

Η ΜΕΛΕΤΗ

ΜΗΝΙΑΙΟΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑ

ΙΔΡΥΘΕΝ ΤΩ 1907

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ

1911



ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ

ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ

12 - ΟΔΟΣ ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ - 42

Ο ΚΟΜΗΤΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΛΕΪ

ΚΑΙ ΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Α'. Ο ΚΟΜΗΤΗΣ ΤΟΥ ΧΑΛΛΕΪ

Τὸ τέλος τοῦ κόσμου. — Εἰς διάλεξιν, περὶ τοῦ κομήτου τοῦ Χάλλεϋ, γενομένην τὴν 31 Μαρτίου 1910 ἐν τῇ αἰθούσῃ τῆς Ἀρχαιολογικῆς Εἰταιρείας («Μελέτη», Ἀπρίλιος 1910) ἐξεθέσαμεν διὰ μακρῶν τὰ κατὰ τὸ ἱστορικὸν τοῦτο ἄστρον καὶ τὴν μέλλουσαν τότε διάβασιν αὐτοῦ πρὸ τοῦ Ἥλιου θεωροῦμεν καθήκον ἡμῶν ἤδη, παρελθόντος . . . αἰάτως τοῦ πολυκρότου τούτου φαινομένου, τὸ ὁποῖον τόσας συγκινήσεις καὶ τόσους φόβους ἐπροξένησε καθ' ὅλον τὸν κόσμον, διὰ τὴν ἀπειληθεῖσαν σύγχρονον σύγκρουσιν τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου μετὰ τῆς Γῆς, νὰ συμπληρώσωμεν τὴν διάλεξιν ἡμῶν ἐκείνην, ἀνακοινοῦντες ἐνταῦθα τὰ κατὰ τὴν ἐπίσκεψιν τοῦ φοβεροῦ τούτου οὐρανίου περιηγητοῦ, καὶ ἰδιαίτερος τὰς ἐν τῷ ἡμετέρῳ Ἀστεροσκοπεῖῳ γενομένας σχετικὰς παρατηρήσεις καὶ ἄλλας ἐρεῦνας.

Ὁ κομήτης τοῦ Χάλλεϋ, τὸ διάσημον τοῦτο ἄστρον τοῦ οὐρανοῦ, ὑπῆρξε καὶ κατὰ τὴν τελευταίαν ἐμφάνισιν αὐτοῦ ὄλως ἄξιος τῆς φήμης του· ἐὰν δὲν ἐπραγματοποίησε τὴν διὰ τῆς οὐρᾶς αὐτοῦ ἀπειληθεῖσαν πανωλεθρίαν ὁλοκλήρου τῆς ἀνθρωπότητος, ἐὰν δὲν ἐδικαιολόγησε τὸν ἐκ τῆς προσεγγίσεως αὐτοῦ γεννηθέντα πανταχοῦ σχεδὸν τῆς ὑψηλοῦ πανικόν, ἐὰν ἀπεγοήτευσε τοὺς ἐκ τῆς πεφημισμένης κακῆς φύσεως αὐτοῦ χαιρεκάκως ἐλπίσαντας ἀκαριαῶν τὸ τέλος τοῦ κόσμου, δὲν ἐπροξένησεν ὅμως καὶ πάλιν ὀλίγας ἀνησυχίας καὶ ὀλίγα κακά, οὐδὲ παρήλθεν ἄνευ παραδόξων φαινομένων, δρατῶν ἰδίως εἰς τὰ ἡμέτερα καὶ μάλιστα εἰς ἔτι νοτιώτερα πλάτη.

Κατὰ τὴν νύκτα τῆς 5 - 6 Μαΐου, καθ' ἣν ὑπετίθετο, ἔτι θὰ διήρχετο ἡ Γῆ διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου, οὐδὲν τὸ ἐξαιρετικὸν παρατηρήθη· οὔτε μετεωρολογικὰ φαινόμενα ἀσυ-

νήθη, ούτε μαγνητικά διαταράξεις ανάλογοι, ούτε ηλεκτρικά φαινόμενα μετά τηλεγραφικών και τηλεφωνικών ανωμαλιών, ούτε βόρειον σέλας ή άλλοι της ατμοσφαιρας έκτακτοι φωτισμοί ή φωσφορισμοί, ούτε βροχή διαττόντων αστέρων μικρά ή μεγάλη, ούτε βομβαρδισμοί της Γης υπό όμοβροντίας πυκνών βολίδων, ούτε της ατμοσφαιρας υπό των αερίων της ούρας του κομήτου δηλητηρίαισις, άλλ' ούτε και της Γης ή δια μέσου της ούρας του κομήτου αναμενομένη τότε διάβασις! Η ιστορική αυτή νύξ, γλυκεία και ήρεμος, ως γνησία έαρινή άπτική νύξ, έφαινετο δι' έορτάς και πανήγυριν μάλλον προωρισμένη ή δια την φρικτήν του τέλους του κόσμου τραγωδίαν!

Το πλήθος των Αθηναίων, ολίγες, σὺν γυναιξί και τέκνοις, έγκατέλειψαν την πόλιν και τους οίκους αυτών εις την τύχην των, έξήλθε και κατέλαβε πανστρατιᾶ τους περι τὰς Αθήνας λόφους, δια να διανυκτερεύσῃ εις τὸ ὑπαιθρον, και απολαύσῃ εκείθεν ελεύθερον τὸ θέαμα του κομήτου και της συγκρούσεως αυτού μετά της Γης. ὅλοι είχαν την περιέργειαν να ἴδωσι: τί θὰ απογείνῃ τέλος πάντων με αυτόν τον κομήτην! Και οὕτως εξηγείται διατί, κατά την νύκτα ταύτην της γενικῆς έξόδου των Αθηναίων, ἐνῶ ή πόλις ήτο σχεδόν έρημος, ουδεμία άταξία ήκούσθη ἐν αὐτῇ. ὅλα τὰ στοιχεῖα, καλά και κακά, είχαν μεταβῆ . . . εις τὸ θέατρον της Φύσεως, άπησχολημένα με τὸ μεγαλοπρεπὲς θέαμα του ἐνάστρου οὐρανοῦ και . . . την μέλλουσαν ζωήν. οὐδεις ήσχολεῖτο οὐδ' έμερίμνα πλέον δια τὰ ἐπίγεια

Πολλοί κατέφυγον εις τους περι την Πνύκα λόφους και ἐπολιόρησαν τὸ Ἀστεροσκοπεῖον. τινὲς δὲ ἀπήταν ἐπιμόνως, φροντίσαντες ἐγκαίρως να προμηθευθῶσι και συστατικὰς ἐπιστολὰς βουλευτῶν ή φίλων, να εισέλθωσι δι' αυτών ή και δια της βίαις εις τὸ κατάστημα! Δια να κάμουν ἀρά γε τί; μήπως ὁ κομήτης είχαν ἔλθει να ἐπισκεφθῆ τὸ Ἀστεροσκοπεῖον, και ήθελον να τον ἴδουν ἐκ του πλησίον ἐντὸς αυτού; ή μήπως δὲν ήτο θαυμασίως ὀρατὸς ἔξω δια γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ, μεγαλοπρεπῆς και παμμέγιστος; Ἐδέησεν ἐν τούτοις να λάβωμεν έκτακτα ἀστυνομικὰ μέτρα, δια να ἐμποδίσωμεν τὸ πλήθος να εισβάλῃ και κατακλύσῃ τὰς αἰθούσας των ὀργάνων του ἰδρύματος!

Πανταχοῦ ὁμῶς ὁ κόσμος διήλθε την νύκτα αὐτὴν ἄυπνος,

ἐν ὑπαιθρῳ ἐν Παρισίαις ὁ λαὸς εὕρισκετο πυκνὸς ἐπὶ τοῦ γηλόφου της Μοντιμόρτης και εἰς τὰς δημοσίας πλατείας. ἐν Ρώμῃ μέγα πλῆθος εἶχε συσσωρευθῆ ἐπὶ της θαυμασίας πλατείας του Ἁγίου Πέτρου, με τὰ βλέμματα προσηλωμένα πρὸς τὰ παράθυρα του δωματίου του ποντίφηκος, ὁ δὲ καρδινάλιος *Rampolla* εἶχε διατάξει να ἀφήσωσι, καθ' ἑλλην τὴν νύκτα, ἀνοικτὴν τὴν μεγίστην των ἐκκλησιῶν, (ήτις χωρεῖ 54.000 ἀνθρώπων) χάριν των πιστῶν.

Μεθ' ἑλλην τὴν ἀξιοπρεπῆ ὄντως στάσιν του Ἀθηναϊκοῦ πληθυσμοῦ, κατά τὴν φοβεράν αὐτὴν νύκτα, πανηγυρίζοντος και διασκεδάζοντος μάλλον ή φοβουμένου τον ἐπαπειλούμενον δια του κομήτου θάνατον, ἐν τούτοις, παρά πολλὰς και ἰδίως παρά πολλὰς, ὁ φόβος περι του προσεγγίζοντος τέλους του κόσμου δὲν ἀπεκρύπτετο ἐντελῶς υπό τὸ φαιδρὸν του πνεύματος και των ἀστειοτήτων προσωπεῖον. οὐδ' ήρκεσαν πρὸς καθυσύχασιν τούτων αἱ ἐν τῇ διαλέξει ἡμῶν περι ἐλλείψεως οἰουδήποτε κινδύνου, μετ' ἐπιστημονικῶν ἀποδείξεων, ὀρηταί και σαφεῖς ἡμῶν διαβεβαιώσεις, οὐδὲ τὰ εἰς συνεντεύξεις μετά δημοσιογράφων εἰς διαφόρους ἐφημερίδας ἀνακοινωθέντα καταπραϊντικά, οὐδὲ του διασήμου Φλαμπαριῶνος τὰ ἐπικουρικὰ πρὸς τους «συμπαισιώτας του Πυθαγόρα» καθησυχαστικὰ τηλεγραφήματα, οὐδὲ τὰ σχετικὰ ἐκ της διαλέξεως ἡμῶν εἰς ἐφημερίδας δημοσιευθέντα ἀποσπάσματα, οὐδ' αἱ προφορικὰ, καθ' ὁδόν, κατ' οἶκον, εἰς τὸ Ἀστεροσκοπεῖον, και πανταχοῦ, ὅπου συνήντων ἡμᾶς, πολυάριθμοι ἐνθαρρύνσεις, οὐδ' αἱ εἰς ἀπάντησιν ἐπιστολῶν ἔγγραφοι ἡμῶν δηλώσεις ὅτι ὁ κομήτης δὲν ήρχετο με τοιαύτας κακούργους κατά της ἀνθρωπότητος προθέσεις!

Εἶναι ἀναρίθμητον τὸ πλῆθος των ἐπιστολῶν, τὰς ἑποίας ἐλάδομεν κατά τὰς ἡμέρας ἐκεῖνας ἐκ μέρους κυρίων ἰδίως και ἐν γένει παρ' ἀνθρώπων, υπό τὸ κράτος των νεύρων και του φόβου του ἐπερχομένου θανάτου διατελούντων. Ἄλλοι ήθελον να μάθουν ἰδρισμαένως ἐὰν θὰ τελειύσῃ ὄντως ὁ κόσμος, δια να λάβουν τὰ μέτρα των!! Τίνα μέτρα ἀρά γε; να συντάξουν τὴν διαθήκην των; ἴσως και αὐτό! Ἄλλοι ἐφοβοῦντο να ταξειδεύσουν, μή διατρέξουν μείζονα κίνδυνον ἐν θαλάσσῃ. ἄλλοι ήρώτων, ἐὰν ἔπρεπε να προμηθευθῶσιν ὀξυγόρον και πόσον

ἄλλοι, ἐὰν ὑπῆρχε κανὲν σωσίβιον καὶ τί μέτρα ἐλάδομεν ἡμεῖς κατὰ τοῦ κομήτου, καὶ ἄλλοι ἄλλα περιεργα καὶ παράδοξα. Ἐννοεῖται, ὅτι ἢ ἀπάντησις εἰς ὅλας τὰς ἐπιστολάς ταύτας ἦτο ἀδύνατος· καὶ εἰς τί θὰ ἐχρησίμευεν ἄλλως αὕτη, ἀφοῦ ὠμιλήσαμεν δημοσίᾳ καὶ ἐδημοσιεύσαμεν τόσα καὶ τοσάκις εἰς ἐφημερίδας καὶ περιοδικά; Ἄλλ' οἱ μὴ λαμβάνοντες ἀπάντησιν δὲν ἤρχοντο πάντοτε εἰς τὰς ἐναντίον ἡμῶν δυσμενεῖς διὰ τοῦτο κρίσεις· τινὲς κατέφευγον εἰς φίλους, ἄλλοι ἐπολιόρχουν τὴν οἰκίαν ἡμῶν, οἱ τολμηρότεροι εἰσῆρχοντο ἐντὸς αὐτῆς, καὶ ἄλλοι ἀνῆρχοντο μέχρι τοῦ Ἀστεροσκοπείου!

Ἐνθυμούμεθα πάντοτε τὴν εἰς τὸ γραφεῖον ἡμῶν ὀρηκτικὴν εἰσβολὴν ὠραίας καὶ εὐφροῦς, ἀλλὰ πολὺ νευρικής κυρίας, τῆς ἀνωτέρας Ἀθηναϊκῆς κοινωνίας, ἣτις πρῶι-πρῶι ἔφθασεν ἔξαλλος ἐκ τοῦ φόβου καὶ τῆς ἀπελπισίας, ἐν μεγάλη νευρικῇ ταραχῇ, κατόπιν κακοῦ ὄνειρου ἴσως, ζητοῦσα νὰ μάθῃ τέλος πάντων: «τί θὰ συνέβαινε μὲ αὐτὸν τὸν δαιμονισμένον τὸν κομήτην!».

Ὁ κομήτης ἐφάνη ἐν Ἀθήναις, ὡς καὶ κατὰ τὰς τελευταίας προηγουμένας νύκτας, ἀνωθεν τοῦ Ὑμηττοῦ, ἀργὰ μετὰ τὸ μεσονύκτιον καὶ τὴν δύσιν τῆς Σελήνης, πελώριος· ἐνῶ ἡ κεφαλὴ αὐτοῦ εὕρισκετο ὑπὸ τὸν ὄριζοντα, ἢ οὐρὰ του, λίαν ἀμυδρὰ καὶ σχεδὸν σκοτεινὴ, ὑψοῦτο ὡς στήλη καπνοῦ ὑπὲρ αὐτόν, ἐξαφανιζομένη ἐντὸς τῆς πολὺ ζωηροτέρας λάμπειος τοῦ Γαλαξίου· οὕτω τὸ μῆκος τῆς καταπληκτικῆς οὐρᾶς τοῦ ἀστρου ἐφαίνετο ὑπερβαῖνον τὰς 117", μέχρι τοῦ 0 τοῦ Ἄετοῦ, μὲ πλάτος 5" περίπου. Ἡ οὐρὰ ἐξηκολούθησε νὰ εἶναι ὄρατὴ, ἀμετάβλητος τὴν ὄψιν καὶ τὴν θέσιν, μέχρι τῆς 3^ω 50 λ. τῆς πρωΐας, ὅτε τὸ λυκαυγὲς κατέστησεν αὐτὴν ἀφανῆ. Τοῦτο ὅμως δὲν ἠμπόδιζε πολλοὺς νὰ παραμένωσιν ἀκόμῃ ἐν ὑπαίθρῳ, καὶ μάλιστα τοὺς περὶ τὸ Ἀστεροσκοπεῖον διανυκτερεύσαντας, τινὲς τῶν ὁποίων δὲν ἀπεχώρησαν ἢ ἀργά, μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ Ἥλιου, ὅτε ἐπέσθησαν, ὅτι, περατωθείσης τῆς παρατηρήσεως, ἀφοῦ ἤδη ἐκλείοντο καὶ οἱ θόλοι τῶν τηλεσκοπίων, δὲν διέτρεχον πλέδον οὐδέναν κίνδυνον! Οὕτως ἢ οὐρὰ, μέχρι τῆς 4^{ης} σχεδὸν πρωΐνης ὥρας, οὐ μόνον δὲν ἐφαίνετο θίξασα τὴν Γῆν, ἀλλ' οὐδ' ὅτι διήλθε καὶ πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος ἢ παραπλευρῶς αὐτῆς· ὑψοῦτο κατακορύφως πρὸς Α. ἀμετάβλητος καὶ εἰς τὴν αὐτὴν πάντοτε θέσιν, καὶ ἐφαίνετο ἀποκλινούσα ἢ μακρὰν τῆς ὀριζοντίου ἐπιβατικῆς ἀκτίνος, (ἣτις συνέδεε τότε τὸν Ἥλιον, τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου καὶ τὴν Γῆν), ἐπομένως, καὶ αὐτῆς τῆς Γῆς.

Τὸ θέαμα λοιπὸν ἐματαιώθη ἢ τὸ φαινόμενον ἀνεβλήθη, πρὸς μεγάλην δυσαρέσκειαν τῶν περιέργων, τινὲς τῶν ὁποίων, ἀπογοητευθέντες, ἐκραύγαζον κατὰ τῆς Ἀστρονομίας καὶ τῶν ἀστρο-

νόμων, οἱ ὅποιοι τοὺς ἔκαμαν νὰ διέλθωσιν εἰς μάτην, ἐν ὑπαίθρῳ, ὀλόκληρον τὴν νύκτα ἄϋνοι. Ἡ ἀπογοήτευσίς (!) ὅμως αὕτη, καὶ μάλιστα ἢ κατὰ τῶν ἀστρονόμων δυσφορία, ἦτο, ὡς ἐπιτραπῆ ἡμῖν νὰ τὸ εἴπωμεν, ὀλίγον . . . ἀκατανόητος! Τί ἤθελον ἀρά γε; νὰ ἐγίνετο ὀπωσδήποτε, τῇ ἐπεμβάσει τῶν ἀστρονόμων, ἢ σύγκρουσις τοῦ κομήτου μετὰ τῆς Γῆς, διὰ νὰ διασκεδάσουν ὀλίγον; ἢ νὰ ἐπισπενουθῇ ἢ διάβασις αὐτοῦ, ὅπως ὁ δημοσιογράφος ἐκεῖνος, ὅστις ἠξίου τότε νὰ τῇ ἀνακοινώσωμεν τὰ τῆς διαβάσεως ἐνωρίς, πρὸ τῆς 4^ω τῆς πρωΐας, διότι κατὰ τὴν ὥραν αὐτὴν ἐτίθετο τὸ φύλλον του ὑπὸ τὰ πιεστήρια;

Διατὶ αὕτη ἄλλως ἢ κατὰ τῆς Ἐπιστήμης κατακραυγῆ, ὅτι δῆθεν ἐχρεωκόπησεν; μήπως αὕτη προανήγγειλέ τι, ