

χίδι πεποημένοι. Δηλοῖ δ' ἡ ἀκροστιχὶς ἢ τὰ γράμματα τοῦ ἀλφαβήτου κατὰ τὴν οἰκίαν ἢ τὴν ἀντίστροφον τάξιν, δηλονότι ἀρχομένου ἀπὸ τοῦ ἄλφα ἢ τοῦ ὠμεγάλου ἢ στίχον τινά, πολ- λάκις τὸ ὄνομα τοῦ ποιήσαντος ἀναφέροντα. Οὕτω εἰς κανὼν Ἰωάννου τοῦ Ζωναρά (1Β' αἰών) εἰς τὴν ὑπεραγίαν Θεοτόκον ἔχει ἀκροστιχίδα.

Ὑστάτος ἦχος, ὑστάτον πλέκει μέλος.

Ἄλλος κανὼν τῆς ὀγδόης συνόδου, τῆς ἐν Φλωρεντίᾳ γενομένης, ποίημα Ἰωάννου τοῦ Πλου- σιαδηνοῦ (τοῦ εἶτα Ἰωσήφ ἐπισκόπου Μεθώνης,) ἔχει ἀκροστιχίδα.

*Ἐπειὶ τερπνοῖς τὴν σύνοδον γεραίρω Ἰωάννης.

Ἐν τοῖς μονοστιχοῖς Θεοδώρου τοῦ Προδρόμου εἰς τέλη τῶν ἐκάστης ἡμέρας μνημονευομένων ἐν ὅλῳ τῷ ἔτει ἀγίων συνεμφαίνεται «τὸ ἐπώνυμον» τοῦ ποιητοῦ τῆς ἐν ἐκάστῳ μηνὶ ἀρκτικοῖς τῶν πρῶτων στίχων στοιχείοις. Ὁμοίως ἐδήλωσε τὸ ὄνομά του ὡς ποιητοῦ διὰ τῶν ἀρκτικῶν στοι- χεῖων ἐκάστου στίχου ὁ κατὰ τὸν 15' αἰῶνα ζή- σασ Μάρκος Δεσφράνας. Ἐν τέλει τῆς Ἱστορίας τῆς Σωσάννης γράφει

Καὶ κεῖνος ὅπου τάχαμε ἐσὺ τοῦ τὸν γυρεύεις, εἰς τὰ κεφάλαια τῆς ἀρχῆς αὐτήνηον νὰ εὕρης.

Τὸ αὐτὸ ἐποίησεν ὁ Δεσφράνας καὶ ἐν τοῖς λόγοις διδακτικοῖς τοῦ πατρὸς πρὸς τὸν υἱόν, τοῖς τυπωθεῖσιν ἐν Βενετίᾳ τῷ 1543. Νομίζομεν ὅμως ὅτι ἐξ αἰσχύνης δὲν ἐτόλμησε νὰ δηλώσῃ σφέστερον τὸ ὄνομά του, διότι τὸ μὲν τελευταῖον ἔργον εἶναι ἐν τοῖς πλείστοις ἀντιγεγραμμένον ἐκ τοῦ ποιήματος τοῦ Σαχλήκη, τοῦ ἐπιγραφομένου *Γραφοὶ καὶ στίχοι καὶ ἐρμηνεῖαι*· ἢ δὲ Ἱστορία τῆς Σωσάννης πιθανῶς εἶναι διασκευὴ παλαιότε- ρου ποιήματος ἀνομοιοκαταλήκτου.

(*Ἐπεται συνέχεια)

N. Γ. Π.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΧΡΟΝΙΚΑ

Τὸ τηλεφῶνον.— Αἱ τηλεφωνικαὶ συνδιαλέξεις.— Τὰ παιδικὰ τηλεφωνικὰ ἀθύσματα ἐν Ἀθήναις πρὸ τῆς ἀνα- κάλυψως τοῦ τηλεφώνου.— Ἐξήγησις τοῦ μηχανισμοῦ τοῦ τηλεφώνου.— Τὸ μικροφῶνον καὶ ἡ ιδιότης αὐτοῦ εἰς ἐνίσχυσιν καὶ ἐπαύξηνσιν τῶν ἤχων.— Ἐπιτυχὴ ἐν Παρισί- οις πειράματα εἰς τὴν ἀκρόασιν μελοδραματικῶν παραστά- σεων διὰ τοῦ μικροφωνικοῦ τηλεφώνου.— Μεγάλῃ τη- λεφωνικῇ ἐταιρίᾳ ἐν Παρισίαις.— Τὸ φωτοφῶρον.— Ἡ χρησιμότης αὐτοῦ ἐν Ἑλλάδι.— Οἱ Παριῖοι ἐν Ἀθήναις.— Ἡ Ἑλλὰς μία μεγάλη αἰθουσα Βουλευτηρίου.— Τὸ θερ- μοκραφῶνον τοῦ Ochogowicz καὶ τὰ δι' αὐτοῦ τελευ- ταιᾶ ἐπιτυχῇ ἐν Παρισίαις πειράματα.—

Κατὰ τὸ ἔτος 1876 πρῶτος ὁ ἐν Φιλαδελφίᾳ καθηγητῆς Graham Bell ἀνεκάλυψε τὸ τηλε- φῶνον, τὸ ὁποῖον ἐν μικρῷ χρόνῳ, ἕως σήμερον, ἐτελειοποιήθη εἰς τοιοῦτον βαθμόν, ὥστε μετ' ὀ- λίγον μέλλει νὰ φέρῃ ἀληθῆ ἐπανάστασιν εἰς τὴν τηλεγραφίαν.

