

«πατρίς γάρ ἐστι πᾶσ', ἢν' ἄν πράττη τις εὖ.»  
 Ἡ πατρίς ὅμως δὲν συγκροτεῖται «ἐκ δρυός ἢ ἐκ πέτρας,» ὡς ἔλεγέ ποτε ὁ ὕπατος τῶν πάλαι φιλοσόφων, ἀλλὰ ἐξ ἠθῶν, καὶ ἐθίμων, καὶ σχέσεων, καὶ παραδόσεων, καὶ θρησκείας, καὶ γλώσσης. Ἴδου ἡ πατρίς. Πῶς ἄρα θὰ ἐνομάσωμεν χρηστὸν πολίτην ἐκπληροῦντα τὸ πρὸς τὴν πατρίδα καθήκον, τὸν ἀσεβοῦντα πρὸς τὸ κυριώτατον τῶν στοιχείων τῶν ἀπαρτιζόντων τὴν πατρίδα αὐτήν;

Ἡ θρησκεία λοιπὸν εἶναι μέρος ἀναπόσπαστον τῆς πατρίδος· αὐτὸς τοῦ Ὀμήρου ὁ ἦρωρ, ὑπὸ τὴν ἀλουργίδα τοῦ ὁποῦ εἶθετο τὸ ἑαυτοῦ δόγμα ὁ ῥήτωρ, εἰς ἐντολὴν τοῦ Θεοῦ ὑπετάσσετο ὅτε ἔλεγε μόνον οἰωνὸν ἄριστον τὸ περὶ πατρίδος ἀμύνεσθαι·  
 «ἡμεῖς δὲ μεγάλοιο Διὸς πειθόμεθα βουλήν.»

Ἀλλὰ, χωρὶς νὰ ὀρειθατήσωμεν εἰς παναρχαίους χρόνους, ἐπειδὴ χριστιανὸς ἦν ὁ λαλῶν καὶ πρὸς χριστιανούς ἀπεστίνετο, ἐρωτῶμεν· ποιοὶ οἱ θεσμοὶ τῆς ἡμετέρας θρησκείας, τῶν ὁποίων τὴν ὑπαρξίν ἐκήρυξεν ἀνωφελεῖς; Ἴδου αὐτολεξεῖ ὅπως ἀναγράφονται εἰς τὸ σύνταγμα αὐτῆς, τὸ Εὐαγγέλιον· Ἰσότης, δικαιοσύνη, ἀλήθεια, ἀγάπη πρὸς τὸν πλησίον, θεσμοὶ ἀπαράλλακτοι πρὸς ἐκείνους τοὺς ὁποίους καθιεροῖ ἢ μᾶλλον ἐφ' ὧν θεμελιούται τὸ πολιτικὸν ἡμῶν σύνταγμα. Καὶ λοιπὸν αὐτοὺς καταφρονεῖ ὁ ῥήτωρ τοῦ Παρνασσοῦ; ἀλλὰ τότε ἄξιοι καταφρονήσεως εἰσὶ καὶ τῆς πολιτείας οἱ νόμοι.

Ὁ δὲ μεταστατικὸς καθήκον τοῦ πολίτου εἶπε τὴν ὑπακοὴν μὲν εἰς τοὺς νόμους, ἀλλὰ καὶ τὴν ἀντίστασιν ἢ καὶ τὴν ἀνατροπὴν αὐτῶν ὁσάκις ὦσι κακοὶ ἢ κακῶς ἐνεργῶνται.

Καὶ ὅτι μὲν ὑπάρχουσι καὶ κακοὶ νόμοι οὐδεὶς ὁ ἀντιλέγων· διότι καὶ αὐτοὶ εἰσὶν ἔργα ἀνθρώπων, καὶ διότι πολλάκις οἱ νομοθέται ἐπιδιώκοντες τὸ τέλειον δὲν μιμοῦνται τὸν ἐμπειρότατον Σόλωνα, ὅστις «προσῆρμοξε ταῖς πράγμασι τοὺς νόμους μᾶλλον ἢ τὰ πράγματα τοῖς νόμοις.» Ἀλλ' ὁ μεταστατικὸς ῥήτωρ, καὶ περ ἔχων πρὸ ὀφθαλμῶν τὰ γινόμενα ἐν Ἑλλάδι, ἔπου πλουτοῦμεν ἀρίστων νόμων, οὐς ὅμως ἀμιλλώμενοι ἀθετοῦμεν καὶ ἄρχοντες καὶ ἀρχόμενοι, φαίνεται μὴ πρεσβεύων μετὰ τοῦ Ἀριστοτέλους ὅτι «ὁ νόμος οὐχ οἶός ἐστι ποιεῖν ἀγαθοὺς τοὺς πολίτας.» Καὶ οἱ Ἄγγλοι ἔχουσι κακοὺς νόμους, μεταρρυθμίζουσιν ὅμως ἢ καὶ ἀντικαθιστῶσι δι' ἄλλων αὐτοὺς οὐχὶ διὰ τῆς βίας, ἀλλὰ μετὰ μακρὰν δοκιμασίαν καὶ διὰ μόνον λογικῶν συζητήσεων.

Εὐτυχῶς ἕτερός τις ἀναστὰς ἠρμήνευσεν ἀντίθετον γνώμην, ὁμοίαν πρὸς τὴν τοῦ Χαρώνδου «προστάξαντος ἐκ παντὸς τρόπου πείθεσθαι τῷ νόμῳ κἂν ἢ παντελῶς κακῶς γεγραμμένος,» ἕως οὗ διορθωθῆ δεόντως· καὶ πρὸς ἐπικύρωσιν τοῦ ῥηθέντος ἐμνήσθη

τοῦ Σωκράτους ὅστις, ἵνα μὴ ἀπειθήσῃ πρὸς τοὺς νόμους τῆς πατρίδος, ἀπεποιήθη νὰ φύγῃ ὅτε ἀδίκως κατεψηφίσαντο αὐτοῦ θάνατον.

Καὶ ὀρθὴ μὲν ἡ γνώμη· ἀλλὰ πρὸς τὸν φιλόσοφον τῆς ἀγορᾶς, εἰ καὶ σφώτατον τῶν σοφῶν, τολμῶμεν νὰ διαφωνήσωμεν, διότι δὲν κατεδίκασεν αὐτὸν ὁ νόμος, ἀλλ' ἐξ ἐναντίας ἢ παρανομία, οἱ τὸν νόμον δολιευθέντες σοφιστὰι καὶ συκοφάνται. Τόσῳ δὲ εἶναι ἀληθές, ὥστε μίαν ἡμέραν μετὰ τὴν καταδίκην κατεδιώχθησαν οὗτοι ἀπηνῶς παρ' ὀλοκλήρου τῆς πόλεως. Ἄρα ὁ Σωκράτης φεύγων δὲν ἔφευγε τὴν δίκην τῶν νόμων, ἀλλὰ τὴν ἀδικίαν τῶν δικαστῶν.

Ἐπειδὴ παρελθούσης τῆς ὥρας ἀνεβλήθη ἡ συζήτησις, δὲν ἠκούσαμεν καὶ τοὺς λοιποὺς ῥήτορας ἵνα μάθωμεν τὸ τελευταῖον συμπέρασμα. Ὁμολογοῦμεν ὅμως ὅτι σπανίως κατενύγημεν τοσοῦτον τὴν καρδίαν, ὅσον ὅτε εὐρέθημεν μεταξὺ νέων τῶν ὁποίων καὶ οἱ λόγοι καὶ τὸ ἦθος ἐφαίνοντο προεξασφαλίζοντα ὀλοκλήρον αὐτῶν τὴν συνδρομὴν εἰς τὴν πατρίδα.

Καὶ ἀναμφιβόλως ἡ συνδρομὴ αὕτη ἐστὶ δραστηκωτάτη, ὅταν εἰς τὴν προαίρεσιν καὶ τὴν σοφίαν προστεθῆ σὺν τῷ χρόνῳ καὶ ἢ ἐκ τῶν πραγμάτων ἐμπειρία (δι' ἃ εὐκταῖον νὰ τιμῶσιν ἐνίοτε καὶ οἱ πατέρες τὰς συνεδριάσεις τῶν υἱῶν), ἐμπειρία ἧς ἄνευ, ἂν πρέπει νὰ πιστεύσωμεν ἀρχαῖόν τινα ἠθολόγον, «πᾶς λόγος ἀργός, περιττός ἐστι.»

## Ἡ ΑΠΟ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ ΘΕΡΜΟΤΗΣ.

Δυσκόλως θὰ ἐπῆρχετο εἰς τὸν νοῦν πολλῶν ὅτι οἱ ἀστέρες παρέχουσι τῇ γῆ θερμότητά τινα ὅσον δῆποτε μικράν. Ἀκόμη καὶ κατ' αὐτὰς τὰς διαχυεστάτας ἀλλ' ἀσελήνους νύκτας, ὅτε τὸ ὕλον τοῦ στερεώματος φαίνεται ἀνημμένον ὑπὸ ἀπειρίας σπινθηριζουσῶν σφαιρῶν, τὸ μεγαλεῖον τῆς θεᾶς δὲν διεγείρει ποσῶς τὴν ιδέαν τῆς θερμότητος· θὰ φανῆ παράδοξον λοιπὸν εἰς πολλοὺς, ὅτι ἐπιστήμονες οὐ μικρὸν μέρος τῆς θερμότητος ἦν ἢ γῆ ἀπολαμβάνει, ἀπέδωσαν εἰς τοὺς μεμακρυσμένους τούτους φανούς. Πρὸ τινῶν ἐτῶν ὁ καθηγητὴς τῆς Καμβρηγίας Ὀπκινς (Hopkins) προέβη καὶ περαιτέρω, ἐκφράσας τὴν δόξαν, ὅτι ἂν ἡ γῆνη ἀτμοσφαῖρα ἦτο ὑψηλότερα κατὰ 13,000 πῆχεις Ἀγγλικούς, ὥστε νὰ ἔχη ἀνωτέραν δύναμιν συντηροῦσαν τὴν ἐκ τοῦ ἔξω κόσμου ἐκπεμπομένην ἐπ' αὐτῆς θερμότητα, θὰ ἠδυνάμεθα νὰ ζήσωμεν καὶ ἄνευ τοῦ ἡλίου, καθ' ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἀναγκαίαν ἡμῖν θερμότητα, ἰσχυριζόμενος, ὅτι ὅπως ὑέλινον οἰκοδόμημα συνάγει τὴν ἡλιακὴν θερμότητα, καὶ τὴν διατηρεῖ διὰ τὸν χρόνον,

καθ' ὃν ὁ ἥλιος εἶνε ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα, ὁμοίως καὶ τὸ πρόσθετον τοῦτο στρώμα τοῦ ἀέρος ὃ ἀπεθήκευε τὴν ἀπὸ τῶν ἀστέρων θερμότητα εἰς ποσὸν ἐπαρκοῦν δι' ὅλης ἡμῶν τὰς ἀνάγκας.

Ἀλλὰ μέχρις ἐσχάτων ὄλκι αὐταὶ αἱ δοξασίαι, ὅσον καὶ ἂν ἐφαίνοντο πιθαναί, δὲν ἐστηρίζοντο ἐπὶ δεδομένων, ἅτινα φυσικαὶ παρατηρήσεις ἀποδεικνύουσιν. Ἐπεφυλάχθη διὰ τὰς ἡμέρας ταύτας, ἐν αἷς αἱ μάλιστα ἀπροσδόκητοι ἀνακαλύψεις ἀνταμείβουσι καθ' ἑκάστην τοὺς ἀγῶνας τῶν φυσικῶν, νὰ κατασταθῇ βέβαιον ὅ,τι πρότερον ἐστηρίζετο ἐπὶ ἀπλῆς πιθανότητος. Ὁ Κ. Huggins, φυσικὸς καὶ ἀστρολόγος ἐδημοσίευσεν ἐσχάτως τὸ ἐξαγόμενον σειρᾶς πειραμάτων, ἅτινα ἔκαμε πρὸς ἀκριβῆ καταμέτρησιν τῆς θερμότητος, ἣν λαμβάνομεν ἀπὸ τῶν κυριωτέρων ἀστρῶν τοῦ νυκτερινοῦ στερεώματος.

Ὁ Κ. Huggins κατὰ τὰς ἐρεῦνας του ταύτας ἐποιήσατο χρῆσιν τοῦ ὄργανου τοῦ καλουμένου γαλβανόμετρον, ὅπερ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἐγείνει γνωστὸν τοῖς πολλοῖς διὰ τῶν παραδόσεων καὶ πειραμάτων τοῦ Κ. Τύνδαλ (Tyndall). Δὲν εἶναι ἀναγκαῖον νὰ περιγράψωμεν τὴν κατασκευὴν τοῦ ὄργανου τούτου, ἢ ἐξηγήσωμεν τίνι τρόπῳ ἡ θερμότης ἐνεργεῖ ἐπ' αὐτοῦ διὰ μέσου τῆς θερμοηλεκτρικῆς καλουμένης στήλης, ἀρκεῖ μόνον νὰ εἴπωμεν ὅτι, ὡς μέσον πρὸς ἐκτίμησιν ἀποτελεσμάτων καὶ τῆς λεπτοτάτης θερμότητος, εἶνε ἀναντιφρήτως παραδεδομένον, ὥστε οὐδεμίαν ἀμφιβολίαν δύναται νὰ ἐγερθῇ περὶ τῆς σημαντικότητος τῶν δι' αὐτοῦ πληροφοριῶν.

Τὸ ὄργανον προσηλώθη εἰς τὸν μέγαν διαθλαστὴν τοῦ Κ. Huggins οὕτως, ὥστε ἡ εἰκὼν ἀστέρος τινὸς, τὴν ὁποίαν σχηματίζει ὁ ὀκτώ δακτύλων ἀντικειμενικὸς φακὸς (\*), νὰ πίπτῃ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς θερμοστήλης. Διὰ νὰ δώσωμεν ἰδέαν τινὰ τῆς ἄκρας προσοχῆς τῆς ἀπαιτουμένης εἰς τοιαῦτα πειράματα, ἀναφέρομεν ὅτι τὸ γαλβανόμετρον ἀφῆθη προσηλωμένον εἰς τὸ τηλεσκόπιον ἐπὶ πολλὰς ὥρας, ἐνίοτε δὲ ἐπὶ ὀλοκλήρους ἡμέρας, μέχρις οὗ ἡ βελὼν τῆς ὁποίας αἱ κινήσεις δεικνύουσι τὴν ἐνέργειαν τῆς θερμότητος, ἀποκατασταθῇ εἰς τελείαν ἡρεμίαν. Ὅτε τέλος ἤρχετο ἡ ὥρα διὰ νὰ γείνωσιν αἱ παρατηρήσεις, ἡ θυρίς τοῦ θόλου, ὅς τις καλύπτει τὸ τηλεσκόπιον, ἠνοίγητο, καὶ τὸ τηλεσκόπιον ἐστρέφετο πρὸς τι μέρος τοῦ οὐρανοῦ πλησίον λαμπροῦ τινος ἀστέρος, ἀλλ' ὄχι ἀκριβῶς ἐπὶ τὸν ἀστὲρα αὐτόν· τότε ἡ βελὼν ἐπετηρεῖτο μετὰ προσοχῆς διὰ νὰ βεβαιωθῇ ἂν ἡ μεταβολὴ τῆς θέσεως παρήγαγεν ἀ-

ποτελεσμά τι· διότι εἶνε προφανῶς ἐπάναγκας εἰς τοιαύτας περιστάσεις νὰ ὀρίζηται, ὅτι ἐκτὸς τοῦ πρὸς ἐξέτασιν προκειμένου οὐδὲν ἄλλο αἷτιον ἐπιφέρει ἐπιβρόχην τινα. Ἄν ἐπὶ τέσσαρα ἕως πέντε λεπτά δὲν ἐφαίνετο κανὲν σημεῖον μεταβολῆς, τὸ τηλεσκόπιον τότε ἐκινεῖτο ὀλίγον, εἰς τρόπον ὥστε ἡ εἰκὼν τοῦ ἀστέρος νὰ πίπτῃ ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ πόλου, σχεδὸν δὲ πάντοτε ἡ βελὼν ἤρχιζε νὰ κινῆται ἅμα ἡ εἰκὼν τοῦ ἀστέρος ἐπιπτεν ἐπὶ τὸν πόλον· τὸ τηλεσκόπιον πάλιν μετεκινεῖτο ὀλίγον ἀπὸ τοῦ ἀστέρος, καὶ ἡ βελὼν πάλιν ἐπέστρεφεν εἰς τὴν προτέραν τῆς θέσιν. Αἱ παρατηρήσεις ἐπανελαμβάνοντο ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀστέρος κατὰ τὸν ἄνω τρόπον δωδεκάκις ἕως εἰκοσάκις, ὥστε οὐδεμίαν ἀμφιβολίαν ὑπελείπετο, ὅτι πραγματικῶς ἡ κίνησις τῆς βελὼνης ὠφέιλετο εἰς τὴν ἀπὸ τοῦ ἀστέρος θερμότητα.

Οὕτως εὐρέθη ὅτι ὁ λαμπρὸς Ἀρκτοῦρος ἐκίνει τὴν βελὼν τρεῖς βαθμοὺς ἐντὸς τετάρτου τῆς ὥρας, ὁμοίως καὶ ὁ Ῥηγοῦλος ὁ πρωτεύων ἀστὴρ τοῦ Λέοντος· ὁ Πολυδεύκης ἔδωκε 1 1/3 βαθμὸν ἐκκλίσεως, ἐνῶ παραδόξως ὁ δίδυμος ἀδελφὸς του Κάστωρ οὐδὲν ἐπενήργησεν ἐπὶ τὴν βελὼν. Ὁ στίλβων Σείριος ἐπέφερεν ἐκκλίσιν μόνον δύο βαθμῶν· ἀλλ' ἐπειδὴ ὁ ἀστὴρ οὗτος εἶνε πάντοτε χαμηλὰ καὶ ἐπομένως λάμπει διὰ μέσου μεγαλειτέρας ἐκτάσεως τοῦ πυκνοτέρου στρώματος τῆς ἀτμοσφαιρας, δὲν εἶναι παράξενον ἂν ἡ θερμότης του δὲν εἶναι ἀνάλογος πρὸς τὴν λαμπρότητά του.

Αἱ ἐρευναι αὗται εἶναι τὰ μάλιστα ἐνδιαφέρουσαι, ἰδίως ὅταν ἀναπολωμέναι εἰς τὴν μνήμην μας, ὅτι ἡ πλήθουσα σελήνη ἢ πολλαπλασίως ὑπερβάλλουσα κατὰ τὴν λάμψιν τὸ ὅλον σύστημα τῶν ἀστρῶν, ἢ οὐδεμίαν μᾶς παρέχει θερμότητα, ἢ τόσον μικρὰν ὥστε οὐδὲν πείραμα ἀπέδειξεν ὅτι λαμβάνομεν ἀπ' αὐτῆς ποσοστὸν τι θερμότητος. Ὁ Κ. Huggins ἐδοκίμασε πειράματα ἐπὶ τῆς σελήνης διὰ τοῦ ἰσχυροτέρου γαλβανόμετρον του, ἀλλὰ τὰ ἐξαγόμενα ἦσαν ὅλως ἀόριστα ἢ ἀντιφατικά, καὶ τοι ἱκανὰ πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ ὅτι οὐδὲν ἢ ἀνεπαίσθητον ἴχνος θερμότητος λαμβάνομεν ἀπὸ τῆς ὠχρᾶς ταύτης σφαιρας.

(Ἐκ τοῦ Ἀγγλικοῦ.)

I. X. Δ.

(\*) Οὕτως ὠνόμασα τὸν φακὸν τοῦ τηλεσκοπίου, ὃν στρέφωμεν πρὸς τὸ ἐξεταστὸν ἀντικείμενον, καὶ ὅστις σχηματίζει τὴν εἰκὼνα τοῦ ἀντικειμένου, ἣν διὰ τοῦ πρὸς τὸν ἐξετάζοντα ὀφθαλμοῦ ἐστραμμένου φακοῦ ὀρώμεν.