

ἀπλοῦς χαιρετισμὸς, ὡς λ. χ. ἡ χειραψία παρ' ἡμῖν τοῖς ἀνθρώποις, καὶ ὅτι ἡ συνομιλία, ἡ συνεννόησις πρέπει ἄλλως πως νὰ γίνηται. Κατὰ τινὰ ἐκθεσιν τοῦ καθηγητοῦ Λανδοῦ πρὸς τὴν Ἑταιρίαν τῆς Φυσικῆς Ἱστορίας, ἐν τῇ Ῥηνικῇ Πρωσίᾳ, οἱ μύρμηκες ἔχουσιν ἠχητικὸν τι ὄργανον, ὡς τὸ τῶν σφηκῶν. Εἶνε δὲ φυσικόν, ὅτι ἔχοντες τοιοῦτον ὄργανον, βεβαίως θὰ τὸ μεταχειρίζονται· καὶ ἂν καὶ ὁ ἀποδιδόμενος ἦχος δὲν δύναται ἴσως νὰ ἦνε διὰ τὴν λεπτότητά του καθ' ὅλου ἀκουστός εἰς ἀνθρώπινα ὦτα, οὐδὲν ἦτον δύναται ἴσως οὗτος νὰ ἐπαρκῆ εἰς πραγματικὴν μικρὰν γλῶσσαν, δι' ἧς νὰ συνεννοῶνται οἱ μύρμηκες. Ὁ ῥηθεὶς καθηγητὴς ὁμολογεῖ, ὅτι πολλακίς παρετήρησε λεπτότατόν τινα συρικτικὸν ἦχον προερχόμενον ἐκ τῶν φαλάγγων μεγάλων μυρμηκῶν, ὅταν αὐταὶ εὐρίσκωσιν ἀντίστασιν. Λεῖπει μόνον νὰ μάθωμεν ἂν ἔχωσι καὶ ὄργανον δι' οὗ νὰ ἀκούωσι τὰ δι' ἡμᾶς ἀήκουστα, ἀπαράλλακτα ὅπως ἀκτίνες ἀδιόρατοι δύνανται νὰ κατασταθῶσι φωτειναί. Τότε δὲ ἐπιχειρηματικὸς τις σοφὸς θὰ δυνηθῆ νὰ μᾶς δωροφορήσῃ Συγκριτικὴν τινα γραμματικὴν τῆς μυρμηκικῆς γλώσσης.

Σ.

## ΕΞΗΓΗΣΙΣ ΤΩΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ

12.-Διατί οἱ κηπουροὶ προφυλάττουσι τὰ τρυφερὰ φυτὰ καὶ τὰ ἄνθη ἀπὸ τῆς ἐπιανεργείας μεγάλου φύχου, καλύπτοντες αὐτὰ διὰ λεπτῶν ψιφίων;

Διότι ἡ ψιφίθος ἐμποδίζει τὸ θερμαντικὸν τῶν ἀνθέων καὶ τῶν φυτῶν νὰ ἐξέλθῃ, καθὼς καὶ τὸν ψυχρὸν ἀέρα νὰ εἰσέλθῃ καὶ νὰ ἀφαιρέσῃ τὸ θερμαντικὸν αὐτῶν. Ὅταν δὲ κατὰ τὴν νύκτα χειμῶνος κάμῃ πολὺ ψύχος, καὶ ἡ θερμοκρασία τοῦ ἀέρος φθάσῃ εἰς τὸ μηδενικόν, ὅτε τὸ ὕδωρ μεταβάλλεται εἰς πάγον, τότε τὰ φυτὰ κινδυνεύουσι νὰ καταστραφῶσι καὶ ξηραίνονται πολλακίς· τότε δὲ λέγομεν: τᾶκαψε ὁ πάγος. Ἰδοὺ ὅμως τί συμβαίνει. Τὰ φυτὰ, τὰ ἄνθη ἔχουσιν εἰς τὸ ἐσωτερικὸν αὐτῶν ὑγρά τινα τὰ ὅποια ὀνομάζομεν χυμούς. Ὅταν οἱ χυμοὶ αὐτοὶ ἀποψυχθῶσι καὶ φθάσωσιν εἰς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ μηδενικοῦ, μεταβάλλονται εἰς πάγον. Ἀλλ', ὡς γνωρίζετε, ὅταν τὸ ὕδωρ μεταβληθῆ εἰς πάγον ἐξογκοῦται, ἐνεκα δὲ τούτου ὁ πάγος ἐπιπλέει τοῦ ὕδατος. Ἡ δύναμις δὲ αὕτη ἡ διασταλτικὴ εἶναι τόσῳ μεγάλη, ὥστε ἂν πληρώσῃτε σιδηροῦν σωλῆνα μὲ ὕδωρ καὶ τὸν κλείσητε ἐρμητικῶς, ἔπειτα δὲ τὸν ἀποψύξητε μέχρι τοῦ μηδενικοῦ, καθ' ἣν στιγμὴν τὸ ὕδωρ μεταβάλλεται εἰς πάγον, ὁ σωλὴν διαρρήγνυται. Τὸ αὐτὸ γίνεται καὶ μὲ τὰ ἀσθενῆ καὶ λεπτοφυῆ ἄνθη, ὅταν ταῦτα ἀποψύχωνται. Οἱ χυμοὶ πήγνυνται, ἐξογκοῦνται καὶ διαρρήγνυσι τοὺς

ἴστους καὶ τὰ ἄγγεῖα τοῦ φυτοῦ, τὸ ὅποιον διὰ τοῦτο ἀποθνήσκει καὶ ξηραίνεται.

13.-Διατί τὸ πῦρ εἶναι πολὺ ζωηρότερον, ἢτοι ἀνάπτει εὐκολώτερον κατὰ τὸν χειμῶνα ἐν καιρῷ μεγάλου ψύχου;

Ὁ ἀτμοσφαιρικὸς ἀήρ, ὡς πάντα τὰ ἀέρια, θερμαινόμενος διαστέλλεται καὶ ἐξογκοῦται· ἀπ' ἐναντίας ψυχόμενος, συστέλλεται καὶ συμπυκνοῦται. Ἐν καιρῷ λοιπὸν μεγάλου ψύχου ὁ ἀήρ εἶναι πολὺ πυκνότερος, καὶ ἐπειδὴ χρησιμεύει διὰ τοῦ δξυγόνου του ὡς τροφή εἰς τὸ πῦρ, καθιστᾷ αὐτὸ πολὺ ζωηρότερον, διότι εἰς τὸν αὐτὸν ὄγκον ἐγκλείει περισσότερον δξυγόνον.

## ΤΟ ΠΡΩΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΒΙΒΛΙΟΝ

τὸ τυπωθὲν μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῆς τυπογραφίας.

Καθ' ἣν ἐποχὴν ἐγίγνετο ἐν Εὐρώπῃ ἡ θεία ἀνακάλυψις τῆς τυπογραφίας, πλεῖστον μέρος τῆς Ἑλλάδος ὑπέκειτο εἰς φράγκους δυνάστας, τὸ δὲ Βυζαντινὸν κράτος περιορίζετο σχεδὸν εἰς μόνην τὴν Κωνσταντινούπολιν καὶ ἔπνεε τὰ λείψια. Κυριευθεὶς δὲ καὶ τῆς Κωνσταντινουπόλεως ὑπὸ τῶν Τούρκων, ἐστήθη ἐπὶ τῶν θάλων τῆς ἀγίας Σοφίας ἡ ἡμισέληνος, καὶ ἐδουλοῦντο διὰ βαρέων ἀλύσεων ἅπαν τὰ Ἑλληνικὰ ἔθνη, καταδικασθὲν εἰς οἰκτρὰν δουλείαν. Ἐν τοιαύτῃ λοιπὸν ἐπωδύνῳ καταστάσει διατελοῦντες οἱ πατέρες ἡμῶν, δὲν ἠδύναντο ἐν τῇ ἰδίᾳ πατρίδι νὰ ἐπωφεληθῶσι τῆς ἐφευρέσεως τοῦ τύπου· διὸ αἱ πρῶται ἑλληνικαὶ τυπογραφίαι συνεστήθησαν ἐν Ἰταλίᾳ, ὅπου εἶχον καταφύγει πλεῖστοι λόγιοι Ἕλληνας, καὶ ἐκ τῶν Ἰταλικῶν πόλεων τὰ Μεδιόλανα ἔδωκαν εἰς φῶς τὸ πρῶτον ἑλληνικὸν βιβλίον, τὴν τοῦ Λασκάρως γραμματικὴν, τυπωθεῖσαν τῷ 1476. Ἀκολούθως συνεστήθησαν τυπογραφεῖα ἑλληνικὰ ἐν Ἑνετίᾳ, ἐν Φλωρεντίᾳ, ἐν Ῥώμῃ καὶ ἀλλαχοῦ, ἔνθα ἐξεδίδοντο, εἴτε ὑπὸ Ἑλλήνων, εἴτε ὑπὸ ξένων, τὰ βιβλία τῆς ἀρχαίας καὶ νεωτέρας ἡμῶν φιλολογίας.

Ὁ πρῶτος ὅστις συνέλαβε τὴν ἰδέαν νὰ εἰσαγάγῃ ἐν Ἑλλάδι τὴν τυπογραφίαν ὑπῆρξεν ὁ πατριάρχης Κύριλλος ὁ Λούκαρις, καὶ ἀπέστειλεν ἐπὶ τούτῳ εἰς Ἀγγλίαν τὸν ἐκ Κεφαληνίας ἱερομόναχον Νικόδημον Μεταξᾶν, ὅπως ἐκμάθῃ τὴν τυπογραφικὴν τέχνην. Ὁ Μεταξᾶς κατέπλευσεν εἰς Κωνσταντινούπολιν ἐπὶ βρετανικοῦ ἐμπορικοῦ πλοίου, κατὰ τὸν Ἰούνιον τοῦ ἔτους 1627, φέρων μεθ' ἑαυτοῦ τὰ τε πιστῆρα καὶ τὰ στοιχεῖα καὶ διάφορα ἐκκλησιαστικὰ βιβλία, ἀγορασθέντα ἐν Λονδίνῳ ἰδίᾳ δαπάνῃ. Ἀμὰ φθὰς μετέβη παρὰ τῷ πατριάρχῃ Κυρίλλῳ, ἐκεῖθεν δὲ μετὰ τὸ ἀρχιεπισκόπου Κορινθίας παρὰ τῷ Ἀγγλῷ πρεσβευτῇ, ὃν παρεκάλεσεν ἵνα διὰ τῆς ἐπιτροπῆς