Τὸ τηλεφῶνον εἶνε ἀπλούστατον ἐργαλεῖον συνιστάμενον ἐκ δύο ὀργάνων ἀπλῶν τεθειμένων

εἰς δύο ἀφισταμένους ἀλλήλων σταθμούς καὶ συνδεομένων διὰ σύρματος μεταλλικοῦ. Διὰ τοῦ ἐργαλείου τούτου δύναται ἐξ ἀποστάσεως μεγά- λης νὰ γείνη ἅπ' εὐθείας συνδιαλέξις μεταξύ δύο προσώπων ἄνευ οὐδεμιᾶς τινος τεχνικῆς δυσκο- λίας καὶ ἄνευ ἰδιαιτέρων ἐπιστημονικῶν γνώσεων τῶν ἀνταποκρινομένων, ὡς τοῦτο ἀπαιτεῖται διὰ τὴν διὰ τοῦ τηλεγράφου συνεννόησιν. Τῶν τηλε- φωνικῶν αὐτῶν ὀργάνων, τὸ μὲν δεχόμενον τὰς λέξεις τοῦ ἠμιλοῦντος καὶ μεταβιβάζον αὐτὰς μα- κρὰν καλεῖται μεταβιβαστὴρ (transmetteur), τὸ δὲ ὑποδεχόμενον τὴν ἠμιλίαν καὶ ἀναπαράγον αὐτὴν εἰς τὸ ὄς τοῦ ἀκούοντος καλεῖται ἀπο- δέκτης (récepteur). Ἡ μεταβίβασις δὲ με- ταξὺ τῶν δύο τούτων ὀργάνων γίνεται διὰ με- ταλλικοῦ σύρματος.

Ὅπως δὲ μὴ ἐξαιρηθῇ καὶ ἐνταῦθα ἡ ἐφαρ- μογὴ τοῦ παροιμιώδους καὶ πολυβρυλήτου ἐκεί- νου ῥητοῦ: «οὐδὲν κενὸν ὑπὸ τὸν ἥλιον», ἀν καὶ ἡ ἐφευρέσις αὕτη ἐθεωρήθη ὡς ὅπως νέα καὶ ἀσπουδαιότατη, ἐν τούτοις καὶ πρὶν αὐτῆς ἐν Ἑλ- λάδι καὶ ἰδίᾳ ἐν Ἀθήναις ἐκ παιδικῆς ἡλικίας ἐνθυμούμεθα ἀπλοῦν τι ὄργανον, ἄθυρμά τι παι- δικόν, ἐν εἶδει στοιχειώδους τηλεφώνου, χρησι- μεῦον οὐχὶ βεβαίως τόσον ὡς ἐπιστημονικῆ ἑνα- σχόλησις, ὅσον ὡς εὐχάριστος καὶ εὐθύμος δια- σκέδασις. Τὸ στοιχειώδες τοῦτο παιδικόν τηλε- φῶνόν μας, οὐδ' ὁ πρῶτος συνουῆλιξ ἴσως ἐφευρέ- τῃς μένει ἀτυχῶς ἀγνωστός, συνίστατο τότε, καθ' ὅσον ἐνθυμούμεθα, ἐκ δύο τεμαχίων κοίλων καλάμων φερόντων προσδεδεμένην λεπτὴν μεμ- βράνην καὶ συνδεομένων ἀλλήλοις διὰ τεμαχίου λεπτοῦ σχοινοῦ 10—30 μέτρων μήκους. Διὰ τοῦ ἀπλοῦ τούτου τηλεφώνου, τοῦ ὁποῖου ἡ λειτουργία στηρίζεται ἐπὶ κοινοῦ τῆς φυσικῆς κανόνος ὅτι οἱ ἦχοι μεταδίδονται εὐχερέστερον διὰ τῶν στερεῶν σωμάτων, συνωμιλούμεν, οἱ λάλοι παῖ- δες, καὶ μετεβιβάζομεν ἀλλήλοις ἐν εὐθυμίαις καὶ γέλωσι τὰς παιδικὰς ἐρεσχελίαις μας.

Καίτοι τὸ τηλεφῶνον δὲν ἀριθμῆ ἢ 9 μόνον ἐτῶν ὑπαρξῆν, ἐν τούτοις ἡ περὶ αὐτοῦ ἐξεργηθεῖσα τῶν ἐπιστημόνων ἀμιλλα ἐπέφερεν ἐν τῷ μικρῷ τούτῳ χρονικῷ διαστήματι πολυαριθμούς τροπο- ποιήσεις καὶ μεταρρυθμίσεις καὶ τελειοποιήσεις αὐτοῦ. Πλείστα εἶνε τὰ μέχρι σήμερον ὑπάρ- χοντα τηλεφωνικὰ συστήματα καὶ ἡ περιγραφή πάντων αὐτῶν εἶνε ἰκανὴ νὰ πληρῶσῃ τόμον ὀγκωδέστατον.

Ἡμεῖς ἐνταῦθα θὰ περιορισθῶμεν νὰ δώσωμεν ἀπλὴν τινα ἰδέαν αὐτῶν, καθ' ὅσον σήμερον τὰ τηλεφῶνα ἤρξαντο μεγάλως νὰ ἐξάπλωνται πανταχοῦ.

Ἐν Ἀμερικῇ τὸ τηλεφῶνον σήμερον εἶνε μέσον πάγκοινον ταχείας καὶ προχείρου ἀνταποκρίσεως.

Ἐν Ἀγγλίᾳ καὶ ἐν Λονδίῳ μάλιστα πρὸ τινος

ηγέρθησαν καὶ παράπονα ἐκ μέρους τῶν κατοίκων διὰ τὴν καταπληκτικὴν αὐξήσιν ἐν ταῖς ὁδοῖς τῆς πόλεως τῶν τηλεφωνικῶν συρμάτων, τὰ ὅποια πολλαχθῶς ἔφρασσον ἀντόχημα τὰς ὁδοὺς. Κατὰ τὸ ἔτος 1883 ἐν μιᾷ μόνῃ ὁδῷ, τῇ Leadenhall Street, ἤριθμοῦντο πλέον τῶν 1400 τηλεγραφικῶν καὶ τηλεφωνικῶν συρμάτων. Ἐν Γαλλίᾳ ἐπίσης ἡ χρῆσις τοῦ τηλεφώνου καθ' ἡμέραν ἐξαπλοῦται· ἐν μόνῃ τῇ πόλει τῶν Παρισίων ὑπολογίζονται σήμερον πλείονες τῶν 5000 τηλεφωνικῶν γραμμῶν.

Ἐκ τῶν ἀπειραρίθμων τῆν σήμερον ὑπαρχόντων συστημάτων τηλεφώνων τὸ μᾶλλον εὐχρηστον καὶ διαδεδομένον εἰς κοινὰς συνδιαλέξεις εἶνε τὸ τοῦ Graham Bell, τὸ ὅποιον συνίσταται ἐκ τοῦ μεταβιαστήρος, τοῦ ἀποδέκτου καὶ τοῦ συνδέοντος αὐτοὺς σύρματος.

Διὰ τῶν ὀργάνων τούτων γίνεται ἡ ὁμιλία. Ὁ λαλῶν τίθησι τὸ στόμα αὐτοῦ πρὸ τοῦ χωνοειδοῦς στομίου τοῦ μεταβιαστήρος. Αἱ ἐκ τῆς φωνῆς κυμάνσεις τοῦ ἀέρος δονοῦσι λεπτότατον ἔλασμα ἐκ μαλακοῦ σιδήρου φράσσον τὸ κατώτερον στόμιον τοῦ χωνοειδοῦς στομίου. Αἱ δονήσεις τοῦ ἐλάσματος αὐτοῦ εἰσὶν ἀνάλογοι πρὸς τὴν ἔντασιν, τὴν εὐρύτητα καὶ τὴν ταχύτητα τῶν δονήσεων τῆς φωνῆς τοῦ λαλοῦντος. Τὸ ἔλασμα δὲ οὕτω δονούμενον προσεγγίζει ὀπισθεν αὐτοῦ κείμενον τεμάχιον σιδήρου μαλακοῦ, ὕπερ μαγνητίζεται καὶ ἀπομαγνητίζεται ἐναλλάξ ἐξ ἐπιδράσεως εἰς ἑκάστην δόνησιν τοῦ ἐλάσματος. Τὸ τεμάχιον τοῦτο περιβάλλεται, ἐν εἶδει ἡλεκτρικοῦ πηνεῖου, ὑπὸ σύρματος λεπτοῦ, εἰς τὸ ὅποιον ἀναπτύσσεται ἐξ ἐπαγωγῆς ἡλεκτρικὸν ρεῦμα, καθ' ὅσον μαγνητίζεται ἢ ἀπομαγνητίζεται τὸ ἐν λόγῳ τεμάχιον. Τὰ ἀναπτυσσόμενα τοῦτο ἡλεκτρικὸν ρεῦμα κυκλοφοροῦμενον ἐν τῷ σύρματι μεταβαίνει εἰς τὸ ἄλλο τηλεφωνικὸν ὄργανον, τὸν ἀποδέκτην, ἔχοντα τὸν ἴδιον μηχανισμόν τοῦ μεταβιαστήρος, καὶ ἐκεῖ παράγει κατ' ἀνάλογον τρόπον δονήσεις ἐπὶ τοῦ λεπτοῦ ἐλάσματος τοῦ μαλακοῦ σιδήρου καθ' ὅλα ὁμοίως πρὸς τὰς δονήσεις τοῦ ἐλάσματος τοῦ μεταβιαστήρος. Οὕτω δὲ τὸ ἔλασμα τοῦ ἀποδέκτου δονούμενον ὡς τὸ τοῦ μεταβιαστήρος ἀναπαράγει καὶ ἐπαναλαμβάνει τὰς λέξεις τοῦ ὁμιλήσαντος.

Αὕτη εἶνε ἡ ἀπλουστερα ἐξήγησις τῆς λειτουργίας τοῦ τηλεφώνου, τοῦ ἐκ πρώτης ὄψεως θαυμασίου αὐτοῦ ὀργάνου.

Οὐχ ἦπτον οἱ ἐπιχειρήσαντες νὰ ἐφαρμόσωσιν εἰς τὸν πρακτικὸν βίον τὸ τηλεφῶνον καὶ καρπωθῶσι τὰ ἐξ αὐτοῦ ὠραῖα ὠφελήματα ἐνωρὶς παρετήρησαν, ὅτι δὲν ἠδύναντο νὰ τὸ χρησιμοποιοῦσιν διὰ μεγάλας ἀποστάσεις, διότι ὅσον ἐπιμηκέστερον ἦν τὸ σύρμα, τοσούτον τὸ ἐξ ἐπαγωγῆς ἀναπτυσσόμενον ἡλεκτρικὸν ρεῦμα ἐν τῷ

τηλεφωνικῷ ὀργάνῳ ὑφίστατο καθ' ὁδὸν ἀπωλείας μεγαλειτέρας, καὶ ἐπομένως οἱ ἤχοι τῆς φωνῆς μετεδίδοντο λίαν ἐξησθενημένοι καὶ μάλιστα ἐξέλιπον καθ' ὀλοκληρίαν πέραν ὁρίου τινός.

Ὁ ἄνθρωπος ὅμως οὐδέποτε πρὸ οὐδεμιᾶς δυσκολίας ἀπελπίζεται· ὁ ἐπιστήμων ἐργάζεται ἀενάως μετ' ἐπιμονῆς καὶ ὑπομονῆς θαυμαστῆς τάχιον δὲ ἢ βράδιον ἀνακαλύπτει τὸν τρόπον νὰ ὑπερνηκῆσῃ πᾶσαν δυσκολίαν καὶ νὰ παρακάμψῃ πᾶν παρεμβαλλόμενον πρόσκομμα.

Ἡ ἐφεύρεσις τοῦ μικροσκοπίου ἀπεκάλυψεν εἰς τὸν ἄνθρωπον νέον ὄλως κόσμον τέως ἀόρατον εἰς αὐτόν, τοῦ ὁποίου τὴν ὑπαρξιν περὶ αὐτόν τὸν ἴδιον οὐδὲ κἄν ποτε ὑπωπτεύθη καὶ ἐνόησεν. Τὸ μικροσκοπίον, τὸ θαυμαστὸν τοῦτο ὄργανον, παραλαμβάνον ἀντικείμενα ἀόρατα τὸ μέγεθος μεγαλύνει πλειστάκις τὸν ὄγκον αὐτῶν, ὅπως καταστήσῃ αὐτὰ ὁρατὰ εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ἄρα ἐν ποτὲ ἀνεκαλύπτετο ὄργανόν τι ἀνάλογον, τὸ ὅποιον παραλαμβάνον ἦχόν τινα νὰ ἐνισχύῃ πολλαπλασίως καὶ οὕτως ἐντόνον νὰ μεταδίῃ αὐτὸν μακρὰν, πολὺ μακρὰν, θὰ ἐπέφερε σπουδαϊοτάτην ἀναμόρφωσιν εἰς τὸ τηλεφῶνον, εἰς τὸ ὅποιον ἀτυχῶς οἱ ἤχοι τῆς φωνῆς δὲν μετεδίδοντο πέραν ὁρίου τινός περαιορισμένου.

Εὐτυχῶς τοῦτο μόλις πρὸ τινων ἐτῶν ἐπλήρωσεν ὁ γάλλος Hughes ἀνακαλύψας τὸ μικροφῶνον, τὸ ὅποιον ἐκλήθη οὕτως κατ' ἀναλογίαν ἐκ τοῦ μικροσκοπίου, διότι καὶ τὸ ἐργαλεῖον τοῦτο παραλαμβάνον καὶ τὸν ἀσθενέστερον ἦχον δι' εὐφυστάτου καὶ ἀπλοῦ μηχανισμοῦ ἐνισχύει καὶ ἐνδυναμόνει αὐτόν οὕτως, ὥστε καὶ αὐτὸν τὸν ἦχον τοῦ ὄρολογίου ἢ τὸν ἀσθενέστατον ψόφον, ὃν ποιεῖ ἐντομον βαδίζον ἐπὶ τῆς πλακῆς τοῦ μικροφώνου, μεταδίδει εὐκρινῶς εἰς πολλῶν μέτρων ἀπόστασιν.

Ἡ σπουδαία αὕτη ἐφεύρεσις τοῦ Hughes συνίστησι μεγίστην πρόοδον εἰς τὴν τελειοποίησιν τοῦ τηλεφώνου.

Οὕτω τὸ μικροφῶνον τιθέμενον ἐπὶ τῆς σκηνῆς θεάτρου παραλαμβάνει ἐκεῖθεν τὴν φωνὴν τῶν λαλοῦντων ἢ τὴν μουσικὴν τῶν ἀδόντων ἢ παιανίζόντων, καὶ ἀφοῦ ἐνισχύσῃ αὐτὴν ἰκανῶς μεταδίδει μακρὰν ἀρκούντως καθαρῶς καὶ ἐντόνως.

Εἶνε γνωστὰ ἤδη τὰ ἀξιομνημόνευτα ἐπιτυχῆ πειράματα, ἅτινα ἐγένοντο ἐν Παρισίοις κατὰ τὴν ἐκθεσιν τοῦ ἡλεκτρισμοῦ τοῦ 1881 διὰ τοῦ μικροφωνικοῦ τηλεφώνου εἰς τὴν ἀκρόασιν θεατρικῶν παραστάσεων. Ἐμπροσθεν τῆς σκηνῆς τοῦ ἐν Παρισίοις Μελοδράματος ἐκατέρωθεν τῆς θέσεως τοῦ ὑποβολέως εἶχον τοποθετηθῆ 6 δεξιόθεν καὶ 6 ἀριστερόθεν μικροφῶνα τοῦ Hughes, ἅτινα διὰ καταλλήλων ὑπογείων συρμάτων συνεδίοοντο μετὰ τηλεφῶνων δύο χιλιόμετρα μακρὰν κειμένων ἐντὸς τοῦ καταστήματος τῆς ἐκθέσεως.

