

— "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 ΕΡΥΘΡΟΥΤΥΦΛΩΝ

Ὁ Thomas Young καὶ ὁ Helmholtz πρὸς ἐξήγησιν τῆς ἐνεργείας τῶν δονήσεων αἰτίνες παράγουσι τὸ χρῶμα τοῦ φωτός ἐπὶ τοῦ ὄργάνου τῆς ὁράσεως 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' ἀρχάς, 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 διασήμεου Ἀγγλοῦ 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 δύνανται 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 σημεῖα ὅταν εἶναι πράσινα ἢ ἐρυθρά. Διὰ τοῦτο ταυῶν αἱ διευθύνσεις τῶν σιδηροδρόμων προσέχουσιν τὰ μέγιστα κατὰ τὴν ἐκλογὴν τῶν ὑπαλλήλων, δι' ἰδιαιτέρον δὲ πρὸς τοῦτο ὄργανον, τοῦ χρωματοδιακριτοῦ (*Spectro-Colormètre*) ἐξετάζουσιν ἀκριβῶς τοὺς δι' ὑπηρεσίαν ὑποψηφίους. \*\*\*

## ΥΓΡΟΝ Η ΕΛΛΗΝΙΚΟΝ ΠΥΡ

Κατὰ τὸν Βυζαντινὸν χρονογράφον Μαλάκαν, 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 εὐλοῦ 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 IB' 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 παντάπασιν 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 ἔκαιεν ἐν τῷ ὕδατι καὶ ὅτι, παρὰ τὴν φύσιν τῶν ἄλλων πυρῶν τῶν ὁποίων ἡ φλόξ τείνει πρὸς τὰ ἄνω, τὸ τοῦ Καλ-