσμένα τὸ ἐν ἐπὶ τοῦ ἄλλου, ὥστε νὰ μὴν εἶναι δυνατὸν νὰ λερωθοῦν ἀπὸ καπνιὰ. Τὸ καμίνι εἶναι κυλινδρικὸν καὶ ἔχει κάτω ὀκτὼ ἑσχάρας, ποὺ δέχονται συνολικὰ ὀκτὼ τόννους Ἀγγλικῶν γαιανθράκων καὶ Ἑλληνικοῦ λιγνίου. Ὁταν γεμίσῃ τὸ καμίνι, ποὺ χωρεῖ ἀντικείμενα ἐνὸς τόνου, κτίζεται μὲ τοῦβλα τὸ ἀνοιγμά του καὶ ἀρχίζει ἡ θέρμανσις. Ἡ διάρκειά της εἶναι 14—15 ὥρῶν καὶ τὸ ὑψος τῆς θερμοκρασίας φθάνει τοὺς 1200 βαθμούς. Χρειάζονται δὲ δέκα ώραι, διὰ τὴν βαθμιαίαν ψυξιν τοῦ καμινιοῦ καὶ τὸ ἀνοιγμά του. Τὸ ψήσιμο παρακολουθεῖται ἀπὸ μικρὰς ὑαλίνας θυρίδας καὶ μὲ ἄγρυπνη πάντα προσοχῇ, διὰ νὰ μὴν ὑπερβῇ ἡ θέρμανσις τούς ἀναγκαίους βαθμούς.

“Οταν γίνῃ ἡ ψυξις, τὰ πρὶν εὕθραυστα γκριζόμαυρα ἀντικείμενα παρουσιάζονται συμπαγῆ, λευκότατα καὶ πορώδη.

Τώρα δευτέρα δημιουργία τὰ περιμένει. Μεταφέρονται στὸ πιὸ ἔνδιιχφέρον τμῆμα τοῦ ἐργοστασίου, τὸ διακοσμητικόν. Τὰ βιομήχανικὰ εἴδη, ὅπως τὰ πιάτα, φλυτζάνια καὶ ἄλλα εἴδη οἰκιακῆς χρήσεως, διακοσμοῦνται ἀπὸ νεαρώτατα κορίτσια, τῶν ὄποιων ἡ δεξιοτεχνία εἶναι μεγάλη. Τὸ πινέλο τους σχεδιάζει ἐπάνω στὴ λευκὴ ἐπιφάνεια τῶν σκευῶν μοτίβα ἡνθέων καὶ διακοσμητικὰ στοιχεῖα, χωρὶς τὸν παραμικρὸν δισταγμόν, χωρὶς ποτὲ μίαν αἰσθητὴν ἀλλοίωσιν ἀπὸ τὸ ἐνα σκεῦος στὸ ἄλλο, χωρὶς οὔτε μίαν κηλīδā. Ἐκτελοῦν τὸ λεπτότατο αὐτὸ ἔργον ἐπάνω στὸ σκεῦος, χωρὶς κανένα προσχέδιον καὶ μὲ ταχύτητα, ποὺ καταπλήσσει.

Ἡ διακόσμησις τῶν καλλιτεχνικῶν πιάτων, ἀνθοδοχείων, ἀμφόρεων καὶ λοιπῶν τέτοιων εἰδῶν, γίνεται ἀπὸ ζωγράφους καὶ εἰδι-

κευμένους τεχνίτας, οἱ ὅποιοι ἀντιγράφουν ἵκανοποιητικώτατα ἀρχαῖα ἀγγεῖα.



Σύγχρονον ἀγγεῖον τοῦ Κεραμεικοῦ
('Αντιγραφὸν ἀρχαίου ἀγγείου)

"Οταν τελειώσῃ ἡ διακόσμησις, τὰ σκεύη μεταφέρονται στὸ τμῆμα τοῦ βερνικώματος, τὸ ὅποιον, μετὰ τὸ ψήσιμο, εἶναι τὸ δυσκολώτερον σημεῖον τῆς ἀγγειοπλαστικῆς. Αἱ ἀναλογίαι τῶν ὄλικῶν, ποὺ ἀποτελοῦν τὸ βερνίκι τῶν φαγεντιανῶν εἰδῶν, πρέπει νὰ εἶναι τέτοιες, ὥστε νὰ μὴν ἀλλοιοῦνται τὰ χρώματα, νὰ συσσωματώνεται τὸ βερνίκι, κατὰ τὸ λυώσιμό του, μὲ τὴν πορώδη μᾶζαν τοῦ σκεύους, νὰ διεισδύῃ εἰς αὐτὴν καὶ νὰ παρουσιάζῃ συντελεστὴν διαστολῆς τὸν ἴδιον μὲ τοῦ σκεύους.

Διὰ νὰ ἐπιτευχθῇ τὸ βερνίκι, ποὺ χρησιμοποιεῖ σήμερα ὁ «Κεραμεικός», ἔχρειάσθησαν χρόνιαι δοκιμαί. Τὸ βερνίκωμα συνίστα-

ταὶ εἰς τὴν ἐμβάπτισιν τοῦ σκεύους εἰς εἶδος γαλακτώδους ύγροῦ, τὸ ὅποιον ἀπορροφᾶται ἀπὸ τὴν πορώδη μᾶζαν του.

Μετὰ τὴν ἐμβάπτισιν τὰ σκεύη τοποθετοῦνται προσεκτικὰ καὶ χωρὶς νὰ ἔγγιζῃ τὸ ἕνα μὲ τὸ ὄλλο μέσα στὰ ἴδια πυροδοχεῖα καὶ ξαναμπαίνουν στὸ καμίνι γιὰ τὸ δεύτερο ψήσιμο, ποὺ γίνεται εἰς θερμοκρασίαν 1150 περίπου βαθμῶν.

“Οταν τὰ εῖδη βγοῦν ἀπὸ τὸ καμίνι, γίνεται ἡ διαλογή τους εἰς ποιότητας, γιατὶ δὲν ψήνονται ὅλα κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον ἢ δὲν ἐμφανίζονται δίχως μικρὰ ἐλαττώματα, καὶ τότε είναι πιὰ ἔτοιμα διὰ τὸ ἐμπόριον.

Τὰ μέχρι τοῦδε προϊόντα τοῦ «Κεραμεικοῦ» είναι ἀξιόλογα καὶ ἐνισχύουν τὴν ἐλπίδα, ὅτι ἡ ἀγγειοπλαστικὴ τῆς νέας Ἑλλάδος θὰ φθάσῃ εἰς τὸ λαμπρὸν ἐκεῖνο σημεῖον, ποὺ ἔφθασεν εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα.

‘Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Κυλινδρικός, περιττός, τὸ πυροδοχεῖον, προστηροσμένος, βαθμιαῖος, ἡ ψῦξις, ύάλινος, ἡ θυρίς, ὁ δισταγμός, ἡ ἀλλοίωσις, αισθητός, εἰδικευμένος, τὸ ἀγγεῖον, συσσωματώνω, διεισδύω.

Ξυλογλυπτική, Ξυλογραφία καὶ Ξυλοποικιλτική

Κατὰ τὴν προϊστορικὴν ἐποχὴν ὁ ἀνθρώπος ἀπετύπωσε τὸ ἔμφυτον καλλιτεχνικόν του αἰσθημα, χρησιμοποιήσας πρὸς τοῦτο μαλακὰς ύλας καὶ ἰδίᾳ τὸ ξύλον, ἐνεκα τῆς εὐκόλου ἐπεξεργασίας του. Τὰ πρῶτα ἀγάλματα τῶν θεῶν ἥσαν ξύλινα, ὠνομάσθησαν δὲ βραδύτερον «διηπετῆ ξόανα», διότι ἐπιστένετο ὅτι ἔπεσαν ἀπὸ τὸν Δία, ἥσαν δὲ ιερώτατα, λόγῳ τῆς παλαιότητός των.

Εἰς τὴν Αἴγυπτον, λόγῳ τῆς ξηρότητος τοῦ κλίματος, εὔρεθησαν ξύλινα ἀγάλματα, ἀναγόμενα εἰς τὴν 4ην χιλιετρήδα π.χ.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα δὲν διεσώθησαν ξύλινα ἔργα τῆς προχριστιανικῆς ἐποχῆς, ἐπειδὴ κατεστράφησαν, ἐνεκα τοῦ ύγροῦ κλίματος. Κατὰ τὴν χριστιανικὴν ὥμως ἐποχὴν ἥκμασε πολὺ ἡ εἰκονογραφία,

ἡ ὄποια, ἐκτὸς τῶν διὰ χρωμάτων εἰκόνων, ἔχει νὰ παρουσιάσῃ θαυμαστὰς γλυπτικὲς εἰκόνως ἐπὶ ξύλου.

Περίφημα ἔργα ξυλογλυπτικῆς διασώζονται μέχρις ἡμῶν ἐκ τῆς Βυζαντινῆς ἐποχῆς. Καὶ σήμερον ἀκόμη ἀπὸ τὰ καλλιτεχνικὰ ἔργα στήρια τῶν Μονῶν τοῦ Ἀγίου Ὄρους ἔξερχονται θαυμαστὰς ἔργα ξυλογλυπτικῆς. Ολόκληροι θρησκευτικαὶ παραστάσεις εἰναι γεγλυμέναι ἐπὶ ξύλου μὲ τόσην λεπτότητα καὶ τελειότητα, ὥστε μόνον μὲ ἐργαλεῖα, ἔχοντα αἷχμὴν βελόνης, νὰ καθίσταται δυνατὴ ἡ ἔργοσία αὐτῆς.



‘Ο Εὐαγγελισμὸς τῆς Θεοτόκου
([“]Ἐργον ξυλογλυπτικῆς τοῦ Καυσοκαλυβίτου Νικοδήμου[”]).

μα σκαλιστὰ ἔπιπλα ἔχουν ἔξελθει ἀπὸ βιομηχανίας ἐπίπλων. Πλὴν τούτων ὅμως καὶ λαϊκῆς τέχνης παντὸς εἶδους ἔπιπλα κατασκευάζονται εἰς πλειστα μέρη τῆς Ἑλλάδος, ὅπως εἶναι τὰ Σκυριανά ἔπιπλα (σαλονάκια, κασέλες, καναπέδες κ.λ.π.).

Ἐκτὸς τῆς ξυλογλυπτικῆς ἀνεπτύχθη καὶ ἡ ξυλογραφία. Ἀλλος ὅμως εἶναι ὁ σκοπὸς τῆς ξυλογραφίας.

Τὰ ἔργα τῆς ξυλογραφίας χρησιμεύουν διὰ τὴν ἀποτύπωσιν αὐτῶν εἰς τὰ βιβλία. Εἶναι γνωστόν, ὅτι μέχρι τοῦ 15ου αἰώνος

μ.Χ. τὰ βιβλία ἡσαν χειρόγραφα· διὰ τοῦτο ἡσαν καὶ σπάνια καὶ πανάκριβα. 'Ο Γουτεμβέργιος ἐφεῦρε τὴν τυπογραφίαν, ὅπως εἶναι γνωστόν, ἀλλὰ καὶ πρὸ αὐτοῦ εἶχαν γίνει προσπάθειαι ἔκτυπώσεως βιβλίων. Πρὸς τοῦτο ἔχρησιμοποιήθη τὸ ξύλον.

'Επὶ ξυλίνης πλακὸς ἐσκαλίζετο τὸ κείμενον ἀντιστρόφως καὶ εἰς τρόπον, ὡστε ν' ἀφαιρῆται τὸ γύρω ἀπὸ τὸ γράμμα ξύλον καὶ νὰ μένουν ἔκτυπα τὰ γράμματα. 'Εγίνετο δηλαδὴ μία ξυλίνη σφραγίς, ἡ ὁποία περιεῖχε τὸ κείμενον μιᾶς σελίδος. 'Η μέθοδος αὐτή, γνωστὴ εἰς τοὺς Κινέζους ἀπὸ τοῦ 10ου αἰῶνος μ.Χ., ἐγκατελείφθη μὲν ταχέως, ὑπῆρξεν ὅμως ὁ πρόδρομος τῆς κατασκευῆς τῶν γνω-

στῶν μεμονωμένων τυπογραφικῶν στοιχείων. Διετηρήθη ὅμως καὶ ἀνεπτύχθη βραδύτερον σημαντικώτατα, διὰ τὴν ἀποτύπωσιν ἐπὶ τῶν βιβλίων διαφόρων παραστάσεων, ξυλογραφιῶν καλουμένων, αἱ ὁποῖαι εἶναι ἐν χρήσει καὶ σήμερον καὶ προσδίδουν πολυτελῆ καὶ καλλιτεχνικὴν ἐμφάνισιν εἰς τὸ βιβλίον. 'Η ξυλίνη πλάξ ὅμως δὲν ἀντέχει διὰ τὴν ἔκτυπωσιν χιλιάδων ἀντιτύπων εἰς τὰ σημερινά πιεστήρια. Διὰ τοῦτο λαμβάνονται ἐκ τῶν ξυλίνων πλακῶν ἀποτυπώματα μὲ γύψῳ, τὰ ὁποῖα κατόπιν χύνονται εἰς τὸ τυπογραφικὸν μέταλλον, καὶ πλέον τοῦ ξύλου.

Ανάπηροι
(Ξυλογραφία τοῦ 'Ολλανδοῦ "Εεκμαν")

τὸ ὅποιον ἔχει ἀνθεκτικότητα δεκαπλασίαν καὶ πλέον τοῦ ξύλου.

Τέλος ἔνα νεώτερον εἶδος, ἀφορῶν τὴν ἐπεξεργασίαν τοῦ ξύλου, εἶναι ἡ ξυλοποιικιτική, δηλαδὴ ἡ διακόσμησις ξύλου δι᾽ ἄλλων ξύλων διαφόρων χρωμάτων, τὰ ὅποια συνδυάζονται καταλλήλως καὶ παρουσιάζουν πολυχρώμους διακοσμήσεις. Τεμάχια καπλαμάδων, διαφόρων χρωμάτων, χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν διακόσμησιν



τῶν ἐπίπλων, ἡ δὲ τεχνοτροπία αὐτὴ καλεῖται ξυλοποιικιλτική (μαρκετερί). Καὶ πίνακες καλλιτεχνικοὶ κατεσκεύασθησαν μὲ τὴν μέθοδον αὐτήν, δῆπο τὰ χρώματα ἀντικατέστησαν τὰ φυσικά χρώματα τῶν ξύλων, κατὰ μίμησιν τῶν πινάκων ζωγραφικῆς. Ὁ μεγάλος λεπτουργὸς καὶ ἐπιπλοποιὸς Βούλ, ὁ δποῖος ἔζησε τὸν 17ον αἰῶνα, ἔκαμε διὰ ξυλοποιικιλτικῆς τὴν προσωπογραφίαν του, ὁ δὲ "Ἐλλην μηχανικός καὶ καλλιτέχνης Γ. Οἰκονομίδης, διατελέσας προϊστάμενος τοῦ Τμήματος Ζυλουργικῆς καὶ ἐπιπλοποιίας τῆς Σιβιτανιδείου Σχολῆς, ἦσχολήθη μὲ τὴν κατασκευὴν τοιούτων πινάκων. Κατ' ἀρχάς γίνεται ἐπὶ χάρτου τὸ σχέδιον τοῦ πίνακος, ἔγχρωμον μὲ ὑδροχρώματα. Κατόπιν, ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ σχεδίου, ἀνευρίσκονται καπλαμάδες μὲ τὰ ἀντίστοιχα χρώματα τοῦ σχεδίου, κόπτονται εἰς τεμάχια, ἀναλόγως μὲ τὰς ἀπαίτήσεις τοῦ σχεδίου, συναρμολογοῦνται καὶ ἐπικολλῶνται ἐπὶ τοῦ χάρτου. Κατόπιν ἐπικολλᾶται τὸ σύνολον ἐπὶ σανίδος ἀπὸ κόντρα - πλακέ, στιλβώνεται καὶ ὁ πίναξ εἶναι ἔτοιμος.

Οἱ πίνακες, οἱ δποῖοι κατασκεύαζονται διὰ τῆς τεχνοτροπίας αὐτῆς ἔχουν κάποιαν σχέσιν μὲ τὰς ψηφιδωτὰς εἰκόνας. Τὰ χρωματιστὰ ξύλα ἀντικαθιστοῦν τὰς χρωματιστὰς ψηφίδας.

Είναι ἀληθὲς ὅτι εἰς τὴν χώραν μας, ὅπως καὶ εἰς ὅλας τὰς ἄλλας χώρας, ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ξύλου διὰ καλλιτεχνικὰ ἔργα είναι περιώρισμένη. Ἐκεὶ ποὺ γίνεται μεγάλη χρῆσις τοῦ ξύλου είναι ἡ βιομηχανία. Δυστυχῶς ὅμως ἡ χώρα μας δὲν ἔχει ἐκτεταμένη δάση καὶ ἐπομένως ἡ ἔγχρωια ξυλεία, τῆς δποίας ἡ παραγωγὴ ἀνέρχεται ἐτησίως εἰς 110.000 περίπου κυβικὰ μέτρα, δὲν είναι ἐπαρκής διὰ τὰς ἀνάγκας τῆς χώρας. Διὰ τοῦτο εἰσάγονται ἐτησίως 400.000 κυβικὰ μέτρα ἀπὸ τὸ ἔξωτερικόν, κυρίως δὲ ἀπὸ τὴν Σουηδίαν, τὴν Ρουμανίαν καὶ τὴν Ἀμερικήν.

*Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡ ξυλογλυπτική, ἡ ξυλογραφία, ἡ ξυλοποιικιλτική, ἡ χιλιετρή, ἡ εἰκονογραφία, γεγλυμένος, ἡ αίχμή, ἡ ἐπιπλοποιία, τὸ ἐπιπλοποιεῖον, ἡ τυπογραφία, ἡ ἐκτύπωσις, τὸ κείμενον, μεμονωμένος, τὸ πιεστήριον, ἡ ἀνθεκτικότης, ἡ μίμησις, ἡ προσωπογραφία, τὸ ὑδρόχρωμα, ἀντίστοιχος, στιλβώνω, τὸ κυβικόν.

Ἡ διῶρυξ τῆς Κορίνθου

Ἡ διῶρυξ τῆς Κορίνθου ἐνώνει τὸν Κορινθιακὸν καὶ τὸν Σαρωνικὸν κόλπον, χωρίζει δὲ τὴν Στερεάν Ἑλλάδα ἀπὸ τὴν Πελοπόννησον. Παραμένει ὅμως μέχρι σήμερον ἡ παλαιὰ ὄνομασία Ἰσθμὸς τῆς Κορίνθου, διότι ἴσθμός ἦτο πρὶν διανοιχθῆ ἡ διῶρυξ. Ἡτο δηλαδὴ μία στενὴ λωρίς γῆς, ἡ ὁποία ἦνων τὴν Στερεάν καὶ τὴν Πελοπόννησον καὶ διεχώριζε τοὺς δύο κόλπους, τὸν Κορινθιακὸν καὶ τὸν Σαρωνικόν.

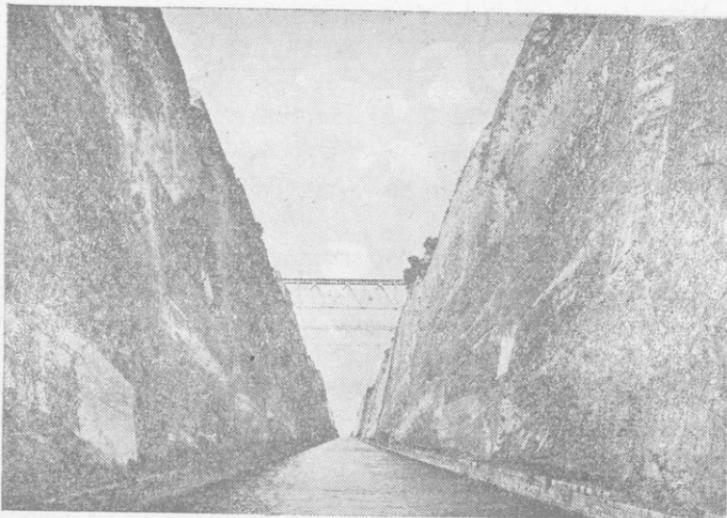
Ἡ περιοχὴ τοῦ Ἰσθμοῦ τῆς Κορίνθου κατὰ τὴν ἀρχαιότητα εἶχε πανελλήνιον σημασίαν, διότι ἐκεῖ ἐτελεῖτο μία ἀπὸ τὰς τέσσαρας μεγάλας καὶ πανελλήνιους ἔορτὰς πρὸς τιμὴν τοῦ Ποσειδῶνος, τὰ Ἰσθμια, τὰ ὁποῖα ἦσαν ἡ μεγαλοπρεπεστέρα πανελλήνιος ἔορτὴ μετὰ τὰ Ὀλύμπια. Ἐκεῖ εἰς τὸ στάδιον τῶν Ἰσθμίων τὸ ἔτος 336 π.Χ. ἀνεκρυχθῇ ὁ Μέγας Ἀλέξανδρος ἀρχιστράτηγος τῶν Ἑλλήνων κατὰ τῶν Περσῶν.

Οὐ Ἰσθμὸς τῆς Κορίνθου ἦτο εἰς τὴν ἀρχαιότητα ἐμπόδιον εἰς τὴν διὰ πλοίων ἐπικοινωνίαν τῆς ἀνατολικῆς μὲ τὴν δυτικὴν Ἑλλάδα καὶ πέραν αὐτῆς μὲ τὴν μεγάλην Ἑλλάδα, δηλαδὴ τὴν Κάτω Ίταλίαν καὶ τὴν Σικελίαν, αἱ ὁποῖαι εἶχαν κατακλυσθῆ ἀπὸ Ἑλληνικὰς ἀποικίας. Εἶναι γνωστὸν ἀλλωστε ὅτι εἰς τὴν θάλασσαν δὲν ἀπαιτεῖται καμμία προπαρασκευὴ, διὰ νὰ κυκλοφορήσουν τὰ σκάφη πρὸς οἰανδήποτε κατεύθυνσιν, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὴν ξηράν, εἰς τὴν ὁποίαν πρέπει προηγουμένως νὰ κατασκευασθοῦν δαπανηρὰ τεχνικὰ ἔργα, δρόμοι καὶ γέφυρες, διὰ νὰ ἤμποροῦν νὰ κινηθοῦν τὰ χερσαῖα μέσα συγκοινωνίας. Οἱ Ἑλληνες λοιπὸν, οἱ ὁποῖοι ἦσαν ἀνέκαθεν ναυτικὸς λαός, τὴν θάλασσαν ἔχρησιμοποιοῦσαν διὰ νὰ ἐπικοινωνοῦν ἰδίως μὲ τὰς ἀποικίας των, αἱ ὁποῖαι εἶχαν ζώσει κυριολεκτικὰ ὅλας τὰς ἀκτὰς τῆς Μεσογείου θαλάσσης.

Οὐ Ἰσθμὸς τῆς Κορίνθου ἦτο ἕνα φυσικὸν ἐμπόδιον εἰς τὰ πλοϊα των. Διὰ νὰ ἔξουδετερώσουν τὸ ἐμπόδιον αὐτῷ κατεσκευάσαν τὸν λεγόμενον διολκον, μίαν ὁδὸν δηλαδὴ στρωμένην μὲ πλάκας, ἥ

όποια συνέδεε τὰς δύο θαλάσσιας, τὸν Κορινθιακὸν καὶ τὸν Σαρωνικὸν κόλπον. Ἐπὶ τοῦ διόλκου αὐτοῦ ἐσύροντο τὰ πλοῖα ἀπὸ τῆς μιᾶς θαλάσσης εἰς τὴν ἄλλην καὶ συνέχιζαν τὸ ταξίδιόν των. Ὁ δίολος ἐπὶ τοῦ Ἰσθμοῦ τῆς Κορίνθου κατεσκευάσθη τὸ ἔτος 600 π.Χ. ὑπὸ τοῦ τυράννου τῆς Κορίνθου Περιάνδρου. Ὁ Περίανδρος μάλιστα εἶναι ὁ πρῶτος, ὁ ὅποῖος συνέλαβε τὴν ἰδέαν νὰ διορύξῃ τὸν Ἰσθμὸν καὶ νὰ ἐνώσῃ τὰς δύο θαλάσσιας. Δέν ἐπραγματοποίησεν ὅμως τὴν ἰδέαν του αὐτήν, ἀφ' ἕνὸς ἔνεκα τῶν τεχνικῶν δυσκολιῶν καὶ ἀφ' ἔτερου ἐκ τοῦ φόβου μήπως ὀργισθῇ ὁ Ποσειδῶν, εἰς τὸν ὅποιον ἦτο ἀφιερωμένος ὁ Ἰσθμός.

Μὲ τὴν πάροδον τοῦ χρόνου τὰ πλοῖα ἔγιναν μεγαλύτερα καὶ ἦτο πολὺ δύσκολον πλέον νὰ σύρωνται ἐπὶ τοῦ διόλκου. Δι’ αὐτὸ-



‘Η διώρυξ τῆς Κορίνθου

περὶ τὸ 300 π.Χ. ὁ βασιλεὺς τῆς Μακεδονίας Δημήτριος, ὁ ἐπικαλούμενος Πολιορκητής, ἐπεχείρησε νὰ πραγματοποιήσῃ τὴν διόρυξιν τοῦ Ἰσθμοῦ, ἀλλ’ Αἰγύπτιοι σοφοί, οἱ ὅποιοι τὸν συνώδευαν, τὸν ἀπέτρεψαν, διότι ὑπεστήριζαν ὅτι ὑπάρχει μεγάλη διαφορὰ στάθμης τῶν δύο κόλπων καὶ ὅτι θὰ ἐκινδύνευε νὰ κατακλυσθῇ ὑπὸ τῶν ὑδάτων ἡ νῆσος Αἴγινα. Κατὰ τὴν

ρωμαϊκήν περίοδον ρωμαῖοι αὐτοκράτορες, ὅπως ὁ Ἰούλιος Καῖσαρ καὶ ὁ Καλιγούλας, ἐσχεδίασαν τὴν διάνοιξιν τοῦ Ἰσθμοῦ. Ὁ Νέρων μάλιστα βραδύτερον ἀπεφάσισε τὴν διάνοιξιν τοῦ Ἰσθμοῦ καὶ εἰς τὰ ἔγκαινια τοῦ ἔργου ὁ Ἰδιος ἐσκαψε μὲν χρυσῆν δίκελλαν καὶ ἀπεκόμισε τὸ πρῶτον χῶμα ἐντὸς χρυσοῦ κοφίνου. Ἀπησχολήθησαν πολυάριθμοι ἑργάται καὶ στρατιῶται ἀκόμη, τὰς δὲ βαρείας ἔργασίας ἔξετέλουν ἔξι χιλιάδες αἱχμάλωτοι Ἐβραῖοι καὶ δεσμῶται, τοὺς ὄποιους ἀπηλευθέρωσεν ὁ Νέρων πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτόν. Καὶ ἐνῷ τὸ ἔργον προώδευε καὶ ἐφαίνετο ὅτι θὰ τελειώσῃ, αἱφιδίως ὁ Νέρων διέταξε τὴν διακοπήν του, ἵσως ἀπὸ κάποιαν δεισιδαιμονίαν. Τὸ ἔργον τοῦτο ἐπεχείρησε νὰ συνεχίσῃ ὁ Ἡρώδης ὁ Ἀττικός, ἀλλὰ καὶ αὐτὸς τὸ ἔγκατέλειψε.

• Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν τῆς Ἑλλάδος ἐκ τοῦ τουρκικοῦ ζυγοῦ ὁ Κυβερνήτης Καποδίστριας ἀνεκίνησε τὸ θέμα τοῦτο, ἀλλὰ προσέκοψεν εἰς τὸ οἰκονομικὸν ζήτημα. Τὸ ἔτος 1881 παρεχωρήθη τὸ προνύμιον τῆς διανοίξεως καὶ ἐκμεταλλεύσεως τοῦ Ἰσθμοῦ εἰς τὸν Οὐγγρον στρατηγὸν Τύρ καὶ τὸ 1882 ἔγιναν τὰ ἔγκαινια τῆς ἐνάρξεως τοῦ ἔργου, παρουσίᾳ τοῦ βασιλέως Γεωργίου τοῦ Α'. Ὁ Τύρ ίδρυσε διεθνῆ ἐταιρίαν, ἡ ὄποια μετ' ὀλίγον ἐγκατέλειψε τὸ ἔργον, ίδρυθη ὅμως νέα Ἐλληνική ἐταιρία, εἰς τὴν ὄποιαν μετεβιβάσθησαν ὅλα τὰ δικαιώματα καὶ τὰ προνόμια τῆς προηγουμένης. Ἡ ίδεα, τὴν ὄποιαν συνέλαβεν ὁ τύραννος τῆς Κορίνθου Περίανδρος τὸ 600 π.Χ., ἐπραγματοποιήθη μετὰ 2500 περίπου ἔτη καὶ τὰ ἔγκαινια τῆς διώρυγος τῆς Κορίνθου ἔγιναν τὸ ἔτος 1893.

“Ανωθεν τῆς διώρυγος κατεσκευάσθη διπλῇ γέφυρα, σιδηροδρομική καὶ ὁδική, ἡ ὄποια κατεστράφη τὸ 1944 ὑπὸ τῶν Γερμανῶν. Τὸ 1948 κατεσκευάσθησαν δύο νέαι χωρισταὶ γέφυραι, μία ὁδική καὶ μία σιδηροδρομική. Τὸ ἔργον αὐτὸν εἶναι σπουδαιότατον, διότι ἀφ' ἑνὸς ἥνωθησαν αἱ δύο θάλασσαι καὶ ἀφ' ἑτέρου δὲν ἀπεκόπη ἡ Στερεά ἀπὸ τὴν Πελοπόννησον, ἀφοῦ δύο γέφυραι ὑπεράνω τῆς διώρυγος τὰς ἑνώνουν.

Τὸ ὀλικὸν μῆκος τῆς διώρυγος εἶναι 6300 μέτρα μετὰ τῶν πραλιμένων Ἰσθμίας καὶ Πίσσειδωνίας. Τὸ πλάτος τῆς διώρυγος εἰς τὸν πυθμένα εἶναι 21 μέτρα, εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης 24,60 μέτρα καὶ εἰς τὸ ἄνω μέρος τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους 80 μέτρα.

Τὸ βάθος τῆς θαλάσσης ἐντὸς τῆς διώρυγος εἶναι 8 μέτρα καὶ τὸ ἀνώτερον ὑψος ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης 79 μέτρα.

’Απὸ τὰς λεπτομερείας αὐτὰς καταχαίνεται πόσον μέγα ὑπῆρξε τὸ ἔργον τῆς διανοίξεως τοῦ Ἰσθμοῦ τῆς Κορίνθου.

’Ορθογραφικὴ ἄσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡ διῶρυξ, ὁ ισθμὸς, ὁ Πισειδῶν, ἡ θαλάσση, ἡ συγκοινωνία, ἡ ἀποικία, ἡ Μεσόγειος, ὑποστηρίζω, κατακλύζω, ὁ κατακλυσμός, τὰ ἔγκαίνια, ὁ αἰχμάλωτος, αἰφνιδίως, ἡ δεισιδαιμονία, ἡ ἀπελευθέρωσις, ἡ διόρυξ, Αἰγύπτιος, πανελλήνιος

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΔΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΑΝ ΤΑΞΙΝ

Tὰ Μεταλλεῖα

‘Ο πρωτόγονος ἄνθρωπος ἔχρησιμοποίησε, διὰ τὴν κατασκευὴν τῶν ἐργαλείων καὶ τῶν ὅπλων του, κατ’ ἀρχὰς τὸ ξύλον καὶ τὸν λίθον. Ἐπειδὴ δὲν διεσώθησαν μέχρις ἡμῶν τὰ ξύλινα κατασκευάσματα τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ μόνον τὰ λίθινα, ἡ παμπαλαία ἐκείνη ἐποχὴ ὀνομάζεται ἐποχὴ οὐχὶ τοῦ λίθου; Ὅστερα ἀπὸ ἀρκετοὺς αἰῶνας ἔχρησιμοποίησε τὰ μέταλλα. Ἡ ἐποχὴ ἐκείνη ὀνομάζεται ἐποχὴ τῶν μετάλλων. Ἀπὸ τὰ διάφορα μέταλλα πρῶτον ἔχρησιμοποίησεν ὁ ἄνθρωπος τὸν χαλκὸν καὶ τὸν ὄρειχαλκον, παραλλήλως πρὸς τὸν χρυσὸν καὶ τὸν ἄργυρον, καὶ τοῦτα ὕστερα ἀπὸ ἀρκετοὺς αἰῶνας τὸν σίδηρον. Ἀπὸ τότε πλέον τὰ μέταλλα χρησιμοποιοῦνται ἐντατικώτατα μέχρι σήμερον, μὲν ἀποτέλεσμα τὴν σημερινὴν πρόοδον τοῦ μηχανικοῦ πολιτισμοῦ.

Σκεφθήκατε δῆμος ποῦ εὑρέθησαν καὶ εἰς ποίαν κατάστασιν τὰ μέταλλα, τὰ διποῖα ἔχρησιμοποίησε χιλιάδες χρόνια πρὸ Χριστοῦ ὁ ἄνθρωπος; Τὰ μέταλλα δὲν ἀνευρίσκονται καθαρὰ καὶ ἀμιγῆ, ὅπως τὰ βλέπομεν εἰς τὸ ἐμπόριον, ἀλλὰ ἀναμεμειγμένα μὲν διαφόρους ἀλλας ὑλας καὶ εἰς βάθος ἐκατοντάδων μέτρων ἐντὸς τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς. Εἰς τὴν κατάστασιν αὐτὴν δὲν ὀνομάζονται μέταλλα, ἀλλὰ μεταλλεύματα. Τὸ ἔδαφος, εἰς τὸ διποῖον ὑπάρχουν μεταλλεύματα

καὶ ἔγκαταστάσεις διὰ τὴν ἔξόρυξιν αὐτῶν, ὃνομάζεται μεταλλεῖον ἢ ὄρυχειον μετάλλων.

‘Η ἔξόρυξις τῶν μεταλλευμάτων ἐκ τῶν μεταλλείων ἥτο διαδεδομένη εἰς τὴν Αἴγυπτον 3500 χρόνια π.Χ. Κυρίως ὅμως ἡ ἔξόρυξις τῶν μετάλλων ἔλαβεν εύρειαν διάδοσιν κατὰ τοὺς ιστορικούς χρόνους καὶ κυρίως εἰς τὴν ἀρχαίαν Ἑλλάδα.

Μεταλλεῖα χρυσοῦ ὑπῆρχαν εἰς τὴν Μακεδονίαν, τὴν Σίφνον, τὴν Θάσον καὶ εἰς πολλὰ ἄλλα μέρη τῆς Ἑλλάδος. Τὰ σπουδαιό-



Λιγνιτωρύχοι, ἔργαζόμενοι ἐντὸς στοᾶς
τοῦ λιγνιτωρυχείου Ἀλιβερίου.

τερα ὅμως χρυσωρυχεῖα ἡσαν τῆς Σίφνου, ἐκ τῶν ὁποίων ἔξήγετο σημαντικὴ ποσότης χρυσοῦ, κατ' ἔτος δὲ ἔστελλαν οἱ Σίφνιοι σφαιραν χρυσῆν συμπαγῆ εἰς τὸ Μαντείον τῶν Δελφῶν. Σπουδαιότερα ὅμως ἔξ ὀλων ἡσαν τὰ μεταλλεῖα τοῦ Λαυρίου, ἐκ τῶν ὁποίων ἔξηγετο μόλυβδος καὶ ἄργυρος.

‘Η ἔξόρυξις τῶν μεταλλευμάτων ἐκ τῶν ὄρυχείων διακρίνεται εἰς τρεῖς περιόδους. ‘Η ἀρχὴ τῆς πρώτης περιόδου χάνεται εἰς τὰ βάθη τῆς ιστορίας, τὸ δὲ τέλος της συμπίπτει μὲ τὴν ἐφεύρεσιν τῶν ἑκρηκτικῶν ὑλῶν. ‘Η δευτέρα περίοδος ἀρχίζει ἀπὸ τῆς ἐφεύρεσεως τῶν ἑκρηκτικῶν ὑλῶν καὶ φθάνει μέχρι τῆς ἐποχῆς, κατὰ τὴν ὁποίαν ἔχρησιμοποιήθη ὡς κινητήριος δύναμις ὁ ἀτμός. Τέλος ἡ τρίτη περίοδος ἀρχίζει ἀπὸ τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ ἀτμοῦ, ὅτε ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἡ πρόοδος τῆς μηχανικῆς ἀντικαθιστᾷ τὴν ἀνθρωπίνην δύναμιν διὰ τῆς μηχανῆς, καὶ φθάνει μέχρι τῶν ἡμερῶν ἡμῶν

‘Η θέσις τῶν ἐργαζομένων εἰς τὰ μεταλλεῖα κατὰ τὴν πρώτην περίοδον ἦτο τραγική. Διὰ τὸν λόγον αὐτὸν ἔχρησιμοποιοῦντο δοῦλοι καὶ αἰχμάλωτοι πολέμου. Μὲ μόνα ἐργαλεῖα τὴν σκαπάνην, τὴν σφῦραν, τὸ πτύον καὶ τὰς σφῆνας ἀνοιγαν στοὰς εἰς σημαντικὸν βάθος καὶ προχωροῦσαν ὑπογείων πρὸς πολλὰς κατευθύνσεις, καθοδηγούμενοι ἀπὸ τὰς μετάλλοιφόρους φλέβας. ‘Η μεγάλη ζέστη, τὸ βαθὺ σκότος, τὸ ὄποιον ἐφώτιζαν ἀμυδρῶς λύχνοι, ὁ ἀτελέστατος ἀερισμός καὶ ὁ βάναυσος τρόπος τῶν ἐπιστατῶν καθιστοῦσαν τὴν φύσει σκληρὰν αὐτὴν ἐργασίαν πραγματικὴν κόλασιν. Εἰργάζοντὸν ἡ ἔξηπλωμένοι ἡ γονατιστοί, διότι τὸ ὑψος τῶν στοῶν ἦτο μικρόν, 0,60 ἔως 1 μέτρον, ἐνεκα τοῦ κινδύνου καταρρέουσεως τῆς ὁροφῆς, ἡ ὁποία δὲν ὑπεστηρίζετο ἐπαρκῶς.

‘Υπὸ τοιούτους ὅρους ἐργαζόμενοι, ἀποσποῦσαν τεμάχια ἀπὸ τὰς μετάλλοιφόρους φλέβας καὶ μὲ κοφίνια τὰ ἀνεβίβαζαν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν.

Παρ' ὅλας ὅμως τὰς δυσμενεῖς αὐτὰς συνθήκας ἐργασίας, κατώρθωσαν οἱ μεταλλωρύχοι νὰ ὑπερνικήσουν τὰς δυσκολίας καὶ νὰ φέρουν εἰς δριστα ἀποτελέσματα. ‘Οσάκις ἐπεχείρησαν οἱ νεώτεροι μεταλλωρύχοι, ἐφωδιασμένοι μὲ τὰ σημερινὰ μηχανικὰ μέσα, νὰ ἔκμεταλλευθοῦν ἐκ νέου ἀρχαία μεταλλεῖα, ἐδοκίμασαν μεγάλην ἔκ-

πληξιν. Αἱ μεταλλοφόροι φλέβες εἶχαν ἔξαντληθῆ εἰς τόσον βάθος καὶ τόσην ἕκτασιν, ὡστε νὰ φαίνεται ἀπίστευτον εἰς τοὺς νεωτέρους, οἱ ὅποιοι, μὲ τὸν τέλειον μηχανικὸν ἔξοπλισμόν, δὲν κατορθώνουν νὰ φθάσουν εἰς σημαντικῶς ἀνώτερα ἀποτελέσματα. Τὰ σημερινὰ μηχανικὰ μέσα ἀνεπλήρωντε τότε ἡ καταναγκαστικὴ ἐργασία χιλιάδων δούλων καὶ αἰχμαλώτων.

Ἄπὸ τὸν 14ον αἰῶνα χρησιμοποιοῦνται πλέον εἰς τὴν ἔξόρυξιν τῶν μεταλλευμάτων αἱ ἐκρηκτικαὶ ὕλαι. Τὴν σφῦραν καὶ τὸ καλέμι ἀντικατέστησεν ἡ ἐκρηκτικὴ ὕλη, ἡ ὅποια ἐπέφερεν οἰκονομίαν τῆς ἀνθρωπίνης δυνάμεως καὶ κατέστησε ταχυτέραν τὴν ἐργασίαν. Κατὰ δὲ τὴν τρίτην περίοδον, ἡ ὅποια διαρκεῖ μέχρι τῶν ἡμερῶν ἡμῶν, ἡ ἐφύρεσις τοῦ ἀτμοῦ καὶ κατόπιν τοῦ ἡλεκτρισμοῦ καὶ ἡ πρόσδος τῆς μηχανικῆς ἐφωδίασαν τὸν μεταλλωρύχον μὲ παντοειδῆ μηχανικὰ μέσα.

Σήμερον ὁ μεταλλωρύχος εἶναι κατὰ τὸ πλεῖστον χειριστής μηχανῶν καὶ ἡλεκτροκινήτων ἐργαλείων. Ἡ δύναμις, τὴν ὅποιαν καταβάλλει, καθὼς καὶ αἱ συνθῆκαι ἐργασίας, εἶναι ἐντὸς τῶν ὄρίων τῆς ὑγιεινῆς. Αἱ στοιαὶ εἶναι ὑψηλαὶ καὶ εὐρύχωροι, καλῶς ὑποστηριγμέναι, ἡ κυκλοφορία εἰς αὐτὰς ἀνετος, ὁ φωτισμὸς ἀπλετος, ὁ ἀερισμὸς τέλειος, ἡ δὲ κάθοδος καὶ ἡ ἀνοδος γίνεται δι' ἀνελκυστήρων (ἀσσανσέρ).

Παρ' ὅλας ὅμως αὐτὰς τὰς τεχνικὰς προόδους, ἡ ἐργασία τοῦ μεταλλωρύχου ἔξακολουθεῖ νὰ εἶναι σκληρὰ καὶ βαρεῖα, διότι γίνεται εἰς μέγα βάθος ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς, ὑπὸ θερμοκρασίαν μεγάλην καὶ εἰς χώρους λίαν περιωρισμένους. Εἰς τὰ χρυσωρυχεῖα τοῦ Ρόμπινσον-Ντήπ τῆς Νοτίου Αφρικῆς οἱ μεταλλωρύχοι ἐργάζονται εἰς βάθος 1800 μέτρων καὶ ὑπὸ θερμοκρασίαν κατ' ἐλάχιστον ὅριον 35° Κελσίου.

Οἱ μεταλλωρύχοι ὅμως εἶναι οἱ κύριοι συντελεσταὶ τοῦ σημερινοῦ μηχανικοῦ πολιτισμοῦ, διότι αὐτοὶ παρέχουν εἰς τὴν ἐπιστήμην τὴν πρώτην ὕλην, καθὼς οἱ ἀνθρακωρύχοι τὴν κινητήριον δύναμιν. Τοιουτοτρόπως πιστοποιεῖται ὅτι καὶ ὁ σημερινὸς ἀνθρωπός, ὅπως καὶ ὁ πρωτόγονος, ἔξακολουθεῖ νὰ λαμβάνῃ ὅ, τι τοῦ χρειάζεται ἐκ τῆς γῆς, ἡ ὅποια εἶναι μία πραγματικὰ ἀκένωτος πηγὴ.

*Ορθογραφική ἀσκησις: Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Παραλήλως, δὲ φλοιός, τὸ μετάλλευμα, τὸ μετάλλειον, τὸ ὄρυχεῖον, ἡ ἔξορυξις, τὸ χρυσωρυχεῖον, τὸ λιγνιτωρυχεῖον, ἑκρηκτικαὶ ὅλαι, κινητήριος δύναμις, ὑπογείως, ἀμυδρῶς, ἡ κατάρρευσις, ἡ συνθήκη, ἐφωδιασμένος, ἡ οἰκονομία, δὲ ἡλεκτρισμός ἡλεκτροκίνητος, ἡ κυκλοφορία, εὐρύχωρος, δὲ ἀνελκυστήρ, περιωρισμένος.

Τὰ Μεταλλεῖα τοῦ Λαυρίου

Χίλια καὶ πλέον ἔτη π.Χ. ἔγινε προσπάθεια ἐκμεταλλεύσεως τοῦ ὄρυκτοῦ πλούτου τῆς περιοχῆς τοῦ Λαυρίου, ὅπως μᾶς δεικνύουν ἀρχαιότατα λείψανα ἐκσκαφῶν. Ποῖοι ἐπεχείρησαν πρῶτοι νὰ ἐκμεταλλεύθοῦν τὴν περιοχὴν τοῦ Λαυρίου δὲν γνωρίζομεν, ἀν καὶ ὑποστηρίζεται ὅτι οὗτοι ἦσαν οἱ Φοίνικες. Συστηματικὴ ὅμως ἐργασία εἰς τὴν πλουσίαν περιοχὴν τοῦ Λαυρίου ἥρχισεν ἀπὸ τοῦ δου αἰώνος π.Χ., ἔφθασε δὲ εἰς μεγάλην ἔντασιν ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τοῦ Θεμιστοκλέους καὶ τοῦ Περικλέους (5ος αἰών π.Χ.). Μέγας πλοῦτος εἰσέρρεε εἰς τὸ Δημόσιον Ταμεῖον τοῦ Ἀθηναϊκοῦ κράτους καὶ χάρις εἰς αὐτὸν ὁ μὲν Θεμιστοκλῆς ἐδημιούργησε τὸν ἴσχυρὸν στόλον τῶν Ἀθηνῶν, μὲ τὸν ὅποιον κατεναυμάχησε τὸν ἀναρίθμητον στόλον τῶν Περσῶν εἰς τὴν Σαλαμῖνα, δὲ δὲ Περικλῆς ἐκόσμησε τὴν Ἀκρόπολιν τῶν Ἀθηνῶν μὲ ἀθάνατα μνημεῖα τέχνης καὶ τὴν κατέστησεν ἀκρόπολιν τοῦ πολιτισμοῦ τῆς ἀνθρωπότητος.

Τὰ μεταλλεύματα τοῦ Λαυρίου περιέχουν κυρίως μόλυβδον, ψευδάργυρον καὶ σίδηρον. Ὁ ψευδάργυρος, ἐπειδὴ δὲν ἦτο τότε γνωστὸν μέταλλον, ἀπερρίπτετο, τὸ δὲ ἐνδιαφέρον περιωρίζετο μόνον εἰς τὸν μόλυβδον. Ἀλλὰ καὶ ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἦτο περιωρισμένη. Ἐξήγετο ὅμως ὁ μόλυβδος, διότι περιεῖχε μικρὰν ποσότητα ἀργύρου, μερικά κιλὰ κατὰ τόννον, ὡς καὶ ὀλίγον χρυσόν. Τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἐκμεταλλευτῶν τοῦ Λαυρίου περιωρίζετο εἰς τὴν ἔξαγωγὴν τοῦ ἀργύρου.

Κύριος τῆς μεταλλοφόρου αὐτῆς περιοχῆς ἦτο [ἢ] Ἀθηναϊκὴ Πολιτεία, ἡ ὅποια τὴν ἔξεμίσθωνε διὰ δέκα συνήθως ἔτη εἰς ἐπιχειρηματίας καὶ ἐλάμβανε μέρος ἐκ τῶν κερδῶν.

Δύο χιλιάδες περίπου ύπόγειοι στοιά και μεταλλευτικά φρέατα ήνοιχθησαν εἰς τὸ Λαύριον καὶ εἰς διάφορα βάθη ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἔδαφους. Τὸ μεγαλύτερον βάθος, εἰς τὸ ὄποιον ἔφθασαν, ἀνέρχεται εἰς 120 μέτρα. Αἱ πολυδαιδαλοὶ καὶ πολυπληθεῖς αὐταὶ στοιά δεικνύουν τὴν ἐντατικὴν ἐκμετάλλευσιν τοῦ Λαυρίου καὶ τὸν ἀθλον, τὸν ὄποιον κατήγαγον αἱ χεῖρες τοῦ ἀνθρώπου, δεδομένου ὅτι μηχανήματα καὶ ἐκρηκτικαὶ ὕλαι δὲν ὑπῆρχαν τὴν ἐποχὴν ἐκείνην. Δεκαπέντε ἔως εἴκοσι χιλιάδες δοῦλοι ἀπετέλουν τὴν στρατιὰν τῶν μεταλλωρύχων τοῦ Λαυρίου.

Ἡ μεταλλευτικὴ ἔργασία τοῦ Λαυρίου δὲν περιωρίζετο εἰς τὴν ἔξαγωγὴν τοῦ μεταλλεύματος ἀπὸ τὰ σπλάχνα τῆς περιοχῆς αὐτῆς εἰς τὴν ἐπιφάνειαν. Ἐπρεπε ν' ἀποχωρισθοῦν τὰ διάφορα στοιχεῖα καὶ νὰ ἔξαχθῇ ὁ ἄργυρος. Ἰδοὺ λοιπὸν ἡ σειρὰ τῆς κατεργασίας τοῦ μεταλλεύματος. Πρῶτον ἐκοπανίζετο τὸ μετάλλευμα καὶ κατόπιν ἐρρίπτετο εἰς τριβεῖα ἀπὸ σκληροὺς λίθους, διὰ νὰ θρυμματισθῇ. Τὸ τριμένον πλέον μετάλλευμα ἐρρίπτετο εἰς εἰδικὰ πλυντήρια, διὰ τὰ ὄποια ἔχρειάζετο μεγάλη ποσότης ὕδατος. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ περιφέρεια τοῦ Λαυρίου, ὥπως καὶ ἡ λοιπὴ Ἀττική, ἦτοξηρά, δὲν ὑπῆρχαν δὲ πηγαὶ ὕδατος, κατεσκεύασσον ἔξακοσίας περίπου δεξαμενάς, ἑκάστη τῶν ὄποιων εἶχε χωρητικότητα 100 – 600 κυβ. μέτρων καὶ συνέλεγαν εἰς αὐτάς, κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν βροχῶν, τὰ ὕδατα τῶν σχηματιζομένων χειμάρρων. Τὰ ὕδατα αὐτὰ τῶν δεξαμενῶν ἐπρεπε νὰ διατηρηθοῦν μέχρι τῆς ἐπομένης ἐποχῆς τῶν βροχῶν καὶ δι' αὐτὸν αἱ δεξαμεναὶ ἡσαν κλεισμέναι καὶ ἐστεγασμέναι μὲν ξυλίνας στέγας, διὰ ν' ἀποφεύγεται ἡ ἔξατμισις κατὰ τοὺς θερινοὺς μῆνας.

Ἐκ τῶν δεξαμενῶν αὐτῶν μετεφέρετο τὸ ὕδωρ εἰς διακόσια γνωστὰ σήμερον πλυντήρια καὶ ἀπ' αὐτὰ διωχετεύετο πάλιν εἰς τὰς δεξαμενάς.

Εἰς τὰ πλυντήρια ἐρρίπτετο τὸ τριμένον μετάλλευμα καὶ μὲ τὴν συνεχῆ ἀλλὰ βραδεῖαν ροήν τοῦ ὕδατος διεχωρίζοντο τὰ διάφορα στοιχεῖα, ἀναλόγως τοῦ εἰδικοῦ βάρους των. Ἡ ἀρχαιοτάτη αὐτὴ μέθοδος τοῦ διαχωρισμοῦ τῶν στοιχείων τοῦ μεταλλεύματος χρησιμοποιεῖται εὐρύτατα καὶ σήμερον. Ἐκ τῶν πλυντηρίων συνέλεγαν τὸ καθαρισμένον πλέον μετάλλευμα, τὸ ὄποιον περιεῖχε μόλυβδον καὶ ἄργυρον καὶ τὸ μετέφεραν εἰς τὴν κάμινον, διὰ νὰ ἔξαχθῃ τὸ μέταλλον. Δὲν γνωρίζομεν πῶς ἀκριβῶς ἐγίνετο ἡ καμίνευ-

σις τοῦ μεταλλεύματος τὴν ἀρχαίαν ἐκείνην ἐποχήν. Ἱσως ἔχρησι-
μοποιεῖτο καὶ τότε ἡ σημερινὴ μέθοδος. Σήμερον συγχωνεύουν τὸ
μόλυβδοῦχον μετάλλευμα μὲ γαιάνθρακα, ἐνῷ διαβιβάζουν συγχρό-
νως ἰσχυρὸν ρεῦμα ἀέρος.

Τότε, ἀντὶ γαιάνθρακος, ἔχρησιμοποίουν ξυλάνθρακας καὶ ἀντὶ
μηχανικῶν φυσιτήρων, χειροκίνητα φυσερά.

Ἄπο τὴν κάμινον ἐλαμβάνετο ὁ μόλυβδος, ὁ ὄποιος περιεῖχεν
ἄργυρον. Ἐκ τούτου ἔγινετο ὁ ἄργυρος ὃς ἔζησ: Ἐντὸς εἰδικῶν
δοχείων ἔλυναν τὸν μόλυβδον καὶ διεβίβαζαν ρεῦμα ἀέρος. Ὁ ἀήρ
ώξειδων τὸν μόλυβδον καὶ τὸν μετέβαλλεν εἰς ὅξειδιον μολύβδου ἢ
λιθάργυρον, παρέμενε δὲ ὁ ἄργυρος ὃς μέταλλον, μὲ βαθμὸν καθα-
ρότητος 980 %.

Οἱ αὐταὶ αἱ ἐργασίαι ἐγίνοντο μὲ δούλους, τοὺς ὄποίους
τὴγόραζαν ἢ ἐνοικίαζαν. Κατὰ τὴν ἐποχὴν τῆς ἐντατικῆς ἐκμεταλ-
λεύσεως τοῦ Λαυρίου είργαζοντο εἴκοσι χιλιάδες δοῦλοι.

Οἱ τέραστιοι ὅγκοι τῶν ἀπορριμμάτων τῶν πλυντηρίων καὶ τῶν
καμίνων δεικνύουν τὴν ἔντασιν τῆς ἐκμεταλλεύσεως τῶν μεταλλείων
τοῦ Λαυρίου καὶ τὴν ποσότητα τοῦ ἔσχατέντος μετάλλου. Μετὰ τὸν
Πελοπονησιακὸν πόλεμον (431—404) π.Χ.) ἀρχίζει ἡ βαθμιαίᾳ ἐγ-
κατάλειψις τοῦ Λαυρίου καὶ μόνον ἐπὶ τῆς Ρωμαϊκῆς ἐποχῆς παρου-
σιάζεται κάποια προσπάθεια ἐκμεταλλεύσεως, κυρίως τῶν παλαιῶν
ὑπολειμμάτων καὶ ἀπορριμμάτων, τὰ ὄποια περιεῖχαν ἀκόμη πο-
σότητα τινὰ μετάλλου.

Κατὰ τοὺς πρώτους μετὰ Χριστὸν χρόνους σταματᾷ πᾶσα ἐρ-
γασία εἰς τὸ Λαύριον καὶ μόλις τὸ 1864 ἐπαναρχίζουν αἱ ἐργασίαι,
αἱ ὄποιαι καὶ ἔξακολουθοῦν μέχρι σήμερον.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Δεικνύω,
συστηματικός, Ισχυρός, ὁ ἐπιχειρηματίας, τὸ τριβεῖον, τριμμένος, εἰδικός, τὸ πλυν-
τήριον, ἡ χωρητικότης, διειμάρρος, διοχετεύω, διαχωρισμός, χρησιμοποιῶ,
διαχωριστικός, χειροκίνητος, διειδώνω, τὸ δέξιον, ἐνοικιάζω, τὰ ἀπορρίμματα,
βαθμιαῖος, ἡ ἐγκατάλειψις, τὸ ὑπόλειμμα.

Χαλκός - Ὁρείχαλκος

Τὸ πρῶτον μέταλλον, τὸ ὅποιον ἔγνώρισε καὶ ἔχρησιμοποίησεν δὲ ἄνθρωπος, εἶναι, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, ὁ χρυσός. "Οταν δῆμος ἔγνώρισε τὸν χαλκὸν καὶ κατόπιν τὸν σίδηρον, ἀπέδωσε μεγαλύτεραν σημασίαν καὶ ἀξίαν εἰς τὰ μέταλλα αὐτά, διότι ἔξ αὐτῶν ἡδύνατο νὰ κατασκευάσῃ χρήσιμα ἐργαλεῖα καὶ ὅπλα. Τὸν χρυσόν, ἐπειδὴ ἡτο μαλακὸν καὶ μὲ δώρασίαν ἐμφάνισιν μέταλλον, τὸν ἔχρησιμοποίησε μόνον εἰς τὴν κατασκευὴν κοσμημάτων. Μεγάλην ἀξίαν ἀπέκτησεν ὁ χρυσὸς πολὺ βραδύτερον, ὅταν ἔχρησιμοποιήθη ὡς μέσον συναλλαγῆς, δηλαδὴ ὡς νόμισμα.

"Ἐπομένως ὁ χαλκός καὶ ὁ ἔξ αὐτοῦ προερχόμενος ὥρείχαλκος εἶναι τὰ πρῶτα μέταλλα, τὰ ὅποια ἔχρησιμοποίησεν δὲ ἄνθρωπος, διὰ νὰ κατασκευάσῃ τὰ ὅπλα του καὶ τὰ ἐργαλεῖα του.

Τὸν χαλκὸν ἔγνώριζαν οἱ Χαλδαῖοι 5000 χρόνια π.Χ., καθὼς καὶ οἱ Αἰγύπτιοι, οἱ ὅποιοι τὸν ἐπρομηθεύοντο ἀπὸ τὰ μεταλλεῖα τοῦ ὅρους Σινᾶ, ἀπὸ ἐκεῖ δὲ διεδόθη εἰς τὰς νήσους τῆς Μεσογείου θαλάσσης καὶ τὴν Δυτικὴν Εύρωπην.

Τὰ μέχρι τότε λίθινα ἐργαλεῖα καὶ ὅπλα ἀντικατεστάθησαν ἀπὸ τὰ χάλκινα καὶ ἀπὸ τότε τελειώνει πλέον ἡ ἐποχὴ τοῦ λίθου καὶ ἀρχίζει ἡ ἐποχὴ τοῦ χαλκοῦ. Ἀντικείμενα ἀπὸ χαλκὸν εύρισκονται μαζὶ μὲ κοσμήματα ἀπὸ χρυσὸν εἰς συνοικισμούς καὶ τάφους τῶν ἀνθρώπων τῆς ἐποχῆς τοῦ χαλκοῦ εἰς δλόκληρον τὴν Εύρωπην, εἰς τὴν Ἀσίαν μέχρι τῶν Ἰνδίων καὶ εἰς τὴν Αἴγυπτον.

"Ἡ ἀρχὴ τῆς ἐποχῆς τοῦ χαλκοῦ δὲν συμπίπτει εἰς τὰ διάφορα μέρη· εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀρχίζει εἰς μὲν τὴν Κρήτην 3000 χρόνια π.Χ., εἰς δὲ τὴν ὑπόλοιπον Ἑλλάδα βραδύτερον, περὶ τὸ ἔτος 2000 π.Χ.

Σπουδαιότερα μεταλλεῖα χαλκοῦ κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἦσαν τῆς Κύπρου καὶ τῆς Ἰσπανίας, ὅλλα ὑπῆρχαν καὶ εἰς διάφορα μέρη τῆς Μικρᾶς Ἀσίας, τῆς Κάτω Ἰταλίας καὶ τῆς Ἀφρικῆς.

Συνέχεια μὲ τὴν ἐποχὴν τοῦ χαλκοῦ εἶναι καὶ ἡ ἐποχὴ τοῦ ὥρειχαλκου. Ὁ ὥρείχαλκος (μπροῦντζος) εἶναι κρᾶμα χαλκοῦ καὶ

ψευδαργύρου ή χαλκοῦ καὶ κασσιτέρου. Ὁ κασσίτερος ήτο γνωστὸς ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτάτους χρόνους εἰς τοὺς Αἰγυπτίους καὶ τοὺς Φοίνικας.

Ο χαλκὸς ἐγνώρισεν ὅμως τὴν μεγαλυτέραν δόξαν, ὅταν ἔχρησιμοποιήθη διὰ τὴν κατασκευὴν χαλκίνων ἀγάλμάτων.

Κατ' ἀρχὰς κατεσκεύαζαν μικρὰ χάλκινα ἀγάλματα συμπαγῆ. Ὁ χαλκὸς ἔχοντο εἰς μήτρας καὶ ἐγίνετο βιομηχανικὴ παραγωγὴ μικρῶν καλλιτεχνημάτων ἀπὸ πολὺ παλαιοὺς χρόνους εἰς τὴν Αἴγυπτον. Κατόπιν εἰς τὴν Ἑλλάδα κατεσκεύαζαν ἀγάλματα ἀπὸ ξύλου καὶ ἐκάλυπταν τὸ ξύλον μὲ σφυρηλατημένα χάλκινα ἔλασματα, τὰ δόποια ἐκάρφωναν ἐπὶ τοῦ ξύλου.

Δύο Ἑλληνες καλλιτέχναι ἐκ Σάμου, ὁ Ροῖκος καὶ ὁ Θεόδωρος, τὸ 550 π.Χ., ἐτελειοποίησαν τὴν κατασκευὴν ἀγάλμάτων ἀπὸ χαλκοῦ, ἔφθασε δὲ ἡ τέχνη αὐτῇ εἰς ὕψιστον σημεῖον ἀκμῆς. Τὰ ἀγάλματα κατεσκευάζοντο κενὰ ἐσωτερικῶς καὶ τοιουτορόπως τὸ βάρος των ἥλαττώθη, τὸ μέγεθός των ηὔξηθη καὶ κατέστη εὔκολος ἡ μετακίνησις καὶ ἡ τοποθέτησίς των.

Ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τῶν Σαμίων Ροίκου καὶ Θεοδώρου μέχρι σήμερον ἡ τέχνη τῶν χαλκίνων ἀγάλμάτων ἔξακολουθεῖ νὰ ἀκμάζῃ καὶ κατασκευάζονται κολοσσιαῖα ὅντως ἀγάλματα, ὅπως εἶναι σήμερον εἰς τὰς Ἀθήνας τὸ ἄγαλμα τοῦ Κολοκοτρώνη, τοῦ Βασιλέως Κωνσταντίνου κλπ.

Σήμερον ὁ χαλκὸς καὶ τὰ κράματα αὐτοῦ μὲ διάφορα ἀλλα μέταλλα χρησιμοποιεῖται εὐρύτατα. Διὰ τοῦτο, ἐνῷ κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ 19ου αἰῶνος ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ τοῦ χαλκοῦ ἀνήρχετο μόλις εἰς 20.000 τόννους, κατὰ τὸ 1928 ἡ παγκόσμιος παραγωγὴ ἀνήρχετο εἰς 1.693.000 τόννους, ἐκ τῶν δόποιων τὸ ἡμισυ ἐκ τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν.

Ο χαλκὸς καὶ ὁ ὄρείχαλκος χρησιμοποιοῦνται διὰ τὴν κατασκευὴν λεβήτων, μαγειρικῶν σκευῶν, διαφόρων ἐν γένει δοχείων, δισφόρων ἐκκλησιαστικῶν σκευῶν, σωλήνων, συρμάτων διὰ τὴν διοχέτευσιν ἥλεκτρικοῦ ρεύματος καὶ εἰς διάφορα ἀλλα ἀντικείμενα καὶ ὅργανα. Ὅσαύτως ἡ γαλαζόπετρα, μὲ τὴν δόποιαν ραντίζουμεν τὰ ἀμπέλια κατὰ τοῦ περονοσπόρου, καὶ τὸν σῖτον, τὸν προοριζόμενον διὰ σπόραν, ἀπὸ τὸν χαλκὸν ἔξαγεται. Ἐκ τοῦ χαλκοῦ ἔξαγεται καὶ

εἰδικὸν χρῶμα, μὲ τὸ ὅποιον ἐμποτίζομεν τὰ ξύλα, διὰ νὰ διατηρηθοῦν ἐπὶ μακρότερον χρόνον.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα μεταλλεύματα χαλκοῦ ὑπάρχουν εἰς μερικὰς τοποθεσίας τοῦ Λαυρίου, τῆς Ὀρθρούς καὶ τῆς Κρήτης, ἐκ τῶν ὅποιών ἔξιχθησαν κατὰ καιρούς μόνον ὀλίγαι δεκάδες τόννων.

*Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: 'Ο ὁρείχαλκος, δ σίδηρος, τὸ κόσμημα, ἡ συναλλαγή, λίθινος, τελειώνω, δ συνοικισμός, τὸ ὑπόλοιπον, ἡ συνέχεια, δ κασσίτερος, σφυρηλατημένος, ὑψιστος, ἡ τοποθέτησις, οἱ Φοίνικες, δ ψευδάργυρος, κολοσσιαῖος, ἡ διατήρησις, 'Ηνωμέναι Πολιτεῖαι.

Μόλυβδος

Ο μόλυβδος εἶναι ἔνα ἀπὸ τὰ πρῶτα μέταλλα, ποὺ ἐγνώρισε καὶ ἔχρησιμοποίησεν ὁ ἄνθρωπος. Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες ἐπρομηθεύοντο ἀφθονον μόλυβδον ἀπὸ τὰ ὄρυχεϊα τῆς Κύπρου καὶ τῆς Ρόδου, ἵδιξ δὲ τοῦ Λαυρίου.

Είναι τὸ μαλακώτερον ἀπὸ τὰ συνήθη μέταλλα καὶ κόπτεται εὔκολα μὲ κοινὸ μαχαίρι. Τὸ πραγματικό του χρῶμα δὲν εἶναι ἐκεῖνο τὸ σκούρο, «τὸ μολυβί», μὲ τὸ ὅποιον συνήθως τὸν βλέπομεν, ἀλλὰ τὸ κυανόλευκον καὶ στιλπνόν. Θὰ ἴδωμεν τὸ πραγματικόν του χρῶμα, ὅταν κόψωμεν ἔνα κομμάτι μολύβδου, εἰς τὸ μέρος τῆς τομῆς. 'Η ἐπίδρασις ὅμως τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος καθιστᾶ ταχέως τὴν ἐπιφάνειάν του σκοτεινήν.

Είναι ἔνα ἀπὸ τὰ βαρύτερα μέταλλα· δι' αὐτὸ καὶ ὁ κόσμος λέγει, γιὰ βαριὰ ἀντικείμενα, «βαρὺ σὰν μολύβι». Λυώνει εἰς μικρὰν θερμοκρασίαν καὶ βράζει εἰς 1525°, ἀλλὰ ἀπὸ τῆς θερμοκρασίας αὐτῆς καὶ ἄνω ἀρχίζει νὰ γίνεται ἀέριον, τὸ ὅποιον εἶναι δηλητηριῶδες καὶ προκαλεῖ εἰδικὴν δηλητηρίασιν, ἡ ὅποια λέγεται μολυβδίασις.

"Οταν ἐνωθῇ μὲ ἀντιμόνιον μᾶς δίδει τὸ χρησιμώτατον μέταλλον τῶν τυπογραφικῶν στοιχείων καὶ μὲ κασσίτερον μᾶς δίδει τὴν

κόλλησιν, διὰ τῆς ὅποίας συγκολλῶνται τὰ μέταλλα. Τὸ γνωστὸν κόκκινον χρῶμα, τὸ μίνιον, τὸ ὅποῖον χρησιμεύει διὰ τὴν προστασίαν τῶν μετάλλων ἀπὸ τὴν σκωρίαν, καθὼς καὶ τὸ στουπέτσι, «τὸ λευκὸν τοῦ μολύβδου», ἀπὸ τὸν μόλυβδον ἔξαγονται.

“Ολαι αἱ ἐνώσεις τοῦ μολύβδου εἴναι δηλητηριώδεις. Δι’ αὐτὸῦ δύσοι κατεργάζονται τὸν μόλυβδον, μολυβδουργοί, χρωματουργοί, τυπογράφοι κλπ. προσβάλλονται σὺν τῷ χρόνῳ ὑπὸ χρονίας δηλητηριάσεως.

Τὸν μόλυβδον ἔγνωριζαν οἱ Ἰνδοί, ίδιᾳ δὲ οἱ Ἑλληνες καὶ οἱ Ρωμαῖοι, οἱ ὅποιοι τὸν ἐπρομηθεύοντο ἀπὸ τὰ ὄρυχεια τῆς Ἰσπανίας.

Σήμερον τὰ πλουσιώτερα κοιτάσματα μολύβδου εύρισκονται εἰς τὰς Ἡνωμένας Πολιτείας, μετ’ αὐτὰς δὲ εἰς τὴν Αύστραλίαν καὶ τὴν Ἰσπανίαν.

‘Απὸ τὸν μόλυβδον κατασκευάζονται ὑδροσωλῆνες, τοὺς ὅποίους ἔχρησιμοποιοῦσαν καὶ οἱ Ρωμαῖοι εἰς τὰ ὑδραγωγεῖα τους, σωλῆνες φωταερίου, ἀγαλματίδια, σφαιρίτες, σφαιρίδια καὶ ἄλλα ἀντικείμενα. Ἐπίσης χρησιμοποιεῖται εἰς τοὺς ἡλεκτρικούς συσσωρευτὰς (μπαταρίες) καὶ εἰς τὰ ἡλεκτρικὰ καλώδια, τὰ ὅποια περιβάλλονται διὰ μολύβδου, διὰ νὰ προστατεύωνται ἀπὸ τὴν ὑγρασίαν.

‘Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: ‘Ο μόλυν’ βδρος, συνήθης, κυανόλευκος, στιλπνός, τὸ κομμάτι, σφαιρικός, τὸ ἀντικείμενον, λυώνω, δηλητηριώδης, τὸ δηλητήριον, ἡ κόλλησις, συγκολλῶ, ἡ σκωρία, ἡ ἐνωσις, ὁ ὑδροσωλήν, τὸ ὑδραγωγεῖον, τὸ σφαιρίδιον, τὸ καλώδιον, ὁ συσσωρευτής.

Σιδηρος - Χυτόσιδηρος - Χάλυψ

1. Ἀρχὴ καὶ ἔξελιξις τῆς χρήσεως τοῦ σιδήρου

‘Ο σίδηρος εἴναι τὸ τρίτον κατὰ σειρὰν μέταλλον, ποὺ ἔχρησιμοποίησεν ὁ ἀνθρωπος. Μετὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ χαλκοῦ καὶ τὴν ἐποχὴν τοῦ ὀρειχάλκου, αἱ ὅποιαι ἀνήκουν εἰς τοὺς προϊστορικούς χρόνους, ἀρχίζει ἡ ἐποχὴ τοῦ σιδήρου, ἡ ὅποια συμπίπτει μὲ τὸ τέ-

λος τῶν προϊστορικῶν καὶ τὴν ἀρχὴν τῶν ιστορικῶν χρόνων τῆς Ἑλλάδος.

Κατὰ τὰς τελευταίας ἑκατονταετηρίδας τῶν προϊστορικῶν χρόνων τῆς Ἑλλάδος ἀκμάζει ὁ περίφημος Μυκηναϊκὸς πολιτισμός, ὁ ὅποιος εἶναι δημιούργημα τῶν δύο πρώτων Ἑλληνικῶν φυλῶν, τῶν Ἰώνων καὶ τῶν Ἀχαιῶν. Οἱ Ἑλληνες τῆς Μυκηναϊκῆς ἐποχῆς ἔπειτε γάζοντο τὸν χαλκὸν καὶ τὸν ὀρείχαλκον, τὰ δὲ ὄπλα των κατεσκεύαζαν ἀπὸ τὰ μέταλλα αὐτά. Περὶ τὸ 1500 π.Χ. κατῆλθεν ἀπὸ βορρᾶ ἡ τρίτη Ἑλληνικὴ φυλὴ, οἱ Δωριεῖς, οἱ ὅποιοι ἔγνώριζαν τὸν σίδηρον καὶ ἔχρησιμοποιοῦσαν αὐτὸν εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ὅπλων των. Ἀπὸ τότε ἀρχίζει νὰ χρησιμοποιήται εὔρυτατα ὁ σίδηρος εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἃν καὶ δὲν ἦτο ἄγνωστος κατὰ τὴν παλαιοτέραν ἐποχὴν τοῦ χαλκοῦ καὶ ὀρείχαλκου· ἔχρησιμοποιεῖτο ὅμως εἰς λίαν περιωρισμένην κλίμακα, ὡς πολύτιμον μέταλλον, διὰ τὴν κατασκευὴν κοσμημάτων. Εἰς ἄλλας χώρας, ἵδια τῆς Ἀφρικῆς καὶ τῆς Ἀσίας, ὁ σίδηρος ἦτο πολὺ παλαιότερα γνωστός, ὅπως εἰς τὴν Αἴγυπτον 4000 χρόνια π.Χ. καὶ εἰς τὴν Κίναν 3000 χρόνια π.Χ.

‘Ο ἀνθρωπὸς ἔχρησιμοποίησε κατ’ ἀρχὰς πιθανῶς τὸν αὐτοφυῆ σίδηρον, τὸν προερχόμενον ἀπὸ τοὺς μετεωρίτας. Οἱ μετεωρίται ἢ μετεωρόλιθοι εἶναι ἔνα εἶδος κομητῶν ἢ διαττόντων ἀστέρων, οἱ ὅποιοι, μόλις εἰσέλθουν εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν τῆς Γῆς, θραύσονται εἰς πολλὰ τεμάχια, τὰ ὅποια πίπτουν ἐπὶ τῆς ἐπιφάνειας αὐτῆς. Ή χημικὴ σύστασις αὐτῶν εἶναι κυρίως σίδηρος, περιέχουν ὅμως καὶ ἄλλα χημικὰ στοιχεῖα. Κατόπιν εύρηκεν ὁ ἀνθρωπὸς τὸ ἴδιον μέταλλον καὶ εἰς τὰ σπλάχνα τῆς γῆς καὶ ἐπεδόθη ἐντατικὰ εἰς τὴν ἔξορυξιν καὶ τὴν ἐκμετάλλευσιν αὐτοῦ.

Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες τῶν ιστορικῶν χρόνων ἐπρομηθεύοντο τὸ μετάλλευμα τοῦ σιδήρου ἀπὸ τὰ μεταλλεῖα τῶν Κυκλαδῶν, τοῦ Ταινάρου, τῆς Εύβοίας καὶ ἄλλων περιοχῶν, ἔγινετο ὅμως εἰσαγωγὴ καὶ ἀπὸ τὴν Μικρὰν Ἀσίαν, κυρίως δὲ ἀπὸ τὴν Κολχίδα. Οἱ Ρωμαῖοι κατ’ ἀρχὰς ἀπέφευγαν τὸν σίδηρον, ἔθεωρεῖτο δὲ βέβηλος ἐκεῖνος, ὁ ὅποιος ἔχρησιμοποιοῦσε σίδηρον εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ναῶν. Κατόπιν ὅμως οἱ μακροχρόνιοι καὶ ἐκτεταμένοι πόλεμοι, τοὺς ὅποιους ἀνέλαβαν, τοὺς ἥναγκασαν νὰ χρησιμοποιήσουν τὸν σίδηρον εἰς τὰ πολεμικὰ ὄπλα, ἐν συνεχείᾳ δὲ καὶ εἰς εἰρηνικὰ ἔργα.

Καθ’ ὅλον τὸν Μεσαίωνα καὶ κατὰ τοὺς χρόνους τῆς Ἀναγεν-

νήσεως κυριαρχεῖ ἡ Χρῆσις τοῦ σιδήρου. Κατασκευάζονται ὅχι μόνον ὄπλα, ἐργαλεῖα καὶ παντοειδῆ ἀντικείμενα διὰ τὰς ἀνάγκας τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ καὶ καλλιτεχνικὴ σιδηροτεχνία ἀναπτύσσεται. Ἡρχισαν νὰ κατασκευάζουν τότε ὥραια διακοσμημένα διὰ σφυρηλατήσεως ἀντικείμενα, διπως φανούς καὶ λυχνοστάτας, πυράγρας καὶ πτύα διὰ τὰς ἑστίας τῶν ἀρχοντικῶν μεγάρων, καλλιτεχνικὰ κιγκλιδώματα, ρόπτρα ἔξωθυρῶν, κοσμήματα κιβωτίων καὶ ἐπίπλων καὶ πανοπλίας ἵπποτῶν.

Σήμερον ὁ σίδηρος ἀποτελεῖ τὸ κυριώτερον μέταλλον τῆς μεταλλοβιομηχανίας. Καὶ τὶ δὲν κατασκευάζονται ἔξ αὐτοῦ! Ἀπὸ τὰ βαρύτερα μηχανήματα, τὰ πλοῖα, τοὺς σιδηροδρόμους, τ' αὐτοκίνητα, τὰ κανόνια, τὶς βόμβες καὶ τὰ παντοειδῆ ἐργαλεῖα καὶ οἰκιακά σκεύη μέχρι τὶς ξυριστικὲς λεπίδες καὶ τὶς βελόνες.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ὁ χυτοσίδηρος, ἡ ἑκατονταεπτήρις, ὁ βορρᾶς, ὁ βοριᾶς, βόρειος, βορειός, ὁ μετεωρίτης, ὁ κομήτης, χημικός, κυρίως, ἡ ἐκμετάλλευσις, ἡ Εὔθοις, εἰρηνικός, κυριαρχῶ, ἡ ἀναγένυσις, ἡ σιδηροτεχνία, ἡ σφυρηλάτησις, τὸ κιβώτιον, ὁ ἱππότης.

2. ἘΞΕΛΙΞΙΣ ΤΗΣ ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΟῦ ΣΙΔΗΡΟΥ

Ο σίδηρος, ὁ χυτοσίδηρος καὶ ὁ χάλυψ δὲν εἶναι διαφορετικά μέταλλα, ἀλλ’ εἶναι τὸ ἴδιον μέταλλον καὶ ἔχαγονται ἐκ τοῦ ἴδιου μεταλλεύματος. Ἡ διαφορὰ μεταξὺ τῶν τριῶν αὐτῶν εἰδῶν ὀφείλεται εἰς τὸ ποσοστὸν τοῦ περιεχομένου ἀνθρακος. Ὁταν περιέχῃ ἐλάχιστον ποσοστὸν ἀνθρακος, τὸ μέταλλον εἶναι μαλακὸν καὶ εύλυγιστον· εἶναι ὁ σίδηρος. Ὁταν περιέχῃ μεγαλύτερον ποσοστὸν ἀνθρακος, τὸ μέταλλον εἶναι σκληρότερον· εἶναι ὁ χάλυψ (ἀτσάλι). Ὁταν τέλος περιέχῃ ἀκόμη μεγαλύτερον ποσοστὸν ἀνθρακος, τὸ μέταλλον εἶναι σκληρότατον καὶ εὔθραυστον· εἶναι ὁ χυτοσίδηρος (μαντέμι).

Τὸ σιδηρομετάλλευμα, τὸ ὅποιον ἔχαγεται ἀπὸ τὰ μεταλλεῖα, περιέχει πολλὰς ἄλλας ύλας, ἀπὸ τὰς ὅποιας πρέπει ν' ἀποχωρισθῇ. Πᾶς δῆμος ἐκ τοῦ σιδηρομετάλλευματος ἔχαγεται ὁ σίδηρος; Ἰδού ἡ ἐξέλιξις τῆς ἐργασίας αὐτῆς ἀπὸ τοὺς ἀρχαίους χρόνους.

Κατ' ἀρχάς εἰς τοὺς μακρινοὺς ἐκείνους προϊστορικοὺς χρόνους τὸ σιδηρομετάλλευμα ἐτίθετο ἐπάνω εἰς σωρὸν ξύλων πρῶτον καὶ ξυλανθράκων κατόπιν, εἰς τὸν ὅποιον διωχετεύετο συνεχῶς ρεῦμα

ἀέρος ἀπὸ χειροκίνητα φυσερά, κατεσκευασμένα ἀπὸ δέρμα. Βραδύτερον ὁ σωρὸς τῶν ξύλων ἢ τῶν ξυλανθράκων καὶ τὸ σιδηρόμετάλλευμα ἐτέθησαν ἐντὸς κτιστῆς χαμηλῆς ἑστίας, ἢ ὅποια ἀποτελεῖ τὸ πρῶτον εἶδος καμίνου. Ἐκ τῆς χαμηλῆς αὐτῆς καμίνου ἔξήγετο μεταλλικὴ σπογγώδης μᾶζα, σὰν κώκ, ἢ ὅποια περιεῖχε μεγάλας ποσότητας σκωρίας, τὴν ὅποιαν προσπαθοῦσαν ν' ἀποβάλλουν μὲ ίσχυρὸν σφυρηλασίαν. Ὁ σίδηρος, ὁ ὅποιος προήρχετο ἐκ τῆς τοι-αύτης κατεργασίας, ἦτο πολὺ ἀκάθαρτος, μαλακὸς καὶ ὅχι πολύ ἀνθεκτικός. Ἀπὸ τοιοῦτον σίδηρον κατεσκευάσθησαν τὰ πρῶτα ὅπλα καὶ ἐργαλεῖα.

Οἱ Ἰνδοί, ἀναζητοῦντες καλυτέραν ποιότητα σιδήρου, κατώρθωσαν νὰ παραγάγουν τὸ πρῶτον εἶδος χάλυβος. Πρὸς τοῦτο ἔσπαζαν εἰς μικρὰ τεμάχια τὸν σπογγώδη σίδηρον, τὸν ὅποιον ἐλάμβαναν ἐκ τῆς πρώτης χαμηλῆς καμίνου, καὶ τὰ ἔθεταν, μαζὶ μὲ τεμάχια ξύλου, ἐντὸς πηλίνων ἀγγείων, τὰ ὅποια ἐσκέπαζαν ἀεροστεγῶς. Τὰ ἀγγεῖα αὐτὰ ἔθεταν ἐντὸς καμίνων, αἱ ὅποιαι ἐτροφοδοτοῦντο μὲ ίσχυρὸν ρεῦμα ἀέρος καὶ μετὰ πάροδον ὡρισμένου χρόνου ἔθραυναν τὰ ἀγγεῖα καὶ ἐλάμβαναν ἐξ αὐτῶν πολὺ ἀνωτέρας ποιότητος σίδηρον. Ἐπὶ αἰῶνας ἔμεινε ξακουστὸς εἰς ὅλον τὸν κόσμον ὁ Ἰνδικὸς σίδηρος, οἱ δὲ Ἰνδοὶ ἐκρατοῦσαν μυστικὴν τὴν κατασκευὴν του. Ἡ Δαμασκὸς ὅμως κατώρθωσε καὶ ἔκλεψε τὸ μυστικὸν τῶν Ἰνδιῶν, ἐπέτυχε δὲ ποιότητα πολὺ ἀνωτέραν τοῦ Ἰνδικοῦ, διακρινομένην διὰ τὴν σκληρότητα, τὴν ἐλαστικότητα^{*} καὶ τὴν ἀντοχήν. Τὰ περίφημα δαμασκῖκα σπαθιά σπαθιά ἀπὸ τέτοιο μέταλλον κατεσκευάζοντο. Καὶ ἐδῶ πάλιν ἐτηρήθη μυστικὸς ὁ τρόπος ἐπεξεργασίας.

Κατὸ τὸ τέλος τοῦ μεσαίωνος ὑψωσαν τὴν τοιχοποιίαν τῆς καμίνου, ἢ ὅποια ἔλαβε τὴν μορφὴν καπνοδόχου, καὶ πρὸς ὑψωσιν τῆς θερμοκρασίας ἐγκατέστησαν μεγάλους φυσητῆρας, οἱ ὅποιοι ἐκινοῦντο δι' ὑδατοπτώσεων. Αὔτη εἶναι ἡ πρώτη μορφὴ τῆς ὑψηλῆς καμίνου ἢ ὑψικαμίνου. Ἀπὸ τοῦ 17ου αἰῶνος ὡς καύσιμος ὑλὴ ἐχρησιμοποιήθη ὁ λιθάνθραξ. Ἀπὸ τὴν τελειοποιημένην αὐτὴν κάμινον ἔξήρχετο, ἀντὶ σπογγώδους μάζης, ρευστὸν μέταλλον. Τὸ μέταλλον ὅμως τοῦτο ἦτο σκληρότατον καὶ λίαν εὔθραυστον, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὸ προηγουμένως παραγόμενον, τὸ ὅποιον ἦτο μαλακὸν καὶ εὔπλαστον, διότι κατὰ τὴν τῆξιν ἀνεμείχθη μὲ ἀνθρακα. Εἶναι ὁ χυτοσί-

δηρος (μαντέμι), ὁ ὅποιος οὔτε λυγίζει οὔτε σφυρηλατεῖται, χρησιμοποιεῖται δὲ μόνον διὰ τὴν κατασκευὴν χυτῶν ἀντικειμένων.

Ανεζητεῖτο λοιπὸν τρόπος τὸ προϊὸν τῆς ὑψικαμίνου νὰ γίνῃ μαλακὸν καὶ ἄθραυστον. Πολλοὶ ἡσχολήθησαν μὲ τὸ ζήτημα τοῦτο, κυρίως ὅμως ὁ Ἀγγλος Κόρτ ἐπέτυχε νὰ παραγάγῃ χάλυβα ἐκ τοῦ χυτοσίδηρου, ὡς ἔξτης. Ἐλυσωνε τὸν χυτοσίδηρον εἰς πυράν ἀπὸ κώκ, χωρὶς νὰ ἔρχεται ὁ χυτοσίδηρος εἰς ἐπαφήν μὲ τὸ κώκ, ἀπὸ τὸ ὅποιον διεχωρίζετο. Ὁ χυτοσίδηρος ἔλυσωνε καὶ διὰ συνεχοῦς ἀναδεύματος, ἐπετυγχάνετο ἡ καῦσις μέρους τοῦ περιεχομένου ἄνθρακος. Τοιουτοτρόπως ἀπηλλάσσετο ὁ χυτοσίδηρος μιᾶς ποσότητος ἄνθρακος καὶ καθίστατο εὐκατέργαστος. Δι' αὐτοῦ τοῦ τρόπου ἀπὸ τὸν χυτοσίδηρον παρήχθη ὁ χάλυψ.

