ΕΤΟΣ Ε' ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ ΤΗι 8 ΜΑΙΟΥ 1894 ΑΡΙΘ. 3

ΗΦΥΣΙΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΦΡ. ΠΡΙΝΤΕΖΗΣ

ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΟΝ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ

ΕΚΔΙΔΟΤΑΙ ΚΑΘ' ΕΒΔΟΜΑΔΑ

ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΑ–ΕΠΙΣΤΗΜΗ–ΦΙΛΟΛΟΓΙΑ

Συνεργάται εἰσὶ δεκτοὶ πάντες. Δημοσιεύονται τὰ ἐγκρινόμενα ἔργα, καὶ αἱ εἰκόνες συνεργατῶν καὶ καλλιτεχνημάτων. Ἀγγελίαι μετ' εἰκόνων. Συνδρομαὶ δεκταὶ εἰς χαρτονόμισμα παντὸς ἔθνους, προπληρωτέαι.

Ἕκαστον φύλλον λεπτὰ 15. Πώλησις εἰς τὰ κιόσκια καὶ πρακτορεῖα. Τόμοι ἁπλ. δρ. 8, χρυσόδ. 10. Ἐξωτ. φρ. 14. Οἱ συνδρομηταὶ λαμβάνουσι μέρος δωρεὰν εἰς τὰ λαχεῖα καὶ καλλιτεχνικὰ ἔργα τῆς «Φύσεως».

ΓΡΑΦΕΙΑ: Ὁδὸς Βουλῆς ἀριθ. 7 καὶ ὁδὸς Κυνοσάργους ἀριθ. 34. —ΣΥΝΔΡΟΜΑΙ: Ἐσωτερ. δρ. 8,—Ἐξωτερ. φρ. 12.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ: **Οἱ σεισμοὶ τῆς Λοκρίδος.** Ἐπιστημονικὴ ἐπισκόπησις. Ὁρισμὸς τῶν σεισμῶν. Τὸ ρῆγμα. Προσδιορισμὸς αὐτοῦ. Σεισμικὴ ἐξέλιξις, (μετὰ τοπογραφικοῦ χάρτου) ὑπὸ Φ. Π. — **Φύσις ἀνατομική,** ὑπὸ Σ. Γ. Βλαβιανοῦ. — **Τὰ μεγάλα ἔργα τοῦ αἰῶνος. Ὁ τηλέγραφος. Ἠλεκτρικὸς τηλέγραφος. Ἐναέριοι καὶ ὑπόγειοι γραμμαὶ** (μετ' εἰκόνων) ὑπὸ Φ. Πρίντεζη.—**Εἷς γόης κατὰ τὸν 18 αἰῶνα** (μετ' εἰκόνος) ὑπὸ Ἀδώνιδος.— **Ἀναμνήσεις Αἰγύπτου. Ἐπίσκεψις πρὸς τοὺς συνδρομητὰς τῆς «Φύσεως»,** ὑπὸ Φ. Πρίντεζη.—La fille desesperée, (ποίημα) ὑπὸ Κλ. Μ....— **Ἐπιστημονικὸν παίγνιον.** Κηρίον σβυνόμενον ὄπισθεν τῆς φιάλης ὑπὸ Φ. Π. — **Αἰνίγματα.** — **Ἀλληλογραφία τῆς «Φύσεως».** — **Ἀγγελίαι.**

ΟΙ ΣΕΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΛΟΚΡΙΔΟΣ

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΙΣ

Ὁρισμὸς τῶν σεισμῶν. — Τὸ ρῆγμα. — Προσδιορισμὸς αὐτοῦ.— Σεισμικὴ ἐξέλιξις.

Μετὰ τὴν κατάπαυσιν τῶν σεισμῶν ἐν Λοκρίδι, καὶ τῶν πρώτων ἀλγεινῶν ἐντυπώσεων, δυνάμεθα ἤδη ἀσφαλέστερον καὶ ἀπαθέστερον νὰ κρίνωμεν περὶ τῆς φύσεως αὐτῶν, τῶν ἀποτελεσμάτων, καὶ τῆς μελλούσης πορείας των, ἔτι δ' ἐπιστημονικώτερον νὰ ἐξετάσωμεν τὰ κατ' αὐτούς.

Οἱ σεισμοί, ὡς γνωστόν, ὑπάγονται εἰς τρεῖς κατηγορίας· εἰς σεισμοὺς *ὑφαιστειώδεις*, προερχομένους ἢ συνοδευομένους ἀπὸ ἐκρήξεις, συνεπείᾳ συνθλιβομένων ἀερίων καὶ ὑλῶν ὑπὸ τὸ ἔδαφος, ἅτινα συγκλονοῦν αὐτό, ἀνερχόμενα βαίως καὶ ἀποτόμως διὰ κρατῆρος ἢ ὀπῶν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς μετὰ κρότου, καπνοῦ, φλογῶν κ.τ.λ· εἰς σεισμοὺς *διολισθήσεως* ἢ *ἐγκατακρημνίσεως*, προερχομένους ἐκ τῆς καταπτώσεως μεγάλων τμημάτων ἐδάφους εἰς σχηματιζομένας βαθμηδὸν μεγάλας ὑπ' αὐτὸ κοιλότητας, συνεπείᾳ ὀρυκτολογικῶν ἢ ὑδατολογικῶν αἰτιῶν· καὶ εἰς σεισμοὺς *τεκτονικούς*, προερχομένους ἐκ στολεδώσεως τῆς γῆς, ἢ μᾶλλον ἐκ τῆς συστολῆς τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, ὅστις βαθμηδὸν ὡς ἐκ τῆς ἀπομακρύνσεως αὐτῆς ἀπὸ τοῦ ἡλίου καὶ ἄλλων φυσιολογικῶν λόγων, ὁλονὲν ψύχεται καὶ στερεοποιεῖται. Οἱ πλεῖστοι τῶν σεισμῶν, ὡς καὶ οἱ προκείμενοι τῆς Λοκρίδος, εἶναι τῆς τελευταίας ταύτης φύσεως, συντελοῦντες, κατὰ τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελίξεως, ἤτοι τῆς γενέσεως, ἀκμῆς καὶ παρακμῆς τῆς γηΐνης σφαίρας μας, ὡς ἐδημοσιεύσαμεν καὶ εἰς τι προηγούμενον φύλλον τῆς «Φύσεως», εἰς τὴν στερεοποίησιν τοῦ ἐδάφους ἢ μᾶλλον εἰς τὴν τελειοποίησιν τῆς γῆς. Φυσικῶς, δὲ ὅσῳ τὸ ἔδαφος ψύχεται καὶ συστέλλεται, κατὰ τοσοῦτον οἱ σεισμοὶ καὶ τὰ ἐπερχόμενα συνήθως ρήγματα καὶ αἱ διολισθήσεις τῶν χωμάτων, ὡς ἐν τοῖς προκειμένοις σεισμοῖς, γίνονται ἀραιότεροι καὶ ἧττον καταστρεπτικοὶ διὰ τὸν ἄνθρωπον καὶ τὰς πόλεις.

Ὡς γνωστόν, τὸ ὑπὸ τὸν ἀπεσκληρημένον ἐκ τῆς πολυκαιρίας καὶ φυσικῶν λόγων φλοιὸν τῆς γῆς, ἐσώτερον μέρος αὐτῆς, περίκεντρον καλούμενον, διατελεῖ ἔτι ἐν διαπύρῳ ρευστῇ καταστάσει, ἡ δὲ ἀκτὶς τῆς γῆς ὑπολογίζεται εἰς 6,370 ἔτι χιλιόμετρα διαπύρου ἐσωτερικῆς οὐσίας, πυροσφαίρας κα-

Τοπογραφικὸς χάρτης τῶν προσβληθέντων μερῶν ὑπὸ τῶν σεισμῶν τῆς Λοκρίδος τῆς 8 Ἀπριλίου.

λουμένης, ἥτις βαθμηδὸν ψύχεται καὶ συστέλλεται εἰς μικρότερον ὄγκον. Ἐπομένως ὁ ἄνωθι αὐτοῦ στερεὸς φλοιός, ὑποχρεωμένος νὰ παρακολουθῇ τὴν ἐπερχομένην συστολήν, μετακινεῖται αἰφνιδίως, διολισθαίνεται καὶ πολλάκις ρήγνυται, ἵνα προσαρμοσθῇ ἐπὶ τῆς πυροσφαίρας. Οὕτως ἐπέρχεται φυσικῶς ὁ συγκλονισμὸς τοῦ ἐδάφους, ὅστις καλεῖται «τεκτονικὸς σεισμός» καὶ εἰς ὃν ὀφείλονται τὰ ὄρη, αἱ πεδιάδες καὶ πᾶσαι αἱ ἀνωμαλίαι τοῦ ἐδάφους. Οἱ τοιοῦτοι δὲ συγκλονισμοὶ ἐπιφέρουσι τὴν αἰφνιδίαν κατάπτωσιν τῶν ἐπὶ τοῦ συγκλονιζομένου ἐδάφους οἰκοδομῶν κτλ. καὶ καταπαύουσι συνήθως μετὰ χρόνον τινὰ ἐπαρκοῦντα εἰς τὴν στερεοποίησιν τοῦ διολισθαινομένου ἐδάφους.

Οἱ τελευταῖοι σεισμοὶ τῆς Λοκρίδος ἐπέφερον φυσικῶς καὶ τὴν διολίσθησιν τμήματός τινος τοῦ ἐδάφους, ὡς ἐμφαίνεται ἐν τῷ ἡμετέρῳ ἐναντι χάρτῃ. Ἐκ τῆς διολισθήσεως ἐπῆλθε τὸ περιγραφόμενον ρῆγμα, ὅπερ ἄρχεται ἀπὸ τοῦ Ἁγ. Κωτσταντίνου καὶ καταλήγει εἰς Γάτσαν, Ἀκρωτήριον τῆς Λαρύμνης, φέρει σχῆμα ἐπιμήκους λέμβου, ὁριζομένης ἀνατολικῶς μὲν ὑπὸ τοῦ Εὐβοϊκοῦ κόλπου, δυτικῶς δὲ ὑπὸ τῆς Λοκρίδος, ἐφ' ἧς συνέβησαν καὶ αἱ καταστροφαί.

Τὸ ρῆγμα ἔχει ἔκτασιν 55 τοὐλάχιστον χιλιομέτρων, τὸ ὁρατὸν βάθος 9 μέτρων, τὸ δὲ μεγαλείτερον ὅπερ κεῖται κατὰ τὴν θέσιν Βούσι Παζάρι 13 μ. τὸ πλάτος ἔχει $2^1/_2$ μέτρων, καὶ ἡ διαφορὰ τοῦ ὕψους ἀπὸ τοῦ λοιποῦ στερεοῦ ἐδάφους $1\,^1/_2$ μ. Τὸ ποιὸν τοῦ ἐδάφους ἐπιδρᾷ πολὺ ἐπὶ τῆς διαφορᾶς τοῦ ὕψους, ὅπερ εἶναι μεγαλείτερον ἐπὶ τῶν προσχώσεων, ἀλλ' ὅπου τὸ σκληρὸν ἔδαφος, τὸ πετρῶδες ἰδίως, παρέσχεν ἀντίστασιν, τ' ἀποτελέσματα ὑπῆρξαν καταστρεπτικώτατα ἐπὶ τῶν πόλεων.

Οἱ τεκτονικοὶ σεισμοὶ φυσικῶς καταπαύουσι μετὰ τὴν ὁριστικὴν διευθέτησιν τοῦ ἐδάφους, ἤτοι, παραδεκτοῦ γενομένου, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια τῆς πυροσφαίρας μας ὁλονὲν καὶ βαθμηδὸν ψύχεται, τὸ δὲ ἔδαφος ἐφ' οὗ ἱστάμεθα, ἤτοι ὁ φλοιὸς τῆς γῆς συστέλλεται, φυσικῶς ἐν δεδομένοις ὑπὸ τῶν περιστάσεων τούτων στιγμαῖς, τμήματα γῆς θὰ ρήγνυνται, θὰ διολισθαίνωσι καὶ ἄλλα θὰ ἀνέρχωνται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, σχηματίζοντα ὄρη ὡς ἐκ τῆς συστολῆς καὶ πιέσεως τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς, ὁτὲ μὲν τῆς ἐργασίας ταύτης συνοδευομένης ὑπὸ συγκλονισμῶν τοῦ ἐδάφους, βοῆς, καπνοῦ, θείϊκῆς ὀσμῆς καὶ τὰ τοιαῦτα, ὁτὲ δὲ ταύτης ἐκτελουμένης ἡσύχως καὶ διὰ μικρῶν κραδασμῶν καὶ μετακινήσεων τοῦ ἐδάφους, χωρὶς ἡμεῖς νὰ ἐννοῶμεν τίποτε. Οὕτως ἀπ' ἀρχῆς τῆς συστάσεως τῆς γῆς ἐκτελεῖται ἡ ἐργασία αὕτη, ὁτὲ μὲν ταραχωδῶς καὶ διὰ κατακλυσμῶν, ὁτὲ δὲ διὰ μετρίων κραδασμῶν τοῦ ἐδάφους, καὶ ἄλλοτε ἡσύχως καὶ ἀθορύβως· τοιουτοτρόπως δ' ἐσχηματίσθησαν τὰ ὄρη, αἱ θάλασσαι, πεδιάδες, τὰ ἀκρωτήρια κτλ. καὶ συνεπῶς οὕτως, ἀλλὰ μεθ' ἡπιωτέρας ἐργασίας θὰ ἐξακολουθῇ τελειοποιούμενος ὁ σχηματισμὸς τῆς γῆς μέχρι τῆς ἐντελοῦς ἀκμῆς αὐτῆς, τοῦ σκοποῦ δηλονότι τοῦ δημιουργοῦ, ὅτε κατὰ τὴν ἀναπόφευκτον ἐξέλιξιν πάντων τῶν γηΐνων θ' ἄρξηται καὶ ἡ παρακμὴ τῆς γῆς.

Γένεσις, ἀκμὴ καὶ παρακμὴ εἶναι τὸ σύμβολον τοῦ παντὸς ὁρατοῦ κόσμου. Γεννωμένου δὲ παντὸς πράγματος, εἴτε ὀρυκτολογικοῦ, εἴτε φυτικοῦ, εἴτε ζωϊκοῦ ἐκ τῆς ἀοράτου ἠμῖν ὕλης, συνεπείᾳ τῶν φυσικῶν νόμων τῆς βιοχημίας, ἀγνώστου ἔτι εἰς πολλὰ τῷ ἀνθρώπῳ, καὶ καθισταμένου οὕτω ὁρατοῦ καὶ προσιτοῦ εἰς τὰς αἰσθήσεις ἡμῶν, ἐπακολουθεῖ κατ' ἀνάγκην τοῦτο τὴν φυσικὴν πορείαν τῆς ζωῆς, ἧς ὁ προορισμός της εἶναι ἡ τελειοποίησις, ἤτοι ἀκμὴ καὶ θάνατος, παρακμή.

Μὴ ἀναζητῶμεν ἐπομένως τὰς αἰτίας τῶν σεισμῶν εἰς τὰς ἀβασίμους ἔτι θεωρίας τῶν σεισμολόγων, τῶν ἐκλαμβανόντων αὐτοὺς ὡς τυχαῖα συμπτώματα τῆς γηΐνης ὑπόπτου κατ' αὐτοὺς καταστάσεως τῆς γῆς, καὶ αἰωνίως κατ' αὐτοὺς ὑποκειμένης εἰς καταστροφάς, διότι ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει οὐδαμόσε θὰ εὕρωμεν τὸν σκοπὸν τοῦ αἰτίου καὶ θὰ βαδίζωμεν φυσικῶς ἐν τῷ σκότει, ἀλλ' ὡς προείπομεν, ἀφετηρίαν λαμβάνοντες τὴν ἀρχὴν τῆς γεωλογίας καὶ ἀστρολογίας ἔτι, ἀναζητήσωμεν αὐτοὺς ἐν τῇ φυσικῇ παρείᾳ αὐτῶν, ἥτις εἶναι αὐτὴ ἡ ἱστορία τῆς γῆς, ἥτις δὲν ἀφίκετο ἔτι εἰς τὴν ἀκμὴν αὐτῆς.

Φ. Π.

ΦΥΣΙΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

Αον

Ἅπασα ἡ περὶ ἡμᾶς Φύσις ἐνέχει ἄπειρον μεγαλεῖον καὶ πανταχοῦ ἐπιφυλάσσει τὸ θάμβος καὶ τὴν ἔκπληξιν τῷ ἐξερευνητῇ τῶν μυστηρίων αὐτῆς. — Ὁ Ἥλιος, ἡ Σελήνη, ὁ ἔναστρος Οὐρανός, Πλανητικὰ καὶ Ἀπλανῆ Συστήματα, τὸ Ἀχανές, τὸ Ἄγνωστον, τὸ ὑποθετικόν, αἱ ἀμφιβολίαι, ἡ πρώτη καὶ ἰσχάτη ἡμῶν κατοικία, ἡ ἀνεξερεύνητος γῆ μετὰ τῶν ὑπὸ καὶ περὶ αὐτήν, πάντα ταῦτα ἀποτελοῦσι θέματα, πολλὴν μὲν τὴν σπουδαιότητα καὶ τὸ ὕψος ἔχοντα, μεγίστην δὲ τὴν ἡδονὴν καὶ τέρψιν τῷ ἀκαμάτως ἐρευνῶντι παρέχοντα καὶ τὴν περιέργειαν εὐαρέστως πληροῦντα.

Στρέφοντες τοὺς ὀφθαλμοὺς ἡμῶν πρὸς τὴν Φύσιν, καὶ τὰ δημιουργήματα τῆς ἀνθρωπίνης διανοίας, τὰ ἐξερευνητικὰ δῆλον ὅτι αὐτῆς ταύτης τῆς Φύσεως μέσα, σπουδάζοντες, πανθ' ὅσα αἰῶνες μακροὶ ἐρευνῶν καὶ μελετῶν ἀπεκάλυψαν· καὶ νῦν μὲν τὴν Σελήνην διὰ τοῦ τηλεσκοπίου ἐξετάζοντες, νῦν δὲ τὸ κύτταρον, τὸν ζῶντα τοῦτον μικροοργανισμόν, διὰ τοῦ μικροσκοπίου μελετῶντες· ἐκεῖνοι μὲν ὑπαίθριοι νυχθόλην θερινὴν Πανσεληνιαίῳ φωτὶ καταυγαζομένην, τοῦτο δὲ ἐν κατακλείστῳ σιγηλῷ δωματίῳ, πλήθοντι φιαλῶν παρασκευάσμασι παντοίοις πεπληρωμένων, ἀνευρίσκομεν τὰ ἄγνωστα ἐδάφη, ἐφ' ὧν θεμελιοῦνται ἐπιστῆμαι ὑψηλαὶ καὶ κοινωφελεῖς καὶ ἔκπαγλοι πρὸ τοῦ μεγέθους τῶν πρὸ ἡμῶν, ἀναφωνοῦμεν μετὰ τοῦ ψαλμῳδοῦ: *Ὡς «θαυμαστὰ τὰ ἔργα Σου, Κύριε, πάντα ἐν Σοφίᾳ ἐποίησας»*.

Εἰς τοῦτο συναντῶνται πᾶσαι αἱ ἐργασίαι τῶν ἁπανταχοῦ ὑφ' οἵαν δήποτε μορφὴν ἐξεταστῶν τῆς Φύσεως, καὶ ἐνταῦθα εὑρίσκουσι τὴν λύσιν των πᾶσαι αἱ θεωρίαι καὶ αἱ ἰδέαι. Μόνον δ' ἄρά γε ἡ τῆς συνόλης Φύσεως ἐξέτασις καὶ τῶν θαυμασίων αὐτῆς ἄγει εἰς τὴν ἐπιφώνησιν τῶν στίχων τούτων, δι' ὧν ἀνομολογεῖται ὁ θαυμασμὸς ἡμῶν πρὸς τὸν τὰ πάντα ποιήσαντα, καὶ ἐν τῇ ἀμέτρῳ σοφίᾳ οὕτως ἁρμονικῶς τάξαντα; Οὐχί· καὶ καθ' ἓν ἕκαστον τὰ ἀντικείμενα τῆς Φύσεως παρέχουσιν ἡμῖν τοὺς αὐτοὺς λόγους, ὅπως ἀναίροντες τὰς χεῖρας, δοξολογήσωμεν τὸν Ὕψιστον, αἰτησώμεθα δὲ παρ' αὐτοῦ τὴν θείαν του ἀντίληψιν, πρὸς ἐνίσχυσιν τῆς ἀσθενοῦς ἡμῶν διανοίας καὶ κατάληψιν τῶν ὑψηλῶν προκειμένων ἀλύτων ζητημάτων, καὶ ἰδοὺ συναντῶνται εἰς τὸ αὐτὸ πεδίον, ὁ ἀνατόμος ἐξετάζων τὴν ὀφὴν τοῦ κυττάρου καὶ ὁ φυσιολόγος, ὁ περιπλανώμενος εἰς τὰ πολυδαίδαλα κέλευθα τῆς λειτουργίας τοῦ ἐγκεφάλου. Ὁ ζωολόγος, ὁ εἰσδύων εἰς τὰ σκότια βάθη τῶν αἰώνων πρὸς ἀνακάλυψιν τῶν προκατακλυσμιαίων ζῴων καὶ ὁ ἀστρονόμος, ὁ πτερὰ πραγματικότητος καὶ φαντασίας περιβαλλόμενος, ὅπως διασχίσας τοὺς αἰθέρας, καταφθάσῃ εἰς τὰ ἀντικείμενα τῆς ἐρεύνης του, τὸν Γαλαξίαν του, τὸν Κρόνον του, τὸν Ἥλιόν του. Ὁ χημικός, ὁ τὰ πάντα εἰς ἁπλῆν μονάδα νὰ ἀγάγῃ ἐπιζητῶν, καὶ τὰ μὴ αἰσθητὰ φαινόμενα, αἰσθητὰ νὰ καταστήσῃ πειρώμενος, καὶ ὁ Φυσικός, ὅστις ἀναμετρῶν τὰς ἐκτάσεις, σκοπεῖ νὰ διατρέξῃ ταύτας διὰ του Δαιμονίου τοῦ ἠλεκτρισμοῦ ἐντὸς δευτερολέπτων καὶ νὰ μετακινήσῃ ὄρη, καὶ νὰ ἀνατρέψῃ στερεὰς καὶ «ἤν τις αὐτῷ δῷ πα στῇ, τὰν γᾶν κινάσῃ». Πάντες τῆς Φύσεως σεβαστοὶ ἐργάται ἐν τῇ μικρότητί των, ὅταν τοὺς βαρύνῃ τὸ ἄχθος, ὅπερ ἀναλαμβάνουσι νὰ βαστάσωσιν, ἐπικαλοῦνται τὴν ἀρωγὴν τοῦ παντεπόπτου, οὗτινος τὴν χεῖρα πανταχοῦ βλέπουσι καὶ οὕτως ἡ ἐπιστήμη μακρὰν τοῦ νὰ κηρύσσηται ἀνεξάρτητος καὶ ἀκηδεμόνευτος, ὑπερτέρα τῶν πάντων, τοὐναντίον ἔργον οὖσα ἀνθρωπίνης ἀσθενοῦς διανοίας, ὑπείκει κλίνουσα τὸν αὐχένα

πρὸ τοῦ θείου μεγαλείου, οὑτινος ἐργάτης μᾶλλον αὐτὴ κέκληται ἢ προσβολεύς.

Ἐν Γαλλίᾳ προὔκειτο ἔπαθλον 50,000 φράγκων, τῷ διὰ συγγραφῆς καταλλήλου ἀποδείξοντι τὴν ὕπαρξιν τοῦ Θεοῦ, καθ' ἣν ἐποχὴν ὁ ὀρθὸς λόγος καὶ ἡ συναφὴς ἀθεΐα ἐλυμαίνετο τὰ σπλάγχνα τῆς Γαλατικῆς κοινωνίας, ἠπείλει δὲ καὶ σύμπασαν τὴν Εὐρώπην τὸ ἀκατάσχετον ἐκεῖνο ρεῦμα.

Πλεῖστοι ὅσοι ὁπαδοὶ πασῶν τῶν ἐπιστημῶν ἔλαβον μέρος εἰς τὴν πρόσκλησιν τῆς Ἀκαδημίας τῶν Ἐπιστημῶν καὶ ἀπέστειλαν τὰ ἔργα αὐτῶν, πάντα πρὸς ἕνα σκοπὸν τείνοντα, ἕκαστον δ' ὑπὸ διαφόρους ὄψεις τὴν ἀπόδειξιν πειρώμενα καὶ δι' ἀλλοίων ἐπιχειρημάτων. Τῆς Ἑλλανοδίκου Ἐπιτροπῆς δημοσιευσάσης τὴν ἀπόφασιν αὐτῆς, ὁ κόσμος ἔμεινεν ἔκπληκτος, βλέπων βραβευόμενον ἰατρὸν πραγματευθέντα περὶ τῆς ἄκρας χειρὸς τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν ποικίλων καὶ θαυμασίων αὐτῆς λειτουργιῶν. Ὁ ἰατρὸς οὗτος ἐφείλκυε τὴν εὐγνωμοσύνην ἁπάντων τῶν συναδέλφων του, οἵτινες ἐν τῷ προσώπῳ αὐτοῦ, εὕρισκον τὸν γενικὸν καὶ διαπρύσιον κήρυκα τῆς πίστεως αὐτοῦ, καταδειχθέντος, ὅτι οὐ μόνον ἀντιφάσκουσι τὰ τῆς Ἰατρικῆς πρὸς τὰ τοῦ Θείου, ἀλλ' αἱ ἀρχαὶ ταύτης καὶ διδασκαλίαι εἰσὶ θαυμαστὴ ὕλη πρὸς ἐπιχειρήματα περὶ τῆς ὑπάρξεως τῆς θεότητος, καὶ ὁ Ἰατρὸς παρὰ πάντα ἄλλον λαμβάνει τὰς πλείους ἀφορμὰς τοῦ θαυμασμοῦ καὶ τῆς λατρείας τοῦ θείου. Ἂν δὲ ὑπάρχωσιν οἱ φρονοῦντες τἀναντία καὶ ἐκ τῶν ἰατρῶν, οὗτοι εἰσιν ἀναμφιβόλως ἡμιμαθεῖς, ἐγωϊσταὶ ἢ δοκησίσοφοι ἢ ἐὰν περιβάλλωνται ὑπὸ ἐπιστημονικῆς αὐθεντικότητος, ἀποδεικνύουσιν ἐν τούτῳ οὐδὲν πλεον, οὐδὲν ἔλαττον. ἢ ἐστρεβλωμένην κρίσιν καὶ διάνοιαν, καρδίαν δὲ πεπωρωμένην, ὑπαιτίου οὔσης οὐχὶ τῆς ἐπιστήμης, ἀλλὰ μᾶλλον τῆς ἀνατροφῆς ἢ τῶν ἀρχῶν, ὑφ' ἃς ἐπαιδαγωγήθησαν ἐξ ἁπαλῶν ὀνύχων, ἢ τοῦ ρεύματος τῆς ἐποχῆς ἐν ᾗ ἔζησαν καὶ μυρίων ἄλλων ἀσχέτων πάντῃ τῇ ἐπηρείᾳ τῆς ἐπιστήμης τοῦ ἰατροῦ. Καὶ ἂν ἡ χεὶρ ὑπῆρξε τοιοῦτον ἐπιχείρημα, ὥστε οὐ μόνον ν' ἀντικρύσῃ εὐθαρσῶς τοὺς μυρίους δύο θεολόγους καὶ λοιποὺς σοφούς, ἀλλὰ καὶ νὰ κατισχύσῃ τούτων, νὰ κηρυχθῇ δὲ ἄξιον τοῦ βραβείου, τί ἤθελέ τις εἴπει περὶ τῆς λειτουργίας τοῦ ὀφθαλμοῦ, ἢ τῆς καρδίας ἢ τοῦ λαβυρίνθου ἐγκεφάλου, ὧν ἡ φυσιολογικὴ λειτουργία ἀποτελεῖ ἀληθῶς θέμα, οὗτινος βαίνει τις νὰ πιστεύσῃ, ὅτι ἡ ἐξέτασις ὑπάρχει ἔξω τοῦ κύκλου τῆς ἀνθρωπίνης διανοίας; τόσον εἰσὶ περίπλοκα, ἀλλ' ἀφ' ἑτέρου ἐναρμόνιος ἡ λειτουργία αὐτῶν. Τὸ σῶμα λοιπὸν ἡμῶν πρόκειται ἄριστον μελέτημα τοῖς βουλομένοις ἐντρυφῆσαι εἰς τὰ μυστήρια τῆς Φύσεως καὶ χωρὶς νὰ ἀνατρέξωμεν εἰς τοὺς Οὐρανοὺς ἢ νὰ κατέλθωμεν εἰς τὰ Τάρταρα, ἔχομεν πρόχειρον ἀεὶ τὸ ἀντικείμενον τῆς μελέτης ἡμῶν πρὸς ἐξέτασιν καὶ ἐπισκόπησιν, καὶ τοῦτο μὲν ἀποτελεῖ θέμα ὁλοκλήρου ἐπιστήμης παναρχαίας, περιλαμβανούσης ἐν τοῖς καθ' ἕκαστα κλάδοις πολλοὺς καὶ ποικίλους· ἡ ἁδρομερὴς ὅμως ἐξέτασις τοῦ ὀργανισμοῦ ἡμῶν εἶνε θέμα, ὅπερ καίπερ μὴ περιέχον τὰ αὐτά, ὡς ἡ λεπτομερὴς θέλγητρα, ἀνάγκη νὰ ἐρευνᾶται ὑπὸ πάντων καὶ οὐδένα νὰ διαλανθάνῃ ἡ γνῶσις τῶν κατ' αὐτὸ τὸ σῶμά του συμβαινόντων, μεθ' οὗ διάγει, ἀφ' ἧς ριφθῇ εἰς τὸν κόσμον, μέχρις οὗ ἀποσυντεθῇ εἰς τὰ ἐξ ὧν συνετέθη. Οὐχὶ ἄσχετόν τι πρὸς τὸν μὲν καὶ τὸν δὲ ἰδιώτην, πρὸς πάντα μὴ ἰατρὸν λέγω, πρέπει νὰ ᾖ ἡ φροντὶς τοῦ νὰ γινώσκῃ τὴν θέσιν καὶ τὴν ἐπιστημονικωτέραν πως ὀνομασίαν τῶν ὀργάνων τοῦ σώματος αὐτοῦ, ὡς καὶ τὴν λειτουργίαν αὐτῶν, καθόσον σὺν τῷ τερπνῷ εὑρίσκει καὶ τὸ ὠφελιμον, ὅπερ πάντως θέλει πορισθῆ ὁ τοιαύτην περιληπτικὴν μελέτην παρακολουθῶν.

Θέμα πραγματείας ἰδιαιτέρας κοινωφελεστάτης θὰ ἦν ἡ κατ' ἐποχήν, ὡς εἰπεῖν, ἐξέτασις τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος καὶ ὀργανισμοῦ, οὗ πρὸς τὴν κατάληψιν βαίνομεν, κεκτημένοι πρίν, τὰς στοιχειώδεις ἀνατομικὰς γνώσεις περὶ τούτου. Ἡ Φυσιολογικὴ ἰδίᾳ ἐξέτασις, αἱ φυσιολογικαὶ γνώσεις, εἰσὶ τερπναὶ καὶ ἐπωφελεῖς, ὅσον καὶ τὰ τῆς ἑλαφρᾶς φιλολογίας ἐκεῖνα κοῦφα προϊόντα, εἰς ἃ ὁ εἷς κατὰ μίμησιν τοῦ ἄλλου παρασυρόμεθα πάντες, μετὰ τὴν ἀνάγνωσιν τῶν ὁποίων οὐδὲν παραμένει ὄφελος, οὐδεμία πρακτικὴ γνῶσις. Ἐν τῇ φυσιολογίᾳ αἱ λειτουργίαι τῆς ὁράσεως καὶ τοῦ ἐγκεφάλου εἰσὶ δύο ζητήματα, ἄξια τῆς κοινῆς περιεργίας, ὡς ἐκ τῶν ποικίλων ἐκφάνσεων τοῦ δευτέρου καὶ τῆς σπουδαιοτάτης, ἅμα καὶ εὐγενεστάτης λειτουργίας τοῦ πρώτου. Δύναται τις εἰπεῖν, ὅτι εἶνε αἱ δύο λαμπάδες τοῦ σώματος ἡμῶν, ἡ μὲν καθοδηγοῦσα τὸ σύμπαν καὶ ἀποτελοῦσα, ὅ,τι καλεῖται κόσμος διανοητικός, κόσμος εὐγενής, κόσμος κοινωνικός, ἡ δὲ συνάπτουσα τοὺς δύο κόσμους, τὸν ἐξωτερικὸν μετὰ τοῦ ἐσωτερικοῦ καὶ ἧς ἄνευ, ἡ ζωὴ εἶνέ τι ὀδυνηρὸν καὶ ἀκατάληπτον, εἶνε νέκρωσις αἰσθησιωμένη ἐν ζωῇ. Ἡμεῖς ἀδυνατοῦμεν παρὰ πᾶσαν ἐπιθυμίαν νὰ γράψωμεν σειρὰν τοιούτων ἄρθρων ἐν τῷ φίλῳ τούτῳ περιοδικῷ, ὅπερ προώρισται νὰ ἐξυπηρετῇ τὰς γενικωτέρας μόνον ἀνάγκας τῶν ἀπαιτήσεων, ὅσας ἐπιβάλλει τούτῳ ὁ τίτλος «Φύσις», θὰ χαράξωμεν οὐχ ἧττον ἐν ἑπομένῳ φύλλῳ γενικάς τινας γραμμὰς ἐπὶ τῆς Ἀνατομικῆς, ἐπιφυλασσόμενοι νὰ πράξωμεν τοῦτο καὶ διὰ τὴν Φυσιολογίαν.

Σεμωνίδης Γ. Βλαβιανός.

ΤΑ ΜΕΓΑΛΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΑΙΩΝΟΣ

Ο ΤΗΛΕΓΡΑΦΟΣ

II

Ἠλεκτρικὸς τηλέγραφος — Ἐναέριοι καὶ ὑπόγειοι γραμμαί.

Διέλθωμεν ἐν συντομίᾳ τὰς πρώτας ἀποπείρας τῆς ἠλεκτρικῆς τηλεγραφίας καὶ ἔλθωμεν εἰς τὰ μᾶλλον ἐνδιαφέροντα τῆς μεγάλης ταύτης ἐφευρέσεως.

Τῷ 1774, γενουήσιός τις σοφός, ὁ Lesage, προσεπάθει ἤδη νὰ ἐφαρμόσῃ τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα εἰς τὴν τηλεγραφίαν καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον ἕτερος σοφὸς ὁ κ. Lhomond κατεγίνετο εἰς τὸ αὐτὸ ζήτημα. Πλὴν μόλις μετὰ τὴν ἀνακάλυψιν τῆς στήλης τοῦ Βόλτα, ἥτις παρεῖχε συνεχὲς ρεῦμα, οἱ φυσικοὶ διεῖδον, ὅτι ἦτο δυνατὸν νὰ φθάσωσιν εἰς ἀποτελέσματα, ὧν τὰς ὠφελείας ἤδη καρπούμεθα σήμερον.

Θ' ἀναφέρωμεν ἐνταῦθα τὰς ἀποπείρας τοῦ Σαμουὴλ Θωμᾶ von Soemmering καὶ Sweiger, τὰ γενόμενα πειράματα τῷ 1810 ὑπὸ τοῦ Soemmering καὶ Schilling, τὰ τοῦ Ἀμπέρου ὡς καὶ τὰ νεώτερα τοῦ πειράματός τοῦ Schilling, ἅτινα ἐπέφερον σημαντικὴν πρόοδον εἰς τὸ ζήτημα.

Δυνάμει τοῦ ἐπινοηθέντος μηχανήματος τοῦ Scehilling ὁ Γουλιέλμος Forthergill Cooke καὶ ὁ Wheatstone εἰσήγαγον ἐν Ἀγγλίᾳ τῷ 1837 τὸ πρῶτον σύστημα τοῦ ἠλεκτρικοῦ τηλεγράφου.

Τοῦτο διεδέχθη ἡ ἀνακάλυψις τοῦ Ἀραγώ, τοῦ μαγνητισμοῦ τῆς βελόνης διὰ τοῦ ἠλεκτρικοῦ ρεύματος, καὶ συνεπείᾳ ταύτης ὁ Σαμουὴλ Finley Breese Morse συνετέλεσε εἰς τὴν ἐφαρμογήν, ἥτις ἀπηθανάτισε τὸ ὄνομά του. Τῇ 4 Σεπτεμβρίου 1837 ἐγένετο δημοσίᾳ τὸ πρῶτον πείραμα τοῦ τηλεγραφικοῦ τούτου συστήματος.

Τὸ μηχάνημα τοῦ Morse ἐτελειοποίησεν ὁ Ἀλφρέδος Vail μετὰ τοῦ ἀδελφοῦ του, καὶ ἔκτοτε διεσπάρη εἰς ἅπαντα τὰ πεπολιτισμένα κράτη.

Ἡ πρώτη γραμμὴ τοῦ ἠλεκτρικοῦ τηλεγράφου συνεστήθη τὸ πρῶτον ὑπὸ τοῦ Cooke ἐν Ἀγγλίᾳ ἐν τῷ Ἀνατολικῷ Μεγάλῳ Σιδηροδρόμῳ, ἐν West Dréyton, ἀπὸ τοῦ 1838 μέχρι τοῦ 1839. Κατὰ τὰ ἑπόμενα δὲ ἔτη συνεστήθησαν ἕτεραι γραμμαὶ ἐπὶ τῶν σιδηροδρομικῶν γραμμῶν τοῦ Blackwall, Ἐδιμβούργου καὶ τῆς Γλασκόβης.

Ἐν Ἀμερικῇ τῷ 1844 ἐγένετο ἡ πρώτη γραμμὴ τοῦ ἠλεκτρικοῦ τηλεγράφου μεταξὺ Οὐασιγκτώνης καὶ Βαλτιμόρης. Ἐν Γερμανίᾳ ἡ πρώτη μεγάλη γραμμὴ ἐγένετο τῷ

1849 μεταξὺ Mayence καὶ Φραγκφούρτης· ἐν δὲ τῇ Αὐστρίᾳ τῷ 1851 ἐγένοντο τρεῖς μεγάλαι γραμμαί. Ὡσαύτως τὸ Βέλγιον εἰσήγαγεν τὸν ἠλεκτρικὸν τηλέγραφον τῷ 1851, ἡ Σουηδία τῷ 1853, ἡ Νορβηγία τῷ 1856 καὶ ἡ Ῥωσσία τῷ 1852. Ἡ δ' Ἑλβετία καὶ Ἰταλία, ἐκ τῶν πρώτων ἐχρησιμοποίησαν αὐτόν· τοὐναντίον δὲ ἡ Ἱσπανία μόλις τῷ 1856 παρέδωκε τὴν πρώτην τηλεγραφικὴν γραμμὴν τῷ κοινῷ.

Ἡ Γαλλία ἠκολούθησε τὴν γενικὴν ταύτην κίνησιν τῷ 1842, οἱ δὲ πρῶτοι συσταθέντες ἠλεκτρικοὶ σταθμοὶ ἦσαν οἱ ὑπὸ τῶν Wheatstone συσταθέντες, μεταξὺ Παρισίων, Σαὶν Κλοὺ καὶ Βερσαλιῶν, καὶ μεταξὺ τῶν δύο πρώτων σιδηροδρομικῶν σταθμῶν, ἀπὸ Παρισίων εἰς Ὀρλεάνην. Τῷ 1845 προσετέθη ἡ γραμμὴ ἀπὸ Παρισίων εἰς Ρουένην, ἀπὸ τοῦ διορισμοῦ δὲ τοῦ κ. de Vougy, ὡς γενικοῦ διευθυντοῦ τῶν τηλεγραφικῶν γραμμῶν ἐν Γαλλίᾳ, ὁ ἠλεκτρικὸς τηλέγραφος ἐκεῖσε ἔλαβε σημαντικὴν ἀνάπτυξιν.

Ὁ ἠλεκτρικὸς τηλέγραφος ἀπαρτίζεται πρωτίστως, 1ον ἐκ μιᾶς *στήλης*, ἥτις παράγει τὸν ἠλεκτρισμόν· 2ον ἐξ ἑνὸς *ἀγωγοῦ σύρματος*, ἀπομεμονωμένου, σιδηροῦ καὶ γαλβανισμένου, δι' οὗ διέρχεται τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα ἀπὸ τοῦ ἑνὸς σταθμοῦ εἰς τὸν ἕτερον, 3ον ἑνὸς *χειριστηρίου*, διὰ τοῦ ὁποίου γίνεται ὁ σχηματισμὸς τῶν σημείων, καὶ 4ον ἑνὸς *δέκτου*, ἐν τῷ ὁποίῳ κινεῖται ἐλατήριόν τι κατὰ τὴν διάβασιν τοῦ ρεύματος. Ἐπὶ πλέον εἰς ἠλεκτρικὸς κώδων ἀγέλλει τὴν ἔναρξιν τῆς μεταβιβάσεως τοῦ τηλεγραφήματος.

Ἑκάστη στήλη φέρει δύο πόλους συγκοινωνοῦντας, τοῦ ἑνὸς μὲν μετὰ τοῦ ἐδάφους, ἐν ὑγρῷ σημείῳ, διὰ μεταλλικοῦ τινος ἀγωγοῦ, καὶ τοῦ ἑτέρου μετὰ τοῦ χειριστηρίου, οὕτως ὥστε διὰ τῆς ἐπαφῆς τῶν δύο σημείων τούτου, τὸ ἠλεκτρικὸν ρεῦμα ἀναπτυσσόμενον ἐκ τῆς στήλης μεταβαίνει τὸ μὲν θετικὸν διὰ τῆς γραμμῆς εἰς τὸν ἀνταποκρινόμενον σταθμὸν καὶ διὰ τοῦ δέκτου, ἐφ' οὗ ἀφίνει τὰ κατὰ βούλησιν σημεῖα, εἰς τὴν γῆν· τὸ δὲ ἀρνητικὸν εἰς τὸ ἔδαφος ἀπ' εὐθείας.

Ὁ ὀργανισμὸς τῶν τηλεγραφικῶν γραμμῶν εἶναι ἁπλούστατος. Ἐπειδὴ δὲ αὗται διασχίζουσι πάσας τὰς χώρας τῶν πεπολιτισμένων ἐθνῶν, παρέχομεν κάτωθι σχετικάς τινας πληροφορίας περὶ αὐτῶν, αἵτινες δίδουσιν ἐπαρκῆ ἰδέαν εἰς πάντας μεμυημένους καὶ μὴ τῆς τηλεγραφικῆς ἀνταποκρίσεως, καὶ ἃς ἐρανίσθημεν ἐκ τοῦ περισπουδάστου συγγράμματος τοῦ Amedée Guillemin.

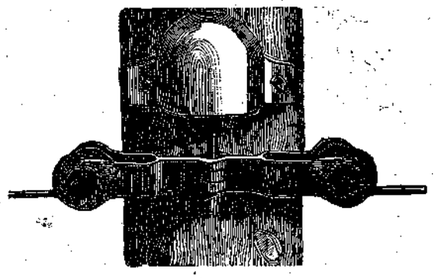
Ἑκάστη τηλεγραφικὴ γραμμὴ ἀποτελεῖται πρωτίστως ἐκ μεταλλικῶν συρμάτων προσηρμωσμένων ἐπὶ στύλων, τεποθετημένων ἀπὸ ἀποστάσεως εἰς ἀπόστασιν. Κατ' ἀρχὰς ἐγίνετο χρῆσις χαλκίνων συρμάτων διαμέτρου 2 χιλιοστομέτρων, ἅτινα ἦσαν μὲν κάλλιστοι ἀγωγοὶ τῶν ἠλεκτρισμοῦ, πλὴν ἕνεκα τῆς ὑπερόγκου αὐτῶν τιμῆς καὶ τοῦ εὐθραύστου αὐτῶν ἀντικατεστάθησαν βραδύτερον διὰ σιδηρῶν ἀπέφθων συρμάτων. Διὰ τὰς κατὰ μῆκος ὅμως τῶν σιδηροδρομικῶν ὁδῶν γραμμὰς μετεχειρίσθησαν σύρματα 3 χιλιοστομέτρων διαμέτρου· διὰ δὲ τὰς λοιπὰς 4 χιλιοστομέτρων διὰ τὸ ἐσωτερικὸν δίκτυον καὶ 5 διὰ τὸ διεθνές.

Ἐν Ἀγγλίᾳ μεταχειρίζονται σύρματα 6 χιλιοστομέτρων διὰ τὰς μεγάλων ἀποστάσεων γραμμάς.

«Τὰ σύρματα τῶν τηλεγραφικῶν γραμμῶν, γράφει ὁ κ. Ἀμεδαῖος Guillemin, εἶναι γαλβανισμένα, δηλαδὴ ἀφοῦ καθαρισθῶσιν ἐντὸς ὕδατος ὀξυνισμένου, περιβάλλονται διὰ λεπτοῦ στρώματος ἐκ ψευδαργύρου, ὅπερ ὀξειδούμενον ἐν τῷ ἀέρι, προφυλάσσει τὸν σίδηρον ἐκ τῆς σκωρίας καὶ ἐπὶ πλέον δι' ἠλεκτρικῆς τινος ἐνεργείας κωλύει τὴν ὀξείδωσιν τῶν τυχὸν εὑρισκομένων γυμνῶν μερῶν. Μηχανικοί τινες ἐν τούτοι, προτιμῶσι τὸ ἀγαλβάνιστον σύρμα, ἀντικαθιστῶντες ὅμως τὸ στρῶμα τοῦ ζίγκου διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς διαμέτρου τοῦ σύρματος.

«Ὁ τρόπος τῆς συνδέσεως τῶν ἄκρων τῶν ἀποτελούντων τὴν γραμμὴν συρμάτων συντείνει πολὺ εἰς τὴν καλὴν ἀγωγιμότητα τοῦ ἠλεκτρισμοῦ. Συνήθως μεταχειρίζονται χειρίδας ἐκ σιδήρου, δακτύλια, ἐντὸς τῶν ὁποίων εἰσάγονται τὰ ἄκρα τῶν συρμάτων, συσφίγγονται καὶ συγκολλῶνται διὰ τῆς συγκολλήσεως τῶν φανοποιῶν. Τὸ σύστημα τοῦτο, ἐν χρήσει ἐν Γαλλίᾳ, θεωρεῖται ὡς τὸ καταλληλότερον πάντων καὶ ὑπὸ ἔποψιν ἀμέμπτου ἐπαφῆς καὶ ἀσφαλοῦς συνδέσεως

«Οἱ στῦλοι ἐκ ξύλου ἐλάτης, ποτισμένοι ἐκ διαλύσεως θειϊκοῦ χαλκοῦ, εἰσὶν ἀπομονωτικοί, ὅταν εἶναι εἰς ξηρὰν κατάστασιν, ἀλλὰ πρὸς παρεμπόδισιν τῆς ἀπωλείας τοῦ ἠλεκτρισμοῦ διὰ μέσου αὐτῶν ἐν ὥρᾳ βροχῆς ἢ ὑγρᾶς ἀτμοσφαίρας, τὸ σύρμα δὲν προσαρμόζεται κατ' εὐθεῖαν ἐπὶ τῶν στύλων, ἀλλὰ τίθεται ἐπὶ ἀνηρτημένων ἐπ' αὐτῶν κωδώνων, ὑελίνων ἢ ἐκ σινοκεράμου (πορκελάνης), ἐνίοτε δὲ ἐκ ψαμμολίθου καὶ ἐξ ἀπεσκληρημένου καουτσούκ, *μονωτήρων* καλουμένων. Οἱ μονωτῆρες δ' οὗτοι διατίθενται οὕτως ἐπὶ τῶν στύλων, ὥστε νὰ συγκρατῶσιν ἐπ' αὐτῶν τὸ σύρμα, εἴτε ἐπὶ τῶν εὐθειῶν μερῶν τῆς γραμμῆς, εἴτε ἐπὶ τῶν σημείων, ἔνθα αὕτη σχηματίζει ἀποτόμους καμπύλας καὶ ἀπαιτεῖ εἰδικὴν διάταξιν πρὸς ἀποφυγὴν τῶν ἀποτελεσμάτων τοῦ βάρους καὶ τῆς ἕλξεως τοῦ σύρματος.



Ταυτὴρ τῶν τηλεγραφικῶν συρμάτων.

«Ἡ ἀπόστασις τῶν στύλων μεταξὺ ἀλλήλων εἶναι 100 μέτρων κατὰ μέσον ὅρον, ἀλλ' ἡ ἀπόστασις αὕτη μειοῦται ἐν τοῖς καμπύλοις σημείοις τῆς γραμμῆς καὶ τοῖς ἀνωμάλοις καὶ ὀρεινοῖς ἐδάφεσι· τοὐναντίον δὲ ἐν ταῖς πεδιάσι, ἔνθα ἡ ἀπόστασις τῶν στύλων δύναται νὰ φθάσῃ τὰ 300 καὶ 400 μέτρα. Τὸ ὕψος ἑκάστου στύλου ἐξ 8 ἕως 10 μέτρων, δύναται νὰ ἦναι μεγαλήτερον, ὁπόταν ἡ γραμμὴ διέρχεται ποταμοὺς καὶ ὁδούς· ἐν ταῖς πόλεσι δὲ προσαρτῶνται μονωτῆρες· ἐπὶ ξυλίνων σχεδιῶν κτλ. προσαρμοζομένων ἐπὶ τῶν τοίχων τῶν οἰκιῶν καὶ ἄλλων οἰκοδομῶν, ἀλλ' ἀπό τινος τὸ μέτρον τοῦτο ἐγκατελείφθη, προτιμωμένης τῆς ἀντικαταστάσεως τῶν ἀερίων συρμάτων δι' ὑπογείων, ἅτινα μάλιστα δύνανται νὰ τοποθετῶνται καὶ ἐπὶ ὑγρῶν μερῶν, οἷον tunnels, ὑπονόμων κτλ.

Ἕκαστος στῦλος συνήθως δύναται νὰ φέρῃ διάφορα σύρματα γραμμῶν, τὰ ὁποῖα τίθενται κατ' ἀποστάσεις, 25–30 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου ἐπὶ μονωτήρων, διατιθεμένων ἐναλλὰξ δεξιόθεν καὶ ἀριστερόθεν, οὕτως ὥστε νὰ συγκρατῶσι τὴν κλίσιν τῶς στύλων. Ἐπὶ ἑκάστου δὲ δεκάτου στύλου, ἤτοι ἀπὸ χιλιομέτρου εἰς χιλιόμετρον, τίθενται *ταυτῆρες*, ἀπομεμονωμένοι καὶ οὗτοι, καθὼς οἱ μονωτῆρες, ἐπὶ τῶν στύλων, οἵτινες σκοποῦσι τὴν περὶ ἑαυτοὺς περιέλιξιν τῶν σχηματιζόντων καμπύλην συρμάτων, ὅπως μὴ ἐφάπτωνται ἀλλήλων καὶ ἐπιφέρωσι ἑνώσεις καὶ ἀναμίξεις τῶν συρμάτων καὶ ἵστανται εἰς τὴν ἀνάλογον ἀπ' ἀλλήλων ἀπόστασιν, ὡς δείκνυσιν ἡ ἄνωθι εἰκών. Ἡ διέλευσις δὲ τοῦ ρεύματος γίνεται διὰ τοῦ στελέχους τοῦ ταυτῆρος.

(Ἕπεται συνέχεια) **Φ. Πρέντεζης.**

ΕΙΣ ΓΟΗΣ

ΚΑΤΑ ΤΟΝ 18ον ΑΙΩΝΑ

Περὶ τὰ τέλη τῆς παρελθούσης ἑκατονταετηρίδος ἄνθρωπός τις, οὗ ἡ ἁπλῆ ἄλλως τε περιβολὴ ἐνεῖχε τι τὸ ἐκκεντρικόν, ἔκρουε τὴν θύραν ξενῶνός τινος τοῦ Οὐερτσβούργου.

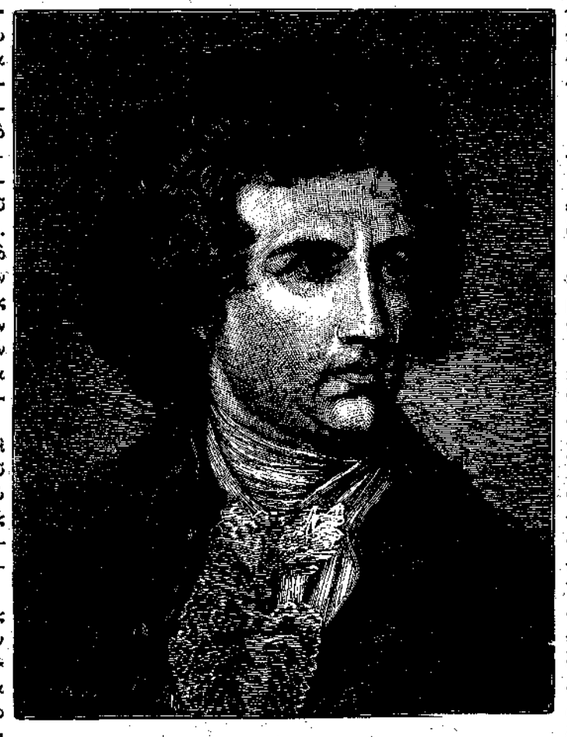
Ἡ ἡμέρα ἔκλινεν ἤδη πρὸς τὴν δύσιν της. Ἐζήτησε δωμάτιον καὶ δεῖπνον, συστήσας ὅμως νὰ τῷ φέρωσιν ἐλαφρὰ φαγητὰ καὶ ποτήριον ἰσχυροῦ ἀφρώδους ζύθου πρὸς διευκόλυνσιν τῆς πέψεως.

Εἶχεν, ὡς ἔλεγεν, νὰ ἐκτελέσῃ ἐργασίαν ἀπαιτοῦσαν μεγάλην ἐλευθερίαν πνεύματος. Καθ' ὃν χρόνον ὁ ξενοδόχος ἐσπευδεν εἰς τὸ μαγειρεῖον πρὸς παρασκευὴν τῶν διαταχθέντων, ἡ ὑπηρέτρια ὡδήγει τὸν ξένον εἰς εὐρύχωρόν τι δωμάτιον τοῦ πρώτου καὶ μόνου ὀρόφου· μικρὰ τράπεζα, μία κλίνη καὶ δύο καθίσματα ἀπήρτιζον τὸν διάκοσμον τοῦ δωματίου. Ἐξελέγη, βλέπετε, ὑπὸ τοῦ πονηροῦ ξενοδόχου, σύμφωνα πρὸς τὸ μέτριον τῆς ἐνδυμασίας καὶ τὸ πενιχρὸν τοῦ ὁδοιπορικοῦ σάκκου τοῦ ξένου.

Μέχρις ὅτου ἑτοιμασθῇ τὸ γεῦμά του κατῆλθε εἰς τὴν ἰσόγειον αἴθουσαν. Ἐκεῖ χωρὶς πρὸς οὐδένα νὰ ἀπευθύνῃ τὸν λόγον διηυθύνθη καθ' ὑπόδειξιν τῆς ὑπηρετρίας εἰς μικράν τινα τράπεζαν δι' αὐτὸν διευθετηθεῖσαν.

Ἐφαίνετο περίφροντις καὶ καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ γεύματος ἐτονθόριζε μεταξὺ τῶν ὀδόντων παραδόξους ἤχους ἢ ἐσύριζε ἀποθέτων τὴν περόνην του καὶ διακόπτων τὸ φαγητόν ἢ ἐχειρονόμει.

Κατάπληκτος ὁ ξενοδόχος ὑπῆγε νὰ ζητήσῃ τὴν σύζυγόν του διὰ νὰ τῇ δείξῃ τὸν παράδοξον ξένον· ἡ δὲ ὑπηρέτρια ἐλθοῦσα καὶ αὕτη, ἀπεφήνατο μετὰ βεβαιότητος ὅτι θὰ εἶναι δραπέτης φιλανθρωπικοῦ τινος καταστήματος.



ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΑΙΤΕ

Ὁ ξένος οὐδαμῶς ἐφαίνετο προσέχων τὴν περιέργειαν ἧς ἦτο τὸ ἀντικείμενον· ἐξηκολούθει τὸ ἄσμα του καὶ τὰς παραδόξους του χειρονομίας.

Ἐφαίνετο τεσσαρακοντούτης περίπου. Προϋδίδεν ἄνδρα διακεκριμένης κοινωνικῆς τάξεως· τὸ γαληνιαῖον καὶ ὠχρὸν πρόσωπόν του περιβαλλόμενον ὑπὸ μακρᾶς κόμης εἰς πλοκάμους ἐπὶ τοῦ τραχήλου καταπιπτούσης, ὡς ἡ τῶν φοιτητῶν τοῦ Πανεπιστημίου, ἀπέπνεε χροιάν τινα μελαγχολίας.

Τὸ ἀσκόπως τῇδε κακεῖσε προσηλούμενον βλέμμα του ἐνέφαινε πνεῦμα εἰς βαθείας βυθισμένον σκέψεις καὶ οὐδὲν τῶν περὶξ κατανοοῦν.

Ἔφαγε ὀλίγον καὶ διηυθύνθη εὐθὺς κατόπιν εἰς τὸ δωμάτιόν του, χωρὶς νὰ προσέξῃ κἂν εἰς τὴν παρουσίαν τῶν περιέργων.

Τὴν ἐπαύριον τῆς ἀφίξεώς του ἐξῆλθε πρὸ τῆς ἡμέρας χωρὶς κἂν νὰ εἰδοποιήσῃ τὴν ὑπηρέτριαν, τὴν μόνην ἐκ τῶν ἐν τῷ ξενῶνι ἐγρηγοροῦσαν κατὰ τὴν πρωϊνὴν ταύτην ὥραν, ὅτι δὲν θὰ ἐπέστρεφε ἢ κατὰ τὴν ὥραν τοῦ δείπνου.

Ἦτο ἤδη λυκόφως ὅτε ἐπανῆλθε μὲ ὑποδήματα καὶ ἐνδύματα ὑπὸ κονιορτοῦ κεκαλυμμένα· ἀναμφιβόλως καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ἡμέρας θὰ περιῆλθε τὴν ἐξοχὴν μέσῳ τῶν ἀποτομωτέρων καὶ μᾶλλον ἐγκαταλελειμμένων ἀτραπῶν. Μικρός τις ποιμὴν διηγήθη εἰς τὸν ξενοδόχον, ὅτι τὸν εἶδε περιπλανώμενον, βαδίζοντα μεγάλοις βήμασι ἀνὰ τὴν ὄχθην τοῦ Ῥήνου, εἶτα ἱστάμενον αἴφνης, χειρονομοῦντα ὡς δαιμονισμένον καὶ προφέροντα λόγους φρικώδεις, ὁτὲ μὲν χαμηλοφώνως καὶ ἄλλοτε κραυγάζων, ἐπαναλαμβάνοντα κατόπιν τὸν δρόμον του ἐντός τινων λεπτῶν, ἱστάμενον καὶ χειρονομοῦντα ἐκ νέου μετά τινας στιγμάς.

Τὰ κορίτσια τοῦ χωριοῦ διήρχοντο παρὰ τὸ πλευρόν του, ἐβάδιζον ἐπὶ τῶν βημάτων του διὰ νὰ τὸν ἀκούωσι χωρὶς αὐτὸς νὰ τὸ ἐννοήσῃ.

Μετ' ὀλίγον ἐγένοντο διάφοροι εἰκασίαι περὶ τοῦ ξένου, τοῦ τρελλοῦ τούτου, ὅστις ἐν τούτοις ὡς ἔλεγεν ὁ ξενοδόχος, ἦτο πολὺ ἐγκρατὴς ἐν τῇ διαίτῃ του καὶ ἐπλήρωνε τακτικὰ τὸν λογαριασμόν του.

Ἡ περιέργεια ἐπετείνετο.

Τὸν ἠκολούθησαν, τὸν ἐπετήρησαν, τὸν κατώπτευσαν. Ἐσημείωσαν δ' ὅτι ἐπιστρέφων εἰς τὸ δωμάτιόν του μετὰ τὸ δεῖπνον δὲν ἐκοιμᾶτο ἀμέσως.

Κάποιος ἀγρυπνήσας, ἵνα κάλλιον τὸν ἐπιτηρῇ, παρετήρησεν ὅτι εἶχε τὴν λυχνίαν ἠναμμένην μέχρι πρωΐας.

Ἐσπέραν τινὰ ἡ ὑπηρέτρια κατῆλθεν ἔντρομος εἰς τὴν αἴθουσαν, ἔνθα εὑρίσκετο κατὰ τὴν στιγμὴν ἐκείνην ἡ ξενοδόχος μετὰ δύο τριῶν γειτόνων. Ὡρκίζετο, ὅτι κάποιος ἐκρυφομίλει μετὰ τοῦ ἀγνώστου ἐν τῷ δωματίῳ του καὶ ἐν τούτοις αὐτὴ δὲν εἶχεν ἰδῇ κανένα νὰ εἰσέλθῃ ἐκ τῆς θύρας τοὐλάχιστον. Ἡ κυρία ἐνώπιον τῶν ξένων δὲν ἠδύνατο βεβαίως ἢ νὰ ἐπιπλήξῃ αὐστηρῶς τὴν ὑπηρέτριαν, διότι ἐτόλμησε νὰ ὠτακουστήσῃ τοιουτοτρόπως· ἀλλ' ἅμα τῇ ἀναχωρήσει τῶν ἐπισκεπτριῶν ἡ καλὴ κυρία δραμοῦσα προσήρμοσε τὸ οὖς ἐπὶ τῆς θύρας τοῦ ταξειδιώτου.

Ὅ,τι ἤκουσε δὲν τὸ εἶπεν εἰς κανένα, ἵνα μὴ καὶ αὕτη κατηγορηθῇ ἐπὶ ἀκριτομυθίᾳ· κατῆλθεν ὅμως μὲ πνεῦμα ὑπερβαλλόντως καταβεβλημένον, δὲν ἐκοιμήθη καθόλου καὶ τὴν πρωΐαν τῆς ἐπιούσης ἀπὸ τῆς χαραυγῆς, χωρὶς νὰ εἴπῃ τι εἰς τὸν σύζυγόν της, ὅστις πιθανῶς νὰ τὴν ἐκώλυε, περιεβλήθη τὸ ἐπανωφόριόν της καὶ ἔδραμεν εἰς τοῦ εἰρηνοδίκου.

Ὅταν ὁ ξένος ἐξῆλθε τοῦ δωματίου του διὰ τὸν τακτικόν του περίπατον, ἡ εὐσεβὴς γυνὴ ἐσταυροκοπήθη διελθοῦσα πρὸ αὐτοῦ.

—Ὦ, εἶναι ἐσκληρημένος ἁμαρτωλός, ἐψιθύρισεν· τίς θὰ ἐπίστευε τὸ τοιοῦτον δι' ἄνδρα τόσον ὡραίας φυσιογνωμίας.

Τὸ ἑσπέρας ὅταν ἐπέστρεψε, δύο ἀστυνομικοὶ ὑπάλληλοι ἦλθον καὶ ἐστάθησαν πρὸ τῆς θύρας του, συνοδευόμενοι καὶ ἀπό τινας τῶν προϋχόντων τοῦ Οὐερτσβούργου.

Ἐπὶ τῆς κλίμακος, ἐκτὸς τῆς ἰσογείου αἰθούσης καὶ ἔξω εἰς τὸν δρόμον ἦσαν συνηθροισμέναι ὅλαι αἱ γυναῖκες τοῦ χωρίου, παρὰ ταῖς ὁποίαις ἡ περιέργεια κατενίκα τὸν τρόμον.

Ὅσαι ἦσαν πλησίον τοῦ δωματίου ἤκουσαν τὴν φωνὴν

τοῦ ξένου κατὰ διαλείμματα ὑψουμένην καὶ χαλαρουμένην, ὡσεὶ συνεζήτει μετά τινος.

— «Ἀπόβλητε γόνε τῆς Θείκῆς δυνάμεως, ἔλεγεν ὀργίλως καὶ διὰ φωνῆς ἀγρίας, ἔσο ἐπικατάρατος σέ, τὸν ὁποῖον ἀπὸ πολλοῦ ζητῶ, δὲν θὰ μὲ διαφύγῃς πλέον, δαίμων. Ἀπάντησον . . . . . Ἐμπρός, μαῦρε σκύλε, ἄλλαξον μορφήν. Ἀ! ἰδού, αἱ μαῦραί σου τρίχες ὀρθοῦνται . . . . . Ἰδού, τὸ σῶμά σου ὀγκοῦται καὶ οἱ ἐρυθρωποὶ ὀφθαλμοί σου σπινθηρίζουσιν . . . . ἐπὶ τέλους . . . Μὲ ἐννοεῖς . . . . Ἀρκεῖ . . . Στῆθι . . . . . Καταχθόνιος δύναμις, ἐὰν μοὶ εἶσαι εὐπειθής, παρουσιάσθητι δαίμων καὶ ὁμίλησον πρὸς τὸν κύριόν σου.»

Φωνὴ ὡσεὶ ἐκ τῶν ἐγκάτων τοῦ Ἅδου προερχομένη πλὴν εὐκρινὴς καὶ ἠχηρά, ἀντηχήσασα μέχρι τῆς κλίμακος, τῷ ἀπήντησε μετ' εἴρωνος ταπεινότητος.

— «Δέσποτα, τί προστάζεις τὸν δοῦλόν σου ;»

Ὅλαι αἱ γυναῖκες, αἵτινες ἤκουσαν, ἐτράπησαν εἰς φυγὴν ἔντρομοι, οἱ ἄνδρες ἐβ'ασαν τὴν θύραν καὶ. . . εἶδον τὸν ταξειδιώτην μόνον καθήμενον πρὸ τῆς τραπέζης, ἐφ' ἧς ἔκειτο μαγικὸν διάγραμμα (grimoire) καὶ τοὺς παρετήρει μετὰ τῆς μεγαλειτέρας καταπλήξεως. Ὅσον δ' ἀφορᾷ τὸν δαίμονα εἶχεν ἐξαφανισθῆ· πολλοὶ ἐν τούτοις τῶν μαρτύρων ἐβεβαίουν ὅτι ἡ αἴθουσα ἀνέδιδε ὀσμὴν θείου.

Ἀρπάζουσι τὸν γόητα, παρ' ὅλας αὐτοῦ τὰς διαμαρτυρίας καὶ τὸν ὁδηγοῦσι πρὸ τοῦ εἰρηνοδίκου, ἵνα ἀπολογηθῇ κατὰ τῆς προσαφθείσης αὐτῷ κατηγορίας, «ἐπὶ ἐνασκήσει γοητειῶν καὶ μαγείας καὶ ἐμποροκῆς μετὰ τοῦ διαβόλου συναλλαγῆς.»

Ἅμα ὁ εἰρηνοδίκης ἐπέρανε τὴν ἀνάγνωσιν τοῦ κατηγορητηρίου :

— Πῶς, εἶπεν ὁ ἄγνωστος, πιστεύουσιν ἀκόμη εἰς γοητείας ἐν τῷ χωρίῳ ; Τόσος θόρυβος καὶ φασαρία διὰ τόσῳ ἁπλοῦν πρᾶγμα. Εἶμαι συγγραφεύς, κύριε, καὶ ἀσχολοῦμαι νῦν ἐν τῇ συγγραφῇ τραγῳδίας. Ἐπειδὴ δὲ οἱ φίλοι ἐν τῇ πόλει δὲν μὲ ἄφινον ἥσυχον, ἦλθον ἐνταῦθα, ὑποθέτων ὅτι θὰ εὕρισκον τὴν ἀναγκαιοῦσάν μοι ἡσυχίαν καὶ ἠρεμίαν πνεύματος.

Ὁ ἥρως τῆς τραγῳδίας μου παρίσταται ἐπικαλούμενος τὸν διάβολον, ὅστις ὑπακούει καὶ παρουσιάζεται πρὸς αὐτόν. Συνειθίζω δὲ γράφων νὰ ἀναγινώσκω μεγαλοφώνως, καὶ θὰ εἶναι ἡ ἰδία μου φωνή, ἣν ἤκουσαν οἱ καλοὶ οὗτοι ἄνθρωποι καὶ ἐκυριεύθησαν ὑπὸ τρόμου, ἄλλως τε δύνασθε νὰ βεβαιωθῆτε, διατάσσοντες νὰ ἀχθῇ ἐκ τοῦ ξενοδοχείου τὸ χειρόγραφόν μου· καὶ τότε θὰ πεισθῆτε ὅσα πρὸ μικροῦ....

— Εἶναι ἀνωφελές, κύριε, εἶπεν ὁ δικαστής, συγκεχυμένος ἐξ αἰσχύνης, σᾶς πιστεύω. Λάβετε μόνον τὸν κόπον νὰ γράψητε τὸ ὄνομά σας ἐν τῷ βιβλίῳ τούτῳ.

Ὁ ὑποτιθέμενος γόης ἔλαβε τὸν κάλαμον καὶ κύψας ἐπὶ τῆς τραπέζης ἔγραψεν. Ὁ Εἰρηνοδίκης ὄρθιος παρὰ τὸ πλευρόν του, παρατηρήσας ἄνωθεν τοῦ ὤμου του, ἀνέγνω: «Ἰωάννης Wolfrang *Γκαῖτε, γεννηθεὶς ἐν Φραγκφούρτῃ τῷ* 1749».

Ὁ ἀθάνατος συγγραφεὺς τοῦ Werther, τοῦ Goetz καὶ τοῦ Bertichinghen ἀφέθη κατόπιν ἐλεύθερος, ἵνα φέρῃ εἰς πέρας τὸ νέον του ἀριστούργημα, τὸν «Φάουστ».

(Ἐκ τοῦ Γαλλικοῦ) **Ἄδωνις.**

ΑΝΑΜΝΗΣΕΙΣ ΑΙΓΥΠΤΟΥ

ΕΠΙΣΚΕΨΙΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΑΣ ΤΗΣ «ΦΥΣΕΩΣ» ΕΝ ΑΙΓΥΠΤΩ

Καὶ οἱ αὐτόσε Ἕλληνες ὑπὸ ἔποψιν κοινωνικὴν ἐμποροκὴν καὶ ἱστορικήν.

(Συνέχεια. Ἴδε πρόηγ. φύλλον).

Πλησιάζομεν πρὸς τὴν Ἀλεξάνδρειαν καὶ πάντες ὡς ἐκ συνθήκης ἀγαλλόμεθα, κινούμεθα, εὐχαριστούμεθα. Ἡ χαρὰ ἐπανέρχεται εἰς τὰς ὄψεις πάντων καὶ ἀνακράζομεν ὡς ἐκ συμφώνου καὶ ἐν μιᾷ φωνῇ: «Γῆ! Γῆ!» Δὲν ἀνακουφίζεται βεβαίως ἡ ψυχή μας κατόπιν πολυμόχθου, περιπετειώδους καὶ μακροχρονίου ταξειδίου, ὡς τὸ τοῦ Κολόμβου ἐν τῇ Νέᾳ Γῇ, ἀλλ' ἡ καρδία μας ἀπαλλάσσεται ἑνὸς βάρους, ἐφιάλτου ἂν θέλετε, τῆς προσκαίρου μέν, ἀλλ' ἐπιφόβου ὄψεως τῆς θαλάσσης καὶ μόνης τῆς θαλάσσης, ἥτις δὲν μᾶς εὐχαριστεῖ ἤδη καὶ τοῦτο ἐμφαίνεται εἰς τὴν φυσιογνωμίαν πάντων ἡμῶν. Ἡ ἀγωνία τοῦ ὑποπτου τρόμου ἦτον ἐζωγραφημένη ἐπὶ τοῦ προσώπου μας. Ἂς τὸ ὁμολογήσωμεν, εἴμεθα *χερσαῖοι καὶ προτιμῶμεν* νὰ βλέπωμεν ξηρὰν ἔναντι ἡμῶν, ὅσον μακρὸν καὶ ἂν ὑποτεθῇ τὸ ταξείδιον, ἢ τὴν θάλασσαν μόνον καὶ τὸν οὐρανόν, ἔνθα ἐν περιπτώσει κινδύνου δὲν ἔχομεν ποῦ νὰ ἐναποθέσωμεν τὸ σῶμά μας. Ὁ Θεὸς μᾶς ἔδωκε ὡς κατοικίαν τὴν ξηρὰν καὶ προτιμῶμεν φυσικῶς ν' ἀποθάνωμεν ἐκεῖ ἢ νὰ ἐκπνεύσωμεν κατερχόμενοι τὴν ἄπιστον καὶ ἀπέραντον θάλασσαν ἢ τὸ ἰλιγγιῶδες χάος τοῦ οὐρανοῦ. Χαρίζομεν τὴν γενναιότητα αὐτὴν εἰς τοὺς ναυτικούς μας, καὶ τοὺς ἀπὸ συνηθείας ἀναισθήτως ἐκλαμβάνοντας τὰ πάντα ἕωλα!

Ἡ πεδιὰς ἐφ' ἧς ἡ Ἀλεξάνδρεια εἶναι ἐκτισμένη βαθμηδὸν γίνεται εὐδιάκριτος καὶ κατ' ὀλίγον διακρίνομεν καθαρῶς τὸν μεγαλοπρεπῆ φάρον, παρὰ τὴν Φάρον, ὁμώνυμον νῆσον ὅπου ἐστάθη, καὶ τὰς οἰκίας. Μετ' οὐ δὲ πολὺ ἐπὶ τῆς ἐκτεταμένης ἐκείνης πεδιάδος τὰ ὄμματα ἡμῶν φέρονται ἐπὶ τῶν ὑψηλῶν φοινίκων, τῶν πεπαλαιωμένων μύλων καὶ τοῦ ἀρχαϊκῆς ὄψεως νέου ἀνακτόρου τοῦ Κεδίβου. Εἰσερχόμεθα ἤδη ἐντὸς τοῦ λιμένος, ἀλλ' ἕνεκα τοῦ χθαμαλοῦ αὐτοῦ πυθμένος, τοῦ ἐπισφαλοῦς αὐτοῦ καὶ τῆς δυσχεροῦς εἰσόδου τῶν πλοίων, ὁ πρίγκιψ Ἀββᾶς βαίνει βραδέως καὶ μετὰ μεγάλης προσοχῆς. Τοῦτο μοὶ δίδει τὴν εὐκαιρίαν νὰ ἐξετάσω τὴν πρώτην ἄποψιν τῆς θαυμασίου καὶ παγκοσμίου ταύτης ἱστορικωτάτης πόλεως, ἣν τὸ πρῶτον ηὐτύχουν νὰ ἔχω ἐνώπιόν μου. Πλὴν αἱ πρῶται ἐντυπώσεις μου δὲν ὑπῆρξαν εὐτυχεῖς. Ἐντὸς τοῦ εὐρυτάτου λιμένος ὀλίγα πλοῖα βλέπω καὶ τοῦτο μοὶ παρέχει ἀφορμὴν νὰ παρατηρήσω εἰς τὸν συνταξειδιώτην μου ἰατρὸν Κόπτην, ὅστις διὰ τῆς διοπτρᾶς του ἐθαύμαζε τὴν θέαν ἐκείνην, ὅτι εὐτυχέστερος εἶναι ὁ Πειραιεύς μας καὶ κατὰ τὴν ναυτικὴν κίνησιν καὶ κατὰ τὴν φυσικὴν αὐτοῦ ὡραιότητα καὶ καλλονήν· ἡ δὲ πόλις ὁμοίως προβάλλει τὴν εἰδεχθεστάτην αὐτῆς ὄψιν, δι' ὅπερ ἐσκέφθην τότε ὅτι θὰ συγκαταριθμῆται μεταξὺ τῶν παλαιοτάτων, δυσμόρφων, ἀσυναρτήτων καὶ δὴ ἀκαθάρτων ἐκείνων πόλεων αἵτινες βρίθουσι ἐν ἀνατολῇ καὶ ἐν αἷς ὁ ξένος περιηγητὴς Εὐρωπαῖος οὐδεμίαν εὐχαριστησιν αἰσθάνεται ἐκ τῆς διαμονῆς αὐτοῦ ἐν αὐταῖς. Πλὴν δὲν εἶχον δίκαιον καὶ διὰ τὸ ἐσωτερικὸν αὐτῆς, ὡς κατόπιν παρετήρησα.

Ἤδη ἡ ἄγκυρα τοῦ Ἀββᾶ ἀφίεται νὰ ἐκτελέσῃ τὸν προορισμόν της καὶ τὸ πλοῖον δηλοῖ ἡμῖν δι' ἑνὸς ξηροῦ σφύρ, ὅτι ἡ ἀποστολή του ἔληξε δι' ἡμᾶς. Καὶ ἀνέπνευσα εὐχαριστημένος.

Ζητῶ νὰ εὕρω που ἱλαρότητα, θάρρος, τέρψιν, ἡδονήν, ἢ καὶ ἐλπίδα, πλὴν εἰς μάτην· οὐδ' ἴχνος ἀνακουφίσεως. Τὰ πάντα μοὶ φαίνονται πέριξ μου ἀηδῆ καὶ σκοτεινά. Ἤρχιζον ν' ἀπογοητεύομαι ἐκ τῆς πρώτης μου αὐτῆς ἐντυπώσεως, ὅτε φωναὶ συγκεχυμέναι καὶ πλῆθος λέμβων, ὡς ἐκ συνθήματος ἀφεθεισῶν ἐλευθέρων, ἐν ἀκαρεῖ πλησιάζουσι τὸ ἀτμόπλοιον.

Αἱ πρῶται αὐταὶ φωναί, ἃς τὸ πρῶτον ἀκούει τις ἐξ Ἀλεξανδρείας ἐρχομένας εἶναι ἀστεῖαι καὶ ἀφυπνιστικαὶ τοῦ ληθάργου, ὅστις σᾶς καταλαμβάνει. Εἶναι τῶν λεμβούχων ἀγωνιζομένων τίς πρῶτον νὰ φθάσῃ ταχύτερον τὸ πλοῖον.

Ἀνέρχονται ἐπ' αὐτοῦ καὶ μετ' αὐτῶν οἱ φίλοι τῶν ἐπιβατῶν. Παρατηρῶ ἔξαλλος τὴν κίνησιν αὐτήν, ὅτε φωνή τις μὲ καλεῖ διὰ τοῦ ὀνόματός μου· κάποιος μοὶ ζητεῖ τὴν χεῖρά μου καὶ ἕτεροι δύο κύριοι μὲ παρατηροῦσι μειδιῶντες.

Εἶναι φίλοι, εἷς ἀνταποκριτής μου καὶ δύο συνδρομηταὶ τῆς «Φύσεως», οἵτινες εἶχον τὴν καλοσύνην νὰ ἔλθωσιν ἐντὸς τοῦ ἀτμοπλοίου εἰς προϋπάντησίν μου.

Ἀρχίζω νὰ λαμβάνω θάρρος. Ἐξερχόμεθα εἰς τὴν πόλιν ἀμέσως καὶ μετὰ τὰς συνήθεις τελωνειακὰς καὶ ταξειδιωτικὰς διατυπώσεις, αἵτινες κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον εἰς ἀπάσας τὰς σχετικὰς καὶ ὁμοίας περιστάσεις εἶναι αἱ αὐταί, εἰσερχόμεθα ἐντὸς δι τρόχου ἁμαξίου καὶ ὡς ἀπὸ Φαέθωνος φερόμεθα δίκην ταχυπτέρων πτηνῶν διὰ μέσου τῶν λιθοστρώτων εὐρειῶν ὁδῶν τῆς περιφήμου πόλεως τοῦ Μεγ. Ἀλεξάνδρου. Σχεδὸν δὲν μοὶ δίδεται καιρὸς νὰ ἐξετάσω τὴν πόλιν, ὡς ἐκ τῆς μεγάλης ταχύτητος μεθ' ἧς οἱ μικροὶ οὗτοι ἀραβικοὶ ἵπποι τρέχουσιν ἀπὸ ρυτῆρος ὁδηγούμενοι ὑπὸ ἐπιτηδείων εὐφυεστάτων καὶ πονηρῶν

συμπολιτῶν των, οὐχ ἧττον ὑψηλότατοι τριώροφοι, τετραώροφοι καὶ πενταώροφοι μεγαλοπρεπεῖς κομψότατα οἰκίαι μετὰ πολυτελεστάτων ποικίλων ὑπ' αὐτὰς καταστημάτων παρέρχονται πρὸ ἐμοῦ, διακρίνω μεταξὺ τῶν λίαν εὐδιακρίτων αἰγυπτίων ποικίλας εὐρωπαϊκὰς μορφὰς καὶ δὴ Ἑλληνικὰς φυσιογνωμίας, περῶμεν ἐν ταχύτητι μέσῳ μακροτάτης καὶ ὡραιοτάτης περφτευμένης πλακοστρώτου πλατείας, ἐν μέσῳ τῆς ὁποίας ἀγερώχως προβάλλει τὸ ὀρειχάλκινον πελώριον ἄγαλμα τοῦ Μεχμὲτ Ἀλῆ Πασσᾶ καταλλήλως ἐστημένον ἐπὶ ὑψηλῆς μαρμαρίνης βάσεως, τῆς λαμπρᾶς ταύτης πλατείας περιστοιχουμένης ὑπὸ ὡραιοτάτων μεγάρων, κομψῶν οἰκοδομῶν καὶ πλουσιωτάτων καταστημάτων καὶ φθάνομεν εἶτα πρὸ τοῦ ξενοδοχείου τῆς Εὐρώπης, ἔνθα κατῴκησα.

Μετὰ ἡμίσειαν ὥραν θαυμάζω τὴν ἱστορικωτάτην ταύτην πόλιν τῆς Μεσογείου, τὴν ἀπὸ τῶν Πτολεμαίων μέχρι τοῦ ΣΤ'. μ.χ. αἰῶνος ἕδραν τῶν σοφῶν καὶ ἱσταμένη ἐνέος πρὸ τοῦ νεωτέρου θαύματος τῆς συγχρόνου ἐποχῆς.

Ἡ Ἀλεξάνδρεια, τὸ περίδοξον τοῦτο κτίσμα Ἀλεξάνδρου τοῦ Μεγάλου κατὰ τὴν εἰς Αἴγυπτον εἰσβολὴν αὐτοῦ τῷ 332 π. χ. καὶ ἥτις ἦτο ἕδρα τῶν σοφῶν, φιλοσόφων, γραμματικῶν, ποιητῶν κτλ. ἡ ἔχουσα τὴν περίφημον ἐκείνην βιβλιοθήκην μετὰ τῶν 700,000 τόμων, καὶ καταλεσθεῖσαν ὑπὸ Χαλίφου Ὀμάρου τῷ 640, δὲν ὁμοιάζει ποσῶς οὔτε πρὸς τὴν πνευματικήν, οὔτε πρὸς τὴν γεωγραφικὴν κλτ. ἐκείνην ἐθνούπολιν. Ἡ νῦν Ἀλεξάνδρεια διαφέρει πολὺ τῆς τότε. Εἶναι κοσμούπολις, ἤτοι κατοικητήριον παντὸς φύλου καὶ τάξεως ἀνθρώπων, καταγινομένων εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ οὐδὲν πλέον. Χρῆμα τὸν νοῦν καὶ χρῆμα τὸ σῶμα. Ἀγαπῶσι πάντες τὴν πατρίδα των, φαίνονται οὐχ' ἧττον ἄριστοι πατριῶται, πρόθυμοι εἰς θυσίας, φιλότιμοι, φιλήσυχοι, πολῖται ἄριστοι, ἀλλ' ὁλοφύχως ἀφιερωμένοι εἰς τὸ ἐμπόριον καὶ τὸ χρυσίον. Ἔχουσι δίκαιον... Δὲν προτίθεμαι ὅμως νὰ ἐπαναλάβω ἐνταῦθα τὰ τετριμμένα γνωστὰ ἱστορικὰ καὶ πολιτειακὰ τῆς κοσμουπόλεως ταύτης, ἀλλ' ὡς χρονογράφος ν' ἀναφέρω κατὰ καθῆκον δημοσιογραφικὸν τὰς ἐντυπώσεις, ἃς ὡς διαβάτης ἔκτακτος συνέλεξα ἐν τῇ μνήμῃ μου κατὰ τὴν ὀλιγοήμερον ἐκεῖσε διαμονήν μου, καὶ διότι οὐδαμόσε πληροφορίας τοιαύτας εὗρον ἀναγεγραμμένας. Καὶ πρῶτον ἐντείνω τὴν προσοχήν μου, τὰ βλέμματα φέρων πανταχόσε μετὰ ταχύτητος σχετικῆς τῶν ἐναντί μοῦ παρουσιαζομένων ἀντικειμένων καὶ τὸν νοῦν δίκην ἀκτίνων ἑστίας θερμῆς διψαλέως ζητουσῶν ἀνανάκλασιν ἐπὶ παντὸς περιέργου καὶ πρωτοφανοῦς. Ὅλα μοὶ φαίνονται πρωτότυπα καὶ ἐξαίσια, ἡ δὲ περιέργειά μου ὁλονὲν ἱκανοποιεῖται. Κίνησις μεγίστη, κόσμος πανταχόσε ἐργαζόμενος καὶ κινούμενος ἀνὰ τὰς πολυδαιδάλους ὁδοὺς τῆς Ἀλεξανδρείας· καὶ φυσιογνωμίαι ἄριστοι, ὑφ' ὅλας τὰς ἐπόψεις. Γλυκύτης, εἰλικρίνεια, προθυμία, ἑτοιμότης, τάξις καὶ ἡσυχία, ἁρμονία, ὁμόνοια, συναδελφότης κτλ. εἶναι τὸ πρῶτον καὶ κύριον προσόν, ὅπερ χαρακτηρίζει πάντα κάτοικον διαβιοῦντα ἐν τῇ πρωτοτύπῳ καὶ ὄντως προοδευτικῇ ταύτῃ μεγαλουπόλει. Καὶ εἶναι ἀναντιρρήτως καὶ πρωτότυπος καὶ προοδευτική, διότι οὐδαμόσε ἄλλοσε συναντᾶτε τοιοῦτον κέντρον στοιχείων ἐξ ὅλων τῶν χωρῶν τῆς ὑφηλίου, ἅτινα καταπνίγοντα ἀπέναντι τῆς ἐργασίας καὶ τοῦ συμφέροντος ποικίλα αὐτῶν φυλετικὰ καὶ κοινωνικὰ συμφέροντα νὰ βαίνωσιν τοσοῦτον ἀδελφικῶς καὶ ἐν ὁμονοίᾳ καὶ ἁρμονίᾳ πρὸς τὸν προορισμὸν τοῦ ἀνθρώπου, ὅστις εἶναι ἢ ἐν ἰδρῶτι τοῦ προσώπου κατάκτησις τῆς ἐλευθερίας καὶ τῆς εὐημερίας τοῦ πνεύματος.

Ἡ Αἴγυπτος εἶναι τὸ κέντρον τῆς ὑφηλίου καὶ ὑπὸ ἔποψιν γεωγραφικὴν καὶ φυλετικὴν καὶ προόδου καὶ ἀναπτύξεως. Ἐκεῖ εὑρίκετε ὅ,τι ἀλλαχοῦ δὲν ὑπάρχει. Καὶ αἱ τέχναι καὶ αἱ ἐπιστῆμαι συγκεντροῦσιν ἐκεῖ ἐμπράκτως τὴν σύγχρονον δύναμιν καὶ ἐφαρμογὴν τῆς ἀνθρωπίνης εὐφυΐας!

Ἡ Ἀλεξάνδρεια εἶναι τὸ ἐπίνειον οὐχὶ τῆς Αἰγύπτου, ἀλλὰ τοῦ ἑτέρου ἡμίσεος τῆς ἡμετέρας σφαίρας, εἶναι ἡ θύρα δι' ἧς συγκοινωνοῦσι πρὸς αὐτὸ οἱ κάτοικοι τοῦ ἑτέρου ἡμισφαιρίου, εἶναι ἡ γέφυρα δι' ἧς διέρχονται οἱ τοῦ νέου κόσμου κάτοικοι εἰς τὸν παλαιόν. Ἐνταῦθα ἡ Παλαιὰ Διαθήκη, ἔνθα ἐχύθη τὸ πολύτιμον αἷμα, ἐκεῖσε ἡ Νέα Διαθήκη, ἔνθα ἀνέστη ἡ Ζωή. Ἐνταῦθα ἐσπάρη ὁ πολύτιμος καρπὸς καὶ ἐκεῖσε δρέπεται. Φυσικῶς δὲ ἔδει νὰ μεσολαβοῦν καὶ τὰ ὅρια τῶν δύο κόσμων καὶ νὰ ὑπάρχῃ κέντρον συναντήσεως τῶν κατοίκων ἀμφοτέρων τῶν ἡμισφαιρίων, καὶ τοῦτο εἶναι ἡ Αἴγυπτος. Δι' ὅπερ προσέρχονται ἐνταῦθα ἀπὸ μὲν τοῦ παλαιοῦ οἱ Ἄραβες, Σύριοι, Π. Ἕλληνες Πέρσαι, Κόπται, Σίναι, Ἀφρικανοὶ κτλ. ἀπὸ δὲ τοῦ Νέου οἱ Ἄγγλοι, Γάλλοι, Ν. Ἕλληνες Ἰταλοί. Ἱσπανοί, Ρῶσσοι κλ. καὶ ἀνταλλάσσουσι τὰ πνευματικὰ καὶ ὑλικὰ αὐτῶν προϊόντα. Ἐνταῦθα λοιπόν, εἰς τὸ κέντρον τοῦτο τῆς γῆς συνέρχονται ἐν ἀδελφότητι πάντες οὗτοι, καὶ ἀνταλλάσσουσι τὸν ἱμάντα αὐτῶν διὰ τοῦ χρυσίου! Ψυχολογῶν δέ τις συνεπῶς ἐπὶ τοῦ μέλλοντος τοῦ συρρετοῦ ἐκείνου τῶν ἀλλοφύλων, ἀδυνατεῖ νὰ εὕρῃ τὸ μέλλον τῆς χώρας ταύτης ὑπὸ ἔποψιν κοινωνικήν, πολιτειακὴν καὶ θρησκευτικήν. Ὁποῖος πληθυσμὸς θὰ ἐπικρατήσῃ ἄρα μετὰ πάροδον πεντακοσίων ἢ καὶ χιλίων ἐτῶν ;

Ἀλλ' ὅ,τι ἰδίως ἱκανοποίησε τὴν περιέργειάν μου, ἦτον ὁ πληθυσμὸς καὶ ἡ πρόοδος τῶν νῦν Ἑλλήνων. Καὶ κατὰ μὲν τὸν πληθυσμὸν ἔρχονται δεύτεροι μετὰ τοὺς Αἰγυπτίους, κατὰ δὲ τὸν πλοῦτον καὶ τὸ ἐμπόριον ἔρχονται πρῶτοι. Οἱ Ἕλληνες λοιπὸν ἐκεῖσε κρατοῦσι τὴν κλεῖδα τῆς προόδου τοῦ τόπου ἐκείνου, αὐτοὶ εἶναι ἡ μεγάλη ἀρτηρία τῆς ἐμπορικῆς καὶ κοινωνικῆς κινήσεως δι' ἧς διακλαδοῦνται αἱ δευτερεύουσαι καὶ τριτεύουσαι πρὸς ὅλα τὰ σημεῖα τῆς Αἰγύπτου. Βιομηχανικά, ἐμπορικά, τραπεζικά, χρηματιστικὰ καταστήματα εἰς χεῖρας τῶν Ἑλλήνων. Δύναμις πραγματική, ἥτις ὅμως χάνεται εἰς ἀτμόσφαιραν ξένην! Θὰ ἐπεθυμοῦμεν ἴσως πάντες, ἵνα ἡ χώρα αὕτη προσεκολλᾶτο, ἔστω καὶ συνεπείᾳ σεισμικῆς διαταράξεως τῆς γῆς εἰς τὴν Ἑλληνικήν, πλὴν «*ἄλλαι μὲν βουλαὶ ἀνθρώπων, ἄλλα δὲ θεὸς κελεύει*» καὶ ἔλθωμεν εἰς τὰς ἐντυπώσεις μας. (ἀκολουθεῖ)

Φ. Π.

LA FILLE DÉSESPERÉE

Ἀφιεροῦται τῷ Κ. . .

Περίλυπον καὶ σύνοφρυ τὸ μέτωπόν της ἦτο
θλῖψις στυγνὴ ἐχύνετο ἐφ' ὅλης τῆς μορφῆς της
ἐκάθητο πλησίον μου ἐφ' ὅσον διηγεῖτο
τὰς λύπας τῆς ζωῆς της.

Καὶ εἰς ἑκάστην λέξιν της διέκρινες πικρίαν
ἐξήρχοντο τοῦ στόματος αἱ λέξεις διαπόρως :
» Ἠγάπησα, μοὶ ἔλεγε, προσέφερα λατρείαν,
« ἠράσθην παραφόρως.

» Ἐπὶ στιγμὴν ἐπίστευσα ὅτι ἀντηγαπώμην
» προσεποιεῖτο φεῦ! καλῶς κι' ἐπίστευσα, ὡς εἶπον...
» μ' ἓν βλέμμα μὲ κατέκτησε καὶ τὸν ἐφανταζόμην
τῆς καλλονῆς τὸν τύπον.

» Κομψὸς ὡς ἦτο κι' εὐγενὴς τὴν ὄψιν καὶ τὸ γένος
» οὐδόλως παρωμοίαζε μὲ τοὺς λοιποὺς ἀνθρώπους
» ὧν πάντων ἦν ὑπέρτερος καὶ διακεκριμένος
» τὸ ὕψος καὶ τοὺς τρόπους.

« Ὦ! πόσον τὸν ἐλάτρευον καὶ τὸν ἠγάπων πόσον!...
« ὅταν τὸν ἐπλησίαζον κι' ἐγγὺς του ἐκαθήμην
« μοὶ ἔλεγε πῶς μ' ἀγαπᾷ καὶ ἤμην εὐδαίμων τόσον
« ὅσον ποτὲ δὲν ἤμην! . . .

«Πλὴν οἴμοι! δαίμων βάσκανος μ' ἐφθόνησε βεβαίως
« τὰς εὐτυχεῖς ἡμέρας μου θελήσας ν' ἀποφέρῃ
« καὶ ἤδη ᾖθίνω ἄπελπις κι' ὁ θάνατος ταχέως
« ς' τὸν τάφον θὰ μὲ φέρῃ....

« Φεῦ! διεβλήθην εἰς αὐτὸν ὑπὸ τινων ἀθλίων
« λέξεις τινὲς ἃς προὔφερέ ποτε ἐνώπιόν μου
« μ' ἔπεισαν πῶς δὲν μ' ἀγαπᾷ ἐκεῖνος τὸν ὁποῖον
« ἠγάπων ὡς θεόν μου.

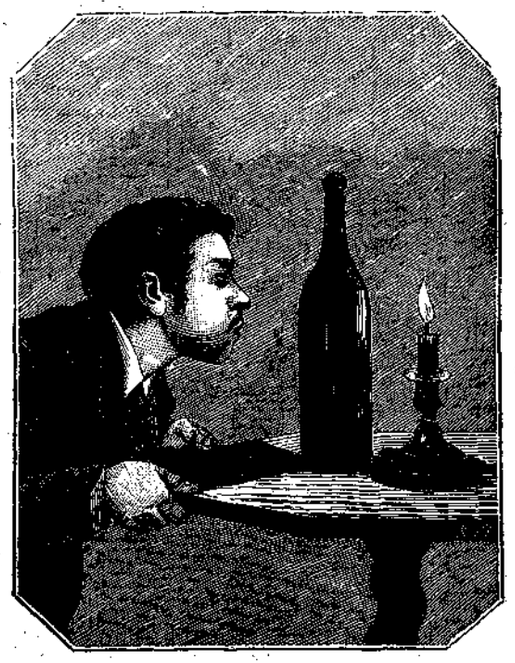
« Ὅταν ὁ τάφος μου κλεισθῇ θέλει μετανοήσῃ
« θὰ ἔλθῃ τότε ἄπελπις 'σ τὸν τάφον μου νὰ κλαύσῃ
« πλὴν ὅμως ἡ καρδιά μου τὸν ἔχει συγχωρήσῃ
« πρὶν ἢ νὰ πάλλῃ παύσῃ.

« Εἴθε τῆς συνειδήσεως νὰ τοῦ φεισθοῦν αἱ τύψεις
« ἀπὸ καρδίας εὔχομαι πολὺ νὰ εὐτυχήσῃ
« καὶ ἡ ἐμὴ ἀνάμνησις νὰ μὴ τοῦ φέρῃ θλίψεις
« ἢ δάκρυ νὰ μὴ χύσῃ.

Ἀθήνησι τῇ 30 Ἀπριλίου 1894

Κ. Μ.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΝ ΠΑΙΓΝΙΟΝ



Κηρίον σβυνόμενον ὄπισθεν τῆς φιάλης.

Δύνασθε νὰ σβύνητε κηρίον κείμενον ὄπισθεν φιάλης δι' ἁπλοῦ φυσήματος, ὡς δείκνυσιν ἡ ἐναντι εἰκών;

Θ' ἀπαντήσητε βεβαίως ἀρνητικῶς, νομίζοντες τοῦτο ἀδύνατον, καὶ ἐν τούτοις οὐδὲν φυσικώτερον.

Πράξατε οὕτως.

Φυσήσατε ἰσχυρῶς πρὸς τὴν φιάλην ἐξ ἀποστάσεως 20 ἕως 30 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου, τηροῦντες στάσιν ἀκριβῶς ἀπέναντι τῆς φλογός, δηλαδὴ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ὁριζοντίου ἐπιπέδου, καὶ θέλετε ἴδει, ὅτι μὲ ὅλην τὴν παρέμβασιν τῆς φιάλης, ἥτις θὰ σᾶς διακόπτῃ τὸ φύσημα, τὸ κηρίον θὰ σβύσῃ ἐν τῷ ἅμα, ὡς νὰ μὴν ἐμεσολάβει κανὲν στερεὸν σῶμα μεταξὺ αὐτοῦ καὶ ὑμῶν.

Τὸ περίεργον τοῦτο φαινόμενον ἐξηγεῖται ὡς ἑξῆς·

Ἡ φιάλη δέχεται ἐπὶ τῆς λείας αὐτῆς ἐπιφανείας τὸ φύσημα, ὅπερ διχαζόμενον εἰς δύο ρεύματα, τὸ μὲν ἓν διευθύνεται πρὸς τὰ δεξιά, τὸ δ' ἕτερον πρὸς τ' ἀριστερά. Τὰ δὲ δύο ταῦτα ρεύματα ἔρχονται μετὰ τοῦτο καὶ συναντῶνται ἀκριβῶς εἰς τὴν θέσιν ὅπου εὑρίσκεται ἡ φλόξ, ἥτις οὕτω σβύνεται ἀναποφεύκτως.

Φ. Π.

Λύσεις τῶν ἐν τῷ 1ῳ φύλλῳ αἰνιγμάτων.

304. Αἴνιγμα. Ἠλεόδωρος.—Ἥλιος.—Δῶρον.

Ἔλυσαν αὐτό, οἱ κ.κ. Μ. Ν. Βουτυρᾶς ἐκ Πειραιῶς, ὁ κ. Τάκης Ν. Πλατανίτης ἐκ Μονεμβασίας, ἡ Δὶς Βασιλικὴ Μετερνίχου ἐξ Ἀθηνῶν, Διόνυσος ἐξ Ἀθηνῶν, ὁ κ. Κ. Ἀναστασίου ἐξ Ἀθηνῶν, ὁ κ. Β. Πουρναρᾶς ἐκ Δημητζάνης, ὁ κ. Γ. Ἐργάτης ἐκ Μεσσήνης, ὁ κ. Γ. Δ. Καρυστινάκης ἐξ Ἄνδρου, ὁ κ. Δημ. Δέδες ἐκ Καλαμῶν.

305. Αἴνιγμα. Κρόνος.—Κλῶνος.—Κράνος.

Ἔλυσαν αὐτὸ ἡ Δὶς Βασιλικὴ Μετερνίχου ἐξ Ἀθηνῶν, Διόνυσος ἐξ Ἀθηνῶν, ὁ κ. Β. Πουρναρᾶς ἐκ Δημητζάνης, ὁ κ. Ἐργάτης ἐκ Μεσσήνης.

306. Αἴνιγμα.—Χῖος.—Ἴος.

Ἔλυσαν αὐτὸ ὁ κ. Παναγιώτης Γεωργίου ἐξ Ἀθηνῶν, ὁ κ. Τάκης Ν. Πλατανίτης ἐκ Μονεμβασίας, ἡ Δεσποινὶς Μαρία Βρυώνη ἐκ Πειραιῶς, ὁ κ. Ἐργάτης ἐκ Μεσσήνης, ὁ κ. Γ. Δ. Καριστινάκης ἐξ Ἄνδρου.

307. Αἴνιγμα.—Ἀστραπή.—Σπάρτη.

Ἔλυσεν αὐτὸ ὁ κύριος Τάκης Ν. Πλατανίτης ἐκ Μονεμβασίας.

ΑΙΝΙΓΜΑΤΑ

314. Αἴνιγμα.

Ζῷον εἶμαι μαστοφόρον
καὶ σύνάμα κερασφόρον
τίποτε μὴ μεταβάλλον
πόλις εἶμαι καὶ τῶν Γάλλων.

315. Αἴνιγμα.

Τὰ ὄρη μὲ διεκδικοῦν
ὡς εἶμαι ἂν μ' ἀφήσῃς
τὰ μόρια τ' ἀρνητικὰ
ἄν, λύτα, τὸ θελήσῃς.

316. Αἴνιγμα.

Τὰ δύο ῥὸ ἂν ἀποβάλλῃς
κ' ἕνα νῖ καὶ τὰ μοῦ βάλλῃς
ἐν ᾧ πρῶτον καταστρέφω
εἶτα ἐνδύω σε καὶ τρέφω.

317. Αἴνιγμα.

Τὴν κεφαλήν μ' ἂν χάσω
κι' ὀσφὴν διπλασιάσω
ἐν ᾧ 'ρωτῶ περὶ ποσοῦ
θὰ γίνω ὄρος — ἐωσοῦ
ἓν τὰ δὲν μοῦ προσθέσῃς
κι' ἓν σῖγμα μ' ἀφαιρέσῃς.

318. Μαγικὸν γράμμα.

Δι' ἀλλαγῆς ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ γράμματος ἐκ τῶν κάτωθι λέξεων δι' ἄλλου ὡσαύτως πάντοτε τοῦ ἰδίου μετάτρεψον ταύτας εἰς ἄλλας τόσας.

1) Βλάχος, 2) βλαστός, 3) βεχόνη, 4) ὅλος, 5) φάλαγξ, 6) ὄχλος, 7) λῖπος, 8) πόλος, 9) χωλὸς καὶ 10) λέων.

319. Ἐρώτησις.

Τίνος ὀνόματος συγχρόνου δύναται νὰ σχηματισθῇ ἡ ἀκροστιχὶς διὰ τῶν ἀρχικῶν γραμμάτων τῶν ἑξῆς.

Ἀρχαίου ποιητοῦ καὶ στρατηγοῦ
Πόλεως Αἰγύπτου
Πτερωτοῦ ἐντόμου
Ἄνθους εὐώδους
Ἀρχαίου σοφοῦ
Ἀρχαίου βασιλέως
Ἀρχαίου ἥρωος.

Ὁ πρῶτος λύτης τριῶν θὰ λάβῃ ἓν δῶρον.

Τατιανὴ Π. Ζαδέ.

ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ ΤΗΣ «ΦΥΣΕΩΣ»

Ι. Π. *Δαμαγχούρ*. Ἔχει καλῶς. Φύλλα σᾶς ἀπεστείλαμεν παρελθοῦσαν ἑβδομάδα.— Β. Α. *Γισύργεβον*. Δελτάριον ἐλήφθη. Συνδρομητὴς ἐνεγράφη. Ἐγράψαμεν ταχυδρομικῶς. — Δ. Θ. *Ρουχτούκιον*. Ἐπιστολὴ ἐλήφθη. Ἀπεδείξεις ἀπεστείλαμεν ταχυδρομικῶς. —Γ. Κ. *Κώνσπολιν*. Συνδρομαὶ 5ου ἐλήφθησαν. Εὐχαριστοῦμεν. Ζητούμενα φύλλα ἀπεστάλησαν. — Κ. Δ. *Ἐνταῦθα*. Ἐπιστολὴ ποιημάτιον καὶ συνδρομὴ ὑμῶν ἐλήφθησαν. Εὐχαριστοῦμεν πολὺ ὡς καὶ δι' εὐγενῆ συγχαρητήριά σας. — Ξ. Γ. Β. *Δέρκυραν*. Μάλιστα συνδρομὴ ἐλήφθη καὶ εὐχαριστοῦμεν. Ἡσηχεῖτε. — Γ. Δ. Κ. *Ἄνδρον*. Ἐπιστολὴ καὶ λύσεις ἐλήφθησαν. Σᾶς ἐνεγράψαμεν. Ἡσυχεῖτε. — Σ. Κ. *Κέρκυραν*. Ἐπιστολή σας καὶ συνδρομαὶ ἐλήφθησαν. Σᾶς ἐγράψαμεν. Στείλατε περισσεύοντα φύλλα καὶ ἀποδείξεις, — Δ. Δ. *Καλάμας*. Λύσεις ἐλήφθησαν, ποιημάτιον δὲν εὑρίσκω, Στείλατε ἄλλο. — Ι. Β. *Βρατζα*. Συνδρομητὴς ἐνεγράφη. Περιμένομεν ἐκκαθάρισιν μετ' ἐμβάσματος. ἵνα στείλωμεν νεωτέρας. Εὐχαριστοῦμεν. — Σ. Δ. *Σμύρνην*. Ἐπιστολαὶ ἐλήφθησαν. Προσεχῶς ἀπαντῶμεν. — Ν. Δ. *Κέρκυραν*. Ἐπιστολὴ καὶ ποιημάτιον ἐλήφθησαν. Ἀπαντῶμεν. — Π. Β. *Πόρτον*. Ἐπιταγὴ ἐλήφη. Εὐχαριστοῦμεν πολύ. Ἀπαντῶμεν.

Προηγούμενοι τόμοι τῆς Φύσεως τοῦ 1, 2, 3 καὶ 4 ἔτους εὑρίσκονται ἐν τοῖς γραφείοις ἡμῶν καὶ πωλοῦνται ἄδετοι μὲν πρὸς 8 δρ. καὶ χρυσόδετοι πρὸς 10 δρ. ἕκαστος. Εἰς τὸ ἐξωτερικὸν δὲ ἀποστέλλονται ἐλεύθεροι ταχυδρομικῶν τελῶν ἄδετοι μὲν πρὸς φρ. 12 καὶ χρυσόδετοι πρὸς φρ. 14.

Εἰς τοὺς ἐγγραφομένους νεωστὶ συνδρομητὰς τῆς «Φύσεως» ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ δίδονται καὶ οἱ τέσσαρες χρυσόδετοι τόμοι ἀντὶ φρ. 42.

Ἐκ τοῦ Τυπογραφείου ΑΝΕΣΤΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