Είχον δὲ συνδεθῆ ὡς ὅτε ἀνὰ ἐν μικροφῶνον δεξιόθεν τοῦ ὑποβολέως συνεκινῶναι μεθ' ἐνός τηλεφωνικοῦ ὄργανου, ἀποδέκτου προωρισμένου διὰ τὸ δεξιὸν οὖς τοῦ ἀκροατοῦ· ἀνὰ ἐν δὲ μικροφῶνον ἀριστερόθεν τοῦ ὑποβολέως μεθ' ἑτέρου ἀποδέκτου προωρισμένου, διὰ τὸ ἀριστερὸν οὖς. Οὕτω δὲ κατ' αὐτὴν τὴν μαρτυρικὴν τῶν πειραματισθέντων καὶ ἀκροασθέντων, ὄχι μόνον ἤκουον οὗτοι καθαρῶς καὶ λίαν εὐκρινῶς τὴν μελοδραματικὴν παράστασιν, ἀλλ' ἐτι ἠδύνατο πιστῶς καὶ ἀσφαλῶς νὰ παρακολουθῶσι διὰ τῶν ὠτων καὶ τὰς ἐν τῇ σκηνῇ μετακινήσεις τῶν ἠθοποιῶν, καθ' ὅσον οἱ ἤχοι ἤρχοντο ἐντονώτεροι εἰς τὸ δεξιὸν ἢ τὸ ἀριστερὸν οὖς ἀναλόγως ὡς ὁ ἠθοποιὸς ἐτάσσεται δεξιόθεν ἢ ἀριστερόθεν τοῦ ὑποβολέως.

Εἰς Παρισίους σήμερον λειτουργεῖ μεγάλη ἰδιωτικὴ ἐταιρία συνδέσασα τηλεφωνικῶς διάφορα τῆς πόλεως σημεῖα καὶ ἰδρύσασα πρὸς τοῦτο διάφορα γραφεῖα εἰς ἃ προσέρχονται καὶ συνεννοῦνται διάφορα πρόσωπα. Ἐκτὸς δὲ τούτου πάντες οἱ ἐγγραφόμενοι συνδρομηταὶ συγκοινωνοῦσιν ἐκ τῆς οἰκίας ἢ τοῦ γραφείου τῶν μετὰ τοῦ κεντρικοῦ τῆς ἐταιρίας γραφείου.

Ἐκαστος δὲ συνδρομητὴς ἐπιθυμῶν νὰ συνδιαλεχθῆ μετ' ἄλλου συνδρομητοῦ ἐν πρώτοις πιέζει κομβίον τι, δι' οὗ σημαίνει κωδωνίσκον ἐν τῷ κεντρικῷ γραφείῳ τῆς ἐταιρίας. Ἐντὺ ταυτοχρόνως μικρὸς ἠλεκτρομαγνήτης ἐλκύει πρὸς ἑαυτὸν μικρὰν μεταλλικὴν πλάκα, ἣτις πίπτουσα ἀποκαλύπτει ἀριθμὸν ἀνήκοντα εἰς τὸν σημαίνοντα συνδρομητὴν. Παρεῖθις εἰς τῶν πρὸς τοῦτο ὀρισμένων ὑπαλλήλων τῆς ἐταιρίας προσερχόμενος εἰς τὸ τηλεφῶνον τίθεται ὑπὸ τὰς διαταγὰς τοῦ συνδρομητοῦ. Ἐῴθις δὲ ὡς οὗτος μάθη τὸ ὄνομα καὶ τὴν διεύθυνσιν τοῦ ζητουμένου προσώπου πρὸς συνδιάλεξιν προσκαλεῖ αὐτὸν δι' ἑτέρου κομβίου καὶ κωδωνίσκου καὶ ἀποκαθιστᾷ ἀπειθείας συγκοινωνίαν τηλεφωνικὴν μεταξὺ τῶν δύο συνδρομητῶν.

Μέχρι τοῦδε, ὅπως ἐπέβη τηλεφωνικῶς συνεννόησις, ἦτο ἀνάγκη ὁ μὲν ὁμιλῶν νὰ θέτῃ τὸ στόμα αὐτοῦ, ὁ δὲ ἀκούων τὸ οὖς ἐπὶ τῆς μικρᾶς χωνοειδοῦς κοιλότητος τοῦ τηλεφωνικοῦ μεταβαστήρος καὶ ἀποδέκτου. Δὲν ἠδύνατο λοιπὸν ἢ δύο μόνον πρόσωπα νὰ συνεννοηθῶσιν. Διὰ τῆς ἐφευρέσεως ὁμῶς τοῦ μικροφῶνου τὸ πεδίου εὐρύνεται κατὰ πολὺ, διότι τὸ ὄργανον τοῦτο παραλαμβάνει ἐξ ὀλοκλήρου αἰθούσης ὅπουδήποτε ἐν αὐτῇ παραγομένους ἤχους φωνῆς ἢ μουσικῶν ὀργάνων καὶ μεταδίδει αὐτοὺς μακρὰν. Ἀλλὰ καὶ πάλιν τὰ πλεονεκτήματα ταῦτα τῆς τελευταίας τελειοποιήσεως δὲν ἀπολαμβάνει ἢ ἐν καὶ μόνον ἄτομον, ἀφοῦ πρῶτον προσκολληθῆ καὶ εἰς ἀμφότερα τὰ ὠτα αὐτοῦ δύο τηλεφωνικὰ ὄργανα,

ἅτινα εἶνε ὑποχρεωμένοι ἐπὶ ὥρας ὀλοκλήρου πολλὰκις νὰ κρατῆ προσκολλημένα ἐκεῖ.

Πλὴν ὁ ἐπιστήμων ἐρευνητὴς οὐδέποτε ἀρκεῖται εἰς τὰ ἔργα αὐτοῦ· ἐργαζόμενος ἀκαταπαύστως ἔχει ὡς σύνθημά του τὸ: « πρὸς τὰ πρόσω πάντοτε » καὶ προχωρεῖ ἀενάως χωρὶς ποτέ, ἔστω καὶ μακρόθεν, νὰ διακρίνῃ τὸ τέμα, ὅπου θὰ σταματήσῃ!

Δὲν ἤρκει μόνον τὸ μικροφῶνον· ἔδει νὰ εὑρεθῆ καὶ ἕτερον ὄργανον ἀνάλογον, ὅπερ τοὺς ἐξ ὀλοκλήρου αἰθούσης συλλεγομένους καὶ μεταδιδόμενους ἤχους διὰ τοῦ μικροφῶνου νὰ καθιστᾷ ἀκουστούς οὐχὶ εἰς ἐν μόνον πρόσωπον ἀλλὰ εἰς πολλὰ ταυτοχρόνως ἐν τῇ αὐτῇ αἰθούσῃ εὐρισκόμενα.

Τὸ τοιοῦτον ὄργανον ἐσχάτως ἀνεκαλύφθη καὶ ἐβαπτίσθη *φωνοφόρον*, διότι τὸν μακρόθεν ὑποδεχόμενον ἤχον καθιστᾷ ἀκουστὸν εἰς ὀλοκλήρον αἰθούσαν. Δὲν εἶνε πλέον ἀνάγκη νὰ προσκολλᾷ τις εἰς τὰ ὠτα αὐτοῦ τὸν πρῶτον ἀποδέκτην· πάντες οἱ ἐν τινι αἰθούσῃ εὐρισκόμενοι διὰ τοῦ *φωνοφόρου* ἀκούουσι λίαν εὐκρινῶς καὶ μετὰ θαυμαστῆς ἀκριβείας τοὺς μεταδιδόμενους ἤχους, χωρὶς οὐδὲ κατ' ἐλάχιστον νὰ ἐνοχληθῶσιν ἐκ τῶν ἐδρῶν ἢ τῶν ἀνακλίντρων αὐτῶν, ὡσανεὶ ὁ λόγος ἢ ἡ μουσικὴ ἀντήχουν ἐν αὐτῇ τῇ αἰθούσῃ τῶν ἀκροωμένων!

Ἄποια πρόβδος ὅποσα κοινωνικὰ ὠφελήματα ὑπισχυομένη!

Δὲν θὰ εἶνε πλέον ἀπαραίτητος ἀνάγκη νὰ μεταβαίνῃ τις αὐτοπροσώπως μυριοτρόπως ἐνοχλούμενος εἰς τὰ θέατρα, τὰ βουλευτήρια ἢ ἄλλας δημοσίας ἐμηγύρεις. Ἐν *μικροτηλεφωνικῷ φωνοφόρῳ* θὰ φέρῃ μέχρι τῆς οἰκίας αὐτοῦ, μέχρι τοῦ θαλάμου αὐτοῦ, μέχρι καὶ αὐτῆς τῆς κλίνης του, ἐν ἀνάγκῃ, τοὺς ἐν αὐτοῖς λόγους, ἀγορεύσεις, δραματικὰς ἢ μελοδραματικὰς παραστάσεις, συναυλίας κλπ. Οἱ τοῖχοι τῶν αἰθουσῶν τῶν θεάτρων, τῶν πολιτικῶν συζητήσεων κλπ. δὲν θὰ κοσμοῦνται πλέον ὑπὸ ἱστορικῶν ζωγραφιῶν ἢ ἄλλων καλλιτεχνικῶν καὶ πολυτίμων ποικιλιῶν τὸ πρακτικώτατον πνεῦμα τῆς ἐποχῆς παριστάνοντες οἱ τοῖχοι θὰ καλύπτονται ὑπὸ πολυαριθμῶν, ποικίλης καλλιτεχνικῆς κατασκευῆς, *μικροφῶνων* προωρισμένων ἐκεῖθεν νὰ παραλαμβάνωσι τὰς ἀγορεύσεις ἢ τὴν μουσικὴν, καὶ νὰ μεταδίδωσι μακρὰν εἰς αἰθούσας ἰδιωτικῶν οἰκιῶν ἢ εἰς ἄλλα κέντρα ἰδιωτικῆς συναστροφῆς ἢ δημοσίου συναθροίσεως. Τὰ θέατρα θὰ πολλαπλασιάσωσι μυθῶνως τὰ ἔσοδα αὐτῶν ἰδρύοντα μακρὰν αὐτῶν αἰθούσας ἀκροάσεως, ἐνθα τηλεφωνικῶς οἱ προσερχόμενοι ἀντὶ εὐτελοῦς τιμήματος θὰ ἀπολαμβάνωσι τῶν ἐν τοῖς θεάτροις παραστάσεων. Ἐὰν αἱ κλειναὶ

Ἀθῆναι μέχρι σήμερον δὲν κατορθοῦσι ν' ἀποκτήσωσι κατὰ τὸν χειμῶνα αἰθουσαν καλοῦ μελοδράματος καὶ θεάτρου ἀρκούμεναι εἰς τὴν ἐκ τοῦ βουλευτηρίου τῶν μόνων διασκεδάσειν, τότε αὐτὸλάχιστον δὲν θὰ βραδύνωσι ν' ἀποκτήσωσι τηλεφωνικῶς αἰθούσας θεάτρων ἐξαρτωμένους ἐκ τῶν μεγάλων τῆς Εὐρώπης θεάτρων, ἔνθα, ἐπὶ ἀπωλείᾳ μόνον τῆς ἐκ τῶν ὀφθαλμῶν ἀπολαύσεως, θὰ παρακολουθῶσι πιστῶς καὶ ἀκριβῶς τὰς παραστάσεις διὰ τῆς ἀκοῆς. Οὐδεὶς πλέον Ἀθηναῖος θὰ φωνῇ τὸν Παρισινόν· οἱ Παρίσιοι διὰ τῶν τηλεφῶνων θὰ φέρονται ἐν μέσῃς Ἀθῆναις, ἐνῷ ἐξ ἄλλου πάλιν ἡ πρωτεύουσα τῆς Ἑλλάδος θὰ ἀπολέσῃ τὸ ἀποκλειστικὸν προνόμιον τοῦ νὰ ἔχῃ αὐτὴ μόνη τὴν διασκεδάσειν τοῦ βουλευτηρίου τῆς. Αἱ ἐπαρχίαι τῆς Ἑλλάδος δὲν θὰ βραδύνωσι διὰ τηλεφῶνων νὰ συνδεθῶσι πρὸς τὸ μοναδικὸν βουλευτήριόν μας, καὶ ἅπαν τὸ κράτος θὰ μεταβληθῇ εἰς μίαν καὶ μόνην βουλευτικὴν αἰθουσαν ἀπολαμβάνον τὴν ἐκ τῶν βουλευτικῶν συζητήσεων τρυφήν καὶ διασκεδάσειν.

* *

Ἐν ταῖς ὄνειροπολήσεσιν ἡμῶν ταύταις παρ' ὀλίγον νὰ λησμονήσωμεν ἕτερον εὐχάριστον τηλεφωνικὸν πείραμα γενομένον μόλις τὸν παρελθόντα μῆνα ἐν Παρίσις ἐν πλήρει αἰθούσῃ συνεδριάσεως ἐνώπιον πλέον τῶν 300 παρισταμένων μελῶν τῆς Διεθνούς ἑταιρίας τῶν ἠλεκτρολόγων. Ἐν τῷ τρίτῳ ὀρόφῳ τοῦ καταστήματος εἶχε τοποθετηθῆ μικρὰ ὀρχήστρα ἐκ 5 μουσικῶν ὀργάνων, τέσσαρες δὲ καλλιτέχναι ἀπήρτιζον μικρὸν μουσικὸν χορὸν· καὶ ὅσα ἡ ὀρχήστρα μουσικὰ μέρη ἐξέτελεσε καὶ ὅσα οἱ καλλιτέχναι ἐμέλψαν καὶ ἕκαστος ἰδίᾳ καὶ ὁμοῦ πάντες ἐκ τοῦ τρίτου ὀρόφου μετεδίδοντο λίαν σαφῶς καὶ εὐκρινῶς εἰς τὴν αἰθουσαν τῶν συνεδριάσεων κειμένην εἰς τὸ ἰσόγειον πάτωμα, ἔνθα μετὰ προσοχῆς ἅμα καὶ ἐκπλήξεως ἠκροῶντο 300 παριστάμενοι. Ἡ ἀκρίβεια, ἡ δύναμις καὶ ἡ φυσικότης τῶν μεταδιδόμενων ἤχων κατέπληξε τοὺς ἀκροατάς, οἵτινες κατενθουσιασμένοι ἐπευφήμησαν ζωηρῶς τὸ νέον τοῦτο τηλεφωνικὸν ὄργανον. Εἶπαμεν νέον, διότι πρᾶγματι ἐνταῦθα ἐπρόκειτο περὶ δοκιμασίας νέου ὄλως πάλιν ὄργάνου, τοῦ θερμομικροφῶνον, ὅπερ ὄλως νεωστὶ ἐφεῦρεν ὁ δόκτωρ Ochrowicz. Ἐκλήθη δὲ θερμομικροφῶνον, καθ' ὅσον ἡ ἐνταῖς τῶν παραλαμβανομένων ἤχων ἐν τῷ μεταβιβασθῆρι ὀφείλεται εἰς προσθήκην ἐν αὐτῷ μεταλλικῆς κόνεως, ἣτις θερμαινομένη ὑπὸ τῆς διόδου τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος ἐπιδρᾷ λίαν εἰς τὴν τροποποίησιν τοῦ ἰδίου ρεύματος, δι' οὗ πολλαπλασιάζει τὴν δύναμιν τῶν προσλαμβανομένων ἤχων καὶ μεταδίδει αὐτοὺς μακρὰν μετὰ θαυμαστῆς ἀκρίβειας καὶ δυνάμεως. Ἐν ἔτι σπουδαῖον βῆμα περαιτέρω πρὸς τὴν πρόοδον καὶ τὴν τελειοποίησιν τοῦ τηλεφῶνου.

(Ἐπεταὶ τὸ τέλος).

ΦΕΡΕΥΔΗΣ

ΤΟ ΡΟΔΟΝ

Συνέχεια ἴδε προηγούμενον φύλλον.

Παρακολουθήσαντες μέχρι τοῦ νῦν τὸν βίον τοῦ ποιητικοῦ τούτου ἀνθους βεβαίως εὐρίσκομεν δικαίαν καὶ πρέπουσαν τὴν ἀγάπην καὶ ἐκτίμησιν, τὴν ἀποδοθεῖσαν αὐτῷ ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, ἣτις καταφαίνεται ἔτι μᾶλλον καὶ ἐκ τῆς ἱστορίας αὐτοῦ παρὰ τοῖς ἀρχαίοις καὶ νεωτέροις.

Τὰ ρόδα ἐλλείπουσιν ἀπὸ τοῦ κήπου τοῦ Σολουμῶντος, ὃν ψάλλει τὸ ἄσμα Ἀσμάτων, τὸ δὲ ρόδον τοῦ Σαρῶν εἶνε κρίνον, κληθὲν οὕτω ἐκ κακῆς μεταφράσεως. Τὸ ρόδον τῆς Ἱερικοῦς, ὡς γνωστὸν, οὔτε ἐκ τῆς Ἱερικοῦς καταγεται, οὔτε εἶνε ρόδον, ἀλλὰ φυτὸν φρυγανῶδες τῶν ἐρήμων, συγγενὲς πρὸς τὸ ἡμέτερον κάρδαμον. Ἐν γένει δὲ φαίνεται ὅτι ἐν ἀρχῇ τὸ ρόδον δὲν ἐκάλλιεργήθη καθ' ὅλην τὴν χώραν τῶν σημιτικῶν φυλῶν, οὔτε ὑπάρχει τοῦλάχιστον σημιτικὴ λέξις δηλοῦσα τὸ ρόδον. Φαίνεται λοιπὸν ὅτι ἄνθος καὶ ὄνομα εἰσῆχθησαν διὰ τῶν ἀρίων φυλῶν (Χαλδαῖστὶ τὸ ρόδον λέγεται Verad, ἀραβιστὶ καὶ ἀραμαιστὶ Vard, κατὰ τοὺς ἀρχαίους βακτριανούς Vareda, ἀρμενιστὶ Varda, αἰολιστὶ βροδόν, ἑλληνιστὶ ρόδον, λατινιστὶ rosa). Ἐὰν δὲ ἡ ἄμπελος θεωρεῖται ὡς δῶρον τοῦ σημιτικοῦ, τὸ ρόδον θεωρητέον ὡς προσφορά τοῦ ἰνδογερμανικοῦ πολιτισμοῦ.

Καὶ ἐν Αἰγύπτῳ δὲ τὸ ρόδον κατὰ τοὺς χρόνους τῶν Φαραῶ ἦτο ἄγνωστον, διότι λείπει ἀπὸ τῶν ἀναγλύφων, δὲν εἰδείχθη δὲ οὔτε ἐπὶ τῶν ἐπιγραφῶν καὶ παπύρων μετὰ βεβαιότητος. Οἱ ροδῶνες ἦνθον ἴσως παρὰ τὸν Νεῖλον ἐν καιρῷ τῶν Πτολεμαίων, καθ' ὃν χρόνον καὶ ἐν Κυρήνῃ καὶ Καρχηδόνι. Καὶ ἀπὸ τῶν κυρίως Ἰνδιῶν λείπει τὸ ρόδον, διότι τὸ τροπικὸν κλίμα αὐτῷ εἶνε ὑπέρθερον. Τὸ σημερινὸν δὲ ἰνδικὸν ἢ βεγγαλικὸν ρόδον καταγεται ἀπὸ Κίνας.

Ἐν Ἑλλάδι εὐρίσκομεν τὸ ρόδον μνημονευόμενον ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων ὅπως δὲ πᾶν τὸ ὠραῖον καὶ μέγα τὸ τιμῶν τὸν νεώτερον βίον χρεωστοῦμεν εἰς τὴν ἑλληνικὴν ἀρχαιότητα οὕτω καὶ τὸ ρόδον. Ὁ Ὀμηρος δὲν ἀναφέρει μὲν τὸ ρόδον, γνωρίζει ἡμῶς τὸ ἐξ αὐτῶν ἔλαιον, τὴν δὲ ἡὺ καλεῖ *ροδοδάκτυλον*. Καὶ οἱ ἀρχαιοτάτοι ποιηταὶ ἔψαλον καὶ ἐξύμνησαν τὸ ρόδον. Ἐκ τινῶν δὲ δεδομένων εἰκάζεται ὅτι αἱ κηπαῖαι ροδαῖ ἦ ἴσως καὶ ποικιλίαι αὐτῶν τελειότεραι ἦλθον εἰς Ἑλλάδα διὰ τῆς Θεσσαλίας, Μακεδονίας καὶ Θράκης, ἐκ τῶν ὀμοφύλων τουτέστιν ἐκείνων χωρῶν, τῶν πρὸς βορρᾶν τῆς Ἑλλάδος κειμένων, ἀφ' ὧν οἱ Ἕλληνες παρέλαθον δῶρᾶ τινὰ τοῦ πολυτίμου τῶν, πρὸ πάντων δὲ τὴν λατρείαν τοῦ Διονύσου, ἴσως δὲ καὶ τὴν ἀμπελοφυγίαν αὐτῆν. Ἐτι δὲ καὶ σήμερον εἶνε οἱ διάσημοι ροδῶ-