

— "Α! έννοῶ, άνέκραζεν αὐτὴ μὲ φρικτὸν νευρικὸν γέλωτα. . . . Καὶ διὰ τί τὰ χειρόκτια αὐτὰ τὰ κόκκινα; εἶπεν ἔπειτα ἀποτεινομένη πρὸς τὸν Ἀργαμάκωφ. Τὸ αἷμα δὲν θὰ ἐκοκκίνιζε τὰς χεῖράς σας καὶ χωρὶς αὐτὰ;

— Ἀπατάσθε . . .

— Καταλαμβάνω, θὰ τὸν ἐπνίξατε ὡς τὸν Πέτρον τὸν Γ'.

Τώρα σὰς χρωσωτῶ μίαν ἐξήγησιν. Εἰς οὐδεμίαν ποτὲ σχέσιν ἦλθον πρὸς τὸν αὐτοκράτορα, ἡ ὁποία νὰ δικαιολογῇ τὸ ἔγκλημα σας. Σὰς μόνον ἠγάπησα, ἀλλὰ ποτὲ δὲν θὰ νυμφευθῶ δολοφόνον.

— Ἀξίμια . . . ἐφώνησεν ἰκστεῶν ὁ Ἀργαμάκωφ.

— Ἐξω, ἄθλιε!

Τὸν ἀπώθησε καὶ ἐξήλθε.

Μετ' ὀλίγας στιγμὰς ἠκούσθη κρότος πιστολίου. Ὁ Ἀργαμάκωφ ἠτοκτόνει ὑπὸ τὸ παράθυρον τῆς Ἀξίμιας. ***Σ.

ΠΕΡΙ ΕΡΥΘΡΟΥΦΛΩΝ

Ὁ Thomas Young καὶ ὁ Helmholtz πρὸς ἐξήγησιν τῆς ἐνεργείας τῶν δονήσεων αἰτίνες παράγουσι τὸ χρῶμα τοῦ φωτὸς ἐπὶ τοῦ ὀργάνου τῆς ὀράσεως ἐξήνεγκαν τὴν γνώμην, ὅτι ὁ ἀμφιβληστροειδῆς χιτῶν τοῦ ὀφθαλμοῦ συνίσταται ἐκ πολλῶν νευρικῶν ἰνῶν, ὧν ἑκάστη εἶναι ὠρισμένη καὶ εὐαίσθητος μόνον εἰς ὠρισμένων χρωμάτων δονήσεις· οὕτω πρὸς αἴσθησιν π.χ. τοῦ ἐρυθροῦ, τοῦ κυανοῦ κ.τ.λ. ὑπάρχουσιν ἴδια ἴνες· ἐὰν δὲ ἡ ἐνέργεια γίνεται ἐξ ἴσου ἐπὶ πασῶν τῶν ἰνῶν ἔχουσαν τὴν αἴσθησιν τοῦ λευκοῦ, ἦτοι τῶν ἀδιαιρέτων ἀκτίνων τοῦ φωτός. Φαίνεται δὲ ὅτι ἐν τῷ ἀκροτάτῳ ὀρίῳ τῆς περιφέρειας τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς ἐλλείπουσιν αἱ πρὸς αἴσθησιν τοῦ ἐρυθροῦ χρώματος κατάλληλοι ἴνες, καὶ τοῦτο ἐβεβαιώθη διὰ πειράματος. Ὅταν φέρῃ τις ἐρυθρὸν τι ἀντικείμενον ἐκ τῶν ὀπισθεν τῆς κεφαλῆς πρὸς τὰ πλάγια τοῦ ὀφθαλμοῦ, τὸ ἀντικείμενον κατ' ἄρχάς, πρὶν ἢ πέσωσιν αἱ ἀκτίνες αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ κεντρικωτέρου μέρους τοῦ ὀφθαλμοῦ, φαίνεται μέλαν. Διὰ τὰ κυανᾶ ἀντικείμενα δὲν συμβαίνει τὸ τοιοῦτον, διότι ταῦτα ἀμέσως φαίνονται κυανᾶ.

Τὸ περιεργώτατον ὅμως εἶναι, ὅτι ὑπάρχουσιν ἄνθρωποι, τῶν ὁποίων τὸ ὀπτικὸν νεῦρον δὲν ἔχει ἐντελῶς τὴν αἴσθησιν τοῦ ἐρυθροῦ, δηλαδὴ ἐλλείπουσιν ἐξ αὐτοῦ αἱ πρὸς αἴσθησιν τοῦ ἐρυθροῦ χρώματος ὠρισμέναι ἴνες. Δὲν εἶναι δὲ σπάνιοι οἱ τοιοῦτοι ἄνθρωποι, διότι μεταξὺ εἴκοσι περίπου εἰς ἔχει τὸ φυσικὸν τοῦτο ἐλάττωμα. Τοὺς ἀνθρώπους τούτους ὠνόμασαν ἐρυθροτύφλους, *daltonismo* δὲ τὸ ἐλάττωμα αὐτῶν, ἐκ τοῦ διασήμευ Ἀγγλου φυσικοῦ Dalton, ὅστις ἐφ' ἑαυτοῦ πρῶτον ἀνεκάλυψε τὴν ἔλλειψιν ταύτην. Εἰς τοὺς ἐρυθροτύφλους τὸ ἐρυθρὸν φαί-

νεται πράσινον βαθύ ἢ κίτρινον. Ἐκ τῆς συγχύσεως δὲ ταύτης τῶν χρωμάτων δύναται νὰ προκύψωσι καὶ προέκυψαν μάλιστα ἐνίοτε ἐλέθρια ἀποτελέσματα. Οὕτω π.χ. ὅταν τοιοῦτοι ἐρυθροτύφλοι γίνωνται ὑπάλληλοι σιδηροδρόμων ἢ οἰακισταί, δὲν διακρίνουσι τὰ διὰ φανῶν ἢ σημείων σημαῖα ὅταν εἶναι πράσινα ἢ ἐρυθρά. Διὰ τοῦτο ταυῶν αἱ διευθύνσεις τῶν σιδηροδρόμων προσέχουσιν τὰ μέγιστα κατὰ τὴν ἐκλογὴν τῶν ὑπαλλήλων, δι' ἰδιαιτέρου δὲ πρὸς τοῦτο ὀργάνου, τοῦ χρωματοδιακριτοῦ (*Spectro-Colormètre*) ἐξετάζουσιν ἀκριβῶς τοὺς δι' ὑπηρεσίαν ὑποψηφίους. ***

ΥΓΡΟΝ Η ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΠΥΡ

Κατὰ τὸν Βυζαντινὸν χρονογράφον Μαλάαν, ὁ βασιλεὺς Ἀναστάσιος εἶχε μετακαλέσει παρ' ἑαυτοῦ (514 μ. Χ.) τὸν φιλόσοφον Πρόκλον τὸν Ἀθηναῖον, οὐχὶ τὸν μέγαν Πλατωνικόν, ἀλλ' ἕτερον τινα φυσικὸν καὶ χημικὸν ἐμπειρότατον. Ὁ Πρόκλος κατασκεύασε τότε ἐκ θείου ἀπύρου κόνιν λεπτοτάτην, ἥτις ῥιπτομένη κατὰ τοῦ εὐρέου τῶν πολεμίων, καὶ ἀπτομένη, ὡς βεβαιούσιν, διὰ μόνης τῆς τοῦ ἡλίου θερμῆς, κατέκαυσε τὸν στόλον τοῦ Βιταλιανοῦ (ἀρχηγοῦ τῶν Γότθων καὶ ἄλλων βαρβάρων). Ἄν τὸ γεγονός τοῦτο ἔχη ὑπόστασιν τινα ἀληθείας, πρέπει νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι ἔκτοτε ἐγένοντο αἱ πρῶται ἀποπειραὶ τῆς κατασκευῆς τοῦ ἑλληνικοῦ πυρός, τὸ ὁποῖον τελειωθὲν βραδύτερον πλείστον μὲν ἐχρησίμευσεν εἰς τοὺς κατὰ Μωαμεθανῶν πολέμους, ἀπετέλεσε δὲ τὴν βᾶσιν τῆς πολυῦ πάλιν βραδύτερον ἐπινοηθείσης πυρίτιδος. Ἐτερός τις δὲ χρονογράφος, ὁ κατὰ τὴν ΙΒ' ἑκατονταετηρίδα ἀκμάσας Ζωναρᾶς, ἀποδίδει εἰς τὸν Πρόκλον καὶ ἄλλο ἐπινόημα· ὅτι ἐχάλκευσε κάτοπτρα πυροφόρα, τὰ ὁποῖα ἀναρτηθέντα ἐπὶ τοῦ τείχους τῆς Κωνσταντινουπόλεως, κατέναντι τῶν πολεμίων νηῶν, κατεπυρπόλησαν αὐτὰς διὰ τῆς ἀντανακλάσεως τῶν τοῦ ἡλίου ἀκτίνων. Ἀλλὰ τοῦτο νομίζεται παντάπασι μυθῶδες· καὶ ὑπ' αὐτοῦ δὲ τοῦ Ζωναρᾶ δὲν ἀναφέρεται εἰμὴ ὡς ἄδόμενον.

* * *

Ὁ μηχανικὸς Καλλίνικος, ὁ καταγόμενος ἐκ τῆς ἐν Συρίῃ Ἡλιοπόλεως, ἐλθὼν εἰς Κωνσταντινουπόλιν (κατὰ τὴν πρώτην πολιορκίαν αὐτῆς ὑπὸ τῶν Ἀράβων, 672—678 μ. Χ.), ἔφερον αὐτόθι τὸ παρ' αὐτοῦ ἐπινοηθὲν ὑγρὸν ἢ ἑλληνικὸν πῦρ. Ὁ Καλλίνικος ἐτελείωσεν, ὡς φαίνεται, παραδόξως τὸ τοῦ Πρόκλου ἐπινόημα, διότι τὸ παρ' αὐτοῦ ἐν τῇ Ζ' ἑκατονταετηρίδι κατασκευασθὲν χημικὸν μίγμα ἦτο πολὺ τοῦ πρώτου δραστηκώτερον. Βεβαιούσιν ὅτι ἔκαθεν ἐν τῷ ὕδατι καὶ ὅτι, παρὰ τὴν φύσιν τῶν ἄλλων πυρῶν τῶν ὁποίων ἡ φλόξ τείνει πρὸς τὰ ἄνω, τὸ τοῦ Καλ-

λινίκου πῦρ ἐφέρετο πρὸς τὰ κάτω τε καὶ πρὸς πᾶσαν οἰανδήποτε ἤθελε δοθῆ αὐτῷ διεύθυνσιν. Κατέστρεψε δὲ τὰ πάντα, καὶ οὔτε λίθος οὔτε σίδηρος ἀντείχεν εἰς τὴν ὄξειαν αὐτοῦ ἐνέργειαν· οὐδὲ ἠδύνατο νὰ σβεσθῆ εἰμ' δι' ὄξους, ἢ ἄμμου, ἢ οὖρον. Ἡ χρῆσις αὐτοῦ ἦτο ποικίλη. Ἐν μὲν ταῖς ναυμαχίαις ἐπλήρουν διὰ τῆς ὕλης ταύτης πυρπολικὰ, τὰ ὁποῖα, ἐμβαλόντες εἰς αὐτὰ πῦρ, ἐξέθωνον κατὰ τῶν πολεμιῶν· καὶ πλὴν τούτου ἐπέθετον ἐπὶ τῆς πρώρας τῶν δρομῶνων μεγάλους χαλκίνους σίφωνας δι' ὧν ἐσφενδόνιζον τὸ πῦρ ἐκεῖνο κατὰ τῶν πολεμιῶν. Εἰς δὲ τοὺς κατὰ ξηρὰν ἀγῶνας, ἢ ἐξηκοντίζετο δι' ἀναλόγων τινῶν σωλήνων, ἢ περιεκλείετο, ὅτε μὲν ὡς κόνις ὅτε δὲ ὡς ἔλαιον, ἐντὸς ὑελίνων ἢ ἐπιεκχρισμένων πηλίνων ἀγγείων, τὰ ὁποῖα οἱ στρατιῶται ἐρρίπτον διὰ τῆς χειρὸς, ἀνάψαντες τὸ ἐμπύρευμα. Ἐν ταῖς πολιορκίαις ἐνίοτε περιωρίζοντο εἰς τὸ νὰ βάλλωσιν ἐπὶ τὰς μηχανὰς τῶν πολιορκητῶν ἔμβολα σιδηρᾶ ἔχοντα μὲν δ-ζυτάτην τὴν ἄκρην, περιβεβλημένα δὲ διὰ στυπείου ποτισθέντος ὑπὸ τῆς ὕλης ταύτης. Ἀλλὰ φοβερώτατον ἀπέβαινε μάλιστα τὸ ἐλληνικὸν πῦρ ὅτε ἐνιάσσετο διὰ βαλλιστρίδων εἰς δόσιν υπερβάλλουσαν, ἣτις, διασχίζουσα τὸν ἀέρα ὡς ἀστραπὴ καὶ κεραυνός, κατέφλεγεν, ἐὰν πιστεύσωμεν τὰ λεγόμενα, ὀλόκληρα τάγματα καὶ πλοῖα καὶ οἰκοδομήματα. Τοιοῦτο λέγεται ὅτι ἦτο τὸ πῦρ τὸ ὑπὸ τοῦ Καλλινίκου ἐπινοηθὲν καὶ διακοινωθὲν εἰς τὴν ἐν Κωνσταντινουπόλει κυβέρνησιν. Ἡ κυβέρνησις αὕτη ἠγωνίσθη καὶ ἐπέτυχε νὰ διατηρήσῃ ἐπὶ αἰῶνας πολλοὺς ἀπόβροχτον τὴν κατασκευὴν αὐτοῦ, ἣτις ἐνηργεῖτο διαδοχικῶς ὑπὸ τῶν ἀπογόνων τοῦ Καλλινίκου· τοῦτο τοῦλάχιστον λέγει ἐν τῇ ΙΑ' ἐκατονταετηρίδι ὁ Γεώργιος Κεδρηνός, ὅστις ὀμιλῶν περὶ τοῦ Καλλινίκου ἐπιφέρει· «ἐκ τούτου καταγράφεται ἡ γενεὰ τοῦ Λαμπροῦ τοῦ νυνὶ τὸ πῦρ ἐντέχνως κατασκευάζοντος.» Καὶ φαίνεται μὲν ὅτι ἐπὶ τέλους οἱ Ἄραβες ἐγνώρισαν τὸ μυστήριον, ἀλλὰ περὶ τὰ τέλη τοῦ μέσου αἰῶνος ἐξέλιπεν, ἄδηλον πῶς καὶ διὰ τί, ἢ χρῆσις τοῦ ὕγρου πυρός. Ἐνοεῖται ὅτι εἰς τοὺς νεωτέρους χρόνους πολλαὶ ἐγένοντο ἀπόπειραι πρὸς ἀνεύρεσιν τοῦ χημικοῦ τούτου πειράματος· ἐκ διαλειμμάτων μάλιστα ἐβρέθη ὅτι ἀνεκαλύφθη τὸ μυστήριον, ἀλλὰ πρακτικὴ αὐτοῦ χρῆσις οὐδεμία ἀνεσάνη.¹

Τὰ τῆς κοινῆς γλώσσης καὶ λα ν δ α εἶνε λέξις λατινικῆ, calendae, καλάνδαι. Ἡ λέξις αὕτη ἐσημαίνει παρὰ τοῖς Ῥωμαίοις τὴν 4 τοῦ μηνός. Ὡς γνωστὸν οἱ Ῥωμαῖοι δὲν διήρουν τὸν μῆνα εἰς ἑβδομάδας, ἀλλ' ἠρίθουν τὰς ἡμέρας τοῦ μηνός ἀρχόμενοι ἀπὸ τινος ἐν τῷ μηνί σταθεροῦ σημείου καὶ βαίνοντες εἰς τὰ ὀπίσω. Τὰ σημεῖα ταῦτα ἦσαν τρία· αἱ καλάνδαι ἢ καλένδαι (4 τοῦ μηνός), αἱ Νόνναι (5 καὶ εἰς τινὰς μῆνας 7 τοῦ μηνός) καὶ Εἰδοί (13 καὶ εἰς τινὰς μῆνας 15 τοῦ μηνός). Ἐκ τούτου ἐπεκράτησε νὰ καλοῦνται καὶ παρ' ἡμῶν τὰ ἀδόμενα κατὰ τὴν κατ' ἐξοχὴν πρώτην τοῦ μηνός, τοῦτέστι τὴν πρώτην τοῦ ἔτους, καὶ λα ν δ α. Ἐκ τούτου καὶ ἡ παροιμία ἀναβάλλειν πράγμα τι εἰς τὰς

ἐλληνικὰς καλένδαις, τοῦτέστιν ἀναβάλλειν διὰ πάντοτε διότι οἱ Ἕλληνικοὶ μῆνες δὲν εἶχον καλένδαις, ἣτις παροιμία ἀντιστοιχεῖ περίπου πρὸς τὸ νῦν ἐν χρῆσει λόγιον· τὸν μῆνα· ποῦ δὲν ἔχει Σάββατον. Σ. τ. Δ.

ΚΑΛΑΝΔΑ

Ποῦ εὐρίσκει ὁ παρατηρητὴς καὶ ὁ ἱστορικὸς τὸν ἰδιάζοντα χαρακτῆρα ἐκάστου ἔθνους; εἰς τὰ πατροπαράδοτα αὐτοῦ ἔθιμα· πόθεν ὁ νομοθέτης θὰ λάβῃ τὰς ἀρχὰς καὶ τὰς βάσεις τῶν θεσμοθεσιῶν του; ἀπὸ τῶν τοπικῶν ἐθίμων· ὅτε ἡ καρδιά τοῦ ἀνθρώπου ὕλακτεῖ, καθὼς ἔλεγεν ὁ Ὀμηρος, ἢ λακταρεῖ, καθὼς λέγομεν καὶ ἡμεῖς ἀκόμη καὶ σήμερον, καὶ τὸ γλυκὺ ἐκεῖνο αἶσθημα τῆς πατρίδος ἀναζωπυροῦται, καὶ εἰς τῶν υπεργῆρων αὐτῶν ἀκόμη καὶ τῶν πεντήκοντα πολλάκις ἔτη ξενητευμένων τὴν μνήμην; ὅταν ἀναπολήσωσι τὰ ἔθιμα τῆς πατρίδος των, τοὺς φυσικοὺς τούτους τοῦ λαοῦ θεσμοὺς, τοὺς ὁποῖους ὅς τις περιφρονεῖ καὶ ἐξευτελιζεῖ,

» κεῖνος ἐκ αἰδάρου ἢ ἀδάμαντος κεχάλκευται μέλαιναν κραδίην »

Μοὶ διηγεῖτο γέρον ἱερωμένος καὶ διδάσκαλος ὅτι οἱ ἐν Πελοποννήσῳ ἀρνησίθησκοι Λαλιῶται, ὁσάκις ἤκουον κατ' ἔτος τελουμένην μετὰ πυρβολισμῶν ὑπὸ τῶν Χριστιανῶν τὴν Ἀνάστασιν, ἐπυροβόλου συνεορτάζοντες καὶ αὐτοί. Τὰ ἔθιμα εἶνε τὰ ζῶντα ἀρχεῖα τῶν ἐθνῶν, εἶνε αἱ περγαμνηαὶ τῆς καταγωγῆς των. Τίς ἠδύνατο νὰ μὴ ἀναγνωρίσῃ τὰς παλαιὰς Ἀθηναίαις, ὅταν τὴν τεσσαρακοστὴν πρώτην ἡμέραν ἀπὸ τοῦ Πάσχα, ἐπέστρεφον ἀπὸ τῆς Καισαριανῆς, πρὸ ὀλίγων ἀκόμη ἐτῶν, κλαδηφοροῦσαι καὶ αὐταὶ καὶ οἱ κἀνθῶνες, ἐφ' ὧν ἐπωχοῦντο, ὀγκώμενοι ἐξάκουστον καὶ λαμπρὸν, ἐν ᾧ διεβαινον μεταξὺ μυριάδος θεατῶν, φαιδρνομένων πρὸς τὸ θέαμα; Καὶ τί ἄλλο ἔκαμναν καὶ πρὸ εἰκῶν αἰῶνων οἱ σκώπτοντες εὐφῶς ἀλλήλους τὰ ἐξ Ἀμάξης περὶ τὴν περὶ τὸν Κηριστὸν γέφυραν, ὅταν διὰ τῆς ἱερᾶς ὁδοῦ ἐπέστρεφον αἱ Θεσμοφοριάζουσαι ἀπὸ τῶν Ἐλευσινίων; Ἄλλ' εἶπον εἰς τὰς ἀπογόνους των ὅτε εἶνε ἐντροπὴ νὰ καθβαλικεύωσιν ὀνάρια, καὶ τὸ ἔθιμον ἔπαυσε, καὶ σήμερον, καλῶς ἐκδικούμεναι τοὺς ἄνδρας των αἱ Κυραῖαι, ζητοῦσιν ὄχι ἡμα! Οὕτως ἐκλίπουσιν, ἀνὰ ἐν καθ' ἡμέραν, τὰ ἀρχαιοτρόπα ταῦτα λείψανα τῶν ἀρχαίων αἰώνων, τὰ λαλοῦντα οἰκόσημα τῆς οἰκογενείας μας! ἀς σπεύσωμεν ν' ἀποθησαυρίσωμεν λοιπὸν τινὰ ἐξ αὐτῶν, ὡς ἀρχαῖα κειμήλια, πρὸς ἀπλὴν τοῦλάχιστον περιέργειαν, ἐὰν οὐχὶ πρὸς σπουδὴν, τῶν μεταγενεστέρων.

Τὴν πρώτην ἐκάστου ἔτους ἐπανηγυρίζον οἱ Ῥωμαῖοι, καὶ, κατὰ μίμησιν καὶ διαδοχὴν αὐτῶν, οἱ τοῦ Βυζαντίου Γραικοὶ, καθὼς καὶ ἡμεῖς ἄχρι τοῦδε. «Νέου μὲν γὰρ ἔτους, λέγει ὁ Ἡρωδιανός, τῆς ἐπιούσης ἐμελλεν ἀρξασθαι ἡμέρας. . . Σέβουσι δὲ τὴν ἐορτὴν Ῥωμαῖοι, Κρόνικ προσχωροῦντες, . . . τὴν τε τοῦ ἔτους

1. Ἐστὸν ἐκ τῆς ἱστορίας τοῦ Σ. τ. Δ. ἔθνος τοῦ Κ. Παπαρηγοπούλου.