Χάρις εἰς τὸν Κόρτ ἡ Ἀγγλία ἔγινεν ἡ κυριωτέρα χώρα παραγωγῆς χάλυβος. Ἡ Γαλλία καὶ ἡ Γερμανία ταχέως ἐμιμήθησαν τὴν μέθοδον τοῦ Κόρτ καὶ ἰδρυσαν τέραστια ἐργοστάσια χαλυβουργίας.

Τὸ 1854 ὁ Ἀγγλος Μπέσσεμερ κατώρθωσε νὰ παραγάγῃ χάλυβα ἀπ' εύθειας ἐκ τοῦ σιδηρομεταλλεύματος καὶ ὅχι ἐμμέσως ἐκ τοῦ χυτοσίδηρου.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Εὐλύγιστος, τὸ σιδηρομετάλλευμα, ἀποχωρίζουμαι, ἡ ἔξελιξις, συνεχῶς, σπογγώδης, ἀνθεκτικός, ἡ ποιότης, τὸ ἀγγεῖον, τροφοδοτῶ, ἡ σκληρότης, ἡ ἐλαστικότης, ἡ ὑδατόπτωσις, ἡ ὑψικάμινος, εύθραυστος, λυγίζω, ἀπαλλάσσομαι, ἐμμέσως.

Τὸ ἀλουμίνιον

Τὸ ἔτος 1855 εἰς τὴν διεθνῆ ἔκθεσιν τῶν Παρισίων ἔξετέθη ὑπὸ τοῦ Γάλλου Ντεβίγ ἔνα νέον μέταλλον, ἀγνωστον μέχρι τότε. Ἡτο λείον καὶ στιλπνόν, ὥμοιαζε δὲ πολὺ μὲ ἄργυρον. Ἡ τιμή του ἀνήθεν εἰς 3000 χρυσᾶ Γαλλικά φράγκα κατὰ χιλιόγραμμον, εἰς δὲ τοὺς Χρηματιστηριακοὺς κύκλους ἐδημιουργήθη πανικός. Ἐφαντάσθησαν δὲ τὸ νέον αὐτὸ μέταλλον θὰ ἐπιφέρῃ τὸ τέλος τῆς βασιλείας τοῦ Χρυσοῦ καὶ δὲ τὸ αὐτὸ θὰ εἴναι τὸ πολύτιμον μέταλλον τοῦ μέλλοντος. Καὶ ὅμως βαθμηδόν, ἀλλὰ ταχέως, ἦρχισε νὰ κατέρχεται ἡ

τιμή του, ἔνεκα τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς, ἡ ὅποια, ἐνῷ κατά τὸ 1890 ἔφθασε μόλις εἰς 70 τόννους, κατά τὸ ἔτος 1950 προσήγγισεν εἰς τὰ δύο ἑκατομμύρια τόννους. Τὸ νέον τοῦτο μέταλλον εἶναι τὸ ἀλουμίνιον. Σήμερον ἡ τιμὴ τοῦ ἀλουμινίου εἶναι πολὺ μικρά, ἡ δὲ χρησιμοποίησί του τόσον εύρεια, ὥστε μερικοὶ ἡρχισαν νὰ δημιουργοῦν περὶ τῆς ἀρχῆς μιᾶς νέας ἐποχῆς, τῆς ἐποχῆς τοῦ ἀλουμινίου.

Ἡ ἐπιστημονικὴ ὀνομασία τοῦ μετάλλου τούτου εἶναι ἀργίλος, διότι ἔξαγεται ἀπὸ τὴν ἀργίλον, τὸ γνωστὸν ἐκεῖνο γλοιῶδες χῶμα, τὸ ὅποιον χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν κεραμευτικήν, τὴν ἀγγειοπλαστικήν, εἰς τὴν κατασκευὴν πορσελάνης, πυριμάχων ὑλικῶν κλπ.

Τὸ ἀργίλιον ἡ ἀλουμίνιον ἔξαγεται κυρίως ἀπὸ ἓνα εἶδος ἀργίλου, τὸν βωξίτην, δ ὅποιος εἶναι πλούσιος εἰς ἀργίλιον. Τὸ εἶδος αὐτὸ τῆς ἀργίλου, δ βωξίτης, ὀφείλει τὸ ὄνομά του εἰς τὸ ἔντονο γεγονός. Εἰς τὸ χωρίον Λε-Μπώ(ξ) τῆς Νοτίου Γαλλίας ἀνευρέθη εἶδος ἀργίλου, τὸ ὅποιον περιείχε μεγάλο ποσοστὸν μεταλλεύματος ἀλουμινίου καὶ ἐκ τοῦ ὄνόματος τοῦ χωρίου τούτου ὀνομάσθη τὸ εἶδος αὐτὸ τῆς ἀργίλου βωξίτης. Ἐκ τῆς ἀργίλου τοῦ χωρίου Λε-Μπώ(ξ) δ Γερμανὸς Βέλερ τὸ ἔτος 1827 ἔξήγαγε τὸ ἀργίλιον ὑπὸ μορφὴν μεταλλικῆς σκόνης. Μόλις δὲ μετὰ παρέλευσιν 28 ἔτῶν ἀπὸ τότε, ἦτοι τὸ 1855, παρουσιάσθη τὸ ἀργίλιον ὡς συμπαγές μέταλλον εἰς τὴν διεθνῆ ἔκθεσιν τῶν Παρισίων, ὑπὸ τοῦ Γάλλου Ντεβίγ.

Αἱ κυριώτεραι χῶραι παραγωγῆς βωξίτου εἶναι αἱ Ἡνωμέναι Πολιτεῖαι, δ Καναδᾶς, ἡ Ἰαπωνία, ἡ Ρωσία καὶ ἡ Ἀγγλία. Ἄλλα καὶ πολλαὶ ἄλλαι χῶραι παράγουν βωξίτην. Εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχει καλῆς ποιότητος καὶ ἀφθονος βωξίτης εἰς τὸν Παρνασσόν, τὸν Ἐλικώνα, τὴν Οίτην, τὴν Εύβοιαν, τὴν Ἀμοργόν, τὴν Μακεδονίαν, τὴν Ἐλευσίνα καὶ εἰς ἄλλα ἀκόμη μέρη. Ἡ ἔξόρυξις τοῦ βωξίτου εἰς τὴν Ἑλλάδα κατὰ τὰ τελευταῖα πρὸ τοῦ πολέμου ἔτη ἀνήρχετο εἰς 200.000 τόννους ἐτησίως, θεωρεῖται δὲ ὁ βωξίτης, ὡς ἔνα ἀπὸ τὰ κυριώτερα μεταλλεύματα τῆς Ἑλλάδος.

Ο βωξίτης περιέχει μὲν σημαντικὴν ποσότητα ἀργιλίου, ἄλλα καὶ ἄλλα στοιχεῖα ἡνωμένα μετ' αὐτοῦ. Τὸ ἀργίλιον ἔξαγεται ἀπὸ τὸν βωξίτην καὶ διαχωρίζεται ἀπὸ τὰ ἄλλα στοιχεῖα δι' ἡλεκτρολύσεως. Ἐπειδὴ ὅμως ἡ ἡλεκτρόλυσις ἀπαιτεῖ μεγάλην ποσότητα ἡλε-

κτρικοῦ ρεύματος, τὸ κόστος τοῦ ἀργιλίου εἰναι σημαντικόν, ὅταν δὲν διατίθεται εὐθηνὴ ἡλεκτρικὴ ἐνέργεια. Δι’ αὐτὸ τὰ ἔργοστάσια παραγωγῆς ἀργιλίου εύρισκονται πλησίον μερῶν, ὅπου ὑπάρχουν ὑδατοπτώσεις, αἱ ὁποῖαι παρέχουν εὐθηνὴν ἡλεκτρικὴν ἐνέργειαν. Ὑπάρχει σκέψις νὰ ἔγκατασταθοῦν καὶ εἰς τὴν Ἑλλάδα ἔργοστάσια ἔξαγωγῆς ἀργιλίου ἐκ τοῦ ἀρίστου Ἑλληνικοῦ βωξίτου, ὅταν θὰ ὀλοκληρωθῇ ὁ ἔξηλεκτρισμὸς τῆς χώρας μας. Μέχρι σήμερον ἔχουν κατασκευασθῆν καὶ λειτουργοῦν τὰ γένα ἔργοστάσια ἡλεκτροπαραγωγῆς τοῦ Ἀλιβερίου, τοῦ Λούρου, τοῦ Ἀγρα καὶ τοῦ Λάδωνος, ἐντὸς δὲ ὀλίγου χρόνου θ' ἀποπερατωθοῦν καὶ τὰ ὑπὸ κατασκευὴν ἔργοστάσια τῆς Πτολεμαΐδος καὶ τοῦ Μέγδοβα. Ὁταν δὲ αὐτὰ συμπληρωθοῦν μὲ τὸ ὑπὸ μελέτην μέγα ἔργοστάσιον τοῦ Ἀχελῷου, θὰ ἔχωμεν ἄφθονον καὶ εὐθηνὸν ἡλεκτρικὸν ρεῦμα.

Ἄπὸ ἀλουμίνιον κατασκευάζονται τεράστια ἀεροσκάφη, ὡς καὶ λεπτότατα φύλλα, ποὺ ἐπικαλύπτουν τὰ σιγαρέττα καὶ τὶς σοκολάτες. Λεπτότατα ἡλεκτραγωγὰ σύρματα, μαγειρικὰ καὶ παντοειδῆ οἰκιακὰ σκεύη, ἀμαξώματα αὐτοκινήτων, ἐπιστημονικὰ ἔργαλεῖα, μουσικὰ ὅργανα, ἔξαρτήματα μηχανῶν κατασκευάζονται ὥσαύτως ἐξ ἀλουμινίου καὶ διαρκῶς ἡ χρησιμοποίησις τοῦ ἀλουμινίου ἐπεκτείνεται μέχρι τοιούτου σημείου, ὡστε καὶ πολυώροφα σπίτια ἥρχισαν νὰ κατασκευάζωνται ἐξ αὐτοῦ.

* Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Τὸ χιλιόγραμον, ἡ βασιλεία, βαθμηδόν, ἡ αὔξησις, ἔγγιζω, τὸ ἑκατομμύριον, πυρίμαχα ὑλικά, ὁ βωξίτης, ἡ παρέλευσις, κυριώτερος, ὁ Ἐλικών, ἡ Οίτη, ἐτησίως, ἡ θεωρία, ἡ ἡλεκτρόλυσις, εὐθηνός, πλησίον, ποικίλος, ἡλεκτραγωγὸν σύρμα, πολυώροφος.

•Ο ἀτμὸς ὡς[॥] κινητήριος δύναμις

Μέχρι πρὸ διακοσίων περίπου ἐτῶν δὲν ὑπῆρχεν ἄλλη κινητήριος δύναμις, ἐκτὸς ἀπὸ τὸν ἀέρα καὶ τὸ νερό. Μύλοι, οἱ ὅποιοι ἔχρησιμοποιοῦντο διὰ τὸ ἀλεσμα τοῦ σίτου, ἐκινοῦντο μὲ τὸν ἀέρα ἢ τὸ νερό. Ολαι αἱ ἔργασίαι ἐγίνοντο μὲ τὴν δύναμιν τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν ζώων. Τὰ ἔργαλεῖα καὶ αἱ μηχαναὶ ἐκινοῦντο μὲ τὰ χέρια τῶν ἀνθρώπων. Ἐζητεῖτο λοιπὸν μία κινητήριος δύναμις, διὰ νὰ διευκολύνῃ τὸν ἀνθρώπων εἰς τὰ ἔργα του καὶ νὰ τὸν ἀπαλλάξῃ ἀπὸ τοὺς σκληροὺς κόπους, ποὺ ἐδοκίμαζε σὲ κάθε του ἔργα-

σίαν. Καὶ πρῶτον ἐστράφησαν εἰς τὸν ἀτμόν, δηλαδὴ εἰς τὸ ἀέριον, τὸ ὅποιον προέρχεται ἀπὸ τὴν ἔξατμισιν τοῦ ὑδατος.



Ἡ συριστικὴ μηχανὴ τοῦ Φίλωνος

ἀπὸ τὸν ὅποιον ἔξήρχοντο σωλῆνες, οἱ ὅποιοι κατέληγαν εἰς δμοιώματα πτηνῶν. Ἐντὸς τοῦ λέβητος ὑπῆρχε νερό, τὸ ὅποιον, διὰ θερμάνσεως, ἐγίνετο ἀτμός. Ὁ ἀτμός διὰ τῶν σωλήνων ἔξήρχετο ἀπὸ τὸ ράμφος τῶν πτηνῶν καὶ δημιουργοῦσε δέσνη συριγμόν.

Οἱ φάροι, οἱ ὅποιοι καθοδηγοῦν τοὺς ναυτιλλομένους ἐν καιρῷ νυκτός, ἥσαν τότε πυραί, τὰς ὅποιας ἄναπταν κατὰ τὰς νύκτας εἰς ὠρισμένα ἀκρωτήρια. Ἐπειδὴ ὅμως αἱ πυραὶ αὐταί, ὅταν ἔπιπτε πυκνὴ ὁμίχλη, δὲν ἥσαν ὀραταί, ὁ Φίλων ἐπρότεινε νὰ τίθεται ἐπὶ τῆς πυρᾶς ἡ συριστικὴ του μηχανή.

Ἐτοι τὰ πλοϊα, ὃν δὲν ἔβλεπαν τοὺς φάρους, θὰ ἄκουγαν τοὺς δαιμονιώδεις ἐκείνους συριγμούς. Δὲν γνωρίζομεν ὅμως, ἢν ἔχρησιμοποιήθη ἡ μηχανὴ αὐτὴ τοῦ Φίλωνος εἰς τοὺς φάρους.

Περισσότερον σημαντικὴ είναι ἡ ἐφεύρεσις τοῦ "Ἡρωνος τοῦ Ἀλεξανδρέως, ὁ ὅποιος κατὰ τὸ 100 π.Χ. κατεσκεύασε τὴν πρώτην ὑποτυπώδη ἀτμομηχανήν. Ἡ μηχανὴ τοῦ "Ἡρωνος ἀπετελεῖτο ἀπὸ μίαν σφαῖραν, ἥ ὅποια ἦδύνατο νὰ περιστραφῇ περὶ ἓνα νοητὸν ἀξονα. Εἰς τὴν σφαῖραν εἰσήρχετο ἀτμός, ὁ ὅποιος παρήγετο

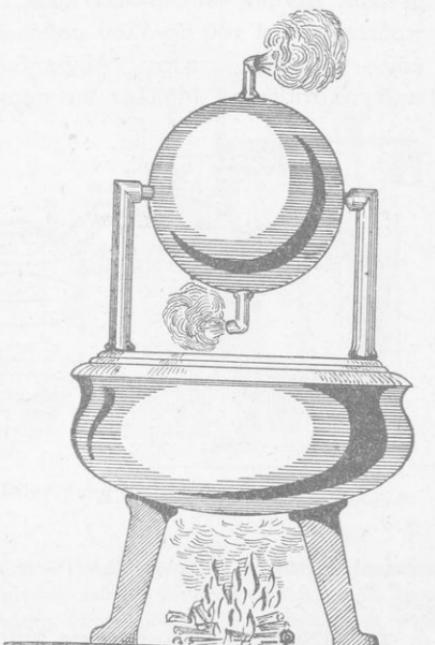
Πρῶτος, ὁ ὅποιος ἔχρησιμοποιήσε τὸν ἀτμὸν πρὸς παραγωγὴν ἔργου, εἶναι ὁ Φίλων ὁ Βυζάντιος (250 π.Χ.). Ο Φίλων κατεσκεύασεν ἓνα λέβητα, ἐκ τοῦ ὅποιου, διὰ θερμάνσεως, ἔξήρχετο ἀτμός, ὁποῖος ἔχρησιμοποιεῖτο εἰς τὰς θυσίας ἀντὶ φυσητῆρος (φυσεροῦ), διὰ νὰ συντηρῆται ἡ φωτιά. Ο ἴδιος κατεσκεύασε καὶ μίαν συριστικὴν μηχανήν, ἥ ὅποια λειτουργοῦσε δι' ἀτμοῦ.

Ἡ μηχανὴ αὐτὴ ἀπετελεῖτο ἀπὸ ἓνα λέβητα κλειστόν,

εις λέβητα, καὶ ἔξηρχετο ἀπὸ δύο σωλῆνας, οἱ δποῖοι ἐσχημάτιζαν γωνίας μὲ δυτίθετον διεύθυνσιν. "Οπως ἔβγαινεν ὁ ἀτμὸς ἀπὸ τοὺς δύο αὐτοὺς σωλῆνας μὲ ὅρμήν, ἔθετε τὴν σφαῖραν εἰς περιστροφικὴν κίνησιν.

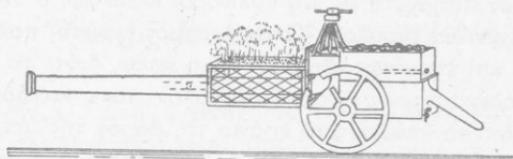
Ἄλλὰ καὶ ἡ ἐφεύρεσις αὐτὴ ἔμεινε χωρὶς πρακτικὴν ἔφαρμογήν· ἦτο ἀπλῶς ἔνα παιγνίδι.

Αναφέρεται ἀκόμη ὅτι κάπιος Ἀρχιμήδης κατεσκεύασε πυροβόλον (κανόνι), τὸ δποῖον λειτουργοῦσε μὲ ἀτμόν. "Ενα τμῆμα τῆς κάννης ἐθερμαίνετο ἔξωτερικῶς μὲ ἴσχυρή φωτιά, μέχρι πυρακτώσεως. Τότε ἄνοιγαν μίαν στρόφιγγα καὶ ἔριπταν ἐντὸς τοῦ σωλῆνος νερό. Τὸ νερὸ ἀκαρισίως μετεβάλλετο εἰς ἀτμόν, ὁ δποῖος ἔξεσφενδόνιζε τὸ βλῆμα μὲ ὅρμήν καὶ κρότον.



Ἡ σφαῖρα τοῦ Ἡρωνος

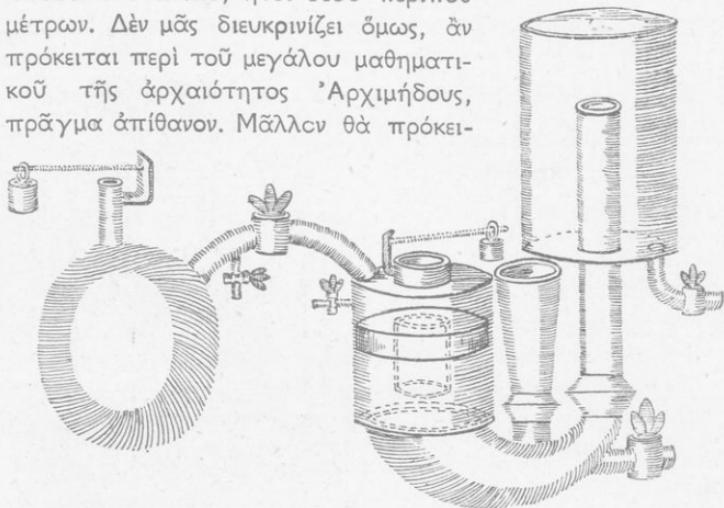
Τὴν πληροφορίαν αὐτὴν μᾶς δίδει ὁ ξακουστὸς ζωγράφος, ἀλλὰ συγχρόνως καὶ περίφημος μηχανικός, Λεονάρδος ντὰ Βίντσι. Προσ-



Τὸ ἀτμοπυροβόλον τοῦ Ἀρχιμήδους
(κατὰ σχεδίασιν Λεονάρδου ντὰ Βίντσι)

Θέτει μάλιστα ὅτι τὸ βλῆμα ἦτο σιδηροῦν καὶ εἶχε βάρος ἑνὸς τα-

λάντου, ἦτοι 34 περίπου ὀκάδων καὶ ὅτι ἔξεσφενδονίζετο εἰς ἀπόστασιν 6 σταδίων, ἦτοι 1150 περίπου μέτρων. Δὲν μᾶς διευκρινίζει ὅμως, ἢν πρόκειται περὶ τοῦ μεγάλου μαθηματικοῦ τῆς ἀρχαιότητος Ἀρχιμήδους, πρᾶγμα ἀπίθανον. Μᾶλλον θὰ πρόκει-



Ἡ ἀτμομηχανὴ τοῦ Παπίνου

ται περὶ κάποιου ἄλλου μηχανικοῦ Ἀρχιμήδους, ἀγνώστου εἰς ἡμᾶς.

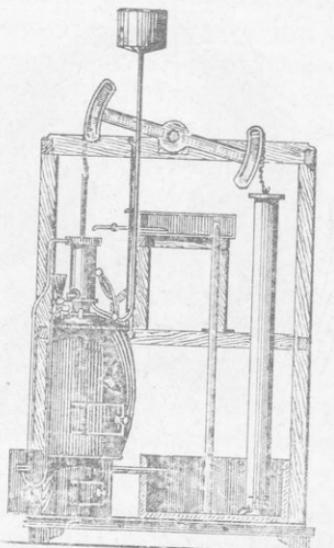
Τὸ 1629 δὲ Ἰταλὸς μηχανικὸς Μπράνκα ἐφεύρε εἶδος μηχανῆς, ἡ ὅποια ἔχρησιμοποιήθη μόνον διὰ τὸ ἄλεσμα σπόρων. Καὶ αὐτὴ δὲν διέφερε πολὺ ἀπὸ παιγνίδι· πάντως ὅμως ἔγινε κάποιο βῆμα σημαντικόν.

Τὸ 1690 δὲ Παπίνος κατεσκεύασε νεωτέραν μηχανὴν καὶ τελειοτέραν. Ὁ ἀτμὸς εἰσήρχετο εἰς ἓνα κύλινδρον κλειστόν, ὁ ὅποιος εἰς τὸ ἄνω μέρος εἶχεν ἔνα ἔμβολον. Ὅταν ὁ ἀτμὸς ἐγίνετο πολὺ πυκνός, ὑγροποιεῖτο καὶ ἐπομένως ἐδημιουργεῖτο κενόν, διότι τὸ ὑγρὸν κατελάμβανεν δλιγώτερον χῶρον. Τὸ ἔμβολον τότε κατήρχετο πρὸς τὰ κάτω, διότι τὸ ἐπίειζεν ἀπὸ ἐπάνω τὸ βάρος τῆς ἀτμοσφαίρας. Ἀπὸ τὸ ἄκρον τοῦ ἔμβολου ἐκρέματο ἔνα βάρος, τὸ ὅποιον ἀνυψώνετο, ὅταν κατέβαινε τὸ ἔμβολον. Δὲν ἡδυνήθη ὅμως νὰ προχωρήσῃ ὁ ἴδιος εἰς τὴν τελειοποίησιν τῆς μηχανῆς του. Ἀλλος ἔξε- μεταλλεύθη τὴν ἰδέαν τοῦ Παπίνου νὰ σχηματίσῃ διὰ τοῦ ἀτμοῦ κενὸν καὶ νὰ χρησιμοποιήσῃ τὴν πίεσιν τῆς ἀτμοσφαίρας, διὰ νὰ

ἀθήσῃ τὸ ἔμβολον πρὸς τὰ κάτω. Καὶ αὐτὸς εἶναι ὁ Θωμᾶς¹ Νιουκάμεν.

Ο Νιουκάμεν τὸ 1705 κατεσκεύασε μίαν ὀγκώδη ἀτμομηχανήν, ἡ δοποία ἐχρησιμοποιήθη ἐπὶ πολλὰ ἔτη διὰ τὴν ἀντλησιν τῶν ὑδάτων ἀπὸ τὰς ὑπογείους στοάς τῶν ὀνθρακωρυχείων. Ἡ μηχανὴ ὅμως αὐτῇ ἦτο πολυδάπανος εἰς τὴν κατασκευὴν καὶ ἀκόμη πιὸ πολυδάπανος εἰς τὴν κατανάλωσιν καυσίμου ὑλῆς. Ἔκαιε τὸ ἔτος ἄνθρακα ἀξίας τριῶν χιλιάδων λιρῶν.

Αὐταὶ ἦσαν αἱ πρόοδοι, τὰς ὁποίας ἐπέτυχαν οἱ ἐρευνηταί, μέχρι τῆς ἐμφανίσεως τοῦ Τζαίμης Βάττ, τοῦ πατρὸς τῆς σημερινῆς ἀτμομηχανῆς.



Ἡ ἀτμομηχανὴ τοῦ Νιουκάμεν

* Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Διευκόλυνω, συντηρῶ, τὸ δμοίωμα, δυριγμός, καθοδηγῶ, οἱ ναυτιλλόμενοι, τὸ ἀκρωτήριον, ἡ δμίχλη, δρατός, δαιμονιάδης, ὑποτυπώδης, ἡ πυράκτωσις, ἡ στρόφιγξ, ἀκαριαίως, ἡ πληρὸφορία, διευκρινίζω, δικύλινδρος, ἡ ὑγροποίησις, δλιγώτερον, ἡ ἀντλησις, δὲ ἐρευνητής.

Τζαίμης Βάττ - Ἀτμομηχανὴ

Ο Τζαίμης Βάττ ἐγεννήθη τὸ ἔτος 1736 εἰς τὴν Σκωτίαν, εἰς ἕνα χωριὸν πλησίον τῆς Γλασκώβης.

Οταν ἦταν μικρός, διεκρίνετο διὰ τὴν περιέργειάν του δι' ὅλα τὰ πράγματα· ἴδιαίτερα ὅμως τὸν εἴλκυε τὸ φαινόμενον τῶν ἀτμῶν, ποὺ ἔβγαιναν ἀπὸ τὴν κατσαρόλα, ποὺ ἔβραζε τὸ

φαγητόν. Σήκωνε τὸ σκέπασμα, τὸ ἔθετε πάλιν εἰς τὴν θέσιν του, τὸ

ξανασήκωνε καὶ παρατηροῦ·
σε μὲ περιέργειαν τοὺς ἀ-
τμούς, ποὺ ἔβγαιναν καὶ τὰ
σταγονίδια, ποὺ ἐσχημα-
τίζοντο εἰς τὴν ἐσωτερικήν
πλευρὰν τοῦ σκεπάσματος.

"Οταν ἐμεγάλωσε λίγο,
περνοῦσε τὸν καιρὸν του εἰς τὸ
κατάστημα τοῦ πατέρα του,
ἔνα κατάστημα ἐπισκευῆς
καροβιῶν. Ἐκεῖ εἶχε εἰς τὴν
διάθεσίν του ἔνα μικρὸν σιδη-
ρουργεῖον καὶ ἔνα πάγκον ξυ-
λουργοῦ. Κατεσκεύαζε τρο-
χαλίας, ἀντλίας καὶ ἐμάθαινε
νὰ κατεργάζεται τὰ μέταλ-
λα καὶ τὰ ξύλα. Ἡ δουλειά
τοῦ πατέρα του ὅμως δὲν

τοῦ ἄρεσε καὶ δι'" αὐτὸ ἐπῆγε εἰς τὴν Γλασκώβην, διὰ νὰ γίνη τεχνί-
της ἐργαλείων. Ἐπειδὴ ὅμως δὲν ίκανοποιήθη ἐκεῖ ἡ ἐπιθυμία του
νὰ μάθῃ πολλά, ἔφυγε διὰ τὸ Λονδρόν. Ἐκεῖ ἀπαίτοῦσαν οἱ τέ-
χνῖται ἀπὸ τὰ παιδιά, ποὺ ἤθελαν νὰ μάθουν τὴν τέχνην τους, νὰ
δουλέψουν ἐπτὰ χρόνια κοντά τους, πρᾶγμα ποὺ δὲν ἄρεσε στὸν
Βάττ. Αὐτὸς ἤθελε σὲ λίγο καιρὸ νὰ μάθῃ πολλά. Τέλος κάποιος
καλὸς τεχνίτης τὸν ἔδεχθη καὶ ὑπεχώρησε νὰ δουλέψῃ κοντά του
ἔνα μόνον χρόνον, ἀλλὰ δωρεάν· Ἐλαβε μάλιστα ἀπὸ τὸν Βάττ καὶ
εἴκοσι λίρες. Μόλις ἔληξε τὸ ἔτος, ἐπέστρεψε εἰς τὴν Γλασκώβην, ἀλλὰ
τὸ σωματεῖον τῶν ἐργοστασιαρχῶν δὲν τοῦ ἐπέτρεψε ν' ἀνοίξῃ ἴδικήν
του ἐργασίαν, διότι δὲν εἶχε δουλέψει ἀρκετὰ ὡς μαθητευόμενος. Εύ-
ρεθη ὅμως ἔνας φίλος του, καθηγητὴς εἰς τὸ Πανεπιστήμιον, καὶ
τόῦ παρεχώρησε ἔνα δωμάτιον μέσα εἰς τὸ Πανεπιστήμιον, διὰ νὰ
ἐργάζεται. Ἐκεῖ ἡσχολεῖτο μὲ τὴν διόρθωσιν τῶν ὄργάνων τοῦ Πα-
νεπιστήμιού, ὅταν δὲ δὲν εἶχεν ἔργασίαν, ἐδιάβαζε εἰς τὴν βιβλιοθή-
κην τοῦ Πανεπιστημίου, ἵδιως χημείαν, μαθηματικὰ καὶ μηχανικήν.
Ἐντὸς δλίγου ἔγινε γνωστὸς σάν ἀνθρωπος, ποὺ γνωρίζει πολλὰ καὶ
μπορεῖ νὰ κατασκευάσῃ ὁ, τιδήποτε.



Τζαίμης Βάττ

Κάποτε ἐπῆγαν εἰς τὸν Βάττη μίαν ἀτμομηχανὴν Νιουκάμεν πρὸς ἐπισκευήν. Ἐλαβε τότε τὴν εύκαιριαν οὐνά ἔξετάση καὶ τὴν ἀτμομηχανὴν αὔτὴν καὶ νὰ ἔξακριθώσῃ τὰ ἐλαττώματά της, κυριώτερον ἀπὸ τὰ δόποια ἡτο ἡ μεγάλη κατανάλωσις ἄνθρακος. Ὁ Βάττη διεπίστωσεν ὅτι ἀπὸ τὸν ἀτμόν, ποὺ παρῆγεν ὁ λέβης, μόνον τὸ ἐν τέταρτον ἀπέδιδεν ὠφέλιμον ἔργον. Τὰ τρία τέταρτα κατηναλώνοντο, διὰ νὰ θερμανθῇ ἐκ νέου ὁ κύλινδρος, ὁ δόποιος ἐψύχετο, διότι τὸν χτυποῦσε ὁ ἀέρας καὶ διότι, διὰ νὰ ὑγροποιηθῇ ὁ ἀτμός, τοῦ ἔχυναν ἔξωτερικῶς νερό. Ἐσκέπτετο λοιπὸν ὁ Βάττη πῶς θὰ ἔξουδετερώσῃ τὰ ἐλαττώματα αὐτά καὶ συγκεκριμένως πῶς θὰ κατορθώσῃ νὰ διατηρῇ ὁ κύλινδρος τὴν ίδιαν θερμοκρασίαν μὲ τὸν ἐντὸς αὐτῷ ἀτμὸν καὶ πῶς νὰ σχηματίζεται τὸ κενόν, χωρὶς νὰ ψύχεται ὁ κύλινδρος.

Ἐβασάνισε πολὺ τὸ μυαλὸ του, ἔξωδευσε πολλὰ χρήματα εἰς διάφορα πειράματα, μέχρις ὅτου συνέλαβε τὸν τρόπον τῆς τελειοποιήσεως.

Δὲν εἶχεν ὅμως χρήματα οὕτε καταλλήλους τεχνίτας, διὰ τὴν κατασκευὴν ἐργαλείων, δεδομένου ὅτι τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ὅλα ἐγίνοντο μὲ τὰ χέρια.

Τὸ ἔτος 1767 συνεταιρίσθη μὲ κάποιον, ὁ ὁποῖος διέθεσε τὰ χρήματα καὶ ἄρχισε τὴν κατασκευὴν τῆς μηχανῆς. Ἡ δοκιμὴ ὅμως τῆς κατασκευασθείσης μηχανῆς δὲν ἴκανοποίησε κανένα καὶ περισσότερον τὸν ίδιον τὸν Βάττη. Ἡ ἀποτυχία ἤταν φανερή. Ἐπειδὴ δὲ κατὰ τὴν λειτουργίαν της ἐσφύριζε, ἐψυσοῦσε καὶ ἔβγαζε καπνὸν καὶ φλόγας, τὴν ὀνόματαν Βεελζεβούλ.

Δέκα χρόνια εἶχεν ἀφιερώσει εἰς τὴν μηχανὴν αὐτὴν καὶ ἄπειρα χρήματα εἶχεν ἔξοδεύσει.

Ἡ ἀποτυχία αὐτὴ ἀπεγοήτευσε τόσο πολὺ τὸν Βάττη, ὥστε σ' ἔνα γράμμα πρὸς τοὺς φίλους του ἔγραφε. «Δὲν ὑπάρχει ἀνιστότερον πρᾶγμα ἀπὸ τὸ νὰ ἀσχολῇται κανεὶς μὲ ἐφευρέσεις. Ἀπεφάσισα νὰ μὴν ξανακάνω πιὰ ἐφεύρεσιν».

Ἄλλὰ παρὰ ταῦτα ἡ μηχανὴ δὲν ἐφευγε ἀπὸ τὸ μυαλὸ του καὶ ὅταν τὸ 1774 ἔνας μεγάλος ἐργοστασιάρχης σιδηρικῶν, ὁ Ματθαῖος Μπῶλτον, ἔδειξεν ἔνδιαφέρον διὰ τὴν μηχανὴν του, προθύμως συνεταιρίσθη μ' αὐτόν. Ἀμέσως ἄρχισε μετατροπάς, ἐπι-

σκευάς καὶ τελειοποιήσεις εἰς τὴν μηχανήν του καὶ μετὰ ἀπὸ ὄλιγους μῆνας ἥταν ἔτοιμη. ‘Η δοκιμὴ ἱκανοποίησεν ὅλους. ‘Ο ἕδιος ὁ Βάττ
ἔγραψε στὸν πατέρα του. «‘Η ἀτμομηχανὴ ποὺ βρῆκα τώρα, ἐργάζεται πολὺ καλά καὶ εἶναι ἀνώτερη ἀπὸ ὄλας τὰς ἄλλας, ποὺ ἔχουν κατασκευασθῆ ἔως τώρα. Φαντάζομαι, ὅτι αὐτὴ θὰ μὲ ὠφελήσῃ πολύ.»

Τὴν ἐποχὴν ἐκείνην τὰ μεταλλεῖα, τῶν ὅποιων τὸ βάθος εἶχεν αὐξῆθη σημαντικά, εἶχαν πλημμυρίσει ἀπὸ νερά καὶ εἶχαν σταματήσει, διότι ἡ μηχανὴ τοῦ Νιουκάμεν δὲν ἤτο ἱκανὴ ν' ἀντλήσῃ τὰ νερά ἀπὸ μεγάλο βάθος. “Ελαβε τότε ὁ Βάττ παραγγελίαν ἀπὸ τὸ βαθύτερον μεταλλείον διὰ μίαν ἀτμομηχανὴν ἀντλήσεως τῶν ὑδάτων. Μὲ μεγάλην προσοχὴν ἐπεδόθη εἰς τὴν κατασκευὴν τῆς μηχανῆς αὐτῆς καὶ ὁ ἕδιος τὴν ἐγκατέστησε καὶ τὴν ἔθεσεν εἰς λειτουργίαν. Τὸ ἀποτέλεσμα ἦτο ἔξαιρετικὸν καὶ τὸ μεταλλεῖον σὲ λίγες ἡμέρες ἤτο στεγνόν.

‘Απὸ τότε ἀρχίζουν παραγγελίαι, ἡ μία μετὰ τὴν ἄλλην, πρῶτα διὰ τὰ μεταλλεῖα καὶ κατόπιν δι’ ἄλλους σκοπούς, ἀλευρομύλους, ἐργοστάσια κλπ. Ἐτσι τὸ 1775 ἰδρύθη τὸ πρῶτον ἐργοστάσιον κατασκευῆς ἀτμομηχανῶν, μὲ τὴν ἐπωνυμίαν «Μπῶλτον — Βάττ».

‘Απὸ τότε ὁ ἀτμὸς ἐτέθη εἰς τὴν ὑπηρεσίαν τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἀρχισε ὁ αἰών τῆς μηχανῆς.

‘Ἐπηκολούθησαν πλεῖσται ἄλλαι* τελειοποιήσεις καὶ ποικίλαι ἐφαρμογαὶ ἀπὸ διαφόρους. ‘Ο Στέφενσον ἐχρησιμοποίησε πρῶτος τὴν ἀτμομηχανὴν διὰ τὴν κίνησιν τῶν σιδηροδρόμων, ὁ Φούλτον διὰ τὴν κίνησιν τῶν πλοίων, ἀλλὰ ὅλοι αὐτοὶ εἶχαν ώς ἀφετηρίαν τὴν μηχανὴν τοῦ Βάττ.

‘Ο Βάττ ἀπέθανε τὸ 1819. Ἡτο ἔνδοξος πλέον καὶ πλούσιος καὶ ἔταφη μὲ μεγάλας τιμᾶς εἰς τὸ παρεκκλήσιον τοῦ Οὐεστμίνστερ. ‘Η ἐπὶ τοῦ τάφου του ἐπιγραφὴ τὸν χαρακτηρίζει ώς ἀληθῆ εὔεργέτην τῆς ἀνθρωπότητος.

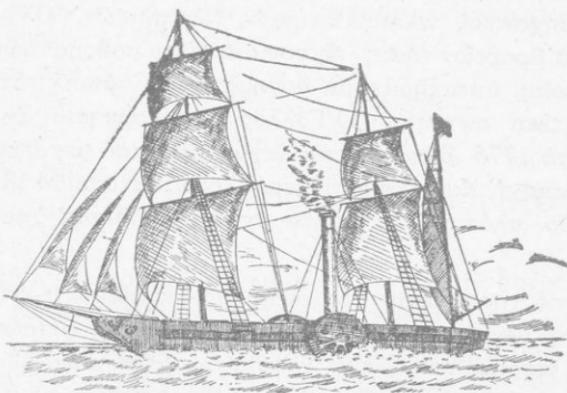
Πρὸς τιμὴν του ἡ μονάς τῆς ἡλεκτρικῆς ίσχύος ὠνομάσθη Βάττ.

‘Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν δρθογραφίαν τῶν λέξεων: ‘Ιδιαίτερος, τὸ φαινόμενον, τὸ σιδηρουργεῖον, δωρεάν, τὸ σωματεῖον, ὁ μαθητεύομενος, τὸ Πανεπιστήμιον, ὁ καθηγητής, Ιδίως, ἡ χημεία, ἡ εύκαιρια, διαπιστώων, ψύχομαι, ἔξουδετερώνων, συγκεκριμένως, ἡ τελειοποίησις, συνεταιρίζομαι, ἀπογοητεύω, ἀνόητος, ἡ ἐπωνυμία, ἡ ἀφετηρία, τὸ παρεκκλήσιον.

Τό ἀτμόπλοιον

Τὰ σημερινὰ ὑπερωκεάνεια τῶν ὁγδόντα χιλιάδων τόννων ἔχουν προγόνους τὰ πρωτόγονα μονόξυλα. Μὲ τὴν πάροδον ὅμως τοῦ χρόνου καὶ τὴν πρόοδον τοῦ πολιτισμοῦ τὰ μονόξυλα ἔξειλίχθησαν εἰς λέμβους, αἱ λέμβοι εἰς ἴστιοφόρα, τὰ ἴστιοφόρα εἰς ἀτμόπλοια

καὶ τὰ πρῶτα ἀτμόπλοια εἰς τὰ σύγχρονα ντηζελόπλοια. Ἡ κίνησις τῶν μικρῶν πλοιαρίων τῆς ἀρχαιότητος ἐγίνετο μὲκουπιά. Ἐνωρὶς ὅμως, παραλλήλως πρὸς τὰ κουπιά, ἔχρησιμοποιήθησαν τροχοί, οἵ διοποῖοι προσηρμόζοντο εἰς



Τροχοφόρον ἀτμόπλοιον

τὰ πλάγια τῶν πλοιαρίων καὶ οἱ διοποῖοι περιεστρέφοντο διὰ τῶν χειρῶν. Οἱ Κινέζοι ἀπὸ πολὺ παλαιοὺς χρόνους ἔχρησιμοποιοῦσαν εἰς τὰς γιόγκας τῶν, ἔτσι ὡνόμαζαν τὰ πλοιάριά των, τέσσαρας τροχούς μὲ πτερύγια. Βραδύτερον τὸ ἵδιον σύστημα ἔχρησιμοποίησαν οἱ Καρχηδόνιοι καὶ οἱ Ρωμαῖοι. Ἀλλὰ καὶ μέχρι τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ ἀτμοῦ εἰς τὴν κίνησιν τῶν πλοιών καὶ ὅταν ἀκόμη ἔχρησιμοποιήθη ὁ ἀτμός, τὸ ἵδιον σύστημα προωθήσεως τῶν πλοιών διετηρήθη, ὁ τροχός.

Ἡ ἱδέα τῆς χρησιμοποιήσεως τοῦ ἀτμοῦ εἰς τὰ πλοϊα ἀναφαίνεται εἰς τὰς ἀρχὰς τοῦ 18ου αἰώνος. Πρῶτος ὁ Γάλλος φυσικομαθηματικὸς Διονύσιος Παπίνος, τὸ ἔτος 1707, κατεσκεύασε τὸ πρῶτον τροχοφόρον πλοιάριον, τοῦ διοποίου οἱ τροχοὶ ἐκινοῦντο μὲ ἀτμόν. Ἡ δοκιμή, ἡ διοία ἔγινεν εἰς ἓνα ποταμὸν τῆς Πρωσίας, ἐστέφθη ὑπὸ ἐπιτυχίας καὶ τὸ πλοῖον τοῦ Παπίνου ἐπλευσεν ἀπὸ Κάσσελ εἰς Μοῦνδεν. Ἡ ἀντίδρασις ὅμως τῶν λεμβούχων, οἱ διοποῖοι ἐθεώρησαν τὸ ἀτμόπλοιον τοῦ Παπίνου ἐπικίνδυνον διὰ τὰ συμφέ-

ροντά των ἀνταγωνιστήν, ἵτο μεγάλη. Ἐφθασάν μάλιστα μέχρι τοῦ σημείου νὰ καταστρέψουν καὶ τὸ σκάφος καὶ τὴν μηχανήν. Ὁ Παπίνος ἔκαμε μὲν τὴν ἀρχήν, ἀλλὰ δὲν ἐχάρη τὴν ἐφεύρεσίν του καὶ μετ' ὀλίγον ἀπέθανε πάμπιτωχος.

Αἱ προσπάθειαι πρὸς τελειοποίησιν τοῦ ἀτμοπλοίου ἐσυνεχίσθησαν καὶ ἡ Γαλλικὴ Ἀκαδημία προεκήρυξε βραβεῖον τὸ ἔτος 1753, διὰ τὴν ἐπινόησιν μηχανικοῦ τρόπου κινήσεως τῶν πλοίων. Ὁλως ὅμως παραδέξως τὸ βραβεῖον ἐδόθη εἰς τὸν διάσημον μαθηματικὸν Μπερνουϊγί, ὁ ὄποιος ὑπεστήριξε μὲν μαθηματικοὺς τύπους, ὅτι τοιαύτη ἐπινόησις εἶναι οὐτοπία. Ὁ Γάλλος ὅμως μαρκήσιος Ζοφρουὰ ντ' Ἀβάνς τὸ 1776 διέψευσε τὸν ἴσχυρισμὸν τοῦ μεγάλου μαθηματικοῦ Μπερνουϊγί. Κατεσκεύασεν ἀτμόπλοιον, δεκατριῶν μέτρων μήκους καὶ δύο πλάτους, τὸ ὄποιον ἀπέδωσεν ἄριστα ἀποτελέσματα.

Ἐνισχυμένος ἀπὸ τὴν πρώτην του αὐτὴν προσπάθειαν, κατεσκεύασε μετὰ ἔξ ἔτη μεγαλύτερον σκάφος, τεσσαράκοντα μέτρων μήκους περίπου καὶ τεσάρων πλάτους. Ἐπειδὴ ὅμως δὲν τοῦ ἐδόθη προνόμιον εὑρεσιτεχνίας, ἀπεθαρρύνθη καὶ ἐγκατέλειψε πᾶσαν προσπάθειαν.

Αἱ ἔρευναι διὰ τὴν τελειοποίησιν τοῦ ἀτμοπλοίου ἔλαβαν μεγάλην ἔκτασιν, τόσον εἰς τὴν Γαλλίαν, ὃσον καὶ εἰς τὴν Ἀγγλίαν, καὶ εἰς τὴν Ἀμερικήν. Εἰς τὴν Ἀγγλίαν ὁ Πατρίκ Μίλλερ καὶ ὁ Σάϋμικτον κατεσκεύασαν δύο πλοῖα, τῶν ὄποιων ἡ δοκιμὴ ἀπέδωσε καλὰ ἀποτελέσματα. Παρὰ ταῦτα ὅμως ἡ ἀδιαφορία τοῦ κοινοῦ καὶ ἡ δυσπιστία τῶν κεφαλαιούχων ἔξακολουθοῦσαν καὶ μόνον ὕστερα ἀπὸ δέκα ἄκαρπα ἔτη ἔλαβεν ὁ Σάϋμικτον παραγγελίαν καὶ κατεσκεύασεν ἀτμοκίνητον ρυμουλκόν, τὸ «Σάρλοτ—Ντάντας». Τὰς δοκιμάς τοῦ ρυμουλκοῦ αὔτοῦ παρηκολούθησε πολὺς κόσμος καὶ ἐνθουσιάσθη, διότι ἔσυρε ἰκανοποιητικῶς δύο φορτηγίδας.

Εἰς τὴν Ἀμερικήν ὁ Τζάν Φίτς κατεσκεύασε δύο πλοῖα, τὰ ὄποια ὅμως ἀντὶ τροχῶν εἶχαν κουπιά, τὰ ὄποια ἐκινοῦντο διὰ τῆς ἀτμομηχανῆς. Ἐπειδὴ ὅμως οἱ κεφαλαιούχοι δὲν τὸν ἐνίσχυσαν, ηύτοκτόνησε τὸ 1798.

Ἐκατὸ δόλοκληρα ἔτη ἐπέρασαν ἀπὸ τότε, ποὺ ὁ Παπίνος παρουσίασε τὸ πρῶτον ἀτμόπλοιόν του, δῷ νὰ ἐπικρατήσῃ ἡ χρη-

σιμοποίησις τοῦ ἀτμοῦ εἰς τὰ πλοῖα. Τὸ 1807 ἐπέτυχεν ὁ Φοῦλτον ἔκεινο, ποὺ ἐπεδίωκαν ἄλλοι ἐπὶ ἑκατὸ ἔτη. Διὰ τοῦτο ὁ Φοῦλτον θεωρεῖται ὁ ἐφευρέτης τοῦ ἀτμοπλοίου.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ὁ τόνος, τὸ ίσπιοφόρον, ἐνωρίς, τὸ πτερύγιον, τὸ σύστημα, ἡ προώθησις, ἐπικίνδυνος, ὁ ἀνταγωνιστής, πάμπτωχος, προκρηύσσω, ἡ ἐπινόησις, ὁ Ισχυρισμός, ἐνισχυμένος, τὸ προνόμιον, ἡ εὐρεσιτεχνία, ἀποθαρρύνομαι, ἡ δυσπιστία, ἡ φορτηγίς.

Ροβέρτος Φοῦλτον

‘Ο Ροβέρτος Φοῦλτον ἐγεννήθη εἰς Μικρὰν Βρετανίαν τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς τὸ ἔτος 1765. Ἀπὸ μικρᾶς ἡλικίας ἔμεινεν ὀρφανός. Παρὰ τὴν ἔλλειψιν ὅμως τῆς πατρικῆς προστασίας καὶ καθοδηγήσεως, ἀφωσιώθη εἰς τὴν μελέτην καὶ τὴν ἐπιστημονικήν του κατάρτισιν. Εἶχε μεγάλην κλίσιν εἰς τὴν ζωγραφικήν, ἀλλὰ καὶ ἡ μηχανικὴ δὲν τὸν ἀφησεν ἀσυγκίνητον. Ἐζοῦσεν εἰς τὸν αἰώνα τοῦ ἀτμοῦ καὶ ἡ χρησιμοποίησις αὐτοῦ εἰς τὰ πλοῖα καὶ τὴν βιομηχανίαν ἤρχισε νὰ τὸν ἀπασχελῇ ζωηρότατα.

Νεώτατος ἤλθεν εἰς τὴν Γαλλίαν καὶ συνεδέθη διὰ φιλίας μὲ τὸν ἔκει πρέσβυτον τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν, ὁ ὁποῖος τὸν ἐνίσχυσεν εἰς τὰς ἔρεύνας του ὑλικῶς καὶ ἥθικῶς. ‘Υπῆρξε φίλος καὶ θαυμαστὴς τοῦ Ζοφρουά καὶ ἐθεωρούσεν ὅτι αὐτὸς κυρίως προσήγγισεν κατὰ πολὺ εἰς τὴν πρακτικήν λύσιν.

‘Ο Φοῦλτον, ὑστερα ἀπὸ μίαν ἀτυχῆ δοκιμὴν τοῦ πρώτου πλοίου του εἰς τὸν ποταμὸν Σηκουάναν, κατεσκεύασε τὸ 1803 δεύτερον πλοῖον, τριάκοντα τριῶν μέτρων μήκους, τὸ ὁποῖον ἐπλεεν ἀντιθέτως πρὸς τὸ ρεῦμα, μὲ ταχύτητα τριῶν καὶ ἡμίσεος μιλίων. Ἐπειδὴ ὅμως δὲν εύρηκεν ὑποστήριξιν οὔτε ἀπὸ τὸ ἐπίσημον Γαλλικὸν Κράτος οὔτε ἀπὸ τοὺς κεφαλαιούχους, ἀνεχώρησεν εἰς Ἀγγλίαν. Ἐκεῖ, ἀφοῦ παρηκολούθησε τὰς δοκιμὰς τοῦ ἀτμοκινήτου ρυμουλκοῦ «Σάρλοτ - Ντάντας», ἤλθεν εἰς συνενόησιν μὲ τὸν ἀκμάζοντα τότε Οίκον κατασκευῆς ἀτμομηχανῶν «Μπῶλτον - Βάττ» καὶ

άνεθεσεν εἰς τὸν Οἴκον αὐτὸν τὴν κατασκευὴν μιᾶς ἀτμομηχανῆς,



Ροβέρτος Φοῦλτον

ἐπὶ τῇ βάσει ἴδικῶν του σχεδιαγραμμάτων. Ὁ ἴδιος ἀνεχώρησεν εἰς Νέαν Ὅρκην, ὅπου κατεσκεύασε τὸ σκάφος, τὸ ὅποιον εἶχεν ἐκτόπισμα ἑκατὸν πεντήκοντα τόννων. Διὰ τὴν προώθησίν του εἶχε δύο τροχούς, διαμέτρου πέντε περίπου μέτρων καὶ δύο θαλαμίσκους, ἐναντίον εἰς τὴν πρῷραν κι’ ἔναν εἰς τὴν πρύμνην, διὰ νὰ δέχεται, ἐκτὸς τῶν ἐμπορευμάτων, καὶ ἐπιβάτας. Τέλος ἐτοποθετήθη καὶ ἡ ἀτμομηχανή, ἡ ὅποια εἶχεν ἐν τῷ μεταξὺ σταλῆ ἀπὸ τὴν Ἀγγλίαν. Ἡ ἐπίσημος δοκιμὴ τοῦ πλοίου αὐτοῦ, τὸ ὅποιον ὠνό-

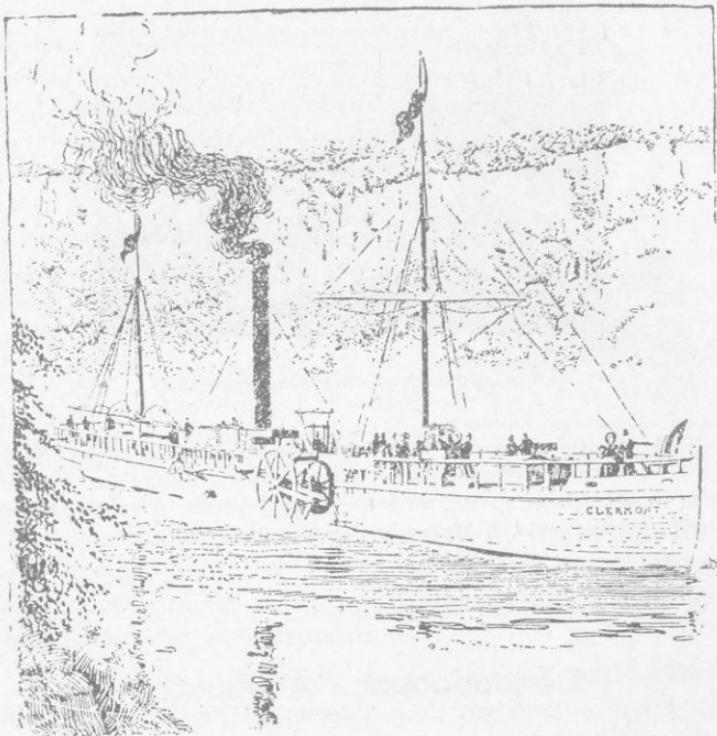
μασε «Κλερμόν», ἔγινε τὸ ἔτος 1807, ἑκατὸ ἀκριβῶς ἔτη μετὰ τὴν δοκιμὴν τοῦ πλοίου τοῦ Παπίνου εἰς τὸν ποταμὸν Οὔδσων. Ἡ ἐπιτυχία ἦτο ἀπόλυτος. Ἀπὸ τότε ἀρχίζει νὰ χρησιμοποιῆται ὁριστικῶς ὁ ἀτμὸς εἰς τὴν κίνησιν τῶν πλοίων. Εἰς ὅλας τὰς χώρας ἥρχισεν ἐντατικῶς ἡ κατασκευὴ πλοίων, κινουμένων δι’ ἀτμομηχανῆς:

Τὸ ἔτος 1808 ἔλαβε προνόμιον ναυσιπλοίας ἀπὸ Νέας Ὅρκης εἰς Ἀλμπανού καὶ τὸ 1814 κατεσκεύασε, κατὰ παραγγελίαν τοῦ Κογκρέσσου, τὸ πρῶτον ἀτμοκίνητον πολεμικόν, τὸ ὅποιον ὠνομάσθη «Φοῦλτον».

‘Ο Φοῦλτον διαρκῶς ἡσχολεῖτο μὲ τὴν τελειοποίησιν τοῦ ἀτμοπλοίου, ἀλλ’ ἀντιμετώπιζε διαρκῶς τὴν ἀδιαφορίαν ἐκείνων, ποὺ μποροῦσαν νὰ τὸν βοηθήσουν, καθὼς καὶ τὴν δυσπιστίαν τοῦ πλήθους. Ἀπέθανεν εἰς Νέαν Ὅρκην τὸ ἔτος 1815. Μετὰ τὸν θάνατόν του ὅμως ἀνεγνωρίσθη ἡ ἀξία του καὶ ἔξεδηλώθη ἡ ἀγάπη τοῦ λαοῦ. Ἀλλ’ ὁ θάνατός του ἐφανέρωσε καὶ τὴν μεγάλην του πτωχείαν. Εἶχε διαθέσει τὰ πάντα διὰ τὴν πραγματοποίησιν τοῦ ὀνείρου του.

‘Ο Φοῦλτον θεωρεῖται ως ὁ κύριος ἐφευρέτης τοῦ ἀτμοπλοίου. Μερικοὶ ὅμως ἀποδίδουν τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς ἐφευρέσεως εἰς

τὸν Ροβέρτον Στῆβενς, διότι αὐτὸς πρῶτος, μὲ τὸ ἀτμόπλοιόν του

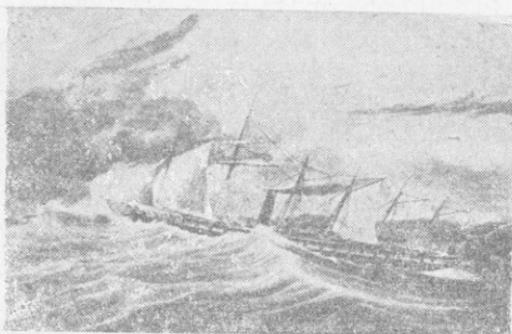


Τὸ «Κλερμόν»

«Φοῖνιξ», ἐπλευσε διὰ θαλάσσης ἀπὸ τὴν Νέαν 'Υόρκην εἰς τὴν Φιλαδέλφειαν, ἐνῷ τὰ προτιγούμενα πλοῖα ἐπλεαν εἰς ποταμοὺς καὶ κλειστὰς θαλάσσας.

Σήμερον εἰς ἄπαντα τὰ πλοῖα χρησιμοποιεῖται, ἀντὶ τῶν τροχῶν, ἡ ἔλιξ. Ἡ πρώτη δοκιμὴ χρησιμοποιήσεως ἔλικος, ἀντὶ τροχῶν, ἐγένετο εἰς τὸ Ἀγγλικὸν πλοῖον «Ἀρχιμήδης» τὸ 1840. Οἱ Ἀγγλοι κατεσκεύασαν παραλλήλως πρὸς τὸ ἔλικοφόρον πλοῖον «Ἀρχιμήδης» καὶ ἔτερον τροχοφόρον. Τὰ δύο αὐτὰ πλοῖα διηγωνίσθησαν εἰς ταχύτητα καὶ κατεφάνη ἡ ὑπεροχὴ τοῦ ἔλικαφόρου. Ἀπὸ τοῦ ἔτους δὲ

1850 γενικεύεται πλέον ή χρῆσις τῆς ἑλικος ἀντὶ τῶν τροχῶν.



Τὸ ἑλικοκίνητον «Μεγάλη Βρετανία»

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν δρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ἡ καθοδήγησις, ἀφοσιώνομαι, ἐπιστημονικός, ἀσυγκίνητος, ἡ βιομηχανία, ἡ χρησιμοποίησις, ὑλικῶς, ἡθικῶς, ἡμίσυς, τὸ ἐκτόπισμα, ἡ πρῷρα, ἡ πρύμνη, ἐπίσημος, δριστικῶς, ἡ ναυσιπλοῖα, ἡ ἀδιαφορία, ἔκδηλώνομαι, ἡ Ἑλιξ.

Σιδηρόδρομος - Ἀτμάμαξα

Σιδηρόδρομον σήμερον λέγομεν τὴν ἀμαξοστοιχίαν, δηλαδὴ τὸν σιδηροδρομικὸν συρμὸν μὲ τὰ πολλὰ βαγόνια, τὰ δόποια σύρονται ἀπὸ τὴν ἀτμάμαξαν. Δὲν εἴναι ὅμως αὐτὴ ἡ πραγματικὴ σημασία τῆς λέξεως. Σιδηρόδρομος κυρίως εἴναι ὁ δρόμος, ὁ δόποιος εἴναι στρωμένος μὲ σιδηρᾶς τροχιάς, ἐπάνω εἰς τὰς δόποιας κινοῦνται τὰ ὄχήματα. Αἱ σιδηροτροχιαὶ μάλιστα ἐδημιουργήθησαν πρὶν ἀπὸ τὰς ἀμαξοστοιχίας, ἀπὸ τὴν ἑέσης ἀνάγκην. Εἰς τὴν Ἀγγλίαν τὸ προϊὸν τῶν ὀρυχείων μετεφέρετο κατ' ἀρχὰς μὲ ὄχήματα, τὰ δόποια ἐσύροντο ἀπὸ Ἰππους. Ἐπειδὴ ὅμως ἐκ τῆς συχνῆς χρήσεως ἐδημιουργοῦντο εἰς τοὺς δρόμους αὐλάκια ἀπὸ τοὺς τροχούς, τὰ δόποια κατόπιν ἐδυσχέραιναν τὴν κίνησιν τῶν ὄχημάτων, ἐστρωσαν κατ' ἀρχὰς τὰ αὐλάκια, τὰ δόποια εἶχαν ἀνοίξει οἱ τροχοί, μὲ πλάκες ἀπὸ σκληρὸν λίθον. Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1630 ὅμως αἱ πλάκες ἀντικατεστάθησαν μὲ ξυ-

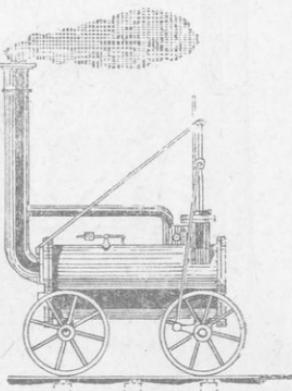
λίνας τροχιάς, ἐπὶ τῶν ὁποίων συνεκρατοῦντο οἱ ξύλινοι τροχοὶ τῶν ὀχημάτων μὲ διπλοῦν ὄνυχα. Δηλαδὴ ἡ περιφέρεια τῶν τρυχῶν εἶχεν εἰς τὸ μέσον αὐλακα, διὰ νὰ προσαρμόζεται ἐπάνω εἰς τὴν ξυλοτροχιάν. Μόλις δὲ τὸ 1776 κατεσκευάσθη τροχιὰ καθ' ὀλοκληρίαν ἀπὸ σιδηρού καὶ ἐστηρίχθη ἐπάνω εἰς ξυλίνους στρωτῆρας, ὅπως καὶ σήμερον. Αὐτὸς εἶναι ὁ σιδηρόδρομος, ἐπὶ τοῦ ὁποίου ἐσύροντο τὰ ὀχήματα ἀπὸ ἵππους.

Ο σιδηρόδρομος ἐπομένως ὑπῆρχεν, ὅταν κατεσκεύασεν ὁ Βάττης τὴν ἀτμομηχανήν. Τότε ἐσκέφθησαν, ἀντὶ τῶν ἵππων, νὰ χρησιμοποιήσουν τὴν ἀτμομηχανήν διὰ τὴν ἔλξιν τῶν ὀχημάτων. Πρῶτος ὁ Ἀγγλος Τρέβιθικ κατεσκεύασε τὴν πρώτην ἀτμομηχανήν ἐπάνω εἰς ἀμαξαν, τὴν ἀτμάμαξαν δηλαδή, ἀλλ' εἰς τὴν πρᾶξιν δὲν ἀπεδείχθη χρήσιμος. Καὶ ὅταν πάλιν, ὕστερα ἀπὸ ἐρεύνας τεσσάρων ἔτῶν, ἐπέτυχε κάποιαν βελτίωσιν τῆς μηχανῆς του, πάλιν δὲν κατέληξεν εἰς πρακτικὰ ἀποτελέσματα.

Τὸ ἔτος 1813 ὁ Χέδλυ, ἐπίσης Ἀγγλος, κατεσκεύασεν ἀτμάμαξαν πρακτικῶς χρήσιμον, διὰ τὴν ὁποίαν ἔλαβε προνόμιον εὑρεσιτεχνίας. Ἡ ἀτμάμαξά του ἐχρησιμοποιεῖτο μέχρι τοῦ ἔτους 1862.

Κυρίως ὅμως ὡς ἐφευρέτης τῆς ἀτμαμάξης θεωρεῖται ὁ Ἀγγλος Γεώργιος Στέφενσον.

Ορθογραφικὴ ἄσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ὁ σιδηρόδρομος, ἡ ἀμαξοστοιχία, τὸ ὀχημα, ἡ σιδηροτροχιά, δυσχεράινω, καθ' ὀλοκληρίαν, ὁ στρωτήρ, ἡ βελτίωσις, ξύλινος, ὁ ὄνυξ, προσαρμόζομαι, ὁ ἐφευρέτης.

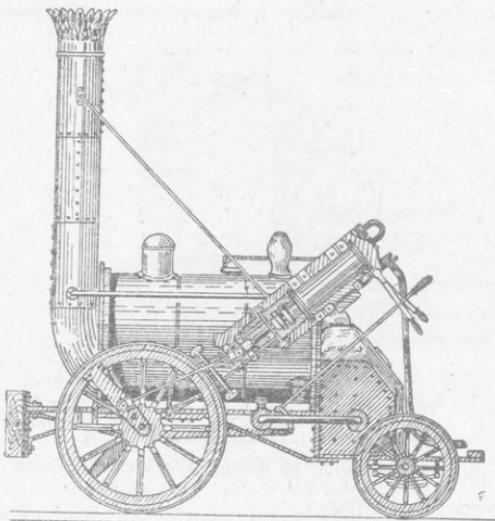


Ἡ ἀτμάμαξα τοῦ Τρέβιθικ

Γεώργιος Στέφενσον

Ο Στέφενσον ἐγενήθη τὸ ἔτος 1781. Ο πατήρ του ἦτο θερμαστής

εἰς τὰς ἀτμαμάξας τῶν ἀνθρακωρυχείων, αὐτὸς δὲ κατὰ μὲν τὴν



‘Η ἀτμάμαξα τοῦ Στέφενσον

κερδίση τὸ ψωμί του καὶ τὰς ὥρας τῆς ἀνάπτωσεως διώρμωνε τὰ ὑποδήματα τῶν συναδέλφων του. Εἶχε νυμφεύθη ἐν τῷ μεταξύ καὶ τὸ ὄνειρόν του ἦτο νὰ μορφώσῃ τὸν οὔτον του Ροβέρτον.

Κάποτε ἡ ἀτμομηχανὴ ἐνὸς γειτονικοῦ ἀνθρακωρυχείου, ἡ ὅποια ἀντλοῦσε τὰ ὄντα τῶν ὑπογείων στοῶν, ἔπαθε βλάβην καὶ οὐδεὶς ἐπὶ ἔνα ἔτος ἡδύνατο νὰ τὴν διορθώσῃ. ‘Ο Στέφενσον ὅμως ἐπέτυχε τὴν διόρθωσιν τῆς βλάβης, ἐτέθη ἡ μηχανὴ εἰς κίνησιν, ἀδειασαν αἱ στοιαὶ ἀπὸ τὰ νερὰ καὶ ἀπὸ τότε τοῦ ἔμεινε τὸ ὄνομα «ὁ ἴατρὸς τῶν μηχανῶν». Κατόπιν τούτου ἔγινε ἀρχιμηχανικὸς τῶν μηχανῶν τοῦ ὁρυχείου μὲ πολὺ καλὸν μισθόν. Εἰς τὸ ἔξης ἄνετα θὰ σπουδάζῃ ὁ οὔτος του καὶ θὰ ἔχῃ ὁ γέρων πατέρας του, ὁ ὅποιος εἶχεν ἐν τῷ μεταξύ τυφλωθῆ, ὅλας τὰς ἀνέσεις του.

“Ενας μεγάλος κίνδυνος διὰ τοὺς ἀνθρακωρύχους ἦτο ἡ ἀνάφλεξις καὶ ἡ ἔκρηξις τῶν ἀερίων, τὰ ὅποια ὅχι σπάνια ἀναφαίνονται εἰς τὰς στοάς καὶ ἔξ αἰτίας τῶν ὅποιων πολλοὶ ἀνθρακωρύχοι εἶχαν ταφῆ ἐντὸς αὐτῶν. Τὸ σκότος, ποὺ ἐπικρατοῦσεν εἰς τὰς στοάς, ἐπέ-

βαλλεν εἰς τοὺς ἔργάτας νὰ κρατοῦν λυχνίας. Ἀπὸ τὰς λυχνίας ὅμως αὐτὰς προτίρχετο ὁ μέγας κίνδυνος, διότι ἡ φλόγα τῶν λυχνιῶν προκαλοῦσε τὴν ἕκρηξιν τῶν ἀερίων. Ὁ Στέφενσον κατηνάλωσε πολὺν χρόνον καὶ ἔκαμε πολλὰς δοκιμάς, διὰ νὰ ἐπιτύχῃ εἰδικὴν λυχνίαν διὰ τὰ ὄρυχεῖα, ἔως ὅτου τὸ 1815 ἐπέτυχεν ἑκεῖνο ποὺ ζητοῦσε. Οἱ ἀνθρακωρύχοι, ἀπὸ εὐγνωμοσύνην πρὸς τὸν σωτῆρα τους, ὠνόμασαν τὴν λυχνίαν, ἀπὸ τὸ ὄνομά του, «Ζωρζέτ».

Ἡ ἀτμάμαξα ὅμως ἦτο τὸ κύριον ὀνειρόν του καὶ τὴν τελειοποίησιν αὐτῆς προσπαθοῦσε νὰ ἐπιτύχῃ ἀπὸ πολλὰ ἔτη. Τέλος τὸ 1815 ἐπέτυχε νὰ κατασκευάσῃ νέου τύπου ἀτμάμαξαν καὶ ἔ-



Τεώργιος Στέφενσον

λαβε τὸ σχετικὸν προνόμιον. Τὴν ἐποχὴν ἑκείνην ὑπῆρχε σιδηροδρομικὴ γραμμὴ μεταξὺ Στόκτον - Ντάρλιγκτον. Ὁ Στέφενσον κατώρθωσε νὰ πείσῃ τοὺς διευθυντὰς τοῦ σιδηροδρόμου αὐτοῦ νὰ χρησιμοποιήσουν ἀτμάμαξαν εἰς τὴν κίνησιν τοῦ σιδηροδρόμου, ἀντὶ τῶν ἵππων, καὶ τὸ 1825 παρέδωσε τὴν πρώτην ἀτμάμαξαν. Ἡ ἀτμάμαξα ἑκείνη ἐσυρε βάρος 90 τόνων, μὲ μέσην ταχύτητα 20 χιλιομέτρων τὴν ὥραν.

Κυρίως ὅμως ἡ 9η Ὁκτωβρίου 1829 θεωρεῖται ὡς ἡμέρα τῆς ἐπισήμου ἐμφανίσεως τῆς ἀτμαμάξης. Τὴν ἡμέραν ἑκείνην ὁ Στέφενσον παρουσίασε νέαν ἀτμάμαξαν, τὴν περίφημη «ROCKET», ἡ ὁποία συνηγωνίσθη μὲ τέσσαρας ἄλλας ἐπὶ τῆς σιδηροδρομικῆς γραμμῆς Λίβερπουλ - Μάντσεστερ καὶ ἐκέρδισε τὸ βραβεῖον τῶν 500 λιρῶν, τὸ ὅποιον εἶχαν ὑποσχεθῆ εἰς τὴν τελειοτέραν ἀτμάμαξαν. Ἀπὸ τὴν ἡμέραν ἑκείνην ὁ Στέφενσον ἔγινε διάσημος.

Ἡ «ROCKET», ἐν συγκρίσει μὲ τὰς σημερινὰς τεραστίας ἀτμάξας, ὑστερεῖ ὡς πρὸς τὴν ἴσχυν καὶ τὴν ἐλκτικὴν δύναμιν. Ἡ

Ισχύς τῆς «ROCKET» ήτο 30 ίππων, ἐνῷ ἡ ίσχύς τῶν σημερινῶν φθάνει τοὺς 3500 ίππους. Τὰ κύρια ὅμως στοιχεῖα τῶν σημερινῶν ἀτμαμαξῶν καὶ ἡ διάταξις τῶν κυρίων μερῶν αὐτῶν εἰναι περίπου, ὅπως καὶ εἰς τὴν ἀτμάμαξαν τοῦ Στέφενσον.

Διὰ τοῦτο ὁ Γεώργιος Στέφενσον θεωρεῖται ὁ πατήρ τῆς ἀτμα-
μάξης.

Ορθογραφικὴ ἄσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Τὸ ἀνθρακωρυχεῖον, παιδικός, μελετηρός, μορφώνουμαι, ἡ συντήρησις, τὰ ὑποδήματα, νυμφεύομαι, τὸ ὄνειρον, γειτονικός, ἡ διόρθωσις, ὁ ἀρχιμηχανικός, ὁ υἱός, ἡ λυχνίσ, ἡ εὐγνωμοσύνη, ἐν συγκρίσει, ὁ ίππος, ἡ ίσχύς, καταναλώνω.

Τὸ αὐτοκίνητον

Ἡ ἴδεα νὰ τοποθετηθῇ ἡ ἀτμομηχανὴ ἐπάνω εἰς τὴν ἀμαξαν εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα, ἐκτὸς ἀπὸ τὴν κατασκευὴν τῆς ἀτμαμάξης, ἡ ὅποια ἔσυρε τὸν σιδηροδρομικὸν συρμόν, καὶ τὴν κατασκευὴν αὐτοτελοῦς αὐτοκινήτου ἀμάξης, διὰ τὴν μεταφορὰν ἐπιβατῶν καὶ ἐμπορευμάτων. Τοιουτοτρόπως ἐγεννήθη ἡ ἴδεα τῆς κατασκευῆς τοῦ αὐτοκινήτου.

Τὸ ἔτος 1770 ὁ Γάλλος Ζοζέφ Κυνιώ κατεσκεύασε τὸ πρῶτον αὐτοκίνητον ὄχημα, τὸ ὅποιον ἐκινεῖτο ἐλευθέρως εἰς τοὺς δρόμους, χωρὶς νὰ ἔχῃ ἀνάγκην σιδηροτροχιῶν, ὅπως ὁ σιδηρόδρομος. Ἡ ταχύτης ἦτο ἐλαχίστη, τὸ δὲ ταξίδι μὲ τοιοῦτον ὄχημα πολὺ κουραστικόν, διότι οἱ τροχοὶ ἥσαν σιδηροῖ, οἱ δρόμοι εἰς ἀθλίαν κατάστασιν, τὰ δὲ καθίσματα ἡύλινοι πάγκοι, χωρὶς σοῦστες. Ἐκτοτε κατεβλήθησαν πολλαὶ προσπάθειαι ἀπὸ πολλοὺς καὶ εἰς πολλὰς χώρας καὶ ἔγιναν ἀρκεταὶ βελτιώσεις καὶ εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ὄχημάτων καὶ εἰς τὴν ταχύτητα. Ἀπὸ τὸ 1800 μάλιστα ἥρχισαν νὰ κινοῦνται τοιαῦτα ἀτμοκίνητα αὐτοκίνητα, ἵδιως εἰς τὴν Ἀγγλίαν. Συνήντησαν ὅμως τὴν τρομερὰν καταδίωξιν τῶν σιδηροδρομικῶν ἔταιριῶν, αἱ ὅποιαι ἔβλεπταιν εἰς τὸ αὐτοκίνητον ἔναν ἐπικίνδυνον ἀντίπαλον. Κατώρθωσαν μάλιστα νὰ ψηφισθῇ ὑπὸ τοῦ Ἀγγλικοῦ Κοινοβουλίου νόμος τὸ ἔτος 1831, κατὰ τὸν ὅποιον ἐμπρὸς

ἀπὸ κάθε αὐτοκίνητου ἔπρεπε νὰ τρέχῃ πιεζός, κρατῶν ἐρυθρὰν σημαίαν τὴν ἡμέραν καὶ ἐρυθρὸν φανόν τὴν νύκτα καὶ νὰ κτυπᾷ συνεχῶς ἕνα κουδούνι, διὰ νὰ εἰδοποιοῦνται οἱ διαβάται περὶ τοῦ κινδύνου.

Κατόπιν αὐτοῦ παρεμερίσθη τὸ αὐτοκίνητον αὐτό, τὸ ὅποῖον ἐκινεῖτο μὲ ἀτμομηχανήν, καὶ περιωρίσθη ἡ ἀτμάμαξα εἰς τὴν ἔλξιν σιδηροδρομικῶν συρμῶν. "Αλλωστε ἡ ἀτμομηχανή δὲν εἶναι κατάλληλος διὰ τὸ αὐτοκίνητον, ἀφ' ἐνὸς ἔνεκα τοῦ βάρους τῆς καὶ ἀφ' ἑτέρου ἔνεκα τῆς ἔστιας τοῦ πυρός.

Τὸ αὐτοκίνητον ὀφείλει τὴν σημερινήν του ἐπικράτησιν εἰς τὴν ἐφεύρεσιν τῆς μηχανῆς ἐσωτερικῆς καύσεως. Πρῶτος ὁ Γάλλος Λενούάρ τὸ 1863 κατεσκεύασεν αὐτοκίνητον, κινούμενον μὲ μηχανήν ἐσωτερικῆς καύσεως, ἀλλ' ἡ ταχύτης του δὲν ἤτο ἴκανοποιητική.



Τὸ πρῶτον αὐτοκίνητον

Ἐπηκολούθησαν ἐντατικαὶ ἔρευναι ἀπὸ πολλούς, ὅτε τὸ 1876 διερμανός "Οττο" ἐφεύρε τὸν τετράχρονον κινητήρα, τὸν ὅποῖον ἐτελειοποίησεν ὁ Δάιμλερ. Μετὰ δέκα ἔτη ὁ Δάιμλερ κατεσκεύασε τὸ πρῶτον ἀξιόλογον πλέον αὐτοκίνητον εἰς Γερμανίαν, κατὰ τὸ ἴδιον δὲ ἔτος ὁ Κάρολος Βέντς εἰς Μαγχάιμ. Τὸ ἔτος τοῦτο 1886 δύναται δικαίως νὰ θεωρηθῇ ὡς ἔτος γεννήσεως τοῦ αὐτοκινήτου.

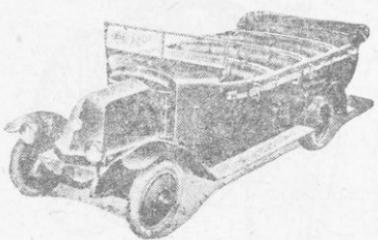


Παλαιότερον αὐτοκίνητον Φόρτ

Πολὺ συνετέλεσεν εἰς τὴν τελειοποίησιν τοῦ αὐτοκινήτου ὁ Ντοῦνλοπ, ὁ ὅποιος περιέβαλε τοὺς σιδηροῦς τροχοὺς μὲ ἐλαστικὰ καὶ ἀεροθαλάμους (σαμπρέλες).

Ἄπὸ τότε ἡ μία τελειοποίησις διαδέχεται τὴν ἄλλην, τόσον εἰς τὴν μηχανήν, ὅσον καὶ εἰς τὴν ταχύτητα.

Σήμερον ή ξέλιξις τοῦ αὐτοκινήτου είναι τεραστία καὶ αἱ ύπηρεσίαι, τὰς δόποιας προσφέρει εἰς τὸν ἀνθρωπὸν, ἀνυπολόγιστοι. Ἐκεῖνο, ποὺ ἐφοβήθησαν αἱ σιδηροδρομικαὶ ἔταιρισι ἀπὸ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ αὐτοκινήτου ἐπραγματοποιήθη. Πραγματικῶς τὸ αὐτοκίνητον συναγωνίζεται σκληρὰ τὸν σιδηρόδρομον καὶ, ἀν δὲν κατώρθωσε μέχρι σήμερον νὰ τὸν ἐκτοπίσῃ, κατώρθωσε νὰ περιορίσῃ τὴν περαιτέρῳ ἐπέκτασιν τῶν γραμμῶν του. Σπανίως βλέπομεν σήμερον νὰ στρώνωνται νέαι σιδηροδρομικαὶ γραμμαί, ἐνδὸν οἱ αὐτοκινητόδρομοι διαρκῶς ἐπεκτείνονται καὶ ἀναριχῶνται καὶ εἰς ἀπρόσιτα ἄλλοτε μέρη.



Παλαιὸν ἀνοικτὸν λεωφορεῖον

Τεράστια ἐργοστάσια κατασκευῆς αὐτοκινήτων ἔχουν δημιουργηθῆ εἰς ὅλας τὰς πολιτισμένας χώρας τῆς Γῆς. Τὸ μεγαλύτερον ἔ-

ὅλων τῶν ἐργοστασίων τούτων είναι τὸ ἐργοστάσιον Φόρτ' εἰς τὴν Ἀμερικήν, ἡ παραγωγὴ τοῦ δόποιού ἀνέρχεται ἡμερησίως εἰς ἑπτά εἴς ὁκτώ χιλιάδες αὐτοκίνητα.

*Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν δρθογραφίαν τῶν λέξεων : Τὸ αὐτοκίνητον, ἐλευθέρως, τοιοῦτο, ἡ προσπάθεια, ἡ ταχύτης, ἡ συνάντησις, ἡ καταδίωξις, ἡ ἔταιρια, τὸ κοινοβούλιον, εἰδοποιῶ, ἄλλωστε, κατάλληλος, ἡ ἐπικράτησις, ἱκανοποιητικὸς, ἡ ἔρευνα, ὁ κινητήρ, δικαίως, ἡ γένησις, ἀνυπολόγιστος, συναγωνίζομαι, περαιτέρω, ἐκτοπίζω, ἀνάρριχωμαι, ἀπρόσιτος, ἡμερησίως, τὸ λεωφορεῖον.

Ο Τηλέγραφος

*Η ἀνάγκη συνεννοήσεως μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων, ποὺ κατοικοῦσαν μακρὰν δ ἔνας ἀπὸ τὸν ἄλλον, παρουσιάσθη ἀπὸ τοὺς ἀρχαιοτάτους χρόνους. *Ιδίως κατέστη ἐπιτακτικὴ ἡ ἀνταλλαγὴ πληροφοριῶν ἀπὸ τότε, ποὺ ἥρχισαν μεταξὺ τῶν ἀνθρώπων καὶ λαῶν

αἱ ἐμπορικαὶ σχέσεις. Κατ' ἀρχὰς ἔχρησιμοποιήθησαν ὀγγελιαφόροι, δηλαδὴ ταχυδρόμοι, ὅπως λέγομεν σήμερον. Παραλλήλως ὅμως ἔχρησιμοποιήθη, κυρίως διὰ πολὺ μακρινάς ἀποστάσεις, ὁ ὁπτικὸς τηλέγραφος μὲ πρωτόγονον μορφήν. Κατὰ τὰς νύκτας δηλαδὴ ἀναπταν εἰς τὰς κορυφὰς τῶν λόφων καὶ τῶν ὄρέων πυράς,



Τηλέγραφος μὲ σήματα

αἱ ὁποῖαι μετέδιδαν μηνύματα εἰς πολὺ μακρινάς ἀποστάσεις. Ἐννοεῖται ὅτι ἡ σημασία τῶν τοιούτων μηνυμάτων ἦτο ἐκ τῶν προτέρων προσδιωρισμένη. "Ἐτοι λέγεται ὅτι ἀνήγειλεν δὲ Ἀγαμέμνων ἀπὸ τὴν Τρωάδα εἰς τὰς Μυκήνας τὴν ἀλωσιν τῆς Τροίας. Οἱ ἀρχαῖοι Ἑλληνες συγγραφεῖς ὁμιλοῦν πολὺ συχνὰ περὶ ἐπικοινωνίας διὰ πυρῶν, εἰς πολλὰ δὲ σημεῖα τῆς χώρας εἶχαν ἀνεγερθῆ εἰδίκοι

πύργοι, ἀπὸ τοὺς ὅποίους μετεδίδοντο σήματα διὰ πυρᾶς. Οἱ πύργοι αὐτοὶ ἐλέγοντο φρυκτώρια, δύο δὲ τοιοῦτοι πύργοι ἔρειπωμένοι σώζονται μέχρι σήμερον, ὁ εῖς παρὰ τὴν ὁδὸν Ἀθηνῶν - Θηβῶν, ἔξωθι τοῦ χωρίου Οἰνόη, καὶ ὁ ἔτερος παρὰ τὴν ὁδὸν Θηβῶν - Λεβαδείας, ὀλίγον πρὸ τῆς Λεβαδείας. Ἐπὶ αἰώνας πολλοὺς διετηρήθη τὸ εἶδος αὐτὸ τοῦ ὄπτικοῦ τηλεγράφου.

Κατὰ τὸ τέλος τοῦ 18ου αἰώνος μ.Χ. ἐφευρέθη τελεότερον εἶδος ὄπτικοῦ τηλεγράφου, ὁ τηλέγραφος Σάπ. Ὁ τηλέγραφος οὗτος ἀπετελεῖτο ἀπὸ μίαν ἐπιμήκη ράβδον, ἡ ὅποια ἔφερεν εἰς τὸ ἄνω ἄκρον δύο πτερύγια. Ἡ ράβδος ἐστηρίζετο εἰς τὴν κορυφὴν πύργου, ὁ ὅποιος κατεσκευάζετο ἀποκλειστικῶς διὰ τὸν σκοπὸν αὐτὸν. Ἡ ράβδος ἥδυνατο νὰ λάβῃ διὰ καταλλήλων χειρισμῶν διαφόρους κλίσεις, ὡς πρὸς τὴν κατακόρυφον θέσιν της. Ὁμοίως διαφόρους κλίσεις ἥδυναντο νὰ λάβουν καὶ τὰ πτερύγια, τὰ ὅποια εὐρίσκοντο εἰς τὸ ἄκρον αὐτῆς. Αἱ διάφοροι κλίσεις τῆς ράβδου καὶ τῶν πτερυγίων ἀντιπροσώπευαν γράμματα τοῦ ἀλφαριθμοῦ, λέξεις καὶ ὀλοκλήρους φράσεις.

Σειρὰ πύργων συνέδεε τὴν μίαν περιοχὴν μὲ τὴν ἄλλην καὶ διὰ τοῦ τρόπου αὐτοῦ μετεδίδοντο τὰ πρῶτα τηλεγραφήματα. Τὸ σύστημα αὐτὸ ἐχρησιμοποιήθη κατ' ἀρχὰς εἰς τὴν Γαλλίαν τὸ ἔτος 1793 καὶ ἐν συνεχείᾳ εἰς πολλὰ μέρη τῆς Εὐρώπης, διετηρήθη δὲ μέχρι τῆς ἐφευρέσεως τῆς ἡλεκτρικῆς τηλεγραφίας.

Αἱ προσπάθειαι διὰ τὴν ἐπινόησιν ἡλεκτρικοῦ τηλεγράφου ἀρχίζουν ἀπὸ τὸ ἔτος 1774 ὑπὸ ταῦ Ἐλβετοῦ Λεσάζ. Τὰ ἀποτελέσματα τῶν πειραμάτων τοῦ Λεσάζ ἔγιναν ἀντικείμενον μελέτης ἀπὸ πολλοὺς ἐρευνητάς, οἱ ὅποιοι ἐπέφεραν πολλὰς βελτιώσεις καὶ τροποποιήσεις εἰς τὸν πρῶτον ἀτελῆ ἡλεκτρικὸν τηλέγραφον τοῦ Λεσάζ. Τέλος τὸ ἔτος 1844 ὁ Μόρς ἐτελειοποίησε πλέον τὸν τηλέγραφον καὶ ἐπενόησεν εἰδικὸν ἀλφαριθμοῦ, τὸ ὅποιον ἔλαβε τὸ ὄνομά του. Αἱ διάφοροι περιοχαὶ συνεδέθησαν διὰ σύρματος, εἰς τὸ ἐν ἄκρον τοῦ ὅποίου ἦτο ὁ πομπὸς καὶ εἰς τὸ ἄλλο ὁ δέκτης.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ὁ τηλέγραφος, ἡ συνενόησις, ἡ ἀνταλλαγὴ, ὁ ἀγγελιαφόρος, ὁ ταχυδρόμος, ὁ πτικός ἡ κορυφὴ, προσδιωρισμένος, στηρίζομαι, κατακόρυφος, ἀντιπροσωπεύω, ἡ πειοχὴ, τὸ τηλεγράφημα, ἡ τηλεγραφία, τὸ τηλεγραφεῖον, ἡ τροποποίησις.

Σαμουήλ Μόρς

Ο Σαμουήλ Μόρς έγεννήθη εις τὴν Βοστώνην τῆς Ἀμερικῆς τὸ 1791. Ἐφοίτησεν εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Γαίηλ, ὃπου ἔδειξε μεγάλο ἔνδιαιφέρον διὰ τὸν ἡλεκτρισμόν. Τὸ μεγάλο πάθος του ὅμως ἦταν ἡ ζωγραφικὴ καὶ δὲ οὐδὲποτε ὅμως ἐπαυσε νὰ μελετᾷ κάθε σχετικὸν μὲ τὸν ἡλεκτρισμόν.

Τὸ 1812, εις ἥλικίαν εἴκοσι ἑνὸς ἔτῶν, δὲ Μόρς ἐπῆγεν εἰς τὸ Λούδινον, διὰ νὰ τελειοποιηθῇ εἰς τὴν ζωγραφικήν. Τὸ ἔτος ἐκεῖνο ἐκηρύχθη ὁ πόλεμος μεταξὺ Ἀγγλίας καὶ Ἡνωμένων Πολιτειῶν. Ἡ Ἀγγλικὴ Βουλὴ δὲν ἤθελε τὸν πόλεμον καὶ ἐπὶ δύο ἡμέρας συνεδρίαζε, διὰ νὰ εὕρῃ συμβιβαστικὴν λύσιν. Δὲν ὑπῆρχεν ὅμως κανένα μέσον, διὰ πληροφορηθῆ ἀυτὸ τὸ Ἀμερικανικὸν Κογκρέσσον. Ἡ ἀδυναμία αὐτὴ ταχείας ἐπικοινωνίας συνεκίνησε βαθιὰ τὸν νεαρὸν καλλιτέχνην, ὁ δόποιος εἰς ἓνα γράμμα του πρὸς τοὺς δικούς του, ἐφανέρωνε τὴν θλῖψιν του, ἐπειδὴ δὲν ὑπῆρχε τρόπος τόσον σπουδαῖαι εἰδήσεις νὰ μεταδίδωνται ἀμέσως πέραν ἀπὸ τὸν Ἀτλαντικόν.

Ἡ ίδεα αὐτὴ δὲν ἔφυγεν ἀπὸ τὸ μυαλό του οὕτε στιγμὴν ἐπὶ πολλὰ ἔτη. Ἀργότερος ἔκαμε καὶ δεύτερο ταξίδι εἰς τὴν Εὐρώπην καί, ὅταν ἐπανῆλθε τὸ 1832 εἰς τὴν Ἀμερικήν, ἔξηκολούθησε νὰ ζωγραφίζῃ, διὰ νὰ ἔξασφαλίσῃ τὰ μέσα τῆς συντηρήσεώς του. Ἄν καὶ διωρίσθη καθηγητὴς τῆς γλυπτικῆς καὶ ζωγραφικῆς στὸ Πανεπιστήμιον τῆς Νέας Υόρκης, ἡ οἰκονομικὴ του κατάστασις δὲν ἦταν καλή. Ἐκανε λοιπὸν μεγάλην οἰκονομίαν, διὰ νὰ ἥμπορῇ ν' ἀγοράζῃ, ὁτι τοῦ ἔχρειάζετο, διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ τηλεγράφου του. Ἀκόμη καὶ τὸ φαγητόν του τὸ ἐμαγείρευε μόνος του.

Ὑστερα ἀπὸ πολλοὺς κόπους καὶ ἐντατικὰς προσπαθείας, κατώρθωσε νὰ κατασκευάσῃ τὴν πρώτην μηχανήν, ἡ δόποια ἐσημείωνε ἐπάνω σὲ στενὴ χάρτινη ταινίᾳ γραμμές καὶ κουκκίδες, ἀνάλογα μὲ τὴν συνεχῆ ἡ διακεκομμένην δίοδον ἡλεκτρικοῦ ρεύματος.

Τὸ πρῶτον, τὸ σπουδαιότερον βῆμα εἰς τὴν ἐφεύρεσιν τοῦ τηλεγράφου εἶχε γίνει. Τὸ δεύτερον ἦταν ἡ ἐφεύρεσις τοῦ τηλεγραφικοῦ κώδικος, ποὺ φέρει τὸ ὄνομά του. Εἰς τὴν ἐφεύρεσιν καὶ τελειο-

ποίησιν τῶν «σημάτων Μὸρς» πολὺ ἐβοήθησε τὸν ἐφευρέτην ὁ φίλος του Ἀλφέδος Βάιλ. Τὰ γράμματα καὶ οἱ ἀριθμοὶ ἀντικατεστάθησαν μὲν γραμμὲς καὶ κουκκίδες.

Τὴν 24ην Ἰανουαρίου 1838 ὁ μεγαλοφυῆς ἐφευρέτης ἔκαμεν εἰς τὴν Νέαν Υόρκην τὴν πρώτην ἐπίδειξιν τῆς ἐφευρέσεώς του, μὲ τὴν ἐλπίδα, ὅτι τὸ Κογκρέσσον θὰ τὸν ἐβοηθοῦσεν οἰκονομικῶς νὰ τὴν τελειοποιήσῃ. 'Αλλ' ὅχι μόνον αὐτὸ δὲν ἔγινε, παρὰ εύρεθη καὶ εἰς τὴν ἀνάγκην ν' ἀνοίξῃ δικαστικούς ἀγῶνας μὲ τοὺς συνεταίρους, ποὺ τὸν εἶχαν βοηθήσει οἰκονομικῶς εἰς τὴν ἐφεύρεσίν του, οἱ ὄποιοι, ὅταν εἶδαν ὅτι ὁ τηλεγραφος ἐφθασε πιὰ εἰς τὴν ὁριστικὴν ἀποτυχίαν, ἥθελαν νὰ καρπωθοῦν αὐτοὶ μόνοι τὰ ύλικὰ κέρδη ἀπὸ τὴν ἐκμετάλευσίν του.

Παρὰ τὰς πικρίας καὶ τὰς ἀπογοητεύσεις του, ὁ Μὸρς συνέχιζε τὰς προσπαθείας του καὶ μόλις τὸ 1843 τὸ Ἀμερικανικὸν Κογκρέσσον ἐψήφισε πίστωσιν τριάκοντα χιλιάδων δολλαρίων, διὰ τὴν ἐγκατάστασιν τῆς πρώτης τηλεγραφικῆς γραμμῆς, ἃν καὶ πολλοὶ βουλευταὶ καὶ γερουσιασταὶ ἀντέδρασαν τότε μὲ πεῖσμα, θεωροῦντες τὸ σχέδιον αὐτὸ ἀπραγματοποίητον. 'Η πρώτη ἐκείνη τηλεγραφικὴ γραμμὴ θὰ ἦνων τὴν Οὐάσιγκτων μὲ τὴν Βαλτιμόρην, εἰς ἀπόστασιν 60 χιλιομέτρων.

Εἰς τὴν ἀρχὴν ἡ τηλεγραφικὴ γραμμὴ ἔγινε ύπογεια. Εἶχεν ἔξοδεύσει εἴκοσι τρεῖς χιλιάδες δολλάρια ἀπὸ τὰς τριάκοντα, ὅταν ὁ Μὸρς παρετήρησεν, ὅτι ἡ μεταβίθασις δὲν ἔγινετο καλά, διότι τὰ καλώδια δὲν ἤσαν καλὰ ἀπομονωμένα. 'Εσταμάτησε τότε τὰς ἐργασίας, ἐνῷ τὸν ἐβασάνιζεν ἡ ἀγωνία, ὅτι, ἃν ὁ κόσμος ἐμάθαινε τὴν ἀποτυχίαν του, θὰ ἐδημιουργεῖτο μεγάλο σκάνδαλον, μὲ ἀποτέλεσμα τὴν γελοιοποίησιν τοῦ ἐφευρέτου καὶ τὴν ὁριστικὴν ἀποτυχίαν τῶν προσπαθειῶν του. Μετὰ πολλὰς σκέψεις ἡ γραμμὴ ἀπεφασίσθη νὰ γίνη ἐναέρια.

Τὸ Μάιον τοῦ 1844 ἔστειλε τὸ πρῶτον τηλεγράφημα εἰς τὸν φίλον του Βάιλ εἰς τὴν Βαλτιμόρην. «'Η ἐφεύρεσίς μου εἶναι ἔργον τοῦ Θεοῦ», ἐτηλεγραφοῦσεν εἰς τὸν φίλον του, ποὺ ἔλαβε τὸ τηλεγράφημα εἰς ἐπίσημον τελετὴν μέσα εἰς τὴν αἰθουσὴν τῶν δικαστηρίων τῆς Βαλτιμόρης. 'Η πρώτη ἐκείνη ἐπιτυχία ἐστέρεωσε τὴν φήμην τοῦ ἐφευρέτου καὶ τὸ 1846 αἱ τηλεγραφικαὶ γραμμαὶ τῆς Ἀμερικῆς εἶχαν μῆκος δύο χιλιάδων χιλιομέτρων.

Από τὸ 1842 ὁ Μὸρς εἶχε συλλάβει τὴν Ἰδέαν νὰ τοποθετήσῃ ὑποβρύχιον καλώδιον διὰ μέσου τοῦ Ἀτλαντικοῦ, ποὺ θὰ ἦνωνε τὴν Εὐρώπην μὲ τὴν Ἀμερικήν.

Τὸ 1850 ἐτοποθετήθη τὸ πρῶτον ὑποβρύχιον καλώδιον εἰς τὸ στενὸν τῆς Μάγχης καὶ τὸ 1866 ἐτοποθετήθη τὸ πρῶτον ὑποβρύχιον καλώδιον εἰς τὸν Ἀτλαντικόν, μεταξὺ Ἀγγλίας καὶ Ἀμερικῆς.

Σ' ὅλο αὐτὸν τὸ διάστημα ὁ Μὸρς δὲν ἔπαισε ν' ἀσχολῆται καὶ μὲ τὴν ζωγραφικήν. Ἀλλ' ἂν καὶ οἱ ζωγραφικοὶ πίνακές του ἔβρα-
βεύθησαν εἰς πολλὰς ἐκθέσεις, ἐν τούτοις, ὃσον ἔζοῦσε, δὲν ὀνεγνωρί-
σθη ὡς σπουδαῖος ζωγράφος. Φαίνεται ότι ἡ δόξα τοῦ ἐφευρέτου
ἐκάλυψε τὴν ἀξίαν τοῦ καλλιτέχνου. Ὁ Μὸρς ἀπέθανε τὸ 1872.

Τὸ ὄνομά του ἔχει μείνει ἀθάνατον ἀπὸ τὴν ἐφεύρεσιν τοῦ τη-
λεγράφου, ἡ ὅποια ἀποτελεῖ σταθμὸν εἰς τὴν ἱστορίαν τοῦ ἀνθρωπί-
νου πολιτισμοῦ καὶ συνετέλεσε πολὺ εἰς τὴν καλλιτέρευσιν τῆς ζωῆς
τῶν ἀνθρώπων.

Εἰς τὴν Ἑλλάδα, ὁ ἡλεκτρικὸς τηλέγραφος εἰσήχθη τὸ ἔτος
1859. Κατεσκευάσθησαν τρεῖς τηλεγραφικαὶ γραμμαὶ: Μία ὑπο-
βρύχιος μεταξὺ Πειραιῶς - Σύρου - Χίου καὶ δύο ἐναέριοι μεταξὺ¹
Ἀθηνῶν - Πειραιῶς καὶ Ἀθηνῶν - Αἰγίου - Πατρῶν.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων: Συνεδριάζω²,
συμβιβαστικός, ἡ ἐπικοινωνία, ζωγραφίζω, χρειάζομαι, τὸ φαγητόν, μαγειρέω,
σημειώνω, διακεκομένος, ἡ διόδος, δ συνεταίρος, ἡ ἀπογοήτευσις, ψηφίζω, ἡ
πίστωσις, ἀπομονωμένος, ἡ ἀγωνία, ἡ γελοιοποίησις, τὸ δικαστήριον, στερε-
νω, συλλαμβάνω, ἡ καλλιτέρευσις.

“Ασύρματος τηλέγραφος - Μαρκόνι

Ο τηλέγραφος τοῦ Μὸρς παρουσιάζει ὥρισμένα μειονεκτήματα,
τὰ ἔξης: Πρῶτον, ἀπαιτεῖται μεγάλη δαπάνη, διὰ τὴν ἔξαπλωσιν
τῶν ἡλεκτρικῶν γραμμῶν εἰς μῆκος χιλιάδων χιλιομέτρων. Δεύτε-
ρον, αἱ ἡλεκτρικαὶ γραμμαὶ εἰναι δυνατὸν νὰ ὑποστοῦν ζημίας καὶ
ἀποκοπὰς εἴτε ἀπὸ φυσικὰ αἴτια εἴτε ἀπὸ τοὺς ἔχθρους ἐν καιρῷ πολέ-
μου. Τρίτον, ἡ ταχύτης μεταβιβάσεως τῶν τηλεγραφημάτων δὲν

είναι στιγμιαία, διότι παρεμβάλλονται οι ἐνδιάμεσοι σταθμοί. Τοι-
ουτοτρόπως τὸ τηλεγράφημα θὰ ὑποστῇ πολλάς μετάβιβάσεις καὶ
πολλάς λήψεις, δταν ἡ ἀπόστασις είναι μεγάλη. Ἐνεκα τῶν μειο-
νεκτημάτων τούτων οἱ ἐρευνηταὶ ἡσχολήθησαν εἰς τὴν τελειοποίη-
σιν τοῦ τηλεγράφου καὶ ἐν τέλει ὁ Ἰταλὸς Γουλιέλμος Μαρκόνι κα-
τέληξεν εἰς τὴν ἐφεύρεσιν τοῦ ἀσυρμάτου τηλεγράφου.

Ο Γουλιέλμος Μαρκόνι ἐγεννήθη τὸ ἔτος 1874. Μικρὸς ἀκόμη
παρουσίασεν ἴδιαιτέραν κλίσιν πρὸς τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας καὶ
πρὸς τὸν ἡλεκτρισμόν. Ο Μαρκόνι είναι ὁ ἐφευρέτης τοῦ ἀσυρμάτου
τηλεγράφου. Διὰ τὴν ἐφεύρεσίν του αὐτὴν ἐστηρίχθη εἰς προηγου-
μένας θεωρίας καὶ συμπεράσματα ἄλλων ἐρευνητῶν.

Τὸ ἔτος 1865 ὁ Μάξουελ διετύπωσε τὴν θεωρίαν, δτι ὑπάρχουν
ἡλεκτρομαγνητικὰ κύματα, μὲ ταχύτητα κινήσεως ἵσην πρὸς τὴν
ταχύτητα τοῦ φωτός. Ἡ θεωρία αὐτὴ τοῦ Μάξουελ ἀπετέλεσε τὸν
σπόρον μεγάλων ἐφεύρεσεων, ὅπως είναι ὁ ἀσύρματος τηλέγραφος,
τὸ ραδιόφωνον, ἡ τηλεόρασις καὶ τὸ ραντάρ. Τὴν θεωρίαν του ὅμως
αὐτὴν δὲν κατώρθωσε καὶ πειραματικῶς ν' ἀποδεῖξῃ. Τοῦτο ἐπέτυχε
τὸ ἔτος 1888 ὁ Χέρτς, ὁ ὅποιος πειραματικῶς ἀπέδειξεν δτι ὑπάρ-
χουν ἡλεκτρομαγνητικὰ κύματα καὶ καθώρισε τὴν ταχύτητα αὐ-
τῶν. Διὰ τοῦτο τὰ κύματα ὠνομάσθησαν, ἐκ τοῦ ὄνοματός του,
ἐρτζιανὰ κύματα.

Τὸ καλοκαίρι τοῦ 1894 ὁ Μαρκόνι εύρισκετο εἰς τὰς Ἀλπεις.
Ἐκεῖ είλη ἐπιστημονικὸν περιοδικὸν ἐδιάβασε τὰ σχετικὰ μὲ τὰς θεω-
ρίας καὶ τὰ πειράματα τοῦ Χέρτς καὶ συνέλαβεν ἀμέσως τὴν ἴδεαν
νὰ χρησιμοποιήσῃ τὰ ἡλεκτρομαγνητικὰ κύματα, διὰ τὴν μεταβί-
βασιν τῶν τηλεγραφημάτων. Συνέλαβε δηλαδὴ τὴν ἴδεαν τοῦ ἀσυρ-
μάτου τηλεγράφου καὶ ἐπεδόθη μετὰ μανίας εἰς τὴν πραγματοποί-
ησίν της. Τὰ πρῶτα πειράματά του εἰς Ἰταλίαν τὸ 1895 ἐστέφθη-
σαν ὑπὸ ἐπιτυχίας. Τὸ ἐπόμενον ἔτος ἐπανέλαβε τὰ πειράματά του
εἰς Ἀγγλίαν εἰς μεγαλυτέραν κλίμακα, τὰ ὅποια ἀπέδωσαν λίαν
ἐπιτυχῆ ἀποτελέσματα. Ο ἀσύρματος τηλέγραφος εἶχεν ἐφευρεθῆ
καὶ παρεχωρήθη εἰς τὸν Μαρκόνι προνόμιον εὔρεσιτεχνίας.

Ἡ σπουδαιότης τῆς ἐφεύρεσεως ἦτο μεγίστη. Ἐκτὸς τοῦ δτι
ὁ ἀσύρματος τηλέγραφος δὲν ἔχει τὰ μειονεκτήματα τοῦ ἐνσυρμάτου
τηλεγράφου, ἔχει τὸ μέγα πλεονέκτημα νὰ καθιστᾶ δυνατὴν τὴν

ληψιν μιᾶς ἐκπεμπομένης εἰδήσεως ἀπὸ πολλούς συγχρόνως σταθμούς.

Σήμερα ἔνα πλοϊον, ποὺ ταξιδεύει εἰς τὸν ὥκεανὸν ή ἔνα ἀεροπλάνον, ποὺ ταξιδεύει εἰς τοὺς αἰθέρας, δύναται νὰ συνεννοηθῇ μὲ τὴν ἔνηράν ή μὲ ἄλλα σκάφη. Ἐχουν ἐγκατασταθῇ εἰδικοὶ μετεωρολογικοὶ σταθμοί, οἱ ὅποιοι ἐκπέμπουν δελτία τῆς καιρικῆς καταστάσεως διὰ τὰ πλοῖα καὶ τὰ ἀεροπλάνα καὶ εἰδοποιοῦν τὰ πλοῖα διὰ τυχὸν ἐπιπλεούσας νάρκας καὶ διὰ τὰς βλάβας τῶν φάρων. Ἀλλοι εἰδικοὶ σταθμοὶ παρέχουν διὰ τοῦ ἀσυρμάτου εἰς τὰ πλοῖα, ποὺ ταξιδεύουν, ἰατρικὰς συμβουλὰς, διὰ τὴν παροχὴν πρώτων βοηθειῶν εἰς προσβαλλομένους ἀπὸ ἀσθενείας ἐπιβάτας καὶ πληρώματα. Χιλιάδες ἄνθρωποι ὁφείλουν τὴν ζωήν των εἰς τὴν ἐφεύρεσιν αὐτήν. Ὁταν ἔνα πλοϊον κινδυνεύῃ, ἔξαποστέλλει τὸ σῆμα κινδύνου καὶ ἀμέσως, ὅσα πλοῖα εύρισκονται εἰς τὴν ίδιαν θαλασσίαν περιοχήν, σπεύδουν νὰ τὸ βοηθήσουν καὶ νὰ παραλάβουν τοὺς ἐπιβάτας του. Ὁταν τὸ ἔτος 1912 τὸ ὑπερωκεάνειον «Τιτανικός» συνεκρούσθη εἰς τὸν ὥκεανὸν μὲ παγάρουνο καὶ ἐβυθίσθη, ὅσοι ἐσώθησαν τὸ ὁφείλουν εἰς τὸν Μαρκόνι. Ἐνα ἄλλο πλοϊον, τὸ «Καρπάθια», ἔλαβε τὸ σῆμα κινδύνου τοῦ «Τιτανικοῦ», ἔτρεξεν εἰς τὸν τόπον τοῦ ναυαγίου καὶ διέσωσεν ἀρκετοὺς ναυαγούς. Ὁταν τὸ «Καρπάθια» ἔφθασεν εἰς Νέαν Ύόρκην μὲ τοὺς ναυαγούς καὶ δι Μαρκόνι ἀνέβηκεν εἰς αὐτό, ζητώκραυγές ἀντήχησαν εἰς τὸν ἀέρα καὶ συγκινητικὰ λόγια ἀπημύνοντο εἰς τὸν Μαρκόνι: «Σὲ σένα χρωστάμε τὴ ζωή μας», ἔλεγαν καὶ τοῦ φιλοῦσαν τὰ χέρια.

Ἡ τελευταία ἐφεύρεσις τοῦ Μαρκόνι εἶναι ἡ ἐκπομπὴ «κύματος ἐνεργείας». Διὰ τῆς ἐφευρέσεως αὐτῆς κατώρθωσε ἀπὸ τὴν Γένουαν τῆς Ἰταλίας ν' ἀνάψῃ τὰ ἡλεκτρικὰ φῶτα μιᾶς ἡλεκτρικῆς ἐκθέσεως εἰς τὸ Σίδνεϋ τῆς Αὐστραλίας.

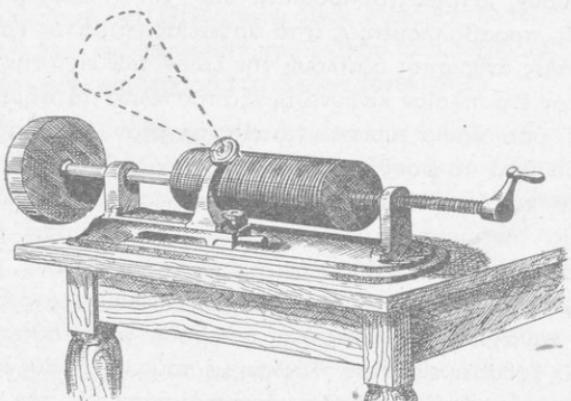
Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Τὸ μειονέκτημα, ἡ ἀπαίτησις, τὸ αἴτιον, στιγμιαῖος, ιδιαιτέρος, διατυπώνω, ἡλεκτρομαγνητικὰ κύματα, πειραματικῶς, τὸ πλεονέκτημα, ἡ εἰδήσις, συγχρόνως, ὁ ὥκεανός, συνεννοοῦμαι, μετεωρολογικὸν δελτίον, ὁ ἀσύρματος, τὸ ναυάγιον, ἡ ζητώκραυγή, συγκινητικός, τελευταῖος, ἀπευθύνομαι.

Θωμᾶς "Εδισον

Ο "Εδισον ἐγεννήθη εἰς τὴν Πολιτείαν Οχάιο τῆς Αμερικῆς

τὸ ἔτος 1847. Ἡτο τὸ ἔβδομον τέκνον μιᾶς πτωχῆς καὶ πολυμελοῦς οἰκογενείας καὶ τὰ πρῶτα του χρόνια τὰ ἐπέρασε μὲ φτώχεια καὶ στενοχώρια. Τὰ πρῶτα γράμματα ἐδιδάχθη ἀπὸ τὴν μητέρα του, εἰς σχολεῖον δὲ ἐφοίτησε μικρὸν χρονικὸν διάστημα καὶ ἐδιδάχθη στοιχεῖα φυσικῆς, χημείας καὶ μαθηματικῶν. "Οταν ἀπέθανεν ὁ πατέρας του, ὁ Θωμᾶς ἥτο δέκα ἑτῶν. Ἡ φτώχεια τὸν ἔρριξεν ἀπὸ μικρὸν εἰς τὴν βιοπάλην. Ἐπωλοῦσεν ἐφημερίδες εἰς τὸν σιδηροδρομικὸν σταθμὸν καὶ ἔμενε μέσα σ' ἓνα παλιὸ βαγόνι τοῦ σιδηροδρόμου. Τὰς ὡρας, ποὺ δὲν εἶχεν ἐργασίαν, ἐδιάβαζε μὲ μανίαν διάφορα βιβλία, ιδίως χημείαν, φυσικήν καὶ μηχανικήν.

Τὸ βαγόνι τὸ εἶχε μετατρέψει εἰς ἐργαστήριον, μὲ ἀρκετὰ ἐπιστη-



Ο πρῶτος φωνογράφος

μονικὰ ὅργανα καὶ ἡσχολεῖτο μὲ πειράματα φυσικῆς καὶ χημείας. Δυστυχῶς ὅμως τὸ ἐργαστήριόν του κατεστράφη μίαν νύκτα ἀπὸ πυρκαϊάν, ἀλλ' ἐπῆρεν ἀποζημίωσιν καὶ μὲ τὰ χρήματα αὐτὰ ἔξεδωσεν ἐφημερίδα, τὴν ὅποιαν ἐτύπωνε μόνος του.

Εἰς ἡλικίαν 15 ἑτῶν διωρίσθη τηλεγραφητής, ἀλλὰ δὲν ἄφησε τὴν μελέτην τούναντίον μὲ μεγαλύτερον ζῆλον ἔξηκολούθησε νὰ μελετᾷ καὶ νὰ πειραματίζεται.

Τὸ 1868, εἰς ἡλικίαν εἴκοσι ἔνδος ἑτῶν, ἐφεῦρεν ἡλεκτρικὸν μηχάνημα διὰ τὴν καταγραφὴν τῶν ψήφων τῆς Βουλῆς, τὸ ὅποιον ἐπέτρεπεν εἰς τὴν Βουλὴν νὰ ψηφίζῃ εἰς ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα.

Συνεχίζων τὰ πειράματά του, ἔφεῦρε σύστημα τηλεγράφου, πού ἐπέτρεπε νὰ διαβιβάζωνται διὰ τῆς ίδιας γραμμῆς περισσότερα τοῦ ἑνὸς τηλεγραφήματα καὶ κατ' ἀντίθετον διεύθυνσιν. ‘Η ἔφεύρεσις αὐτὴ τὸν κατέστησε διάσημον καὶ τὸ τηλεγραφεῖον τῆς Βοστώνης τὸν προσέλαβεν ὡς διευθυντήν.

Κατὰ τὸ ἔτος 1878 ἔφευρίσκει τὸν φωνογράφον. ‘Ο πρῶτος του φωνογράφου ἀπετελεῖτο ἀπὸ κύλινδρον, δὲ ὅποιος περιεστρέφετο διὰ χειρολαβῆς. Μετὰ δέκα ἔτη ὅμως ἀντικατέστησε τοὺς κυλινδρικοὺς δίσκους μὲ τοὺς γνωστοὺς σήμερον ἐπιπέδους καὶ ἔφεῦρε μηχανισμὸν περιστροφῆς τῆς πλακὸς μὲ ἐλατήριον.

Τὸ ἐπόμενον ἔτος 1879, ὕστερα ἀπὸ ἐπανειλημμένα πειράματα, διὰ τὰ ὅποια ἐδαπάνησε 40.000 δολλάρια, κατώρθωσε νὰ ἔφευρῃ τὴν ἡλεκτρικὴν λυχνίαν καὶ τὴν διανομὴν τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος δι' εἰδικοῦ συστήματος. ‘Ο πρῶτος σταθμός, διὰ παραγωγὴν καὶ διανομὴν ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, ἔγκατεστάθη ὑπὸ τοῦ ἰδίου εἰς Νέαν ‘Υόρκην καὶ ἤρχισε νὰ λειτουργῇ τὸ ἔτος 1882. Ἀπὸ τότε τὸ ἡλεκτρικὸν φῶς ἤρχισε σιγὰ σιγὰ νὰ πλημμυρίζῃ σπίτια καὶ δρόμους καὶ νὰ μεταβάλλῃ τὴν νύκτα εἰς ἡμέραν.

Ἐν τῷ μεταξὺ εἶχεν ἔφευρεθῆ ἀπὸ ἄλλους ἐρευνητὰς ὁ ἡλεκτρικὸς κινητήρος. ‘Ο “Εδισον ἀντελήφθη ἀμέσως τὴν μεγάλην σπουδαιότητα τῆς ἔφευρέσεως καὶ ἤρχισε νὰ ἐργάζεται μὲ ζῆλον, διὰ τὴν ἔφαρμαγὴν τῆς ἔφευρέσεως αὐτῆς πρὸς ὄφελος τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ ἔτος 1880 κατεσκεύασε τὴν πρώτην ἡλεκτρικὴν μηχανήν, τὴν ὅποιαν ἐτοποθέτησεν ἐπάνω εἰς ὅχημα, διὰ τὴν κίνησιν αὐτοῦ. Βραδύτερον ἡ μηχανὴ παραγωγῆς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος ἐτοποθετήθη εἰς εἰδικὸν σταθμὸν παραγωγῆς ρεύματος καὶ ἀπ' ἐκεῖ, μὲ ἐναέριον σύρμα, ἤρχετο τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ἐπάνω ἀπὸ τὰς σιδηροτροχιάς. Μὲ μίαν κεραίαν (τρολέ) κατήρχετο εἰς τὸν κινητῆρα τοῦ ὅχηματος· εἶναι δὲ πρῶτος τροχιόδρομος (τράμ). ‘Ωσαύτως διεβίβασε τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα καὶ εἰς τὰς γραμμὰς τῶν σιδηροτροχιῶν καὶ παρουσίασε τοιούτοτρόπως τὸν πρῶτον ἡλεκτρικὸν σιδηρόδρομον. Τὸ πρῶτον ἡλεκτρικὸν ὅχημα κατεσκευάσθη εἰς Βαλτιμόρην τὸ 1885. Κατὰ τὰ ἐπόμενα εἴκοσι ἔτη ἔκαμε πλείστας ἔφευρέσεις, ὅπως τὸ κινηματοσκόπιον, τὸ ὅποιον ἀπετύπωνε κινουμένας εἰκόνας ἐπὶ φωτογραφῆς ταινίας, αἱ ὅποιαι προεβάλλοντο κατόπιν ἐπὶ διόπτρης. Τὸ μηχανῆμα τοῦτο ἀπετέλεσε τὸν πρόδρομον τοῦ σημερινοῦ κινηματογρά-

φου. Μέχρι τοῦ 1928 εἶχε κάμει ἄνω τῶν χιλίων ἐφευρέσεων καὶ τέλος ἀπέθανε τὸ ἔτος 1931, ἀφοῦ ἐγνώρισε μεγάλας τιμάς καὶ ἔλαβε παλλούς τίτλους διακρίσεως.

Αὐτὸς ἦτο δ "Εδισον" ἕνας πτωχὸς νέος, ποὺ μόνος του ἐμορφώθη καὶ ἐπάλαισε σκληρὰ κατὰ τὰ μικρά του χρόνια, διὰ νὰ κερδίσῃ τὸ ψωμί του. Σκοπὸς τῆς ζωῆς του ἔλεγε, πώς ἥταν νὰ κάμη τοὺς ἀνθρώπους νὰ μὴ κοπιάζουν πολύ, ἀλλὰ νὰ περνοῦν τὴν ζωὴν τους δόσον τὸ δυνατὸν πιὸ εὐχάριστα. Καὶ ὅμως αὐτὸς δ ἴδιος εἰργάζετο σκληρὰ καὶ, ὅταν κάποιος τοῦ ἔξεφρασε κάποτε τὸν θαυμασμὸν του γιὰ τὸ μυαλό του, τοῦ ἀπήντησε: «Τὸ ἔνα ἑκατοστὸν ἀπὸ τὰς ἐφευρέσεις μου τὸ δφείλω εἰς τὸ μυαλὸ μου καὶ τὰ ἐνενήντα ἑκατοστὰ τὰ δφείλω εἰς τὴν ἐργασίαν μου». "Οταν κατεγίνετο μὲ νέαν ἐφεύρεσιν, ἔμενε δύο καὶ τρεῖς ἡμέρας κλεισμένος εἰς τὸ ἐργαστήριόν του, ἀφωσιωμένος ἀποκλειστικῶς εἰς τὰς σκέψεις του καὶ τὰ πειράματά του. Ἀλλὰ καὶ ὅλην του τὴν ζωὴν διῆλθεν ἐργαζόμενος συνεχῶς.

Αἱ θρησκευτικαὶ του ἰδέαι ἦσαν πολὺ ἀπλαῖ. «Πιστεύω εἰς τὸν Θεόν, ἔλεγε, καὶ ἀδιαφορῶ πῶς πρέπει νὰ τὸν νομίζω. Πῶς ἡμπορῶ νὰ μὴν παραδεχθῶ τὴν ὑπαρξίν του, ὅταν σκέπτωμαι πόσοι κόποι καὶ πόση ἐργασία χρειάζονται εἰς ἡμᾶς τοὺς ἀνθρώπους, διὰ νὰ ἐπιτύχωμεν πράγματα ἀσήμαντα ἐμπρὸς εἰς τὸ τεράστιον ἐργον του»;

"Ιδού τὶ ἐπιτυγχάνει κανεῖς, ὅταν ἔχῃ πίστιν εἰς τὸν Θεόν, ἀγαπᾷ τοὺς συνανθρώπους του καὶ εἶναι ἀφωσιωμένος εἰς τὴν ἐργασίαν του.

"Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Πολυμελής οἰκογένεια, ἡ φτώχεια, ἡ στενοχώρια, ἡ βιοπάλη, ἡ ἐφημερίς, ἡ ἀποζημίωσις, τυπώνω, πειραματίζομαι, ἡ διεύθυνσις, ἡ χειρολαβή, δ μηχανισμός, τὸ ἐλαττήριον, ἐπανειλημμένος, πλημμυρίζω, τὸ δφελος, ἡ κεραία, δ τροχιόδρομος, ὡσαύτως, φωτογραφικὴ ταινία, ἡ ὁδόνη, δ κινηματογράφος, κλεισμένος, ἀποκλειστικῶς, θρησκευτικός.

Τὸ τηλέφωνον - Ἀλέξανδρος Μπέλλ

Ἡ ἐφαρμογὴ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ εἰς τὸν τηλέγραφον μᾶς ἔδωσε μίαν ἐφεύρεσιν πολὺ ἔξυπηρετικὴν διὰ τὸν ἄνθρωπον. Ἀλλ᾽ ἀκόμη πιὸ ἔξυπηρετικὴ ἐφεύρεσις διὰ τὸν ἴδιον σκοπὸν εἶναι τὸ τηλέφωνον. Μὲ τὸν τηλέγραφον λαμβάνομεν γραπτῶς μίαν πληροφορίαν καὶ, ὅταν θέλωμεν ν' ἀπαντήσωμεν, πρέπει νὰ στείλωμεν ὅλο τηλεγράφημα, ὅποτε θὰ παρέλθῃ χρόνος, μέχρις ὅτου διαβιβασθῇ τὸ τηλεγράφημα καὶ ληφθῇ ἀπὸ τὸν παραλήπτην.

Μὲ τὸ τηλέφωνον ἀπλουστεύονται τὰ πράγματα. Ἀκούομεν τὴν ἴδιαν τὴν φωνὴν τοῦ ἀνθρώπου, τὸν ὅποιον ἐκαλέσαμεν εἰς τὸ τηλέφωνον καὶ ἀπαντῶμεν τὴν ἴδιαν στιγμὴν εἰς τὰς ἑρωτήσεις του. Συζητοῦμεν δηλαδή, σὰν νὰ εἴμεθα πλησίον, μὲ μόνην τὴν διαφοράν, διτὶ δὲν βλέπομεν τὸ πρόσωπον τοῦ συνομιλητοῦ μας. Ἀλλὰ καὶ τοῦτο κατωρθώθη τὰ τελευταῖα χρόνια, διὰ τῆς τηλεοράσεως. Δὲν ἔχει ὅμως λάβει ἀκόμη μεγάλην διάδοσιν ἢ νέα αὐτὴ ἐφεύρεσις, ἢ ὅποια εἶναι ἢ πιὸ θαυμασία ἀπὸ ὅλες. Μὲ τὴν τηλεόρασιν δὲν θὰ ἀκούωμεν μόνον, ὅπως μέχρι τώρα, εἰς τὸ ραδιόφωνον συναυλίας καὶ θεατρικὰς παραστάσεις, αἱ ὅποιαι γίνονται εἰς ὅλην ἡπειρον, ἀλλὰ καὶ θὰ τὰ βλέπωμεν ὅλα, σὰν νὰ εἴμεθα παρόντες. Ἡ μητέρα, ποὺ ἔχει χρόνια νὰ ἰδῃ τὸ ξενητευμένο παιδί της, θὰ ἡμπορῇ ὅποιανδήποτε στιγμὴν νὰ τὸ ἰδῃ καὶ νὰ συζητήσῃ μαζὶ του, σὰν νὰ τὸ ἔχῃ ἐμπρὸς της, κι' ἂς τὴν χωρίζουν ἀπ' αὐτὸν χιλιάδες μίλια.

Πρὸ τῆς ὁριστικῆς ἐφευρέσεως τοῦ τηλεφώνου πολλοὶ εἶχαν ἀσχοληθῆ ἀπὸ τοῦ 1854, διὰ νὰ ἐπιτύχουν τὴν μετάδοσίν τοῦ ἥχου μὲ τὴν βοήθειαν τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, ὅπως ὁ Κάρολος Μπουρσέλ. Τὸ ἔτος 1861 μάλιστα ὁ Γερμανὸς δημοδιδάσκαλος Φίλιππος Ράις ἔξετέλεσε πειράματα, διὰ τὴν μεταβίβασιν μελωδιῶν καὶ ὅμιλιῶν.

Πειράματα ὅμως, τὰ ὅποια κατέληξαν εἰς πρακτικὰ ἀποτελέσματα, χρονολογοῦνται ἀπὸ τοῦ ἔτους 1870, ἔγενοντο δὲ ἀπὸ τὸν Ἀγγλοαμερικανὸν Ἀλέξανδρον Μπέλλ. Τέλος τὸ 1876 ὁ Μπέλλ ἀνεκοίνωσε τὴν τελικὴν ἐφεύρεσιν τοῦ ἡλεκτρομαγνητικοῦ τηλεφώνου.

Ο Ἀλέξανδρος Μπέλλ ἐγεννήθη εἰς τὸ Ἐδιμβούργον τῆς Σκω-

τίας τὸ ἔτος 1847. Ὁ πατέρας του, ὅπως καὶ ὁ παπποῦς του, ἥσαν διάσημοι καθηγηταὶ τῆς ἀπαγγελίας εἰς τὸ Λονδῖνον καὶ πολλοί, ποὺ ἐτραύλιζαν, ἐπήγαιναν εἰς τὸν πατέρα του, νὰ τοὺς διδάξῃ πῶς νὰ μεταχειρίζωνται τὰ φωνητικά τους ὅργανα. Ἀπὸ τὸν πατέρα του ἐδιδάχθη πολλὰ διὰ τοὺς ἥχους, διὰ τὸν μηχανισμὸν τῆς ὄμιλίας καὶ διὰ τὴν ἀπαγγελίαν, ἔλαβε δὲ καὶ σχετικὴν μουσικὴν μόρφωσιν. Ἀκόμη ἐφοίτησεν εἰς τὴν ἀνωτέραν σχολὴν τοῦ Ἐδιμούργου καὶ εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τοῦ Λονδίνου. Ὅταν ἐμεγάλωσε,



Τὸ τηλέφωνον Μπέλλ

ἐπῆγε μὲ τὸν πατέρα του εἰς τὸν Καναδᾶν καὶ τελικῶς ἐγκατεστάθη εἰς τὴν Βοστώνην. Ἐκεὶ ἀνέλαβε νὰ διδάσκῃ εἰς τὸ δημοτικὸν σχολεῖον τῶν κωφαλάλων, ἔγινε δὲ γνωστὸς εἰς τὸν ἐπιστημονικὸν κόσμον, ὡς ἔνας ἀπὸ τοὺς διακεκριμένους καθηγητὰς κωφαλάλων. Τὸ 1872 μάλιστα ἰδρυσεν ἰδικὸν του σχολεῖον κωφαλάλων.

Ἡ προσπάθειά του νὰ εὕρῃ τρόπον νὰ ὄμιλοῦν τὰ κωφάλαλα παιδιὰ καὶ νὰ ἀντιλαμβάνωνται τὰ λόγια τῶν ἄλλων, τὸν ὠδήγησεν ἀλλοῦ, εἰς τὴν ἐφεύρεσιν τοῦ τηλεφώνου. Φαινομενικὰ βέβαια τὸ ἔνα μὲ τὸ ἄλλο εἶναι ἀσχετα. "Ἄν ὅμως σκεφθῶμεν ὅτι ὁ Μπέλλ προσπαθοῦσε νὰ εὕρῃ τρόπον, μὲ τὸν ὅποιον νὰ μεταδίδωνται οἱ ἥχοι εἰς κωφούς, δὲν θ' ἀπορήσωμεν, διότι καὶ τὸ τηλέφωνον δὲν εἶναι τίποτ' ἄλλο, παρὰ μία μηχανή, ἡ ὅποια μεταδίδει τοὺς ἥχους.

"Οταν συνέλαβε τὴν ἴδεαν τοῦ τηλεφώνου, κατέφυγεν εἰς τὸν καθηγητὴν Χένρυ, ὁ ὅποιος εἶχε βοηθήσει καὶ τὸν Μόρς, καὶ τοῦ ἀνέπτυξε τὸ σχέδιόν του. Ὁ καθηγητὴς χένρυ εύρηκε λογικὴν τὴν ἴδεαν του καὶ ὅταν τὸν ἡρώτησεν ὁ Μπέλλ «νὰ δημοσιεύσω τὴν ἴδεαν μου, διὰ νὰ τὴν πραγματοποιήσουν ἄλλοι ἢ νὰ προσπαθήσω νὰ τὴν πραγματοποιήσω ἑγώ», «ν' ἀσχοληθῆσις μόνος σου εἰς τὴν πραγματοποίησίν της» τοῦ ἀπήντησε.

"Οταν δὲ ὁ Μπέλλ ὡμολόγησεν, ὅτι δὲν εἶχε τάς ἀπαίτουμένας γνώσεις ἡλεκτρισμοῦ, «νὰ τὰς ἀποκτήσετε» τοῦ συνέστησεν ὁ Χένρυ.

Δύο δλόκληρα ἔτη ἡγωνίσθη νὰ πραγματοποιήσῃ τὴν ἐφεύ-
ρεσίν του καὶ ἐν τέλει τὸ ἔτος 1876, εἰς ἡλικίαν εἴκοσι ἑννέα ἔτῶν,
ἐφεύρε τὸ τηλέφωνον. «Αὔτὸ τὸ χρεωστῷ πρὸ πάντων εἰς τοὺς κωφα-
λάλους τῆς Βοστώνης» ἔλεγε.

‘Ο Μπέλλ συνέγραψε καὶ πλήθος πραγματειῶν, σχετικῶν μὲ
τὴν διδασκαλίαν καὶ ἐκπαίδευσιν τῶν κωφαλάλων, ἀπέθανε δὲ τὸ
ἔτος 1922.

‘Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Τὸ τηλέ-
φωνον, ἔξυπηρετικός, ὁ παραλήπτης, ἡ ἐρώτησις, τὸ πρόσωπον, ὁ συνομιλη-
τής, ἡ συναυλία, ἡ ἡπειρος, ἡ μελωδία, ἡ ὅμιλία, ἡ ὀπαγγελία, τραυλίζω,
διακεκριμένος, φαινομενικός, δδηγῷ, δημοσιεύω, δημολογῷ, χρεωστῷ, συγγράφω,
ἐκπαίδευώ, ὁ κωφάλαλος.

· Ο ἄνδρωπος κυρίαρχος τοῦ ἀέρος

Πῶς τὰ πουλιὰ πετοῦν ἔλευθερα εἰς τὸν ἀέρα, ἐνῷ εἶναι βαρύ-
τερα ἀπ’ αὐτόν ; Διατὶ δὲν καταπίπτουν εἰς τὸ ἔδαφος, ὅπως συμ-
βαίνει μὲ κάθε ἄλλο σῶμα, βαρύτερον ἀπὸ τὸν ἀέρα ;

Τέτοια ἐρωτήματα ἔγεννήθησαν εἰς τὸν ἄνθρωπον ἀπὸ πολὺ^ν
ἐνωρίς, ἀπὸ τοὺς προϊστορικούς μάλιστα χρόνους, καὶ εἰς τὰ ἐρω-
τήματά του αὐτὰ ἀπήντησαν πολλοί, δτὶ καὶ ὁ ἄνθρωπος μπορεῖ
νὰ πετᾷ εἰς τὸν ἀέρα, ὅπως τὰ πουλιά, ἀν ἐφοδιασθῇ μὲ κατάλληλα
πτερά. ‘Η Ἑλληνικὴ μυθολογία μᾶς ἀναφέρει, δτὶ ὁ Δαίδαλος καὶ ὁ
υἱός του Ἰκαρος κατεσκεύασαν πτέρυγας καὶ ἔφυγαν ἀπὸ τὴν Κρή-
την διὰ τοῦ ἀέρος, διότι ὁ βασιλεὺς Μίνως δὲν τοὺς ἐπέτρεπτε νὰ
φύγουν διὰ θαλάσσης.

‘Ο μεγάλος σοφὸς τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος Ἀριστοτέλης εἶχε με-
λετήσει τὴν τεχνικὴν τῆς πτήσεως τῶν πουλιῶν καὶ εἶχε διατυπώ-
σει τὴν γνώμην, δτὶ εἶναι δυνατὸν καὶ ὁ ἄνθρωπος νὰ κατασκευάσῃ
διὰ τὸν ἔαυτόν του πτητικὴν μηχανήν. ‘Ωσαύτως κατὰ τὴν περίοδον
τῆς Ἀναγεννήσεως ὁ Ἀγγλος μοναχὸς καὶ φιλόσοφος Βάκων ἐπενό-
ησεν, ὡς λέγεται, πτητικὴν μηχανὴν μὲ κινουμένας πτέρυγας.

‘Ο Λεονάρδος ντὰ Βίντσι, γνωστὸς ὡς μέγας καλλιτέχνης,

ἀλλὰ καὶ ὡς σπουδαῖος μηχανικός, διετύπωσε τὴν γνώμην, διτί δύναται καὶ δὸν ἀνθρωπος νὸν πετῷ εἰς τὸν ἄέρα, κινῶν καταλλήλους πτέρυγας διὰ τῶν χειρῶν καὶ τῶν ποδῶν. "Αφῆτε μάλιστα εἰς τὰ χειρόγραφά του, ἐκτὸς ἀπὸ πολλὰ σχέδια παντοειδῶν μηχανῶν, καὶ ἔνα σκαρίφημα ἐλικόπτερου, μὲ τὴν ἑξῆς ἐπεξήγησιν: «"Ἐνας τοιοῦτος κοχλίας δύναται νὰ κάμη μίαν ὅπὴν εἰς τὸν ἄέρα καὶ ν' ἀνέλθῃ».

Εἰς τὰς γνώμας αὐτὰς τοῦ Ἀριστοτέλους, τοῦ Βάκωνος, τοῦ ντὰ Βίντσι καὶ ἄλλων ἀκόμη ἑβασίσθησαν πολλοὶ τολμηροὶ ἀνθρώποι καὶ ἐπεχείρησαν, μὲ πτέρυγας διαφόρων μορφῶν καὶ σχεδίων, νὰ κατακτήσουν τὴν δόξαν τοῦ πρώτου ἵπταμένου ἀνθρώπου. Ἐξέλεγαν ἀπότομες πλαγιές λόφων ἢ ύψηλὰ κτίρια καὶ ἀπὸ ἑκεῖ ἐρρίπτοντο εἰς τὸ κενόν, μὲ ἀποτέλεσμα νὰ πληρώνουν τὴν τόλμην των πολλάκις μὲ τὴν ζωὴν των. Είναι τὰ πρῶτα θύματα εἰς τὴν προσπάθειαν τοῦ ἀνθρώπου νὰ κατακτήσῃ καὶ τὸν ἄέρα, ὅπως εἶχε κατακτήσει τὴν θάλασσαν.

"Η πρόοδος ὅμως τῆς ἐπιστήμης δὲν ἦτο ἀνάλογος πρὸς τὸν ἀθλὸν, τὸν ὅποιον ἀπὸ παλαιὰ ὠνειρεύετο ὁ ἀνθρωπος. Νὰ παραμείνῃ εἰς τὸν ἄέρα σῶμα βαρύτερον ἀπὸ αὐτὸν καὶ νὰ κινῆται μάλιστα πρὸς διαφόρους κατευθύνσεις, ἥτο τούλαχιστον πρώωρον ἀκόμη. Θὰ ἔλθῃ κάποτε καὶ ἡ κατάλληλος στιγμὴ διὰ τὰ ἐναέρια ταξίδια μὲ μηχανὰς βαρυτέρας ἀπὸ τὸν ἄέρα, διὰ τὴν ἀεροπορίαν δηλαδή. "Ετοι ὀνομάζεται ἡ πτῆσις μὲ σώματα βαρύτερα ἀπὸ τὸν ἄέρα.

Οἱ ἀδελφοὶ Ράιτ θ' ἀνοίξουν τὸν δρόμον εἰς τὴν ἀεροπορίαν, διὰς νὰ φέρασῃ εἰς τὴν σημερινὴν τεραστίαν ἀνάπτυξιν.

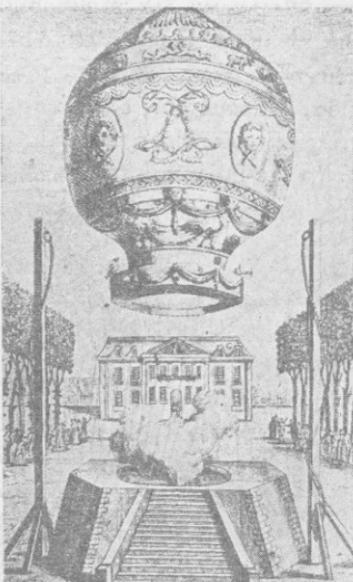
Πρὶν ὅμως ἀπ' αὐτὸν ἦτο εὔκολώτερον διὰ τὸν ἀνθρωπὸν νὰ χρησιμοποιήσῃ διὰ τὸν ἴδιον σκοπὸν μηχανὰς ἐλαφροτέρας τοῦ ἀέρος, ὅπως ἔχρησιμοποίησεν εἰς τὴν θάλασσαν σκάφη ἐλαφρότερα τοῦ ὄντας. Τοιουτοτρόπως ἐνεφανίσθη, πρῶτα ἀπὸ τὴν ἀεροπορίαν, ἡ ἀεροπλοΐα μὲ τὸ ἀερόστατον, ποὺ παρουσίασαν οἱ ἀδελφοὶ Μογγολφιέροι.

Ὀρθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Κυρίαρχος, συμβαίνει, τὸ ἑρώτημα, ἐφοδιασμός, πτητικὴ μηχανή, τὸ χειρόγραφον, τὸ σκαρίφημα, τὸ ἐλικόπτερον, ἡ ἐπεξήγησις, τολμηρός, ἡ ἐπιχείρησις, πληρώνω, ὀνειρεύομαι, πρόωρος, ἡ ἀεροπορία, ἡ ἀνάπτυξις.

I. Ἀερόστατα

Τὰ πρῶτα ἀερόστατα εἶχαν σχῆμα σφαιρικὸν καὶ κατεσκευάζοντο ἀπὸ ἐλαφρὸν καὶ πυκνὸν ὑφασμα, ἐγεμίζοντο δὲ μὲ θερμὸν ἀέρα. Τοιουτοτρόπως ἐδημιουργεῖτο ἔνα ὄγκωδες σῶμα, ἐλαφρότερον ἀπὸ τὸν ἀέρα καὶ ἐπομένως ἔτοιμον ν' ἀνυψωθῆ, ὅταν ἀφήνετο ἐλεύθερον. Ἀπὸ τὴν σφαῖραν ἐκρεματο μὲ σχοινὶα ἡ λέμβος (ἔνα καλάθι), εἰς τὴν ὁποίαν ἐπέβαιναν οἱ ἄνθρωποι.

Τὸ πρῶτον ἀερόστατον κατεσκεύασαν καὶ ἔξαπέλυσαν τὸν Ἰούνιον τοῦ 1783 οἱ Γάλλοι ἀδελφοὶ Ἰωσήφ καὶ Στέφανος Μογγολφιέροι, χωρὶς νὰ εἰσέλθῃ οὐδεὶς εἰς τὴν λέμβον. Τὸ πείραμα ἐπανέλαβαν τὸν Σεπτέμβριον τοῦ ίδιου ἔτους ἐνώπιον τοῦ Λουδοβίκου ΙΣΤ' καὶ ἔθεσαν εἰς τὴν λέμβον τοῦ ἀερόστάτου ἔνα ἀρνί, μία πάπια καὶ ἔνα πτερινόν. "Υστερα ἀπὸ ὀκτὼ λεπτὰ προσεγειώθη ὁ μαλῶς καὶ τὰ ζῶα ἥσαν ὑγιέστατα. Ο πρῶτος τολμηρὸς ἄνθρωπος, ποὺ ἀπεφάσισε ν' ἀνυψωθῇ μὲ τὸ πρωτόγονον αὐτὸ ἀερόπλοιον ἦτο ὁ Πιλάτρος ντὲ Ροζιέ. Εἰς τὴν δευτέραν του πτῆσιν, τὸν Νοέμβριον τοῦ 1783, τὸν συνώδευσε καὶ ὁ μαρκήσιος ντ' Ἀρλάντ. Κατὰ τὴν ἀπογείωσιν ἐκείνην ἔνας ἀπὸ τοὺς πολυπληθεῖς περιέργους θεατὰς ἤρωτησε τὸν παρευρισκόμενον μέγαν Ἀμερικανὸν Βενιαμίν Φραγκλίνον*: «Εἰς τί ἡμπορεῖ νὰ χρησι-

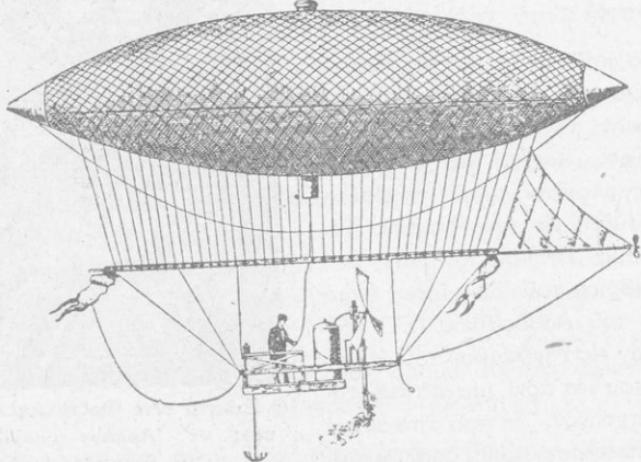


* Ο Πιλάτρος ντὲ Ροζιέ καὶ ὁ μαρκήσιος ντ' Ἀρλάντ ἀνυψώνονται μὲ μογγολφιέραν

* Ο Βενιαμίν Φραγκλίνος (1706 - 1790) ἦτο πολιτικὸς καὶ φυσικός, ἀσχο-

μεύση αύτό τὸ ἀερόστατον; Καὶ ὁ Φραγκλῖνος ἀπῆντησεν: «Εἰς τί χρησιμεύει τὸ ἀρτιγένητον βρέφος»;

Αἱ βελτιώσεις καὶ τελειοποιήσεις, ἐφ' ὅσον ἔγινεν ἡ ἀρχή, ἀκολουθοῦν ἡ μία τὴν ἄλλην. 'Ο Γάλλος φυσικὸς Σάρλ ἐχρησιμοποίησεν ὑδρογόνον διὰ τὸ γέμισμα τῆς σφαίρας καὶ μεταξωτὸν ὕφασμα διά τὴν κατασκευὴν αὐτῆς, ἀλειμμένον μὲ καουτσούκ, διὰ νὰ μὴ διαφεύγῃ τὸ ἀέριον. 'Εξώπλισε τὸ ἀερόστατόν του μὲ ὅγκυραν, πυξίδα, βαρόμετρον, ἔρμα (σάκκους ἄμμου), ἀσφαλιστικὰς δικλεῖδας πιπιέσεως τοῦ ἀέρος καὶ ὀλίγας ἡμέρας μετὰ τὴν ἀνύψωσιν τοῦ Πιλάτρου ντὲ Ροζιέ κοὶ τοῦ ντ' Ἀρλάντ, τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1783, ἐπελάτηρ ντὲ Ροζιέ κοὶ τοῦ ντ' Ἀρλάντ, τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1783, ἐπε-



Τὸ ἀερόπλοιον τοῦ Ζιφφάρ

χείρησε τὸ ἐναέριον ταξίδιόν του, μὲ ἔνα φίλον του ὡς συνεπιβάτην. 'Αφοῦ τὸ ἀερόστατόν του παρεσύρθη ὑπὸ τῶν βευμάτων τοῦ ἀέρος, κατῆλθε σῶν εἰς σημαντικὴν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ σημείου τῆς ἀνυψώσεως.

Ληθεῖς μὲ τὴν θεωρίαν τοῦ θετικοῦ καὶ ἀρνητικοῦ ἡλεκτρισμοῦ. Αὐτὸς συνέλαβε τὴν ίδεαν τῆς προστασίας τῶν κτιρίων δι', ἀλεικεραύνων.

Κατὰ τὸν πόλεμον τῶν 'Ηνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς πρὸς τὴν 'Αγγλίαν ἥλθεν εἰς τὴν Γαλλίαν, διὰ νὰ ἐπιτύχῃ παρ' αὐτῆς βοήθειαν. Μετὰ τὴν γικὴν τῶν 'Αμερικανῶν, διὰ τὴν συνθήκην μετά τῆς Ἀγγλίας (1783), διὰ τῆς ὁποίας ἀνεγνωρίζετο ἡ ἀνεξαρτησία τῶν 'Ην. Πολιτειῶν.

Σοβαρώτατον ὅμως μειονέκτημα είσι τὸ ἀερόστατον ἢτο ἡ ἔλειψις πηδαλίου. Οἱ ἐπιβαίνοντες δὲν ἥδυναντο νὰ τὸ κατευθύνουν ὅπου ἦθελαν, ἀλλὰ τὸ παρέσυρεν ὁ ἄνεμος. Τὴν ἔλλειψιν αὐτὴν προσεπάθησε νὰ καλύψῃ ὁ ἐπίσης Γάλλος Μπλανσάρ, ὁ ὅποιος ἐφωδίασε τὸ ἀερόστατόν του μὲ πηδάλιον καὶ ἐπέτυχε πρῶτος αὐτὸς νὰ πετάξῃ ὑπεράνω τῆς Μάγχης τὸ 1785.

“Οπως βλέπομεν, ἀπὸ τὸ 1783 ἕως τὸ 1785 σημαντικαὶ πρόοδοι ἔγιναν εἰς τὰ ἀερόστατα ἐν Γαλλίᾳ, εἰς τὴν ὅποιαν ἀνήκει ἡ τιμὴ τῆς ἐφευρέσεως ἐξ ὀλοκλήρου. Ἀπὸ τότε ὅμως πολλαὶ χῶραι ἐπεδόθησαν εἰς τὴν τελειοποίησιν τοῦ ἀεροστάτου καὶ ἐδημιουργήθη μεγάλη ἀμιλλα, ἀποτέλεσμα τῆς ὅποιας ἢτο ἡ κατασκευὴ τεραστίων ἀεροπλοίων. Τὸ σχῆμα των ἀπὸ σφαιρικὸν γίνεται ἀτρακτοειδές, ὁ σκελετὸς γίνεται μετάλλινος καὶ προστίθεται κινητήριος δύναμις. Τὸ πρῶτον ἀτρακτοειδές ἀερόπλοιον κατεσκεύασεν ὁ Γάλλος Ζιφφάρ καὶ τὸ ἐφωδίασε μὲ ἀτμομηχανήν. Βραδύτερον οἱ ἀδελφοὶ Τισσαντὶέ ἐχρησιμοποίησαν ἡλεκτροκινητήρα, ὁ δὲ Γερμανὸς Βέλφερτ πετρελαιοκινητῆρα. Κορωνὶς ὅλων αὐτῶν τῶν τεραστίων ἀεροπλοίων εἶναι ὁ τύπος, τὸν ὅποιον ἐπενόησεν ὁ Γερμανὸς κόμης Φερδινάνδος Ζέππελιν.



Πηδαλιουχούμενον τύπου Ζέππελιν

Μὲ τέτοια κολοσσιαῖα πηδαλιουχούμενα ἀερόπλοια, τὰ ὅποια ἥδυναντο νὰ μεταφέρουν 100 καὶ ἄνω ἐπιβάτας, ἐπραγματοποιήθησαν μεγάλα ταξίδια. Ὁ Νορβηγὸς ἔξερευνητὴς Ἀμοῦδσεν ἐπέρασεν ἀνωθεν τοῦ βορείου πόλου κατὰ τὸ ταξίδιόν του ἀπὸ Σπιτσβέργης εἰς Ἀλάσκαν. Τὸ 1919 Ἀγγλικὸν ἀερόπλοιον ἐπέταξεν ὑπεράνω τοῦ Ἀτλαντικοῦ, Γερμανικὸν δὲ Ζέππελιν διήνυσε τὴν ἀπόστασιν ἀπὸ Βουλγαρίας εἰς Χαρτούμ μετ' ἐπιστροφῆς, 6700 χιλιόμετρα, εἰς 96 ὥρας. Ἡ χώρα, ἡ ὅποια κατεσκεύασε τὰ περισσότερα τοιαῦτα ἀερόπλοια εἶναι ἡ Γερμανία, περίπου 90, καὶ ηὗξησε τὴν ταχύτητά των εἰς 140 χιλιόμετρα καθ' ὥραν, τὸ δὲ φορτίον εἰς

44 τόννους. Τὸ «κόμης Ζέππελιν», μήκους 127 μέτρων, τὸ ὄποιον ἔκαμε 578 πτήσεις καὶ μετέφερε 17500 ἐπιβάτας, διέσχισε 139 φοράς τὸν Ἀτλαντικὸν ὥκεανὸν καὶ τὸ 1929 ἔκαμε τὸν γῦρον τοῦ κόσμου

Τὰ ὄγκωδέστατα ὅμως αὐτὰ σκάφη, ἐκτὸς τοῦ ὅτι ἡσαν βραδυκίνητα, παρουσίαζαν μεγάλας δυσκολίας εἰς τὴν προσγείωσιν καὶ τὴν ἀπογείωσιν, εύκόλως δὲ ἀνεφλέγοντο.

Διὰ τοὺς λόγους αὐτούς, ὅταν εἰς τὰς ἀρχὰς τοῦ 20οῦ αἰῶνος ἀνεφάνη τὸ ἀεροπλάνον, τὰ ἀερόπλοια παρεμερίσθησαν δλοσχερῶς. Σήμερον ἔξακολουθοῦν νὰ χρησιμοποιοῦν ἀερόστατα διὰ μετεωρολογικὰς παρατηρήσεις.

Ορθογραφικὴ ἄσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Σφαιρικός, τὸ σχοινίον, ἐπιβάνω, εἰσέρχομαι, προσγειώνομαι, ἡ προσγείωσις, ἡ ἀπογείωσις, συνοδεύω, ἀρτιγένητος, τὸ ὑδρογόνον, δλειμένος, ἡ ὅγκυρα, ἡ πυξίς, ἀσφαλιστικὴ δικλείς, τὸ πηδάλιον, ἡ ἀμιλλα, δ πετρέλαιοικὴ νητήρ, τὸ ταξίδιον, δ ἔξερενητής, βραδυκίνητος, δλοσχερῶς.

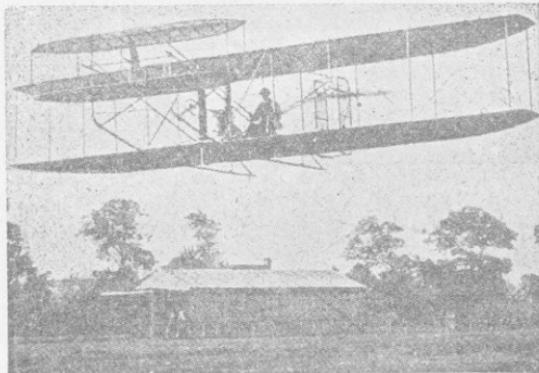
II. Ἀεροπλάνα

Κατὰ τὸν 19ον αἰῶνα εἶχεν ὠριμάσει πλέον ἡ Ἰδέα τῆς κατασκευῆς ἀεροπλάνων, μηχανῶν δηλαδὴ βαρυτέρων τοῦ ἀέρος. Πολλοὶ ἡσιολήθησαν καὶ πολλάς εὐφυεῖς Ἰδέας ἐφήρμοσαν, ἀλλὰ δὲν ἔφθασαν εἰς πρακτικὸν ἀποτέλεσμα. Ἄξιζει νὰ σημειωθῇ ἡ προσπάθεια τοῦ Γερμανοῦ "Οττο Λίλιενταλ". Ἐπὶ πέντε ἔτη ἐπιμόνως ἡσιολεῖτο μὲ ἀφοσίωσιν καὶ μανίαν νὰ πραγματοποιήσῃ τὸ ὄνειρόν του. Νὰ εῦρῃ μηχανὴν μὲ τὴν ὁποίαν δ ἀνθρωπος νὰ πετᾷ εἰς τὸν ἀέρα. Τὸ 1891 κατεσκεύασε ζεῦγος πτερύγων, τὰς ὁποίας δ Ἱδιος ἔδοκίμασε καὶ συνεχῶς μετέτρεπε καὶ ἐτελειοποιοῦσε. Μὲ αὐτὰς κατώρθωσε νὰ πηδῷ ἀπὸ ὑψηλὰ μέρη, νὰ πετᾷ καὶ νὰ ἰσορροπῇ εἰς τὸν ἀέρα. Τὸ 1896, διὰ νὰ αὐξήσῃ τὴν δύναμιν τῶν πτερύγων του, ἀντὶ νὰ αὔξῃσῃ τὸ μέγεθός των, κατεσκεύασε διπλᾶς πτέρυγας, τὴν μίαν ἐπάνω ἀπὸ τὴν ἄλλην, καὶ ἔγινε τοιουτορόπως δ πρόδρομος τῶν διπλάνων. Κατὰ τὰς πενταετεῖς προσπαθείας του ἐπραγματοποίησε

δύο χιλιάδας δοκιμαστικάς πτήσεις, ἀλλά εἰς μίαν τοιαύτην προσπάθειάν του ἐφονεύθη τὸ 1896. Τὴν ίδίαν τύχην εἶχεν καὶ ὁ συνεχιστής του "Αγγλος Πέρσυ Πίλτσερ.

Ἡ σοβαρωτέρα προσπάθεια ἀναφαίνεται τὸ 1896, ὅπότε ὁ Ἀμερικανὸς Λάγκλεϋ κατεσκεύασεν ἀεροπλάνον, κινούμενον μὲν μικρὰν ἀτμομηχανὴν καὶ ἐπέτυχε νὰ πετάξῃ εἰς ἀπόστασιν 1200 μέτρων. Συνεχίζων τὰ πειράματά του, κατεσκεύασεν ἔτερον ἀεροπλάνον μὲν δύο ἔλικας, ἀλλὰ κατὰ τὰς δοκιμὰς ὑπέστη βλάβην.

Δύο Ἀμερικανοί, οἱ ἀδελφοί Ράιτ, στηριζόμενοι εἰς ὅ,τι μέχρι τῶν ἡμερῶν των εἶχεν ἐπιτευχθῆ, κατέφυγαν εἰς μίαν ἔρημον ἔκτασιν τῆς Βορείου Καρολίνας καὶ ἐργαζόμενοι ἐπὶ τρία συνεχῆ ἔτη ἐντατικά, ἀλλὰ καὶ μυστικά, ἔφθασαν εἰς τὸ ἀποτέλεσμα ἐκεῖνο, τὸ ὅποιον ἄλλοι ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἐπεδίωκαν.



Πρώτη πτήσις τῶν Ράιτ εἰς τὴν Εὐρώπην

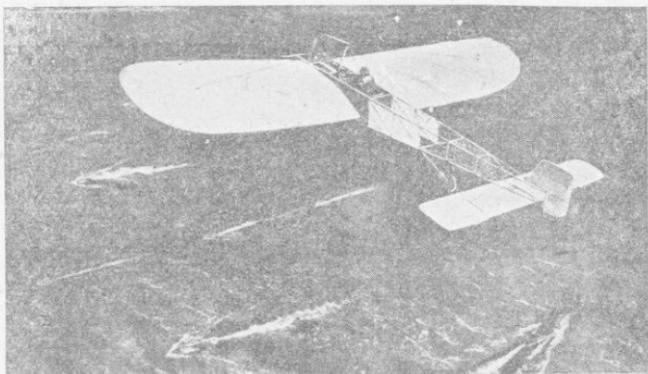
Τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1903 ἔνα τηλεγράφημα ἀπὸ τὴν Ἀμερικὴν συνεκίνησε τὸν κόσμον δόλον: «Οἱ ἀδελφοὶ Ράιτ ἐπέτυχαν κανονικὴν πτήσιν μὲν ἀεροπλάνον, κινούμενον μὲν βιενζινομηχανὴν καὶ ἔχον δύο ἔλικας». Τὸ 1905 ἐτελειοποίησαν ἀκόμη περισσότερον τὸ ἀεροπλάνον τῶν καὶ ἐπέτυχαν νὰ πετάξουν εἰς ἀπόστασιν 39 χιλιομέτρων, διεκόπη δὲ ἡ πτήσις, ἐπειδὴ ἐξηντλήθη ἡ βιενζίνη.

Οἱ ἀδελφοὶ Ράιτ ἐκράτησαν μυστικὴν τὴν ἐφεύρεσίν των μέχρι

τοῦ ἔτους 1908, ὁπότε ὁ Γάλλος Μπλεριό κατεσκεύασε ἐλαφρὸν ἀεροπλάνον, διὰ τοῦ ὃποίου ἐπέταξε μάλιστα ὑπεράνω τῆς Μάγχης.

Τὸ ἀεροπλάνον πλέον εἶχεν ἐφευρεθῆ καὶ ἀπὸ τότε ἀρχίζει εἰς πολλὰς χώρας καὶ ἀπὸ πολλούς ἐρευνητὰς ἡ προσπάθεια τῆς βελτιώσεως του καὶ τῆς ἀναπτύξεως του.

Αἱ τελειοποιήσεις διαδέχονται ἀπὸ τότε ἡ μία τὴν ἄλλην καὶ εἰς τὸ σχῆμα καὶ εἰς τὸ μέγεθος καὶ εἰς τὴν ταχύτητα καὶ εἰς τὴν ἀσφάλειαν. Ἐντὸς ὅλιγων ἐτῶν τὸ ἀεροπλάνον κατέκτησε τὸν ἄνθρωπον καὶ ὁ ἄνθρωπος μὲ τὸ ἀεροπλάνον κατέκτησε τοὺς αἱθέρας καὶ ἔξεμηδένισε σχεδὸν τὰς ἀποστάσεις. Τὰ προηγηθέντα ὀγκωδέστατα καὶ βραδυκίνητα πηδαλιουχούμενα ἀερόπλοια παρεχώρησαν ὁριστικὰ πλέον τὴν θέσιν των εἰς τὰ ἀεροπλάνα. Κατὰ τὰ τελευταῖα μάλιστα ἔτη βλέπομεν, ὅτι ἐπραγματοποιήθη ἡ ἴδεα τοῦ



‘Ο Μπλεριό διέρχεται τὴν Μάγχην

Λεονάρδου ντὰ Βίντσι, ἡ κατασκευὴ δηλαδὴ τοῦ ἐλικοπτέρου, τὸ ὅποιον, διὰ τῆς ὁριζούτιας ἐλικος, ποὺ φέρει εἰς τὸ ἄνω μέρος τῆς ἀτράκτου, ἀνυψώνεται κατακορύφως. Βιδώνεται δηλαδὴ σὰν κοχλίας εἰς τὸν ἀέρα, κάνει ὁπτὴν εἰς τὸν ἀέρα, ὅπως ἐφαντάσθη ὁ ντὰ Βίντσι.

Ἐχει ὅμως καὶ εἰς τὴν ‘Ελλάδα ἡ ἀεροπορία τὸν ἐρευνητὴν της. Τὸ 1908 ὁ θεατρικὸς ἐπιχειρηματίας Λεωνίδας Ἀρνιώτης κατεσκεύασε μονοπλάνον, τὸ ὅποιον ἐκινεῖτο μὲ μηχανὴν ἐσωτερικῆς καύσεως. Ἡ ἐπίδειξις ἔγινεν ὑπὸ τοῦ ἴδιου εἰς τὸ Τατόι, ἐνώπιον

ἀπείρου πλήθους, παρισταμένου μάλιστα καὶ τοῦ βασιλέως Γεωργίου τοῦ Α'. Ἡ δοκιμὴ δὲν ύπηρξεν ἀπολύτως ἐπιτυχής. "Ἐκαμε μικρὰν διαδρομὴν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, ἀνυψώθη ἔνα ἔως δύο μέτρα καὶ προσεγειώθη εἰς μικρὰν ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ σημείου τῆς ἐκκινήσεως. Ἀπεπειράθη καὶ ἄλλην μίαν φορὰν νὰ πετάξῃ, ἀφοῦ προηγουμένως μετέτρεψε τὸ ἀεροπλάνον του εἰς ὑδροπλάνον, ἀλλὰ καὶ πάλιν ἀπέτυχε. Δυστυχῶς οὔτε τὰ ἀπαιτούμενα οἰκονομικὰ μέσα διέθετε οὔτε καὶ τὰς ἀναγκαίας τεχνικὰς γνώσεις εἶχε, διὰ νὰ συνεχίσῃ τὰ πειράματά του.

"Αν ἡ Ἑλλὰς ύστέρησεν εἰς τὸ πεδίον τῶν μεγάλων ἐφευρέσεων, ὀφείλεται εἰς τὰς δύο αὐτὰς αἰτίας. Εἰς τὴν οἰκονομικὴν ἀθλιότητα καὶ εἰς τὴν ἔλλειψιν ἐπαρκοῦς τεχνικῆς προόδου. Ὁ δέκατος ἔνατος καὶ ὁ εἰκοστὸς αἰώνων εἶναι οἱ αἰῶνες τῶν μεγάλων ἐφευρέσεων. Ἄλλη χώρα μας κατὰ τὰ τριάκοντα περίπου πρῶτα ἔτη τοῦ 19ου αἰῶνος ἤτο ὑπόδουλος εἰς τοὺς Τούρκους. Καὶ ὅταν ἀκόμη ἀνέκτησε τὴν ἐλευθερίαν της, ἐπὶ πολλὰ ἔτη ἀντιμετώπιζεν ἐρείπια, οἰκονομικὴν ἔξαθλίωσιν καὶ πολέμους. Ἡ τεχνικὴ της μάλιστα ἀνάπτυξις ἀκόμη δὲν ἔχει φθάσει εἰς ίκανοποιητικὸν βαθμόν. Εἰς αὐτοὺς τοὺς λόγους ὀφείλεται ἡ ἀπουσία τῆς Ἑλλάδος ἀπὸ τὰς μεγάλας τεχνικὰς ἐφευρέσεις, ποὺ παρουσιάσθησαν εἰς ἄλλας χώρας, αἱ ὅποιαι κατέχουν τὰ σκῆπτρα εἰς τὴν τεχνικὴν πρόοδον καὶ εἰς τὸν πλοῦτον.

"Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ὦριμάζω, εύφυής, ἡ ἀφοσίωσις, Ισορροπῶ, ὁ συνεχιστής, μυστικός, ἐπιδιώκω, ἡ βενζινομηχανή, ἑκμηδενίζω, βιδώνω, ὁ κοχλίας, ὁ ἐπιχειρηματίας, ἡ ἀπόπειρα, προηγουμένως, τὸ ὑδροπλάνον, δυστυχῶς, ἀναγκαῖος, ἡ ἐκκίνησις, συνεχίζω, ὑστερῶ τὸ ἐρείπιον.

°Ο ἥλεκτρισμός

"Ο Θαλῆς ἀπὸ τὴν Μίλητον (600 π.Χ.), ἔνας ἀπὸ τοὺς ἐπτά σοφοὺς τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδος, παρετήρησεν ὅτι τὸ ἥλεκτρον (κεχριμπάρι), ὅταν τρίβεται μὲν μάλλινον ὑφασμα, θερμαίνεται καὶ παρουσιάζει τὴν ιδιότητα νὰ ἔλκῃ ἔλαφρὰ μικροαντικείμενα, ὅπως μικρὰ χαρτάκια, τρίχες κ.λ.π." Επέρασαν ἀπὸ τότε δύο χιλιάδες περίπου χρόνια καὶ ούδεις ἐφαντάσθη τὴν σπουδαιότητα τοῦ φαινομένου αὐτοῦ.

Τὴν ἴδιότητα αὐτὴν τοῦ ἡλεκτρου ἥρχισαν ηὰ μελετοῦν ἀπὸ τοῦ ἔτους 1600 μ.Χ. καὶ τὴν ὀνόμασταν ἡλεκτρισμόν, ἔφθασαν δὲ εἰς τὴν πρακτικὴν ἐκμετάλλευσιν αὐτοῦ κατὰ τὸν 19ον καὶ τὸν 20ὸν αἰῶνα.

Σήμερον ὁ ἡλεκτρισμὸς ἔχει μεταβάλει ριζικῶς τὸν τρόπον τῆς ζωῆς τοῦ ἀνθρώπου. Τὰ ἡλεκτραγωγά σύρματα, τὰ ὅποια διοχετεύουν τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα εἰς κάθε φωτιστικὸν σῶμα, εἰς κάθε ἡλεκτρικὴν συσκευὴν, εἰς κάθε ἡλεκτροκίνητον μηχάνημα, εἰς κάθε ἡλεκτροκίνητον ὄχημα ὅμοιάζουν μὲ τὰς ὀρτηρίας τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, αἱ ὅποιαι διοχετεύουν τὸ αἷμα μέχρι τῶν ἀκροτάτων σημείων τοῦ σώματος καὶ τοῦ ἔξασφαλίζουν τὴν ζωὴν καὶ τὴν κίνησιν. Πράγματι πολιτισμένην ζωὴν, κίνησιν, ἀνεσιν καὶ ἔξυψωσιν τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου εἰς τὴν σημερινὴν κοινωνίαν δίδει τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα.

Χαιρόμεθα τὸν ἀπλετὸν φωτισμόν, ποὺ μᾶς δίδει τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα, ἀπολαμβάνομεν τὴν μουσικὴν ἀπὸ τὸ ραδιόφωνό μας, μαγειρεύομεν, σιδερώνομεν τὰ ροῦχα μας, σκουπίζομεν μὲ τὸν ἡλεκτρισμόν, συντηροῦμεν τὰ τρόφιμά μας εἰς ἡλεκτρικὰ ψυγεῖα, δροσίζομεθα τὸ καλοκαίρι μὲ ἡλεκτρικούς ἀνεμιστῆρας καὶ θερμαινόμεθα τὸν χειμῶνα μὲ ἡλεκτρικὰς θερμάστρας. Ὁ ἡλεκτροκίνητα ὄχήματα μᾶς μεταφέρουν εἰς τὰς ἑργασίας μας καὶ ἡλεκτρικαὶ συσκευαὶ τηλεπικοινωνίας, ὅπως ὁ τηλέγραφος καὶ τὸ τηλέφωνον, καθιστοῦν δυνατὴν τὴν συνεννόησίν μας εἰς ἐλάχιστον χρονικὸν διάστημα, μὲ πρόσωπα, εύρισκόμενα πολὺ μακρὰν ἀπὸ ἡμᾶς. Βιομηχανίαι τεράστιαι, αἱ ὅποιαι παράγουν καὶ μᾶς ἐφοδιάζουν καθημερινῶς μὲ παντοειδῆ προϊόντα, ἀπαραίτητα διὰ τὴν ζωὴν μας, κινοῦνται μὲ ἡλεκτρισμόν.

Οὐ τὸν ἡλεκτρισμὸν ἔδημιούργησε τὴν σημερινὴν πολιτισμένην κοινωνίαν καὶ ἀποτελεῖ τὴν σπουδαίαν στήλην τῆς οἰκογομικῆς καὶ τεχνικῆς ἀναπτύξεώς της.

Ποίαν ἀξίαν ἔχει ὁ ἡλεκτρισμὸς ἀντιλαμβανόμεθα, ὅταν διακοπῇ τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ἐπὶ μακρὸν χρονικὸν διάστημα. Τότε βλέπομεν πόσων καὶ ποίων πραγμάτων στερούμεθα καὶ εἰς πόσον παλαιάν ἐποχὴν ἐπανερχόμεθα.

Σήμερον δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ νοηθῇ πολιτισμένος λαός, ὅταν δὲν ἔχῃ εἰς τὴν διάθεσίν του ἀφθονα τὰ ἀγαθά, τὰ ὅποια παρέχει ὁ ἡλεκτρισμός. Διὰ νὰ χαίρεται ὅμως ὁ ἀνθρωπος ὅλα τὰ ἀγαθά

τοῦ ἡλεκτρισμοῦ ἀπαιτεῖται μεγάλη ποσότης ἡλεκτρικοῦ ρεύματος καὶ ἐπομένως μεγάλα ἐργοστάσια διὰ τὴν παραγωγήν του. Εἰς τὰς μεγάλας Εύρωπαϊκὰς χώρας καὶ εἰς τὴν Ἀμερικὴν ὑπάρχουν πάμπολλα καὶ τεράστια ἐργοστάσια παραγωγῆς ἡλεκτρικοῦ ρεύματος. Ἀλλα ἔξ αὐτῶν χρησιμοποιοῦν διὰ τὴν κίνησιν τῶν μηχανημάτων των καυσίμους ὄλας, ὅπως εἰναι ὁ ἀνθραξ καὶ τὸ πετρέλαιον καὶ λέγονται θερμικὰ ἢ ἀτμοηλεκτρικὰ ἐργοστάσια. Ἀλλα ἔχουν ιδρυθῆ πλησίον ὑδατοπτώσεων, φυσικῶν ἢ τεχνητῶν, καὶ κινοῦνται διὰ τῆς ὀρμητικῆς ροῆς τοῦ ὕδατος. Τὰ ἐργοστάσια αὐτὰ λέγονται ὑδροηλεκτρικὰ καὶ παρέχουν εὐθηνὸν ἡλεκτρικὸν ρεῦμα, ἐφ' ὅσον ἡ κινητήριος δύναμις παρέχεται ἀφθόνως καὶ δωρεάν ὑπὸ τῆς φύσεως. Τὸ ἀσφαλέστερον κριτήριον τῆς οἰκονομικῆς καταστάσεως καὶ τῆς γενικῆς προόδου μιᾶς χώρας εἰναι τὸ ποσὸν τῆς παραγομένης καὶ χρησιμοποιουμένης ἡλεκτρικῆς ἐνέργειας.

Εὔτυχισμέναι αἱ χώραι, αἱ ὅποιαι ἔχουν ἀφθονον ἡλεκτρικὸν ρεῦμα καὶ πολὺ καθυστερημέναι αἱ χώραι, αἱ ὅποιαι δὲν διαθέτουν ἐν ἀφθονίᾳ αὐτὸ τὸ πολύτιμον ἀγαθόν.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Τὸ ἡλεκτρον, μάλλινος, θερμαίνομαι, ἢ σπουδαιότης, ριζικῶς, φωτιστικός, τὸ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα, ἢ συσκευή, ἢ ἀρτηρία, τὸ ψυγεῖον, ὁ ἀνεμιστήρ, ἡ τηλεπικοινωνία, καθημερινῶς, ἢ σπονδυλική στήλη, τὸ πετρέλαιον, ἀτμοηλεκτρικὸν—ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον, τὸ κριτήριον, καθυστερημένος.

·Ο ἡλεκτρισμὸς εἰς τὴν χώραν μας

Πρὶν ἀπὸ ὀλίγα μόλις χρόνια τὰ ἀγαθὰ τοῦ ἡλεκτρισμοῦ ἥσαν ἀγνωστα εἰς τὸ μεγαλύτερον μέρος τῆς χώρας μας. Ἡ Ἑλλὰς εἶχε τὴν μικροτέραν παραγωγὴν καὶ κατανάλωσιν ἡλεκτρικοῦ ρεύματος ἔξ ὅλων σχεδὸν τῶν χωρῶν τῆς Εὐρώπης. Συγκεκριμένως ἀναλογοῦσαν μόλις 40 χιλιοβάττη ἐτησίως εἰς κάθε κάτοικον, ἐνῷ εἰς τὴν Ἰταλίαν 370, εἰς τὴν Γαλλίαν 430, εἰς τὴν Γερμανίαν 890 καὶ εἰς τὴν Νορβηγίαν 2770 χιλιοβάττη ἐτησίως κατὰ κάτοικον. Μόνον ἡ περιφέρεια Ἀθηνῶν - Πειραιῶς διέθετεν παραγωγὴν ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, δυναμένην νὰ καλύψῃ τὸ ἐλάχιστον ὅριον τῶν ἀναγκῶν

της. Λειτουργοῦσαν ώσαύτως ἐργοστάσια ἡλεκτροπαραγωγῆς εἰς τριακοσίσ εἴτε πάρχιακάς πόλεις καὶ κωμοπόλεις, ἀλλ' ἡ ἔξυπηρέτησις τοῦ πληθυσμοῦ των ἦτο ὑποτυπώδης. Ἀλλὰ καὶ αὐτὴ ἡ περιωρισμένη ἡλεκτρική ἐνέργεια ἐκόστιζεν ἀκριβά, διότι, διὰ τὴν παραγωγὴν της, εἰσήγοντο ἐκ τοῦ ἔξωτερικοῦ καύσιμα. Ἐξαίρεσιν ἀποτελοῦσε τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τοῦ ποταμοῦ Γλαύκου, πλησίον τῶν Πατρῶν, ἴσχυος 3500 χιλιοβάττ, τὸ ὅποιον λειτουργεῖ ἀπὸ τοῦ ἔτους 1929 καὶ ἔξυπηρετεῖ τὴν περιοχὴν τῶν Πατρῶν.

“Ἡ ὑπαιθρος χώρα, κωμοπόλεις καὶ χωριά, ἔζουσαν τὴν ζωὴν τῶν πατέρων των καὶ τῶν προγόνων των, μὲ τὰ λυχνάρια καὶ τὶς λάμπτες πετρελαίου διὰ τὸν φωτισμόν καὶ μὲ τὰ ξύλα ἢ τὰ κάρβουνα διὰ τὸ μαγείρευμα. Ἡλεκτρικὸν φῶς, ἡλεκτρικές κουζίνες, ραδιόφωνα καὶ τὰ ἄλλα ἀγαθά τοῦ ἡλεκτρισμοῦ ἥσαν ἀγνωστά εἰς τὰ χωριά μας. Δι' αὐτό, ὅταν οἱ κάτοικοι τῶν χωριῶν μας ἤρχοντο εἰς τὴν πρωτεύουσαν καὶ ἔβλεπαν πῶς ζοῦν οἱ κάτοικοι αὐτῆς, ἔζηλευαν τὰς ἀνέσεις καὶ τὰς εύκολίας τῆς ζωῆς των καὶ πολλοὶ ἐγκατέλειπαν τὰ χωριά τους, διὸ νὰ ἐγκατασταθοῦν εἰς τὴν Πρωτεύουσαν ἢ καὶ εἰς ἄλλας μεγάλας πόλεις καὶ νὰ ζήσουν καὶ αὐτοὶ «σὰν ἀνθρώποι». Ἐδημιουργήθη λοιπὸν ἕνα μεγάλο ρεῦμα ἀστυφιλίας, μὲ ἀποτέλεσμα ν' ἀραιώσουν οἱ κάτοικοι τῆς ὑπαίθρου καὶ ν' αὔξηθοῦν πολὺ οἱ κάτοικοι τῶν μεγάλων πόλεων καὶ ἴδιατέρως τῆς Πρωτεύουσης. Ἔτοι ἡ ὑπαιθρος χώρα ἔχασε πολλὰ ἀπὸ τὰ ἀπαραίτητα χέρια διὰ τὰ παραγωγικὰ ἔργα, γεωργικά, κτηνοτροφικά, ἀλιευτικά, βιοτεχνικά κλπ., αἱ δὲ μεγαλοπόλεις ἐγέμισαν ἀπὸ χωρικούς, οἱ ὅποιοι ἐπιδίδονται ὅχι εἰς παραγωγικὰ ἔργα, ἀλλὰ ἀσχολοῦνται κατὰ τὸ πλεῖστον εἰς παρασιτικὰ ἐπαγγέλματα. Ἐγκατέλειψαν πολλοὶ τὸν ὑγιεινὸν ἀέρα τοῦ χωριοῦ των καὶ τὴν δλίγην, ἀλλὰ καθαράν καὶ ὑγιεινὴν τροφὴν των, ἐχώθησαν εἰς ἀνήλια καὶ ἀνθυγιεινὰ ὑπόγεια ἢ ὅθλιες παράγγεις καὶ ὑποσιτίζονται.

“Οταν ὅμως τὰ ἀγαθά τοῦ πολιτισμοῦ, τὰ ὅποια χαίρονται εἰς τὰς μεγαλοπόλεις καὶ τὴν Πρωτεύουσαν, κυριωτέρα πηγὴ τῶν ὅποιών είναι ὁ ἡλεκτρισμός, ἐπεκταθοῦν καὶ εἰς τὸ τελευταῖον χωριὸ τῆς χώρας μας, ὅταν τὸ κάθε χωριὸ γίνη σὰν μία συνοικία τῆς Πρωτεύουσης, μὲ τὸ ἡλεκτρικόν του φῶς, τὸ ραδιόφωνόν του, τὸν κινηματογράφον του, μὲ τὰς οἰκιακάς εύκολίας τοῦ ἡλεκτρισμοῦ, ἀσφαλῶς ποτὲ δὲν θὰ διανοηθῇ ὁ χωρικὸς ν' ἀφήσῃ τὸ ὡραῖον του

χωριό καὶ νὰ «ψωμοζῆ» στὴν Ἀθήνα. Ἡ ὑπαιθρος χώρα θὰ κρατῇ κοντά της τὰ παραγωγικὰ χέρια, ποὺ τῆς χρειάζονται, διὰ τὸ καλὸν ὅλων μας.

*Ηδη πρὸ τοῦ τελευταίου πολέμου (1940 - 1944), εἰδικοὶ Ἑλληνες ἐπιστήμονες εἶχαν προτείνει καὶ οἱ πολιτικοὶ καὶ οἰκονόμικοὶ ἡγέται εἶχαν δεχθῆ, ὅτι ἀπαραίτητος προϋπόθεσις τῆς οἰκονομικῆς ἀναπτύξεως καὶ τῆς κοινωνικῆς προόδου τῆς χώρας μας ἦτο ὁ ἔξηλεκτρισμὸς αὐτῆς. Τὰ ἀπειθάρχητα νερὰ τῶν ποταμῶν μας καὶ οἱ περιφρονημένοι λιγνίται τοῦ ὑπεδάφους μας ἡμποροῦσαν νὰ μᾶς δύσουν ἄφθονον καὶ εὐθηνὴν ἡλεκτρικὴν ἐνέργειαν, διὰ νὰ φωτίσωμεν τὰ χωριά μας καὶ τὰς πόλεις μας, ν' ἀναπτύξωμεν νέας βιομηχανίας, νὰ συγχρονίσωμεν τὰς γεωργικάς μας καλλιεργείας καὶ νὰ ἔξασφαλίσωμεν παραγωγικὴν ἐργασίαν εἰς τοὺς ἀνέργους.

Αἱ σκέψεις αὐταὶ καὶ τὰ σχέδια ἡρχισαν νὰ πραγματοποιοῦνται, μὲ ταχύτατον εύτυχῶς ρυθμόν, μόλις ἀπὸ τοῦ ἔτους 1950, μὲ τὴν συμπαράστασιν καὶ οἰκονομικὴν βοήθειαν τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν τῆς Ἀμερικῆς.

*Ορθογραφικὴ ἀσκησίς. Μάθετε τὴν δρῦογραφίαν τῶν λέξεων: Ὁ πληθυσμός, ἡ ὑπαίθρος, ὑπαίθριος, τὸ μαγείρευμα, τὸ μαγειρεῖον, ἡ πρωτεύουσα, ἡ ἀστυφιλία, ἀραιώνω, ἡ κτηνοτροφία, ἡ ἀλιεία, παρασιτικὰ ἐπαγγέλματα, ἀνήλιος, ἀνθυγειεινός, ὑποσιτίζομαι, ἡ συιοικία, ἡ προϋπόθεσις, ἀπειθάρχητος, περιφρονημένος, ὁ λιγνίτης, συγχρονίζω.

•Ο ἔξηλεκτρισμὸς τῆς χώρας μας πραγματοποιεῖται

Τὸ ἔτος 1950 ἡ Ἑλληνικὴ Κυβέρνησις ἀνέθεσεν εἰς τὸν μεγάλον Ἀμερικανικὸν Τεχνικὸν Οἶκον ΕΜΠΑΣΚΟ, ὁ ὅποῖς διαθέτει πεπειραμένους μηχανικοὺς καὶ διευθυντὰς δικτύων ἡλεκτρισμοῦ, μὲ διεθνῆ πεῖραν, τὴν μελέτην καὶ τὴν πραγματοποίησιν τοῦ ἔξηλεκτρισμοῦ τῆς χώρας. Ὁ Οἶκος αὐτὸς ἀνέλαβεν ὡσαύτως τὴν ὑποχρέωσιν νὰ ὀργανώσῃ καὶ νὰ εἰδικεύσῃ εἰς τοιαῦτα ἔργα Ἑλληνικὴν ἐπιχείρησιν, κατὰ τὸ ιτρότυπον τῶν Ἀμερικανικῶν, ἡ ὅποια ἀφ' ἐνὸς

μὲν θὰ ἐλάμβανεν ἐνεργὸν μέρος εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ἔργων καὶ ἀφ' ἑτέρου θ' ἀνελάμβανε τὴν διαχείρισιν καὶ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῆς παραγωγῆς ἡλεκτρικῆς ἐνεργείας μετὰ τὴν ἀποχώρησιν τοῦ Ἀμερικανικοῦ Οἴκου. Τὸ ᾱδιον ἦτος συνεστήθη καὶ ἡ Ἑλληνικὴ αὐτὴ ἐπιχείρησις, μὲ τὴν ἐπωνυμίαν Δημοσίᾳ Ἐπιχείρησις Ἡλεκτρισμοῦ, γνωστὴ εἰς ὅλους μας μὲ τὰ ἀρχικὰ γράμματα ΔΕΗ.

Ἄπο τοῦ ἔτους αὐτοῦ τίθενται τὰ θεμέλια τοῦ ἔξτηλεκτρισμοῦ τῆς χώρας, μὲ βασικὴν προϋπόθεσιν τὴν ὁξιοποίησιν καὶ ἐκμετάλλευσιν ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον τῶν ἐγχωρίων πηγῶν ἐνεργείας, δηλαδὴ τῶν ὑδατοπτώσεων καὶ τοῦ λιγνίτου, καὶ τὴν ἀπασχόλησιν Ἑλληνικῶν χειρῶν εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν ἔργων. Εἰργάσθησαν ὅμως, ἀλλ' εἰς ἐλάχιστον ποσοστόν, καὶ ξένοι, εἰδικοὶ περὶ τὰ τοιαῦτα ἔργα τεχνικοί, διὰ τὴν ἀρτιωτέραν κατασκευὴν οὔτῶν.

Μέχρι τοῦ ἔτους 1955 ὁ Οἶκος ΕΜΠΑΣΚΟ, μὲ τὴν ἐνίσχυσιν καὶ βοήθειαν τῆς ὑπ' αὐτοῦ διοργανωθείσης ΔΕΗ, κατεσκεύασε διὰ διαφόρων τεχνικῶν ἔταιριῶν τῆς ἡμεδαπῆς καὶ τῆς ἀλλοδαπῆς τὸ ἀτμοηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον Ἀλιβερίου καὶ τὰ ὑδροηλεκτρικὰ ἔργοστάσια Λούρου, *"Ἀγρα καὶ Λάδωνος, συνολικῆς ίσχύος 175 χιλιάδων χιλιοβάττ.* Διὰ τὰ ἔργα αὐτὰ ἐδαπανήθησαν 130 ἑκατομμύρια δοllάρια, τὰ ὅποια διετέθησαν ἀπὸ τὴν Ἀμερικανικὴν βοήθειαν, ἀπὸ τὰς *"Ιταλικὰς πολεμικὰς ἐπανορθώσεις* καὶ ἀπὸ τὸ *"Ἐλληνικὸν Δημόσιον Ταμείον.*

Τὸ ἔτος 1955 ἔληξεν ἡ σύμβασις μετὰ τοῦ Ἀμερικανικοῦ Οἴκου ΕΜΠΑΣΚΟ καὶ ἀνέλαβεν πλέον ἡ Ἑλληνικὴ Ἐπιχείρησις] ΔΕΗ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν ἔργων αὐτῶν, δηλαδὴ τὴν παραγωγὴν καὶ τὴν διανομὴν τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος, καθὼς καὶ τὴν *"κατασκευὴν* καὶ ἄλλων ἔργοστασίων ἡλεκτροπαραγωγῆς. Οὕτω ἡ ΔΕΗ ἐμελέτησε καὶ ἤρχισεν ἀμέσως τὴν κατασκευὴν δύο ἀκόμη μεγάλων ἔργοστασίων, τοῦ ἀτμοηλεκτρικοῦ ἔργοστασίου Πτολεμαΐδος καὶ τοῦ ὑδροηλεκτρικοῦ ἔργοστασίου τοῦ Μέγδοβα, συνολικῆς ίσχύος 150 χιλιάδων χιλιοβάττ. *"Η κατασκευὴ τῶν ἔργοστασίων τούτων πλησιάζει πρὸς τὸ τέρμα.*

Τὰ ἔξ ἔργοστάσια αὐτὰ ἡλεκτροπαραγωγῆς εἰναι διεσκορπισμένα εἰς ὅλα σχεδὸν τὰ σημεῖα τῆς Ἑλλάδος καὶ τὸ καθένα ἔξ αὐτῶν τροφοδοτεῖ μὲ ἡλεκτρικὸν ρεῦμα μίαν ὡρισμένην περιοχήν. *"Ολα ὅμως συνδέονται μεταξὺ των καὶ ἀληλοοσυμπληροῦνται, διὰ*

τοῦ κατασκευασθέντος ἐνιαίου ἔθνικοῦ δικτύου μεταφορᾶς, τὸ ὅποιον ἔκτείνεται εἰς ἀρκετὰς χιλιάδας χιλιομέτρων, καὶ ἔξυπηρετοῦν συγχρόνως τὰς ἀνάγκας διοκλήρου τῆς χώρας. Τοιουτοτρόπως ἔξασφαλίζεται σταθερῶς ἡ παροχὴ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος εἰς ὅλας τὰς περιοχὰς τῆς χώρας. "Αν διακοπῇ προσωρινῶς ἡ λειτουργία ἐνὸς ἐκ τῶν ἐργοστασίων τούτων, τὸ ἐνιαῖον σύστημα τροφοδοτεῖται ἐπαρκῶς ἀπὸ τὰ ἄλλα ἐργοστάσια. Τὸ ρεῦμα τοῦ Ἀλιβερίου ἀπὸ τὴν Εὔβοιαν φθάνει ἔως τὴν Μακεδονίαν καὶ τὸ ρεῦμα τοῦ Ἀγρα ἀπὸ τὴν Μακεδονίαν φθάνει ἔως τὴν Πελοπόννησον.

Αὐτὸς εἶναι τὸ τεράστιον ἔργον τοῦ ἔξηλεκτρισμοῦ τῆς χώρας μας, τὸ ὅποιον συνετελέσθη ἐντὸς ἑλαχίστων ἐτῶν καὶ τὸ ὅποιον θὰ συμπληρωθῇ μὲ τὸ ὑπὸ μελέτην μέγα ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τοῦ Ἀχελώου, προβλεπομένης ἴσχυος 180 χιλιάδων χιλιοβάττ.

Οἱ ἀντίκτυποι ἐκ τῶν ἔργων αὐτῶν εἰς τὴν οἰκονομίαν τῆς χώρας μας εἰναι πολὺ σοβαρός. Ἡ χρησιμοποίησις ἐγχωρίων πηγῶν, διὰ τὴν παραγωγὴν ἡλεκτρικῆς ἐνέργειας, μᾶς ἀπαλλάσσει ἀπὸ τὴν ἔξαγωγὴν συναλλάγματος, διὰ τὴν ἀγορὰν πετρελαίου, καὶ μειώνει τὸ κόστος τοῦ ἡλεκτρικοῦ ρεύματος καὶ ἐν συνεχείᾳ τὸ κόστος παραγωγῆς ἀγαθῶν. Ἐργατικαὶ χεῖρες καὶ τεχνικὰ στελέχη ἀπασχολοῦνται εὐρύτατα καὶ ἡ ἔθνικὴ οἰκονομία ἀλματωδῶς ἔξυψωνεται. Ἡ χώρα μας προχωρεῖ ἡδη μὲ μεγάλα ἀλματα πρὸς ἀνώτερα ἐπίπεδα τεχνικῆς, οἰκονομικῆς καὶ πολιτιστικῆς προόδου, χάρις εἰς τὸν ἔξηλεκτρισμὸν αὐτῆς.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡ κυβέρνησις, διευθύνω, ἡ ἀποχώρησις, ἐγχώριος, ἡ ὁξιοποίησις, τὸ δίκτυον, ὥρισιος, ἔπεκτείνω, τὸ εἰκοσιτετράδρων, ὁ ἀντίκτυπος, τὸ συνάλλαγμα, μειώνω, τὸ πρόγραμμα, ἐνιαῖος, τροφοδοτῶ, τυχαῖος, ἀπαλλάσσω, ἡ ἡμεδαπή, ἡ ἀλλοδαπή.

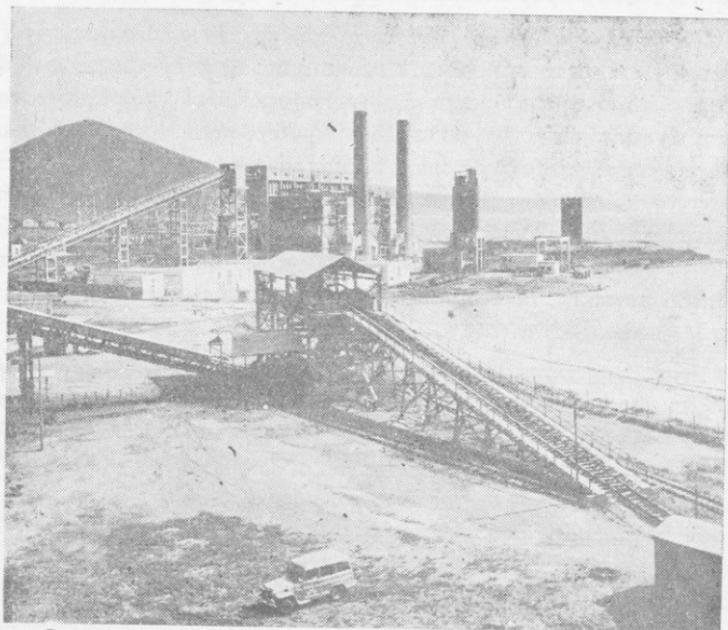
Ἄτμοηλεκτρικά ἐργοστάσια

1. Τὸ ἐργοστάσιον Ἀλιβερίου

Ζωντανὸν δεῖγμα τῆς ὁξιοποίησεως τῶν παρημελημένων πλουτοπαραγωγικῶν πηγῶν τῆς χώρας μας εἰναι τὸ ἀτμοηλεκτρικὸν

έργοστάσιον Ἀλιβερίου. Εἰς τὴν νοτιοδυτικὴν Εὔβοιαν καὶ παρὰ τὴν κωμόπολιν Ἀλιβέριον ὑπῆρχαν ἐκτεταμένα στρώματα λιγνίτου, σημαντικὸς ὑπόγειος πλοῦτος, δ ὅποιος ἔμενεν ἀνεκμετάλλευτος, μέχρις ὅτου ἡ σύγχρονος τεχνικὴ ὑψώσεν ἔνα συγκρότημα κτιρίων καὶ μηχανῶν, ποὺ ἐνσωματώνουν τὴν τελευταίαν λέξιν τῆς ἐπιστημονικῆς καὶ τεχνικῆς ἔξελίξεως. Εἶναι τὸ ἀτμοηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον Ἀλιβερίου, τὸ πρῶτον μέγα ἔργον τοῦ προγράμματος ἔξηλεκτρισμοῦ, τὸ ὅποιον ἐπερατώθη καὶ ἐτέθη εἰς λειτουργίαν τὸ ἔτος 1953. Ἡ ἴσχύς του είναι 80 χιλιάδες χιλιοβάττ, ἡ δὲ ἐτησία παραγωγικὴ ἵκανότης αὐτοῦ ὑπερβαίνει τὰ 600 ἑκατομμύρια ὥριαῖς χιλιοβάττ.

"Ἄσ παρακολουθήσωμεν τὴν σειρὰν τῶν ἔργασιῶν ἀπὸ τῆς ἔξα-



Τὸ ἀτμοηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον Ἀλιβερίου

γωγῆς τοῦ λιγνίτου μέχρι τῆς παραγωγῆς τῆς ἡλεκτρικῆς ἐνέργειας, ἡ ὅποια φωτίζει ἔνα σπίτι τῇ κινεῖ ἔνα ἔργοστάσιον.

Τὸ λιγνιτωρυχεῖον εύρίσκεται ὅπισθεν τῆς κωμοπόλεως Ἀλιβερίου καὶ εἰς ἀπόστασιν ἔξ περίπου χιλιομέτρων ἀπὸ τοῦ ἐργοστασίου, μὲ τὸ ὄποιον συνδέεται διὰ σιδηροδρομικῆς γραμμῆς. Τὸ λιγνιτωρυχεῖον ἀπασχολεῖ σημαντικάτατον ἀριθμὸν ἐργατῶν, τεχνιτῶν καὶ μηχανικῶν καὶ παρέχει συνεχῆ ἐργασίαν εἰς τοὺς κατοίκους τῆς περιοχῆς. Ἐκ τοῦ λιγνιτωρυχείου ἔξαγονται ἡμερησίως τρεῖς χιλιάδες περίπου τόννοι λιγνίτου, οἱ ὄποιοι μεταφέρονται, μὲ τοὺς εἰδικοὺς σιδηροδρομικούς σύρμους, εἰς τὸ ἐργοστάσιον, τὸ ὄποιον εύρίσκεται εἰς τὴν παραλίαν τοῦ Ἀλιβερίου, παρὰ τὸ χωρίον Κάραβος.

Ο λιγνίτης εἰσάγεται κατ' ἀρχὴν εἰς τὸ εἰδικὸν τμῆμα καθαρισμοῦ, διὰ νὰ καθαρισθῇ ἀπὸ τοὺς λίθους καὶ τὰ χώματα, ποὺ περιέχει καὶ νὰ θρυμματισθῇ εἰς μικρὰ τεμάχια, κατάλληλα διὰ τὰς ἐσχάρας τῶν λεβήτων. Ἀτέρμονες ἴμαντες παραλαμβάνουν τὸν καθαρὸν καὶ τριμένον λιγνίτην καὶ τὸν μεταφέρουν ὑψηλὰ εἰς τὸν τελευταῖον ὅροφον τοῦ κυρίως ἐργοστασίου ἡλεκτροπαραγωγῆς. Ἀπὸ ἕκεī τροφοδοτοῦνται διὰ μηχανικοῦ τρόπου αὐτομάτως αἱ ἐσχάραι τῶν λεβήτων, αἱ ὄποιαι καίουν δύο χιλιάδας τόνους καθαρισμένου λιγνίτου τὸ εἰκοσιτετράωρον. Ἀπὸ τὴν καῦσιν τοῦ λιγνίτου εἰς τοὺς ἀτμολέβητας παράγεται ἀτμός, ὁ ὄποιος θέτει εἰς περιστροφικήν κίνησιν τοὺς στροβίλους. Ἡ μηχανικὴ αὐτὴ ἐνέργεια τῆς περιστροφικῆς κίνησεως τῶν στροβίλων μεταδίδεται εἰς τὰς γεννητρίας καὶ μετατρέπεται εἰς ἡλεκτρικὴν ἐνέργειαν. Ὁ ἀτμός, ὁ ὄποιος ἔξερχεται ἀπὸ τοὺς στροβίλους, μετὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τῆς ἀποστολῆς του, μεταφέρεται εἰς τὸ ὑπόγειον τοῦ ἐργοστασίου, ὃπου ψύχεται καὶ γίνεται πάλιν νερὸ καὶ ἐπιστρέφει πάλιν εἰς τοὺς ἀτμολέβητας, διὰ νὰ ξαναγίνῃ ἀτμός.

Τὸ ἐργοστάσιον τοῦτο διαθέτει τέσσαρας ἀτμολέβητας καὶ δύο στροβίλογεννητρίας, ἑκάστη τῶν ὅποιων είναι ἵσχυος 40 χιλιάδων χιλιοβάττ. Ἐπομένως ἡ συνολικὴ ἵσχυς τοῦ ἐργοστασίου είναι 80 χιλιάδες χιλιοβάττ.

Αὔτα είναι τὰ κύρια μέρη τοῦ ἐργοστασίου. Ὑπάρχουν ὅμως καὶ πάμπολλαι δευτερεύουσαι ἐγκαταστάσεις. Ὁ λιγνίτης π.χ. κατὰ τὴν καῦσιν ἀφήνει τέφραν περίπου 25%. Ἐπομένως ἀπομένει, ἀπὸ τὴν καῦσιν 2000 τόνων λιγνίτου ἀνὰ εἰκοσιτετράωρον, τέφρα 500 περίπου τόνων, ἡ ὄποια πρέπει ν' ἀπόρριφθῇ μακρὰν τοῦ ἐργο-

στασίου. ‘Υπάρχουν λοιπὸν ἄλλαι μεγάλαι ἐγκαταστάσεις ἀπορρίψεως τῆς τέφρας. ‘Ωσαύτως διὰ τὴν ψῦξιν τοῦ ἔτμου ἀναρροφᾶται ἀπὸ τὴν θάλασσαν, μὲ τεραστίας ἀντλίας, μεγάλη ποσότης ὕδατος, ἑκατοντάδες τόννοι ἡμερησίως, καὶ δι’ ἐτέρων μηχανημάτων ἐπαναφέρεται εἰς τὴν θάλασσαν. Γενικῶς τὸ ἐργοστάσιον Ἀλιβερίου είναι ἔνα μεγάλο συγκρότημα μηχανικῶν ἐγκαταστάσεων, αἱ δόποιαι ἔχουν σκοπὸν νὰ ἔξυπηρετοῦν τὴν λειτουργίαν τῶν δύο στροβιλογεννητριῶν.

Παραπλεύρως τοῦ ἐργοστασίου ὑπάρχει τὸ κτίριον τῆς διεύθυνσεως καὶ τῶν γραφείων, καθὼς καὶ κυλικείον καὶ ἀναψυκτήριον. Εἰς τὴν γειτονικὴν περιοχὴν ἔχει ἀνεγερθῆ ὁ συνοικισμὸς τοῦ πρωτοπικοῦ, ἔνα πραγματικὸ χωριό, ἀπὸ εἴκοσι ἑπτά καθαρὰ καὶ ἄνετα σπίτια. Οἱ οἰκογενειάρχαι ἔχουν μονοκατοικίας, ἐνῷ οἱ ἐργένηδες συστεγάζονται εἰς κοινὸν κτίριον.

‘Ολα είναι καλῶς μελετημένα καὶ τὸ σπουδαιότερον ἀπ’ ὅλα ἔχει ἔξασφαλισθῆ ἐκ τῶν προτέρων ἡ συνεχής καὶ ἀπρόσκοπτος λειτουργία τοῦ ἐργοστασίου, ὅ, τιδήποτε καὶ ἀν συμβῇ. ‘Αντιμετωπίσθη ἡ περίπτωσις διακοπῆς τῆς λειτουργίας τοῦ λιγνιτωρυχείου εἴτε λόγω ἀπεργίας τῶν ἐργατῶν εἴτε λόγω ζημιῶν εἰς τὰς ἐγκαταστάσεις. Τὸ ἐργοστάσιον θὰ ἔξακολουθῇ νὰ λειτουργῇ, διότι ἔχει δημιουργηθῆ ἀπόθεμα λιγνίτου πλησίον τοῦ ἐργοστασίου ἑκατὸν χιλιάδων τόνων. ‘Ενας καστανόμαυρος ἀλόφος, ποὺ κινεῖ τὴν προσοχὴν τοῦ ἐπισκέπτου, είναι τὸ ἀπόθεμα τοῦ λιγνίτου, διὰ τὴν περίπτωσιν τῆς προσωρινῆς διακοπῆς τοῦ λιγνιτωρυχείου. ‘Ωσαύτως ὑπάρχει δυνατότης ἀλλαγῆς τῆς καυσίμου ὑλης. ‘Αντὶ λιγνίτου, οἱ λέβητες δύνανται νὰ λειτουργήσουν καὶ μὲ πετρέλαιον. Δι’ αὐτὸν ἔχει κατασκευασθῆ δεξαμενὴ πετρελαίου, εἰς τὴν δόποιαν ἔχουν ἀποθηκευθῆ 8600 τόννοι πετρελαίου.

Αὔτὸν είναι τὸ πρῶτον ἐργοστάσιον ἡλεκτροπαραγωγῆς τοῦ προγράμματος ἔξηλεκτρισμοῦ, τελειότατον ἀπὸ ἀπόψεως τεχνικῆς καὶ ἀπὸ ἀπόψεως ἔξασφαλίσεως τῆς συνεχοῦς λειτουργίας του, διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ὅποιου εἰργάζοντο πλέον τῶν χιλίων ἀτόμων ἡμερησίως, ἐκ τῶν δόποιών τὰ 98%, ἥσαν ‘Ελληνες.

*¹Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων : Παρημελημένος, ἡ κωμόπολις, ἀνεκμετάλλευτος, τὸ συγκρότημα, ἐνσωματώνω, ὑπερβατίνω, περιστροφικὴ κίνησις, ὁ στρόβιλος, ἡ γεννήτρια, ἡ ἀναρρόφησις, ὁ οἰκογενειάρχης, ἡ μονοκατοικία, ἡ ἐναλλαγή, προσωρινός, τὸ κυλικείον, τὸ ἀναψυκτήριον.

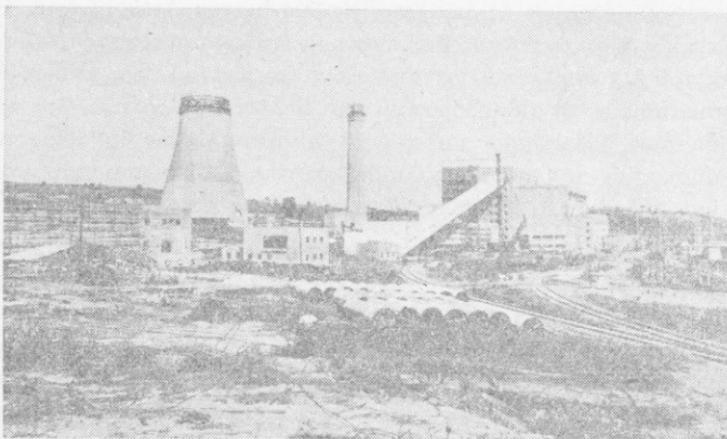
2. Τὸ λιγνιτωρυχεῖον καὶ τὸ ἔργοστάσιον Πτολεμαῖδος

Ἡ Πτολεμαῖς εύρίσκεται εἰς τὴν Δυτικὴν Μακεδονίαν, ἡ δὲ περιοχὴ τῆς εἶναι μία ἀπὸ τὰς πλουσιωτέρας λιγνιτοφόρους περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος. Αἱ τελειόταται ἔγκαταστάσεις τοῦ λιγνιτωρυχείου τῆς Πτολεμαῖδος καὶ αἱ ἀκτεταμέναι εἰδικαὶ ἔγκαταστάσεις βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας τοῦ λιγνίτου ἐστοίχισαν εἴκοσι πέντε ἔκατομμύρια δολλάρια. Ἡ ἡμερησίᾳ ἔξαγωγὴ λιγνίτου ἐκ τῶν ὑπογείων λιγνιτοφόρων στρωμάτων τῆς περιοχῆς ὑπερβαίνει τὰς πέντε χιλιάδας τόννων, ἐτησίως δὲ ἀνέρχεται εἰς δύο ἔκατομμύρια τόννους. Εἰς τὰς εἰδικὰς ἔγκαταστάσεις βιομηχανικῆς ἐπεξεργασίας μετατρέπεται μέρος τοῦ λιγνίτου εἰς λιγνιτοπλίνθους (μπρικέτες), τὰς ὅποιας θὰ χρησιμοποιοῦν οἱ σιδηρόδρομοι τοῦ Ἑλληνικοῦ Κράτους, διὰ τὴν κίνησίν των. Ἡ ἐτησία παραγωγὴ λιγνιτοπλίνθων θὰ ἀνέρχεται εἰς τριακοσίας πεντήκοντα χιλιάδας τόννους. Ὡσαύτως παράγονται καὶ ὁγδοήκοντα χιλιάδες τόννοι ἡμικώκ ἐτησίως.

Εἰς τὴν λιγνιτοφόρον αὐτὴν περιοχὴν κατασκευάζεται ἥδη ὑπὸ τῆς ΔΕΗ καὶ ἐντὸς δύλιγου δλοκληρώνονται αἱ ἔγκαταστάσεις τοῦ δευτέρου μεγάλου ἀτμοηλεκτρικοῦ ἔργοστασίου. Ἡ λειτουργία τοῦ ἔργοστασίου τούτου καὶ ἡ προβλεπομένη ἐπέκτασις τῆς δυναμικότητος αὐτοῦ θ' ἀπαιτήσῃ σημαντικῶς μεγαλυτέρας ποσότητας λιγνίτου. Δι' αὐτὸς ἀπεφασίσθη νὰ ἐπεκταθῇ τὸ ἥδη λειτουργοῦν λιγνιτωρυχεῖον, μὲ προοπτικὴν ν' αὔξηθῇ ἡ ἐτησία παραγωγὴ του κατὰ δύο καὶ ἡμισυ ἔκατομμύρια τόννους. Φαντασθῆτε τώρα πόσος πλοῦτος θὰ ἔξαγεται ἐκ τοῦ ἀκτεταμένου τούτου λιγνιτωρυχείου, πόσον χρῆμα θὰ παραμένῃ εἰς τὴν χώραν μας, τὸ δόπιον θὰ ἔξηγετο εἰς ἄλλας χώρας, διὰ τὴν ἀγορὰν τῶν ἀπαραίτητων καυσίμων καὶ πόσαις οἰκογένειαι θ' ἀποζοῦν ἐκ τῆς ἔργασίας τῶν εἰς τὸ λιγνιτωρυχεῖον Πτολεμαῖδος.

Εἰς αὐτὴν τὴν πλουσίαν εἰς καυσίμους ὕλας περιοχὴν ἴδρυεται τὸ δεύτερον καὶ μεγαλύτερον ἀτμοηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον. Τὸ ἔργοστάσιον τοῦτο εἶναι ἓνα ἀπέραντον συγκρότημα κτιρίων, μεταξὺ τῶν δόπιών δεσπόζει ὁ ψυκτικὸς πύργος. Ὁ πύργος οὗτος ἔχει ὕψος 70 μέτρων, διάμετρον δὲ εἰς τὴν βάσιν 46 μέτρων. Φαντασθῆτε μίαν πολύκατοικίαν μὲ εἴκοσι τρεῖς δρόφους, διὰ

νά ἀντιληφθῆτε τὸν ὅγκον καὶ τὸ ὑψος τοῦ πύργου αὐτοῦ. Ἡ κατασκευὴ τοῦ πύργου αύτοῦ παρουσίασε μεγάλας δυσχερείας, ίδιως εἰς τὴν ἔξεύρεσιν καταλλήλων τεχνιτῶν, ἐξησκημένων νὰ ἐργάζωνται εἰς σημαντικὸν ὑψος κρεμασμένοι καὶ αἰωρούμενοι. Ὁ φόβος τοῦ Ἰλίγγου ἔκανε τοὺς "Ἐλληνας ἐργάτας νὰ μὴ δέχωνται νὰ ἐργασθοῦν εἰς τοιούτου εἰδους ἐργασίαν, εἰς τὴν ὅποιαν δὲν ἤσαν ἐξησκημένοι. Ἐθεωρήθη ὅμως ὑποτιμητικὸν διὰ τοὺς "Ἐλληνας τεχνίτας καὶ ἐργάτας νὰ κληθοῦν εἰδικευμένοι εἰς τοιαύτας ἐργασίας ἀπὸ ἄλλας χώρας. Τέλος, ὡς ἀπὸ μηχανῆς θεός, εὐρέθησαν τεχνίται "Ἐλληνες, οἱ ὅποιοι εἶχαν ἐργασθῆ ἐπισκευάς μεγάλων πλοίων καὶ οἱ



Τὸ ἀτμοηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον Πτολεμαΐδος
(ύπό κατασκευὴν)

ὅποιοι εἶχαν συνηθίσει νὰ ἐργάζωνται κρεμασμένοι καὶ αἰωρούμενοι εἰς μεγάλο ὑψος. Ἀλλὰ καὶ ἡ κατασκευὴ τῆς*καπνοδόχου τοῦ ἐργοστασίου, ἡ ὅποια ἔχει ὑψος 110 μέτρων, δὲν εἶναι μικρότερον ἐργον.

*Ηδη ἔχει ἐγκατασταθῆ ἡ πρώτη μονάς ἡλεκτροπαραγωγῆς, ἰσχύος 70.000 χιλιοβάττ, ἡ ὅποια θ' ἀρχίσῃ νὰ λειτουργῇ ἀπὸ τοῦ Νοεμβρίου τοῦ παρόντος ἔτους 1959, μὲ ἐτησίαν παραγωγὴν πεντακοσίων ἑκατομμυρίων ὀριαίων χιλιοβάττ. Ὅσαύτως ἔχειήδη παραγγελθῆ καὶ δευτέρα μονάς ἡλεκτροπαραγωγῆς, ἰσχύος 140.000 χιλιοβάττ, ἡ ὅποια θά παράγῃ ἐν δισεκατομμύριον ὀριαίων χιλιοβάττ ἐτησίως

καὶ ἡ ὁποία θ' ἀρχίσῃ νὰ λειτουργῇ τὸ ἔτος 1962. Τοιουτοτρόπως ἡ παραγωγὴ ἡλεκτρικῆς ἐνέργειας τοῦ ἐργοστασίου Πτολεμαϊδος θ' ἀνέλθῃ συνολικῶς εἰς ἓν καὶ ἡμισυ δισεκατομμύριον ὥρισίων χιλιοβάττη ἐτησίως.

Μέγιστον ἔργον συντελεῖται εἰς τὴν Πτολεμαϊδα καὶ μέγισται αἱ ἔξ αὐτοῦ ὠφέλειαι εἰς τὴν ἑθνικήν μας οἰκονομίαν.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὅρθογραφίαν τῶν λέξεων : Ἡ Πτολεμαϊδα, ἡ λιγνιτοφόρος περιοχή, στοιχίζω, ἡμερησίως, ἡ δυναμικότης, ψυκτικὸς πύργος, ἔξηστημένος, αἰωροῦμαι, δὲ λίγγος, ὑποτιμητικόν, τὸ δισεκατομμύριον, δλοκληρώνω, ἡ προσπτική, ἔκτεταμένος, ἡ οἰκονομία.

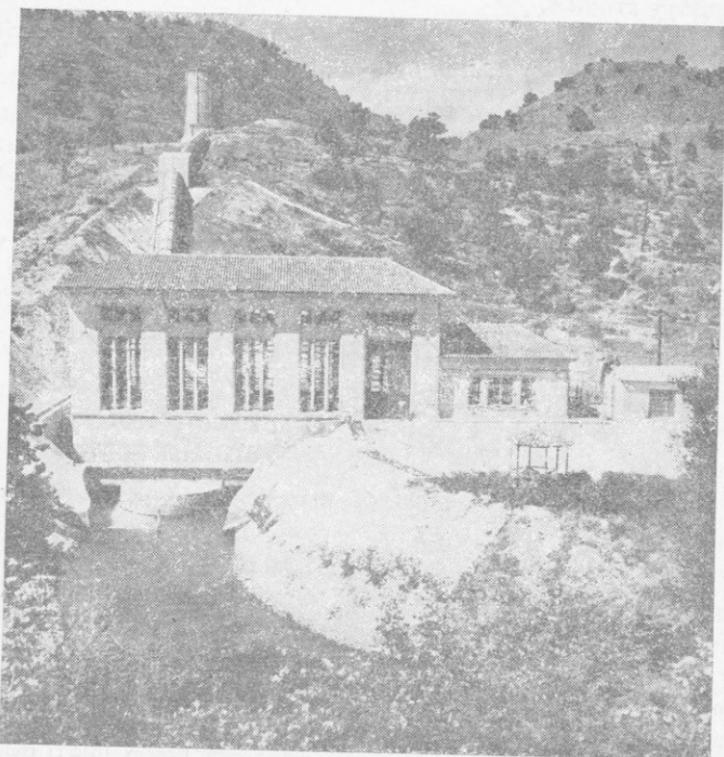
·Υδροηλεκτρικὰ ἐργοστάσια

1. Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον Λούρου

Τὸ πρῶτον ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον, τὸ ὅποιον κατεσκευάσθη ἐντὸς τοῦ προγράμματος τοῦ ἔξηλεκτρισμοῦ τῆς χώρας, εἶναι τὸ μικρὸν ἐργοστάσιον τοῦ ποταμοῦ Λούρου, ἔξω ἀπὸ τὴν Φιλιππιάδα τῆς Ἡπείρου, 50 χιλιόμετρα νοτίως τῶν Ἰωαννίνων. Εἰς τὴν συμβολὴν τοῦ ποταμοῦ Λούρου μετὰ τῶν πηγῶν τοῦ ‘Αγίου Γεωργίου κατεσκευάσθη ἔνα φράγμα ἀπὸ σκυρόδεμα, ὕψους 22 μέτρων καὶ μήκους 97 καὶ ἔτσι ἐδημιουργήθη μία μικρὴ ἀλλὰ ὡραία τεχνητὴ λίμνη, χωρητικότητος ἐνὸς ἑκατομμυρίου κυβικῶν μέτρων ὑδατος. Τὸ φράγμα αὐτὸν παρουσιάζει ἔνα ὡραίοτατον θέαμα, διότι ἀφήνει τὰ πλεονάζοντα νερὰ τῆς λίμνης νὰ τρέχουν ἐλεύθερα ἀπὸ τὴν κορυφὴν του μὲ λευκούς ἀφρούς.

Ἀπὸ τὴν τεχνητὴν αὔτην λίμνην τὸ νερὸ ὄδηγεῖται εἰς μίαν στήραγγα, διαμέτρου 2,70 μέτρων καὶ μήκους 1453 μέτρων καὶ καταλήγει εἰς ἔνα ὑδατόπυργον ἀπὸ σιδηροπαγὲς σκυρόδεμα. Προορισμὸς αὐτοῦ εἶναι ν' ἀπορροφᾶ τὴν τεραστίαν ὑδραυλικὴν πίεσιν, ποὺ ἀναπτύσσεται, ὅταν διακοπῇ ἡ λειτουργία τοῦ ἐργοστασίου. Ἀπὸ τὸν ὑδατόπυργον τὸ νερὸ εἰσέρχεται εἰς ἔνα χαλύβδινον ὀγωγόν, ποὺ διακρίνεται εἰς τὴν βουνοπλαγιά, καθὼς κατηφορίζει

πρὸς τὸ ἔργοστάσιον. Ὁ ἀγωγὸς αὐτὸς ἔχει διάμετρον εἰς μὲν τὴν κορυφὴν του 2,40 μέτρων, εἰς δὲ τὴν βάσιν του 2,10 μέτρων, ὑψομετρικὴν δὲ διαφορὰν ἀπὸ τοῦ ὑδατοπύργου μέχρι τοῦ ἔργοστασίου



Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον τοῦ Λούρου

60 μέτρων. Ἡ ὁρμὴ τοῦ ὕδατος, ποὺ πίπτει ἀπὸ ὑψοῖς 60 μέτρων, πλήττει τὰ πτερύγια τῶν στροβίλων, οἱ ὅποιοι τίθενται εἰς περιστροφικὴν κίνησιν μὲ ταχύτητα 500 στροφῶν κάθε λεπτὸν τῆς ὥρας. Ἡ κινητικὴ αὐτὴ ἐνέργεια μεταφέρεται εἰς δύο γεννητρίας καὶ μετατρέπεται εἰς ἡλεκτρικὴν ἐνέργειαν.

Τὸ ἔργοστάσιον τοῦτο ἔχει δύο στροβιλογεννητρίας, συνολικῆς ίσχύος πέντε χιλιάδων χιλιοβάττ, προβλέπεται δὲ ἡ προσθήκη μιᾶς

άκομη μονάδος τεσσάρων χιλιάδων χιλιοβάττη. Τὸ νερό, μετά τὴν ἐκμετάλλευσιν τῆς πτώσεώς του διὰ τὴν κίνησιν τοῦ ἔργοστασίου, ἀποδίδεται πάλιν εἰς τὴν κοίτην τοῦ ποταμοῦ, χωρὶς καμμίαν ἀπώλειαν καὶ χρησιμοποιεῖται ἀπὸ τοὺς γεωργοὺς τῆς περιοχῆς, διὰ τὸ πότισμα τῶν καλλιεργειῶν των.

Τὸ ἔργοστάσιον τοῦτο λειτουργεῖ ἀπὸ τοῦ Μαρτίου τοῦ 1954, παρέχει εὐθηνήν ἡλεκτρικήν ἐνέργειαν διὰ φωτισμόν, ἀρδεύσεις καὶ κίνησιν μικρῶν βιομηχανιῶν καὶ ἔξασφαλίζει αὔξησιν τοῦ εἰσοδήματος καὶ τοῦ βιοτικοῦ ἐπιπέδου τῶν κατοίκων τῆς περιοχῆς.

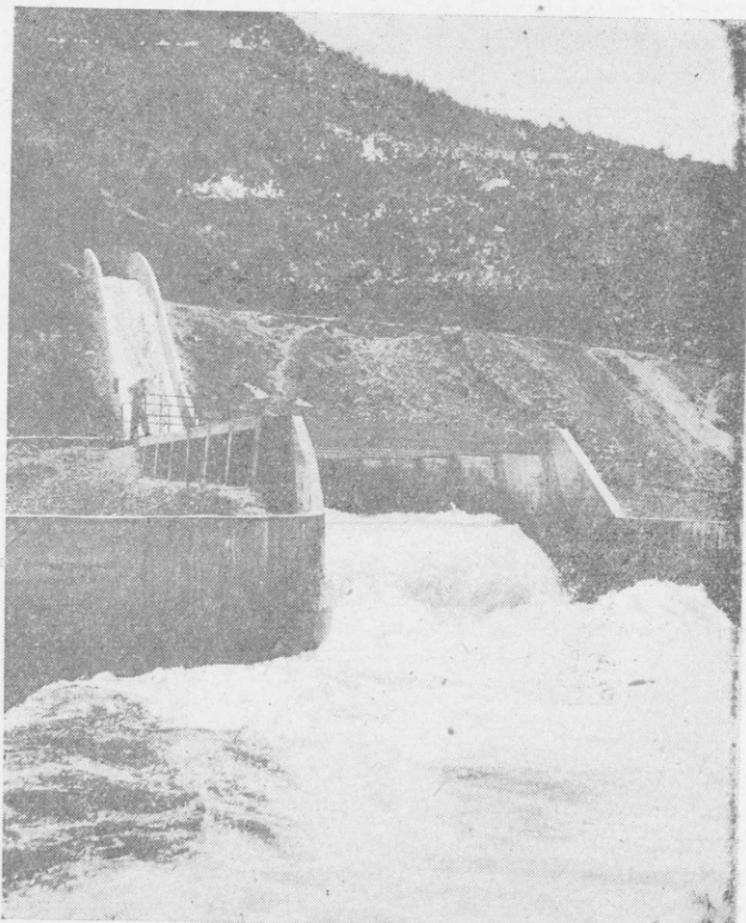
Ορθογραφικὴ ἀσκησις Μάθετε τὴν ὁρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ὁρμητικός, ἡ Ἡπειρος, τὸ σιδηροπαγὲς σκυρόδεμα, ἡ χωρητικότης, ὁ ὄντατόπυργος, ἀπορροφῶ, ὑδατικὴ πίεσις, ὀναπτύσσομαι, χαλύβδινος ἀγωγὸς, κατηφορίζω, τὸ πτερύγιον, ἡ κοίτη, ἡ ἀπώλεια, ἡ ἀρδεύσις.

2. Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον "Αγρα"

Τρία χιλιόμετρα δυτικῶς τῆς Ἐδέσσης καὶ πλησίον τοῦ χωρίου Ἀγρα ἴδρυθη τὸ δεύτερον ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον, τὸ δόποιον διαθέτει δύο στροβιλογενητρίας μὲ συνολικήν ἵσχυν 40 χιλιάδων χιλιοβάττη.

Εἰς τὴν περίπτωσιν τοῦ ἔργοστασίου Ἀγρα δὲν ἐγεννήθη ζήτημα κατασκευῆς μεγάλου φράγματος, διὰ νὰ δημιουργηθῇ τεχνητὴ λίμνη, ἀπὸ τὴν ὁποίαν νὰ μεταφέρεται τὸ νερὸ διὰ τὰ πτερύγια τῶν στροβίλων τοῦ ἔργοστασίου. Ἐχρησιμοποιήθη ἡ φυσικὴ λίμνη Νήσσια, ἀπ' ὅπου πηγάζει ὁ ποταμὸς Ἐδεσσαῖος ἡ Βόδας. Ἐπειδὴ δύμως ἡ λίμνη αὐτὴ εἶναι ἀνεπαρκής διὰ τὴν κίνησιν ἐνὸς μεγάλου ἔργοστασίου ἡλεκτροπαραγωγῆς, ἐμπλουτίζεται μὲ μεγάλας ποσότητας ὄντατων ἀπὸ τὴν μεγάλην λίμνην Βεγορίτιδα ἡ λίμνη τοῦ Οστρόβου. Πρὸς τοῦτο, ἀντὶ φράγματος, κατεσκευάσθη μία ἀλυσίς ὑδραυλικῶν ἔργων. Μία σῆραγξ, μήκους 6035 μέτρων καὶ διαμέτρου 2 μέτρων, διασχίζει τὰ σπλάχνα τοῦ ὄρους καὶ ὅδηγει δέκα κυβικὰ μέτρα ἀνὰ δευτερόλεπτον, ἥτοι τριακοσίας ἑξήκοντα χιλιάδας κυβικὰ μέτρα ὑδάτος τὴν ὥραν, εἰς τὴν λίμνην Νήσσιαν. Ἡ

σηραγξ αύτή είναι ένα τεράστιον τεχνικὸν ἔργον καὶ μὲ τὰ νερὰ τῆς λίμνης Βεγορίτιδος, τὰ δόποια μεταφέρει εἰς τὴν Νήσσιαν, καθιστῷ



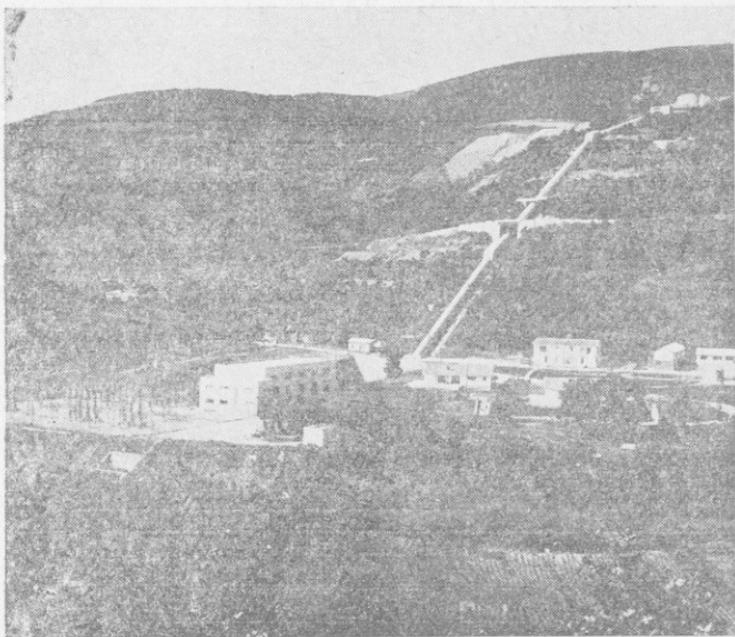
Τὸ φράγμα τοῦ "Αγρα"

τὴν λίμνην αύτὴν πλουσίαν ὑδαταποθήκην, ἵκανὴν νὰ κινήσῃ ἐπαρκῶς τὸ ἔργοστάσιον τοῦ "Αγρα".

Εἰς τὸ ἀνατολικὸν ἄκρον τῆς λίμνης κατεσκευάσθη χαμηλὸν φράγμα, ὕψους τριῶν καὶ ἡμίσεος μέτρων καὶ μήκους 324 μέτρων.

Από έκει μία διώρυξ, μήκους 1480 μέτρων, όδηγει τὸ νερὸ μέχρι τοῦ χωρίου "Αγρα". Από τὴν διώρυγα αὐτὴν ὀρχίζει ἄλλη σῆραγξ, 1669 μέτρων μήκους, ἡ ὅποια ὀδηγεῖ τὸ νερὸ εἰς τὸν ἀπαραίτητον ὑδατόπυργον, σκοπὸς τοῦ ὅποίου εἶναι ν' ἀπορροφᾶ τὴν τεραστίαν πίεσιν τοῦ νεροῦ, ὅταν διακόπτεται ἡ λειτουργία τοῦ ἐργοστασίου.

Απὸ τὸν ὑδατόπυργον τὸ νερὸ εἰσέρχεται εἰς ἓνα χαλύβδινον ἀγω-



Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τοῦ "Αγρά

γόν, μήκους 437 μέτρων καὶ διαμέτρου 3 μέτρων, ὁ ὅποιος ἀποτελεῖ ἔνα κλειστὸν καταρράκτην, εἰς τὸν ὅποιον τρέχει τὸ νερὸ μὲ τρομερὰν ὀρμητικότητα ἀπὸ ὕψους 158 μέτρων καὶ κινεῖ τοὺς δύο ὑδροστροβίλους τοῦ ἐργοστασίου. Ἡ μηχανικὴ αὐτὴ ἐνέργεια τῶν ὑδροστροβίλων διαβιβάζεται εἰς τὰς δύο γεννητρίας καὶ μετατρέπεται εἰς ἡλεκτρικὴν ἐνέργειαν.

Ἡ λειτουργία τοῦ ἐργοστασίου αύτοῦ ἤρχισε τὸ ἔτος 1954.

Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ἡ "Εδεσσα" ἡ σῆραγξ, ἡ ὑδατοποθήκη, χαλύβδινος, ὁ καταρράκτης, ἡ ὀρμητικότης.

3. Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον Λάδωνος

Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον τοῦ ποταμοῦ Λάδωνος εύρισκεται εἰς τὴν Πελοπόννησον, 40 χιλιόμετρα ἀνατολικῶς τῆς ἀρχαίας Ὀλυμπίας. Μεγαλειώδες φράγμα κατεσκεύασθη ἀπὸ ὥπλισμένον σκυρόδεμα εἰς μίαν χαράδραν τῶν Ἀροανίων ὅρεων καὶ εἰς



Τὸ φράγμα τοῦ Λάδωνος

τὴν τοποθεσίαν Πήδημα, μήκους εἰς τὸ ἄνω μέρος 104 μέτρων καὶ ὑψους 55 μέτρων. Διὰ τοῦ φράγματος αὐτοῦ ἐδημιουργήθη μία τεχνητὴ λίμνη, περιεκτικότητος 50 ἑκατομμυρίων κυβικῶν μέτρων νεροῦ.

Εις άπόστασιν 9 περίπου χιλιομέτρων άπό τοῦ φράγματος καὶ εἰς τὴν τοποθεσίαν Σπάθαρι κατεσκευάσθη τὸ ἔργοστάσιον ἡλεκτροπαραγωγῆς. Διὰ νὰ μεταφερθῇ ὅμως τὸ νερὸ ἀπὸ τὴν λίμνην εἰς τὸ ἔργοστάσιον, διὰ νὰ κινήσῃ τοὺς ὑδροστροβίλους, παρουσιάσθη ἀνάγκη κατασκευῆς ἐνὸς μεγάλου τεχνητοῦ ἔργου μεταξύ φράγματος καὶ ἔργοστασίου. Μία σῆραγξ, διαμέτρου 3,90 μέτρων καὶ μῆ-



Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστάσιον τοῦ Λάδωνος

κους 8750 μέτρων, διατρυπᾶ τὰ σπλάχνα τοῦ ὄρους καὶ καταλήγει εἰς τὸν θάλαμον ἐκτονώσεως. Οὐθὲν οὔτος εἶναι ἀνεσκαμμένος ἐντὸς τοῦ βράχου, ἐπενδεδυμένος μὲ σκυρόδεμα καὶ ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο τμήματα· ἀπὸ τὸν κύριον θάλαμον, μήκους 66 μέτρων καὶ ὕψους 6,10 μέτρων, καὶ ἀπὸ ἓνα κατακόρυφον σωλῆνα, διαμέτρου

6 μέτρων καὶ βάθους 56 μέτρων. Ὁ θάλαμος ἐκτονώσεως ἔχει τὸν ἕδιον προορισμόν, τὸν ὅποιον ἔχει εἰς τὰ ἄλλα ὑδροηλεκτρικὰ ἐργοστάσια δὲ ὑδατόπυργος, δηλαδὴ τὴν ἀπορρόφησιν τῶν τεραστίων ὑδραιλικῶν πιέσεων, εἰς περίπτωσιν διακοπῆς τῆς λειτουργίας τοῦ ἐργοστασίου.

Ἄπὸ τὸν θάλαμον ἐκτονώσεως ξεκινᾷ χαλύβδινος ἀγωγὸς, μήκους 421 μέτρων καὶ διαμέτρου 3,20, ὁ ὅποιος διασχίζει τὰ σπλάχνα τοῦ βράχου καὶ ἐμφανίζεται εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ λόφου, ὁ ὅποιος εἶναι ἐπάνω ἀπὸ τὸ ἐργοστάσιον. Ἀπ’ ἐκεῖ ἀκολουθεῖ τὴν ἀπότομον κλίσιν τοῦ λόφου καὶ καταλήγει εἰς τὴν βάσιν τοῦ ἐργοστασίου. Ἐκεῖ διακλαδίζεται εἰς δύο βραχίονας, οἱ ὅποιοι κινοῦν τοὺς δύο ὑδροστροβίλους τοῦ ἐργοστασίου μὲν τεραστίαν δύναμιν, ἡ ὅποια ὀφείλεται εἰς τὸ ὕψος πτώσεως τοῦ ὑδατοῦ, τὸ ὅποιον εἶναι 239 μέτρων. Τὸ νερό, μετὰ τὴν ἐκπλήρωσιν τοῦ προορισμοῦ του, κατευθύνεται πάλιν εἰς τὴν κοίτην τοῦ ποταμοῦ καὶ ἀπ’ ἐκεῖ διοχετεύεται εἰς ἀρδευτικὰ ἔργα, πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς γεωργίας.

Τὸ ἐργοστάσιον διαθέτει δύο ὑδροστροβίλους, οἱ ὅποιοι κινοῦν δύο γεννητρίας, ἑκάστη τῶν ὅποιων ἔχει ἴσχὺν 27.500 χιλιοβάττ. Ἐπομένως ἡ συνολικὴ ἴσχὺς τοῦ ἐργοστασίου τοῦ ποταμοῦ Λάδωνος εἶναι 55.000 χιλιοβάττ.

Τὸ ἔργον τοῦτο ἐπερατώθη καὶ ἔτέθη εἰς λειτουργίαν τὸ ἔτος 1955, ἀπησχολήθησαν δὲ διὰ τὴν κατασκευὴν ὅλων τῶν τμημάτων αὐτοῦ, φράγματος, σήραγγος καὶ ἐργοστασίου, 2500 ἐργάται, τεχνίται καὶ μηχανικοί.

Ἡ κατασκευὴ τοῦ ἐργοστασίου τούτου εἶναι τεχνικῶς ἀρίστη· δι’ αὐτὸν καὶ ἡ ἀπόδοσίς του εἰς ἡλεκτρικὴν ἐνέργειαν, ὑπερβαίνει τὴν προκαθορισθεῖσαν τῶν 55.000 χιλιοβάττην καὶ ἀποδίδει κατὰ τὴν ἐντατικὴν λειτουργίαν του 62.000 χιλιοβάττη.

Ὄρθιογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθιογραφίαν τῶν λέξεων: Ἡ Ὀλυμπία, μεγαλειώδης, ὠπλισμένος, ἡ περιεκτικότης, τὸ ἑκατομμύριον, δὲ ὑδροστρόβιλος, ἡ σήραγξ, ἡ ἐκτόνωσις, ἀνεσκαμμένος, ἡ ἀπορρόφησις, δὲ προορισμός, ἡ ἐκπλήρωσις, ἡ ἐνίσχυσις.

4. Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον Μέγδοβα

Ἡ σύλληψις τῆς ἴδεας νὰ κατασκευασθῇ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον εἰς τὸν μεγαλύτερον ἐκ τῶν παραποτάμων τοῦ Ἀχελώου, τὸν ποταμὸν Μέγδοβαν καὶ εἰς τὸ στενὸν Κακαβάκια ἀνάγεται εἰς τὸ ἔτος 1929. Μετέβησαν, τότε εἰς τὸ στενὸν Κακαβάκια αἱ τεχνικαὶ ὑπηρεσίαι τοῦ Ὑπουργείου Γεωργίας καὶ ἔκαμαν πολλὰς γεωτρήσεις, διὰ νὰ ἔξακριβώσουν τὴν γεωλογικὴν διαμόρφωσιν τοῦ ἐδά-

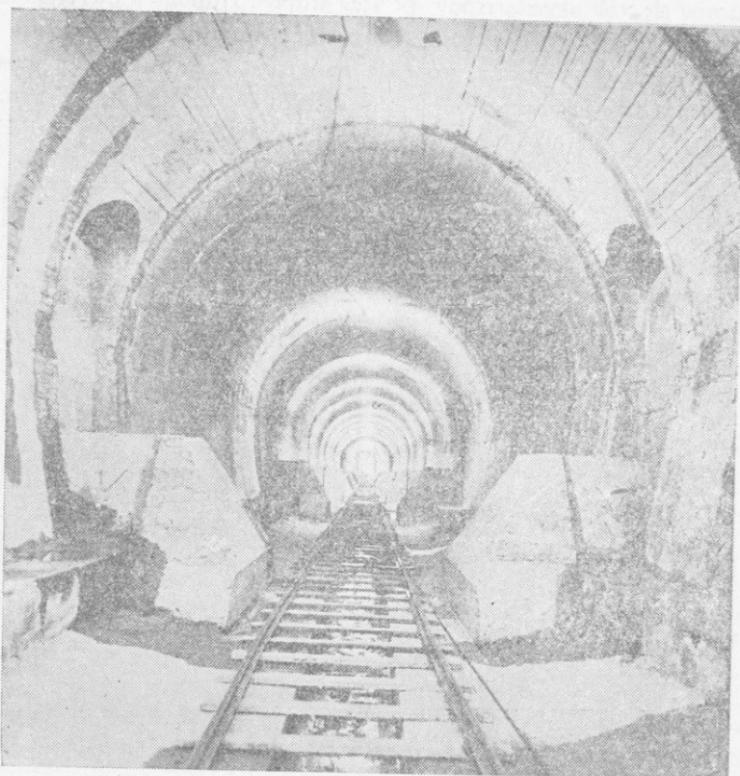


Τὸ φράγμα τοῦ Μέγδοβα
(ὑπὸ κατασκευήν)

φους, προκειμένου νὰ κατασκευασθῇ εἰς τὴν θέσιν ἐκείνην τὸ φράγμα. Ἐκτοτε ἔγιναν καὶ ὅλαι μελέται, ὅλλ' ἡ πραγματοποίησις τοῦ ἐργοῦ ἀνεβάλλετο, χωρὶς ὅμως νὰ ἐγκαταλείπεται ἡ ἴδεα τῆς κατασκευῆς αὐτοῦ.

Ἄπὸ τοῦ ἔτους 1951 ἐπαναρχίζουν αἱ μελέται, διὰ τὸ ἔργον ἐπὶ τοῦ ποταμοῦ Μέγδοβα, ἀπὸ ἡμετέρους καὶ ξένους εἰδικοὺς καὶ τὸ ἔτος 1955 ὑπεγράφῃ σύμβασις μετὰ μιᾶς ἔνης ἔταιρίας,

διὰ τὴν κατασκευὴν τοῦ ἔργου. Ὁ λεπτομερής ὅμως ἔλεγχος τῆς κατασκευῆς καὶ ἡ ἐπίβλεψις γίνεται ὑπὸ τῆς ΔΕΗ, ἡ ὁποία ἔχακο-λουθεῖ νὰ χρησιμοποιῆῃ, ὡς τεχνικὸν σύμβουλον, τὸν Ἀμερικανικὸν Οἰκον ΕΜΠΑΣΚΟ, ὡς εἰδικὸν δὲ διὰ τὴν ἀντισεισμικὴν κατασκευὴν τὸν καθηγητὴν τοῦ Μετσοβίου Πολυτεχνείου Ρουσόπετσουλον.



•Η σῆραγξ τοῦ Μέγδοβα
(ὑπὸ κατασκευῆν)

Αἱ λεπτομέρειαι τῆς κατασκευῆς εἰς τὴν θέσιν Κακαβάκια τοῦ μεγάλου αὐτοῦ φράγματος, τὸ ὁποῖον θὰ δημιουργήσῃ τὴν τεχνη-
τὴν λίμνην, εἶναι αἱ ἔξτις: Τὸ φράγμα κατασκευάζεται ἐκ σκυροδέ-
ματος καὶ ἔχει ὑψος μὲν 83,50 μέτρα καὶ μῆκος εἰς τὸ ἄνω μέρος
215 μέτρων. Τὸ φράγμα εἰς τὴν στέψιν του θὰ ἔχῃ δρόμον δι' αὐτο-

κίνητα, δύο διποίοις θάλαττα προχωρήσεις είναι δύλην τὴν περιφέρειαν τῆς τεχνητῆς λίμνης, διὰ τὴν ἔξυπηρέτησιν τῶν κατοίκων τῆς περιοχῆς καὶ διὰ τουριστικοὺς σκοπούς. Ἡ περιεκτικότης τῆς λίμνης θάλατται 360 ἑκατομμύρια κυβικὰ μέτρα. Παρὰ τὴν θέσιν Τσαρδάκι ἀνοίγεται σῆραγξ, μήκους 2700 μέτρων καὶ διαμέτρου 3,50 μέτρων. Ἐν συνεχείᾳ θάλαττοθῆται μεταλλικὸς ἄγωγός, μήκους 2980 μέτρων καὶ διαμέτρου εἰς μὲν τὴν κορυφὴν 3 μέτρων, εἰς δὲ τὴν βάσιν 2,40 μέτρων. Κάτω ἀπὸ τὸ χωρίον Βλάσδον ἔτοποθετήθη τὸ μηχανοστάσιον, τὸ διποίον θάλαττον περιλάβη τέσσαρας ὑδροστροβίλους, οἵ διποίοι θάλαττοι κινοῦν δύο γεννητρίας, συνολικῆς ισχύος 80.000 χιλιοβάττ. Οἱ στρόβιλοι οὗτοι θάλαττοι διὰ τῆς ὁρμητικῆς ροῆς τοῦ ὕδατος τῆς λίμνης, τὸ διποίον θάλαττον φθάνηται εἰς τοὺς στροβίλους διὰ τῆς σήραγγος καὶ τοῦ μεταλλικοῦ ἄγωγοῦ. Ὅσαύτως προβλέπεται ἡ ἐγκατάστασις καὶ ἄλλης ἡλεκτρογεννητρίας, ισχύος 40.000 χιλιοβάττ. Οὕτω ἡ συνολικὴ ισχὺς τοῦ ἔργοστασίου τούτου θάλαττη εἰς 120.000 χιλιοβάττ.

Τὸ νερό, μετὰ τὴν χρησιμοποίησίν του διὰ τὴν κίνησιν τῶν ὑδροστροβίλων, θάλαττον κατευθύνεται εἰς τὴν πεδιάδα, ὅπου θάλαττον μεύηται πρὸς ἄρδευσιν 120 χιλιάδων στρεμμάτων, μὲν ἀποτέλεσμα τὴν σημαντικὴν αὔξησιν τῆς παραγωγῆς κατὰ στρέμμα.

Αὐτὸν εἶναι τὸ τεράστιον ἔργον τοῦ ἔξηλεκτρισμοῦ τῆς χώρας μας, τὸ διποίον θάλαττον ὁλοκληρωθῆται μὲ τὸ ἥδη ὑπὸ μελέτην τεράστιον ὑδροηλεκτρικὸν ἔργοστασίον, τὸ διποίον πρόκειται νὰ κατασκευασθῇ εἰς τὸν Ἀχελῷον ποταμόν, τὸ διποίον θάλαττον τὸ μεγαλύτερον ἔξι δλων καὶ θάλαττον ὁλοκληρώσῃ τὸ πρόγραμμα ἔξηλεκτρισμοῦ τῆς χώρας μας.

*Ορθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὀρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ἡ σύλληψις, ἡ γεώτρησις, ἔξακριβώνων, ἡ γεωλογικὴ διαμόρφωσις, ἀντισεισμικός, σωληνωτός, ἡ ἄρδευσις, τὸ στρέμμα.

Συμβουλαὶ πρὸς τοὺς νέους

‘Ο νέος ἡμπορεῖ νὰ κατορθώσῃ ὅ, τι θέλει· ἀρκεῖ νὰ θελήσῃ καὶ νὰ ἐπιμείνῃ. Κανένα ἄλλο δημιούργημα τῆς φύσεως δὲν διαθέτει τόσας δυνάμεις, δσας ὁ ἄνθρωπος καὶ πρὸ πάντων ὁ νέος. ’Ανεξάντητοι εἰναι αἱ δυνάμεις τοῦ νέου καὶ τεράστιαι, ἀλλὰ συνήθως ὁ νέος δὲν τὰς ἀντιλαμβάνεται. ”Αν θελήσῃ ὅμως νὰ ἐρευνήσῃ τὸν ἔσωτόν του, νὰ εύρῃ τὰς δυνάμεις, ποὺ διαθέτει, τὰς σωματικὰς καὶ τὰς ψυχικὰς καὶ τὰς πνευματικὰς, καὶ νὰ τὰς ἔκμεταλλευθῇ καταλλήλως καὶ ἐντατικῶς, θὰ ἵδῃ ὅτι τίποτα δὲν εἰναι ἀδύνατον δι’ αὐτόν. ’Η τύχη, δηλαδὴ αἱ εύνοϊκαὶ περιστάσεις, δὲν εἰναι ἀπαραίτητον στοιχείον διὰ τὴν πρόοδον. Συντελοῦν βεβαίως καὶ αὐταὶ εἰς τὴν ταχυτέραν ἄνοδον τοῦ νέου, ἀλλὰ κι’ ἀν λείπουν, ἵσως νὰ ἐπιβραδυνθῇ, οὐδέποτε ὅμως θὰ σταματήσῃ ὁριστικῶς ἢ πρόοδός του. Δι’ αὐτὸ ὁ νέος πρέπει νὰ στηρίζεται ὅχι εἰς τὴν τύχην, ἀλλὰ εἰς τὰς ἴδιας του δυνάμεις καὶ νὰ προσπαθῇ νὰ τὰς ἐνισχύῃ διαρκῶς, διὰ τῆς ἀσκήσεως καὶ τῆς μօρφώσεως. ”Οταν δὲ στηρίζεται ἐπ’ αὐτῶν καὶ ἐπιμένῃ, θὰ νικήσῃ ὅλα τὰ ἐμπόδια, ἀκόμη καὶ ἐκεῖνα τὰ ὅποια θεωροῦνται ἀνυπέρβλητα, καὶ θ’ ἀνέλθῃ. ’Ο Εὔριπίδης; ὁ μέγας τραγικὸς τῆς ἀρχαιότητος, λέγει, ὅτι οὐδὲν ἐμπόδιον εἰναι δικαιολογία διὰ τὸν νέον.

‘Επομένως ὁ νέος πρέπει νὰ πιστεύῃ, ὅτι δὲν ὑπάρχει ἐμπόδιον ἀνυπέρβλητον δι’ αὐτὸν καί, ἐπὶ τῆς πίστεως αὐτῆς στηρίζόμενος, νὰ προσπαθῇ νὰ ὑπερπηδῇ κάθε ἐμπόδιον, ποὺ τοῦ παρουσιάζεται, μὲ ἀπόλυτον πίστιν εἰς τὴν ἐπιτυχίαν του.

’Ενθυμηθῆτε τὸν ρήτορα Δημοσθένη. ’Ἐφιλοδόξησε νὰ γίνῃ ρήτωρ μεγάλος. Δὲν εἶχε ούδὲν φυσικὸν προσὸν διὰ τὴν ρητορικήν. τούναντίον εἶχε τόσα φυσικὰ καὶ σωματικὰ ἐλαττώματα, ποὺ θάπρεπε νὰ τὸν ἐμποδίσουν ὅχι ν’ ἀποφασίσῃ, ἀλλ’ οὕτε καν νὰ σκεφθῇ νὰ γίνῃ ρήτωρ. Καὶ ὅμως, ἐπειδὴ εἶχε θέλησιν καὶ ἐπιμονὴν καὶ ὑπομονὴν καὶ πίστιν, δτι δὲν ὑπάρχει τίποτα ἀκατόρθωτον διὰ τὸν νέον, ὅχι μόνον ἐπέτυχεν ἐκεῖνο, ποὺ ἐπεδίωξε, ἀλλὰ καὶ ἔθριαμβευσε. Μόνον αὐτὸ τὸ παράδειγμα; Πάμπολλα ἄλλα παραδείγματα ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι, ἀν καὶ ἡσαν πτωχότατοι καὶ κατήγοντο ἀπὸ

ταπεινούς γονεῖς, στηριχθέντες εἰς τὰς δυνάμεις των καὶ μόνον, ἄνηλθαν εἰς ὑψιστα ἀξιώματα καὶ τὰς τύχας ὀλοκλήρων λαῶν ἐκυβέρνησαν.

Ἐργάζου λοιπὸν μὲν ἐπιμέλειαν, νέες μου, δεῖχνε πάντοτε τιμιότητα, εἰλικρίνειαν καὶ ἀξιοπρέπειαν καὶ μὴ μένης ἱκανοποιημένος μὲ τὴν θέσιν, τὴν ὅποιαν κατέχεις. Ἡ εὐγενὴς φιλοδοξία πρὸς ἀνώτερα στρώματα, εἴτε τεχνίτης εἰσαι εἴτε ἐπιστήμων, δὲν πρέπει ποτὲ νὰ σ' ἔγκαταλείψῃ. Πάντοτε νὰ προσπαθῆς ν' ἀνέλθης ὅσον τὸ δυνατὸν ὑψηλότερα, ἔστω καὶ ἄν κατέχῃς ὑψηλὴν θέσιν εἰς τὴν κοινωνίαν, διότι πρέπει νὰ ἔχῃς ὅπ' ὅψιν σου, διτὶ οὔτε ἡ τέχνη οὔτε ἡ ἐπιστήμη ἔχουν τέρμα, ἀλλ' ὅτι διαρκῶς ἔξελισσονται καὶ ἀναπτύσσονται. Ἀναπτύσσονται δὲ ἀπὸ ἐκείνους, ποὺ δὲν ἀρκοῦνται εἰς τὰ γνωστά, εἰς ὅσα ἔμαθαν, ἀλλὰ ἔχουν διαρκῶς εἰς κίνησιν τὰς πνευματικὰς καὶ σωματικὰς δυνάμεις των, γιὰ κάτι νέον καὶ τελειότερον.

Σύ, νέες μου, ποὺ θὰ ἔξελθης ἀπὸ τὴν Σχολὴν αὐτὴν τεχνίτης καλός, μὴν εἰπῆς εἰς τὸν ἑαυτόν σου «τώρα ἔμαθα καλά μιὰ τέχνη καὶ μπορῶ νὰ ζήσω» τὸ ὄνειρό μου ὀλοκληρώθη». "Ἄν αὐτὸ τὸ ἔλεγε καθένας, ποὺ ἀποκτᾶ ὡρισμένας γνώσεις, ἱκανὰς νὰ τοῦ παράρσουν τὰ μέσα τῆς ζωῆς, τότε τέχναι καὶ ἐπιστῆμαι θὰ ἔμεναν στάσιμοι. Καὶ ξέρεις τὶ θὰ εἰπῇ νὰ μείνῃ ἡ ζωὴ στάσιμος; Θὰ εἰπῇ νὰ βλέπῃς ὅλο τὰ ἴδια, νὰ χρησιμοποιῆς ὅλο τὰ ἴδια, νὰ διαβάζῃς τὰ ἴδια, κι' ὁ κόσμος ὅλος γύρω σου καὶ ὁ ἄψυχος καὶ ὁ ἔμψυχος, νὰ είναι πάντα ὁ ἴδιος. Θὰ εἰπῇ χόρτασμα τοῦ κόσμου, πλῆξις. Πρόοδος καὶ πολιτισμὸς δὲν θὰ ὑπῆρχεν. Αὐτὸν τὸν μεγάλον σημερινὸν πολιτισμὸν τὸν ἐδημιούργησεν ὁ ἀνθρωπος, μὲ τὴν προσπάθειάν του ν' ἀνεύρῃ κάτι τὸ νέον, τὸ καλύτερον, τὸ τελειότερον.

Μὴ μείνῃς καὶ σὺ λοιπόν, νέες μου, ἱκανοποιημένος ποτὲ ἀπὸ τὴν οἰασδήποτε κατέχεις θέσιν καὶ ἀπὸ τὰς οἰασδήποτε γνώσεις σου, ἀλλὰ νὰ προσπαθῇς νὰ ἔξελιχθῇς περισσότερον, καὶ νὰ προσθέσῃς εἰς τὴν τέχνην σου καὶ σὺ ἔνα καινούργιο στοιχεῖον. "Ἔτσι θὰ είσαι καὶ σὺ ἔνας ἀπὸ ἐκείνους, ποὺ συντελοῦν εἰς τὴν πρόοδον τῆς κοινωνίας καὶ εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ πολιτισμοῦ.

Ὀρθογραφικὴ ἀσκησις. Μάθετε τὴν ὄρθογραφίαν τῶν λέξεων: Ἀνεξάντητος, ἀνυπέρβλητος, τὸ ἐλάττωμα, ἀκατόρθωτος, θριαμβεύω, τὸ ἀξιώμα, κυβερνῶ, ἡ τιμιότης, ἡ εἰλικρίνεια, ἡ ἀξιοπρέπεια, ἱκανοποιημένος, ἡ φιλοδοξία, ἔξελισσομαι, ἀναπτύσσομαι, ὀλοκληρώω, ὁ πολιτισμός.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟΝ

ΔΙΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗΝ ΤΑΞΙΝ

Κλεάνθης ὁ Φρεάντλης	Σελίς 3
·Ο μέγιστος τῶν ρητόρων	» 5
·Ο ἀσωτος υἱός, Παντελήμονος Φωστίνη	» 7
·Ο μῦθος τοῦ Προδίκου περὶ τοῦ Ἡρακλέους	» 11
Οι πρῶτοι ἀεροπόροι, Ἀριστ. Κουρτίδου	» 14
Οι ἀληθεῖς θησαυροὶ	» 18
Νὰ ἥμην πλούσιος, Ἰωάννου Κουδυλάκη	» 19
Στήν Πατρίδα, ποίημα Λαρέντζου Μαβίλη.	» 21
Ξέρξης καὶ Ἀθηναῖοι, Ἀλῆ - πασᾶς καὶ Σουλιώτες	» 23
“Υμνος εἰς τὴν ἐλευθερίαν, Διον. Σολωμοῦ (εἰσαγωγὴ)	» 25
Τὸ προοίμιον τοῦ “Υμνου εἰς τὴν Ἐλευθερίαν	» 28
Σιτάρι—κριθάρι, Γιάννη Βλαχογιάννη	» 31
·Η ἔξοδος, Γιάννη Βλαχογιάννη	» 35
Εἰς τοὺς φιλέλληνας, ποίημα Γεωργίου Σουρῆ	» 37
‘Ομιλία τοῦ Κολοκοτρώνη εἰς τὴν Πύνα	» 37
‘Επιστολὴ πρὸς ‘Οδυσσέα ‘Ανδροῦτσον, ‘Άδαμ. Κοραῆ	» 40
Χρονικὸ τοῦ 1940, Ἡλία Βενέζη	» 44
Τὸ σταμνὶ τῆς ζωῆς, ποίημα Ἰωάννου Πολέμη	» 47
Τὸ σταμνὶ τῆς ζωῆς, τοῦ Πολέμη, ἐρμηνεία Γρ. Ζενοπούλου	» 48
‘Ο ἄνθρωπος.	» 50
Πλάτωνος, Κρίτων ἐπίλογὴ καὶ ἐλευθέρα μετάφρασις	» 52
Τὶ εἶναι ἐλευθερία, LIGTHART, μετάφρ. I. Χρυσάφη	» 55
‘Η ἑργασία εἶναι ὑποχρέωσις	» 56
‘Ησιόδου, ἑργα καὶ ἡμέραι, μετάφρ. Σωτ. Σκίπη	» 59
Θαυμαστὰ προϊστορικὰ οἰκοδομήματα	» 61
Τὰ κυκλώπεια τείχη	» 61
Τὸ ἀνάκτορον τοῦ Μίνωος	» 63
Θολωτοὶ τάφοι	» 66
‘Ο ἀρχαῖος καὶ ὁ Χριστιανικὸς Ναὸς	» 69
Τὰ ψηφιδωτὰ	» 76
‘Αγγειοπλαστικὴ	» 79
Ευλογλυπτικὴ, ξυλογραφία καὶ ξυλοποθικιλτικὴ	» 85
·Η διώρυξ τῆς Κορίνθου	» 89

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

ΔΙΑ ΤΗΝ ΔΕΥΤΕΡΑΝ ΤΑΞΙΝ

Τὰ μεταλλεία	Σελις 93
Τὰ μεταλλεία τοῦ Λαυρίου	» 97
Χαλκός—δρείχαλκος	» 100
Μόλυβδος	» 102
Σίδηρος—χυτοσίδηρος—χάλυψ	» 103
Τὸ ἀλουμίνιον	» 107
‘Ο ἀτμὸς ὡς κινητήριος δύναμις	» 109
Τζαίμης Βάττη—Ἀτμομηχανὴ.	» 113
Τὸ ἀτμόπλοιον	» 117
Ροβέρτος Φοῦλτον.	» 119
Σιδηρόδρομος—ἀτμάμαξα	» 122
Γεώργιος Στέφενσον	» 123
Τὸ αὐτοκίνητον	» 126
‘Ο τηλέγραφος	» 128
Σαμουῆλ Μόρς	» 131
‘Ασύρματος τηλέγραφος—Μαρκόνι	» 133
Θωμᾶς “Ἐδισον”	» 135
Τὸ τηλέφωνον—Ἀλέξανδρος Μπέλλ	» 139
‘Ο ἄνθρωπος κυρίαρχος τοῦ ἀέρος	» 141
‘Αερόστατα	» 143
‘Αεροπλάνα	» 146
‘Ο ἡλεκτρισμὸς	» 149
‘Ο ἡλεκτρισμὸς εἰς τὴν χώραν μας	» 151
‘Ο ἔξηλεκτρισμὸς τῆς χώρας μας πραγματοποιεῖται	» 153
‘Ατμοηλεκτρικὰ ἐργοστάσια. Τὸ ἐργοστάσιον Ἀλιβερίου	» 155
Τὸ λιγνιτωρυχεῖον καὶ τὸ ἐργοστάσιον Πτολεμαΐδος	» 159
‘Υδροηλεκτρικὰ ἐργοστάσια	
Τὸ ὑδροηλεκτρικὸν ἐργοστάσιον Λούρου	» 161
Τὸ ” ” ” ” ” Αγρα	» 163
Τὸ ” ” ” ” ” Λάδωνος	» 166
Τὸ ” ” ” ” ” Μέγδοβα	» 169
Συμβουλαὶ πρὸς τοὺς νέους	» 172



024000025306

Ψηφιοποιήθηκε από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής