

κρινόμενη εἰς συριγμὸν τοῦ Ἀπανωλαδιᾶ.

— Ἄνθη καὶ σιγουράντζα! ἦτο ἡ ἀπόκρισις. Σημεῖόν τι ἴσως ἡ σύνθημα πρὸς ἔνδειξιν ὅτι τὰ πάντα βαίνουσι καλῶς.

Ἀμυδρὸν φῶς κηρίου ἐφώτισε τὸν εἰς τὸ ἄκρον τῆς δεικτοστοιχίας τοῖχον, καὶ κεφαλὴ τις προέκυψεν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ ἐδάφους, ὅπισθεν κλίμακος φερούσης κάτω εἰς τι παλαιὸν μαγειρεῖον.

«Εἷσασθε δύο, εἶπεν ὁ φέρων τὸ φῶς, ὑψῶν τὸ κηρίον καὶ θέτων τὴν χεῖρα ἄνω τῶν ὀφθαλμῶν ὅπως εὐκρινέστερον διακρίνη τὰ ἀντικείμενα. Ποῖος εἶναι ὁ ἄλλος;

— Καινούργιο φρούττο, ἀπεκρίνατο ὁ Τζᾶκ Ντώκινς ὠθῶν τὸν Ὀλιβερ διὰ νὰ προχωρήσῃ.

— Ἀπὸ ποῦ ἔρχεται;

— Ἀπὸ τὰ πρασινοχώρια.¹ Εἶναι ἀπάνω ὁ Φέιγκιν;

— Ναί, διορθώνει σχοληκόπανα.² Ἄναι-βῆτε.»

Ὁ ἄνθρωπος ἠφανίσθη καὶ ἔμειναν εἰς τὰ σκότη.

Συρόμενος πάντοτε ὑπὸ τοῦ συντρόφου του, ὅστις τῷ ἐκράτει σφιγκτὰ τὴν μίαν χεῖρα, ὁ Ὀλιβερ προσεπάθει ψηλαφῶν διὰ τῆς ἐτέρας ὅπως εὕρῃ τὸν δρόμον. Ἀνῆλθε μετὰ δυσκολίας τὰς κατὰρροῦσας βαθμιδας, ἃς ὁ ὀδηγὸς αὐτοῦ διεσκέλιζε μετὰ εὐκινησίας, μαρτυρούσης ὅτι ἡ κλίμαξ ἐκεῖνη ἦν γνωστοτάτη αὐτῷ ὥσπερ τὴν θύραν δωματίου τινὸς καὶ εἰσῆγαγεν εἰς τοῦτο τὸν Ὀλιβερ. Οἱ τοῖχοι καὶ ἡ στέγη ἦσαν μεμαυρισμέναι ἐκ τοῦ χρόνου καὶ τῆς ἀκαθαρσίας. Πρὸ τῆς ἐστίας, ἐπὶ τραπέζης ἐκ ξύλου ἐλάτης, ἔκειτο ἀλειμματοκῆριον προσηρμοσμένον εἰς τὸν λαίμῳ φιάλης, δύο ἢ τρεῖς κασσιτέρεινοι λάγηννοι, εἰς ἄρτος, βούτυρον καὶ ἐν τρυβλίον. Ἐπὶ τῆς ἐστίας ἐτηγανίζοντο λουκάνικα, καὶ πλησίον ἴστατο γέρον Ἰουδαῖος κρατῶν περόνιον εἰς τὴν χεῖρα. Τὸ πρόσωπόν του ἦν ἐρρυτιδωμένον, τὰ δὲ ἄγνεθ' καὶ ἀπεχθῆ χαρρακτικὰ του ἔκρυπτεν ἐν μέρει κόμη πυκνὴ πυρρά. Ἐφερε ῥυπαρὸν ἐκ φλανέλλας κοιτώνιτην καὶ δὲν εἶχε λαίμοδετην ἔφαινετο ὅτι προσεῖχε συνάμα εἰς τὴν ἐστίαν καὶ εἰς σχοινίον ἐξ οὗ ἐκρέμαντο πολλὰ μετὰξιναι μανδῆλια. Πολλὰ ἄθλια κλί-ναι, ἐκ παλαιῶν σάκκων, ἦσαν ἐστρωμέναι πλησίον ἀλλήλων ἐπὶ τοῦ δαπέδου. Περὶ τὴν τράπεζαν τέσσαρα ἢ πέντε παιδιὰ, συνμίληκα τοῦ Ἀπανωλαδιᾶ, ἐκάπνιζον τὴν πίπαν των, ἔπινον πνευματῶδη ποτὰ, καὶ ἐν γένει ἔκαμνον ὡς ἄνδρες περικυκλώσαντα τὸν σύντροφόν των, ὅστις ταπεινῆ τῇ φωνῇ εἶπεν ὀλίγας λέξεις πρὸς τὸν Ἰουδαῖον ἔστράφησαν εἶτα γελῶντα πρὸς τὸν Ὀλιβερ, ὡς καὶ ὁ Ἰουδαῖος, ὅστις ἐξηκολούθει κρατῶν τὴν περόνην του.

1. Χώρα τῶν ἀθῶων.

2. Μετὰξιναι μανδῆλια.

«Σὰς παρουσιάζω τὸν φίλον μου Ὀλιβερ Τουίστ,» εἶπεν ὁ Τζᾶκ Ντώκινς.

Ὁ Ἑβραῖος ἐγέλασε μορφαίων, ἐχαιρέτησε προσκλίνας ταπεινῶς τὸν Ὀλιβερ, ἔλαβεν αὐτὸν ἐκ τῆς χειρὸς καὶ εἶπεν ὅτι ἠλπίζεν ὅτι θὰ ἔχη τὴν τιμὴν νὰ γνωρισθῶσι καλλίτερον. Ἀκολούθως οἱ μικροὶ οἰνοπνευματοπόται περιεκύκλωσαν αὐτὸν, τῷ ἔσφιγξαν μετὰ δυνάμεως τὴν χεῖρα, ὥστε ἔπεσε τὸ μικρὸν δέμα του ἄλλος ἔσπευσε νὰ τὸν ἀφαιρέσῃ τὸ κασκέττον του, καὶ ἄλλος νὰ ἐρευνήσῃ τὰ θυλάκιά του ὅπως τὸν ἀπαλλάξῃ τοῦ κόπου τοῦ νὰ τὰ κενώσῃ πρὸ τοῦ κατακλιθῆ, ἐπειδὴ ἦτο κουρασμένος καὶ δὲν ἔπρεπε νὰ κοιπάσῃ. Αἱ περιποιήσεις καὶ αἱ εὐγένειαι αὐταὶ δὲν θὰ περιορίζοντο ἴσως ἕως ἐδῶ, ἀνὸς Ἑβραῖος δὲν ἐφιλοδώρει θαυμάσιον διὰ κτυπημάτων τῆς περόνης του τὰς κεφαλὰς καὶ τοὺς ὤμους τῶν περιποιητικωτάτων ἐκείνων μικρῶν κατεργαρέων.

Ἐχάιρομεν πολὺ ὅπου σὲ βλέπομεν, Ὀλιβερ, εἶπεν ὁ Ἑβραῖος. Ἀπανωλαδιᾶ, βγάλε τὰ λουκάνικα ἀπὸ τὴν φωτιά, καὶ πλησίασε ἕνα σακμνί, γιὰ νὰ καθίσῃ ὁ Ὀλιβερ. Ἄ, βλέπεις μὲ ἀπορίαν τὰ μανδῆλια! Πολὺ καλὴ συλλογὴ, ἔ, τί λὲς, φίλε μου; Τώρα ἴσα ἴσα τὰ ἐτοιμάζομεν διὰ τὴν πλύσι. Γι' αὐτό! τὰ ἐτοιμάζομεν, Ὀλιβερ, γι' αὐτό! Ἄ, χά, χά!»

Τοὺς τελευταίους λόγους τοῦ Ἑβραίου ἐπεσφράγισαν διὰ θορυβώδους ἐπιδοκιμασίας οἱ νεαροὶ μαθηταὶ του ἀκολούθως ἐκάθησαν εἰς τὴν τράπεζαν.

Ὁ Ὀλιβερ ἔφαγε τὸ μέρος του ὁ Ἑβραῖος ἐκέρρασε αὐτὸν ἐν ποτήριον γρῶγ μὲ γκίν, συνίστων αὐτῷ νὰ πῖν διὰ μίας ὕλον τὸ ἐν τῷ ποτηρίῳ οἰνόπνευμα, διότι ἐχρειάζετο καὶ ἄλλος τὸ ποτήριον. Ὁ Ὀλιβερ ὑπήκουσε μετ' ὀλίγον δ' ἠσθάνθη ὅτι τὸν μετακόμιζον ἠσύχως ἐπὶ τινος τῶν σάκκων καὶ ἐκοιμήθη ὑπνον βαθύτατον.

¹ Ἐπειτα συνέχεται.

**II

Τίνες αἱ ὕψιστα θεοκραταίαι, ἀπαρτηρηθεῖσαι
EN AΘΗΝΑΙΣ

[Μετάφρασις Σ. Μηλιαράκη.]

Μετὰ ὑπερβολικὸν καύσωνα ἢ μετὰ μεγάλας βροχὰς πολλάκις ἀκούομεν τὴν συνήθη φράσιν, ὅτι τοιοῦτος καύσων ἢ τόσῳ ἄφθονος βροχῆ εἶνε πρωτοφανὴς καὶ ὅτι οὐδέποτε μέχρι τοῦδε συνέβη τὸ τοιοῦτον. Οἱ ἄνθρωποι συνήθως εὐκόλως θαυμάζουσι πᾶν ἀσύνθητος μετεωρολογικὸν φαινόμενον, λησμονοῦντες ὅτι ἡ δύναμις τοῦ ἀνθρωπίνου μνημονικῶ εἶνε ἐν γένει ἀσθενὴς, καὶ ὅτι μόνον οἱ τῶν φυσικῶν φαινομένων παρατηρηταὶ κρίνωσιν ἀληθῶς περὶ τοιούτων πραγμάτων, βασιζόμενοι ἐπὶ τῶν παρατηρήσεων αὐτῶν καὶ σημειώσεων. Ἡ δοξασία ὅτι ὁ καιρὸς ἀλλοιοῦται κατὰ μικρὸν, τῶν ἐτῶν παρερχομένων, στηρίζεται ἐπὶ ὅλως σαθρᾶς βάσεως, ὅπως καὶ ἡ γνώμη τῶν γερόντων, ὅτι οἱ

καιροὶ ἀδιακόπως βαίνουσιν ἐπὶ τὰ χεῖρω.

Ἐάν πρὸς ἔρευνην τῆς θερμομετρικῆς καταστάσεως χώρας τινὸς ἐπιστήσωμεν τὸν νοῦν ἐπὶ τῶν ἀψευδῶν ἀριθμῶν, βεβαίως τὰ συμπεράσματα ἡμῶν θέλουσιν εἶσθαι ἀναμφισβήτητα. Παρατηρητέον ὅμως ὅτι ἡ ἀκριβὴς παρατήρησις τῶν ὑψίστων θερμομετρικῶν βαθμῶν ἔχει τινὰς δυσχερείας. Ἐπιβλαβεστάτην π. χ. ἐπίδρασιν ἐπὶ τοῦ θερμομέτρου ἀσκεῖ ἡ ἀκτινοβολία τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς ἀπὸ τῶν ὁδῶν καὶ τῶν τοίχων καὶ ἡ αἰωρουμένη ἐν τῷ ἀέρι διάπυρος κίνησις τῶν ὁδῶν. Καὶ ὅπως δι' ἐλεύθερον ἔαν κρέμαται τὸ θερμόμετρον, δηλ. μακρὰν τῶν τοίχων οἰκίας τινὸς, ἐν σκιᾷ καὶ οὐχὶ εἰς ὑπήνεμον μέρος, δὲν προφυλάσσεται ἀπὸ τῆς ἀκτινοβολίας τῶν πλησίον οἰκιῶν καὶ τῆς ἐπαφῆς τῆς θερμῆς κίνεως. Ἐκ τούτου δὲ δυνάμεθα νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι αἱ ἄκραι θερμοκρασίαι ἐν ταῖς πόλεσι καὶ ἐπὶ τῶν ὁδῶν εἶνε μικρὸν μείζονες τῶν ἐκτὸς τῆς πόλεως καὶ τῶν ἐν ταῖς ὑπαίθριαις χώραις παρατηρουμένων.

Ἐάν λοιπὸν νῦν ἀναλογισθῶμεν ὅτι ὀλίγον προσεῖχον πρότερον ἐπὶ τῶν ἀπαρατηρήτων τούτων προφυλακτικῶν ὅρων πρὸς καταμέτρησιν τῆς θερμοκρασίας, καὶ ἐπὶ τῆς ἀκριβείας τῶν ὑπὸ τῶν θερμομέτρων δεικνυομένων ἀριθμῶν, θέλομεν εὐρεῖ οὐχὶ μέγαν τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐν Ἀθῆναις, ὅπως καὶ ἀλλαχοῦ, συμφῶνων παρατηρήσεων.

Ἀκριβεῖς παρατηρήσεις θερμομετρικαὶ ἐγένοντο ἐν τῷ ἀστεροσκοπεῖῳ Ἀθηνῶν ἀπὸ τοῦ ἔτους 1857, καὶ δὴ ὑπὸ τὴν ὀδηγίαν τοῦ καθηγητοῦ κ. Παππαδάκη. Ἀλλὰ τὰ θερμόμετρα δὲν ἦσαν τότε ἠρευνημένα ὡς πρὸς τὴν ἀκρίβειαν τῶν βαθμῶν αὐτῶν, μόνις δ' ἐγὼ βροδύτερον ἔλαβον ὑπ' ὄψιν τὰ λάθη των. Καὶ ἕτερος δὲ γερμανὸς, ἀπὸ τοῦ 1839—1841 ἔγραψε θερμομετρικὰς παρατηρήσεις ἐν Ἀθῆναις, τὰς δὲ σημειώσεις αὐτοῦ ἔλαβον εὐμενῶς παρὰ τοῦ κ. Ἐμσλιν. Ἀπὸ τοῦ 1840 δὲ μέχρι τοῦ 1842 εἰσὶ γνωστὰ αἱ παρατηρήσεις τοῦ πρώτου τοῦ ἀστεροσκοπεῖου ἀστρονόμου, τοῦ κ. Βούρη. Εἰς ἀμφοτέρας ὅμως ταῦτα τὰς περιστάσεις ἑλλείπει πᾶσα πληροφορία περὶ τῆς ἀκριβείας τῶν βαθμῶν τῶν θερμομέτρων ὅπως καὶ περὶ τοῦ τόπου ἐφ' οὗ ἦσαν ταῦτα ἐκτεθειμένα. Γνωρίζομεν μάλιστα ὅτι, ἐπὶ τινὰ χρόνον τοῦλάχιστον, τὸ θερμόμετρον τοῦ κ. Βούρη δὲν ἦτο τεθειμένον εἰς μέρος ἀρμόδιον ἐν τῇ πόλει.

Αἱ ἡμέτεραι καὶ τῶν ἐμῶν βοηθῶν ἀκριβεῖς παρατηρήσεις ἄρχονται πᾶσαι ἀπὸ τοῦ ἔτους 1858. Ἐγένοντο δὲ ἐν τῇ πόλει. Τὸ θερμόμετρον ἔκειτο ἐν ἀρμοδιωτάτῳ τόπῳ ὅλων δὲ τῶν βαθμῶν τοῦ θερμομέτρου ἐγνώσθη ἐκ τῶν προτέρων ὁ ἀκριβὴς βαθμὸς δι' ὑπολογισμοῦ, διὸ κατὰ τὴν καταγραφὴν ἐλήφθη ὑπ' ὄψιν ἡ τοιαύτη διόρθωσις. Τὸ θερμόμετρον ἔκειτο, ὡς εἰκόσ,

εἰς ἐντελῶς ὑπόσκιον μέρος καὶ προσβαλλόμενον ὑπὸ τοῦ ἀνέμου, διότι τότε μόνον ἦτο δυνατὸν νὰ παρατηρηθῶσιν ὑψηλοὶ βαθμοὶ θερμοκρασίας τοῦ ἀέρος.

Κατωτέρω σημειῶ κατὰ μέσον ὄρον τοὺς ὑψίστους βαθμοὺς τῆς θερμοκρασίας ἀπὸ τοῦ μηνὸς Μαΐου μέχρι Σεπτεμβρίου, λαμβάνων ὑπ' ὄψιν καὶ τὰς ὑπὸ τῶν προτέρων παρατηρητῶν κατὰ τὰ ἔτη 1839—1842 παρατηρηθείσας. Ταῦτα θὰ παραλείψω ἀπὸ τῶν ἐν τέλει μνημονευθησομένων μέσων τῶν μηνῶν θερμοκρασιῶν.

Ἐκ τῶν ἀριθμῶν τούτων προκύπτει, ὅτι αἱ ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος ἐν τῇ θερμοκρασίᾳ παρατηρούμεναι μεταβολαὶ δὲν εἶνε μεγάλαι, καὶ ὅτι σπανίως ἀπαντῶσι βαθμοὶ θερμοκρασίας 40° Κελσίου ἢ 34° Ῥεωμόρου. Ἐκ τούτου δυνάμεθα λοιπὸν νὰ εἰκάσωμεν ὅτι καὶ ἐν τῷ μέλλοντι οἱ θερμομετροῦντες δὲν θὰ εὐρωσι σημαντικὰς ὑψώσεις ἢ μειώσεις τῆς θερμοκρασίας, ἐφόσον δὲν ἐπέλθωσι κατάδηλοι ἀλλοιώσεις τῆς ποιότητος τῆς ἐπιφανείας τῆς χώρας ἢ τῆς καταστάσεως τοῦ ἡλίου.

Ἐψιστος βαθμὸς καὶ θερμοκρασία ἐν σκιᾷ κατὰ τὰ ἑκατοστάδια θερμομέτρα.

	Μάιος	Ἰούνιος	Ἰούλιος	Αὐγους.	Σεπτέμβρ.
1839	30 ^ο ,9	32 ^ο ,4	36 ^ο ,9	41 ^ο ,2	32 ^ο ,2
1840	30,0	35,0	40,0	35,7	30,9
1841	34,8	34,7	37,9	36,4	35,9
1853	—	—	37,5	34,7	29,4
1858	30,2	31,0	38,1	33,9	32,9
1859	30,1	30,8	33,9	36,0	32,9
1860	30,3	38,6	40,1	39,2	39,0
1861	32,4	40,3	40,1	40,6	36,4
1862	38,1	36,5	37,4	37,5	38,1
1863	33,0	35,3	38,1	36,7	36,4
1864	28,1	34,6	40,7	35,2	31,4
1865	28,9	33,4	36,2	38,4	31,5
1866	29,8	34,1	38,1	39,6	35,1
1867	31,0	32,8	37,5	37,8	32,2
1868	31,8	35,7	36,0	34,6	32,1
1869	36,0	39,0	34,5	37,5	31,4
1870	32,1	33,7	36,1	38,0	32,8
1871	33,9	33,0	38,1	38,0	33,2
1872	35,3	32,5	36,2	38,0	34,5
1873	32,2	32,2	35,5	36,6	35,8
1874	31,4	37,9	36,1	36,1	32,0
1875	29,5	34,3	37,4	34,3	32,6
1876	30,7	35,4	34,8	34,5	34,5
1877	30,0	33,5	40,0	36,2	35,9
1878	33,9	35,6	38,6	36,4	—

Ἐάν δὲ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν μόνον αἱ νεώτεραι παρατηρήσεις, αἱ γενόμεναι ἀπὸ τοῦ ἔτους 1859, καὶ ὑπολογισθῶσιν αἱ μέσαι θερμοκρασίαι ἀπὸ τοῦ μηνὸς Μαΐου μέχρι Σεπτεμβρίου, ἐξάγονται οἱ ἐπόμενοι ἀριθμοί. Δεικνύοντες τὴν ὑψίστην τῶν μηνῶν τούτων θερμοκρασίαν κατὰ μέσον ὄρον.

Κατὰ Μάιον	31,9	ἐξ 20	ἐτῶν παρατηρήσεων
» Ἰούνιον	34,9	» 20	»
» Ἰούλιον	37,2	» 20	»
» Αὐγουςον	37,0	» 20	»
» Σεπτέμβρ.	34,4	» 19	»

Ἀθῆναι, 1878, Αὐγ. 28/16.

I. F. JULIUS SCHMIDT

Διευθυντὸς τοῦ ἐν Ἀθῆναις Ἀστεροσκοπεῖου.

(Πρὸς τοὺς ἀνωτέρω ἐπέστειλεν ἡμῖν ὁ κ. Σμιθ καὶ τὴν ἐξῆς προσθήκην)

Αἱ θερμομετρικαὶ σχέσεις κατὰ τὸ ἔτος 1878 δὲν διαφέρουσιν οὐσιωδῶς ἀπὸ τῶν τῶν προηγουμένων ἐτῶν ὁμοιάζουσι δὲ ἰδίως πρὸς τὰς τῶν ἐτῶν 1861 καὶ 1862.

Τὸ ἀπόλυτον ὕψος τῆς θερμοκρασίας ἦτο κατὰ τὸ 1878 Ἰουλίου $\frac{1}{6}$ —39°, 0

» » 1877 Ἰουλίου $\frac{1}{6}$ —40.

Κατὰ τὴν ἡμέραν δὲ ταύτην παρατηρήθη ἐν Τατοῖω, εἰς ὕψος 400 περίπου μέτρων ἄνω τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, τὸ μέγιστον ὕψος τῆς θερμοκρασίας=41°, 2, ἀνωμαλία σπανία, καθόσον ἐν φυσικῇ καταστάσει τῆς ἀτμοσφαιρας ἡ θερμοκρασία ἐν Τατοῖω εἶνε 2^η—3^η μικροτέρα τῆς τῶν Ἀθηνῶν.

Τέλος πρὸς χαρακτηρισμὸν τῆς θερμότητος ἐν Ἀθήναις κατὰ τὸν μῆνα Αὐγουστον ἀναφέρομεν ἔτι τὰς ἐξῆς παρατηρήσεις

Ἔτος νέον

Αὐγός. 15	Μέγισ. ὕψος	32°, 0	Ἐλάχισ. 21°, 9	Διαφορὰ	10°, 1
" 16	"	34,2	" 22,9	"	11,3
" 17	"	35,7	" 23,7	"	12,0
" 18	"	35,9	" 25,7	"	10,2
" 19	"	33,0	" 27,3	"	5,7
" 20	"	36,4	" 23,8	"	12,6
" 21	"	31,2	" 22,6	"	8,6
" 22	"	30,9	" 21,4	"	9,5
" 23	"	32,4	" 23,7	"	8,7
" 24	"	32,2	" 23,7	"	8,5
" 25	"	33,7	" 23,0	"	10,7
" 26	"	35,0	" 23,4	"	11,6
" 27	"	31,2	" 23,2	"	8,0
" 28	"	32,9	" 23,0	"	9,9
" 29	"	34,4	" 23,6	"	10,8
" 30	"	31,1	" 23,9	"	10,2
" 31	"	36,9	" 24,8	"	12,1
Σεπτεμβρ. 1	"	37,2	" 28,7	"	8,5
" 2	"	35,5	" 29,4	"	6,1
" 3	"	33,7	" 24,9	"	8,8

Ἀξιοπαρατήρητος εἶνε καὶ ἡ μεγάλη διάρκεια τῆς θερμότητος, τὸ ἀσυνήθως μέγα ἐλάχιστον ὕψος κατὰ τὴν 2 Σεπτεμβρίου καὶ τέλος ὁ μέγας ἀριθμὸς ἐντελῶς ἀσυνέφων ἡμερῶν, πράγμα, μὴ παρατηρηθὲν ἀπὸ 20 ἐτῶν.

Ἀθῆναι, 1878, Σεπτεμβρ. 4

I. F. JULIUS SCHMIDT

Διευθυντῆς τοῦ ἐν Ἀθήναις Ἀστεροσκοπεῖου.

Τὸ ἀ μέρος τῆς ἐπομένης διατριβῆς ἐλήφθη ἐκ τῆς ἐσχάτου ἐκδοθείσης σπουδαίας πραγματείας τοῦ Πρωτίνεως τοῦ Πανεπιστημίου κ. Ἀνδρέου Ἀναγνωστάκη «Μελέται περὶ τῆς ὀπτικῆς τῶν ἀρχαίων» ἐπιγραφομένης, τὸ δὲ β' μέρος ἐκ τῆς Ἰστ. τοῦ ἑλλ. ἔθνους τοῦ κ. Κ. Παπαρρηγοπούλου.

Σ. τ. Δ.

ΤΗΛΕΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΩΝ ΑΡΧΑΙΩΝ

Α'

Ἡ τηλεγραφικὴ μέθοδος τοῦ Κλοξένου καὶ Δημοκλείτου, περὶ ἧς ἀναφέρει ὁ Πολύβιος, ἦτο τοιαύτη: Πέντε πινακίδες ἠριθμημέναι καὶ φέρουσαι γεγραμμένα ἀνὰ πέντε ψηφία ἦσαν τὸ κρυπτογραφικὸν ἀλφάβητον, τὸ ἀνὰ χεῖρας ἑκατέρου τῶν τηλεγραφητῶν δύο δὲ πυρσοί, ὁ μὲν ἐκ δεξιῶν, ὁ δὲ ἐξ ἐυώνυμων, ἦσαν, οὕτως εἶπεῖν, τὰ τηλεγραφικὰ σύμματα. Καὶ ὁ μὲν δεξιὸς πυρ-

σὸς ἐδείκνυεν εἰς ποίαν πινακίδα ὑπῆρχε τὸ τηλεγραφούμενον ψηφίον, ὑψόμενος καὶ καταβιβαζόμενος τοσάκις, ὅσας ὁ αὐτὸν ἀριθμὸς τῆς πινακίδος, ὁ δὲ ἀριστερὸς ἐσήμαινε κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον ποίαν τάξιν κατατεῖχεν ἐν τῇ δευτέρῃ πινακίδι τὸ ψηφίον ἐκεῖνο τὸ ἀλφάβητικόν· οὕτω φέρ' εἶπειν, ἵνα τηλεγραφῆσθαι τὸ τρίτον ψηφίον τῆς δευτέρας πινακίδος, ἔπρεπε νὰ ὑψώσῃς δις μὲν τὸν δεξιὸν πυρσόν, τρίς δὲ τὸν ἀριστερόν. Ἴνα δὲ μὴ συγχέωνται οἱ δύο οὗτοι πυρσοί, οἱ ἑκατέρωθεν, εἶχεν ἕκαστος τηλεγραφητῆς δύο αὐλοὺς ἐστραμμένους οὕτως, ὥστε διὰ μὲν τοῦ δεξιοῦ νὰ βλέπῃ μόνον τὸν δεξιὸν πυρσόν, διὰ δὲ τοῦ ἀριστεροῦ νὰ φαίνηται μόνος ὁ εὐώνυμος. Τοιοῦτοτρόπως ἐξηγητέον τὸ περιβόητον ἐκεῖνο χωρίον τοῦ Πολυβίου, ὅπερ οὐδαμῶς ὑπερφαίνει τὴν χρείαν τηλεσκοπίων: «δέησει διόπτραν ἔχειν δύο αὐλίσκους ἔχουσαν, ὥστε τοὺς μέλλοντας ἀντιπυρσεύειν τῷ μὲν τὸν δεξιὸν τρόπον, τῷ δὲ τὸν εὐώνυμον δύνασθαι θεωρεῖν.»¹

Ἐτι ἀπλουστερά ἦτο ἡ διὰ πυρσῶν ὡσαύτως τηλεγραφικὴ μέθοδος, ἡ ἐφαρμοσθεῖσα ὑπὸ τῶν Καρχηδονίων ἐν τῇ πολιορκίᾳ τῆς Σικελίας.² Κατεσκευάσαν δύο κλεψύδρας ἀπαραλλάκτους, διηρημένας διὰ κύκλων ὀριζοντείων, καθὼς τὰ συνήθη *βαρέλια*, ὧν ἴσως διέφερον κατ' οὐδέν' τῶν κλεψυδρῶν δὲ τούτων μίαν μὲν εἶχεν ὁ τηλεγραφητῆς ὁ ἐν Σικελίᾳ, μίαν δὲ ὁ κατὰ τὴν ἀντίπεραν ἔχθη τῆς Ἀφρικῆς. Ἐφ' ἑκάστου δὲ τῶν κύκλων ἐκείνων ἦσαν γεγραμμένοι λέξεις τινές, λ. χ. *χρεία πλοίων*, ἢ *χρεία σίτου*, ἢ *ἔπλων*, ἢ *ἔπλων κ.τ.τ.* Ἄμα λοιπὸν ὁ ἐν Σικελίᾳ τηλεγραφητῆς ὕψου καὶ κατεβίβαζε τὸν πυρσόν, ἡνοίγον αὐτὸς τε καὶ ὁ ἐν Ἀφρικῇ τοὺς πόρους τῶν κλεψυδρῶν ὅταν δὲ τὸ ὕδωρ κατέβαινε μέχρι τοῦ κύκλου, οὕτινος ἡ ἐπιγραφή ἐδήλου τὸ ζητούμενον, ὁ πυρσὸς ὑψοῦτο ἐκ δευτέρου· τότε δὲ ὁ ἀνταποκριτῆς παρατηρῶν ἐν τῇ ἰδίᾳ κλεψύδρᾳ μέχρι τίνος κύκλου κατέβη τὸ ὕδωρ, ἀνεγίνωσκε τὴν ἐπιγραφήν, καὶ ἐμάνθανεν ἐξ αὐτῆς ποίαν ἐφοδίον εἶχον ἀνάγκην οἱ πολιορκηταί.³

1. Βιβλ. Γ', 46.

2. Πολυβίου στρατηγ. ΣΤ', 16.

3. Ὁ Πολύβιος περιγράφει καὶ ἄλλην μέθοδον, ὁμοίαν πολλὴ μὲν τῶν Καρχηδονίων· οἱ τηλεγραφηταὶ εἶχον ἀνὰ ἓν σκεῦος βαθύ, τρυπητὸν παρὰ τὸν πυθμένα, καὶ ἀνὰ ἓνα φελλὸν πλατὺν, καταμετῆς τοῦ ὀποίου ἦτο ἐμπεπηγμένη βάρδος μακρὰ, διηρημένη εἰς ἴσα μέρη, καθὼς ὁ πήχυς, ἐφ' ἑκάστης δὲ τῶν γραμμῶν τούτων ἦτο σημειωμένον ἀνὰ ἓν τῶν προχειροτέρων τηλεγραφημάτων τοῦ πολέμου· ἡ δὲ ἐφράσσετο, τὸ σκεῦος ἐπληροῦτο ὕδατος, ἐπὶ δὲ τούτου ἔπλεε ὁ φελλὸς, φέρων ὀρθῶν τὴν βάρδον ἐκείνην ἐν εἴδει ἴσου. Ὅταν λοιπὸν ἔβλεπε ὑψόμενον ἀντικρὺ τὸν πυρσόν, ἡνοίγει τὴν ὀπην, τὸ ὕδωρ ἐξέρρεεν, ὁ φελλὸς φυσικῶς κατέβαινε, καὶ μετ' αὐτοῦ ἡ βάρδος· ὅταν δὲ ὁ ἀνταποκριτῆς ἀνεβίβαζε τὸν δευτέρου πυρσόν, ἔκλειε τὴν ὀπην, καὶ ἀνεγίνωσκε ἐπὶ τῆς βάρδου τὴν ἐπιγραφήν τὴν ἰσοῦσθαι μὲ τὸ χεῖλος τοῦ σκεύους· ἡ ἐπιγραφή ἐκείνη ἦτο τὸ τηλεγράφημα. Σημ. Ἐστίας.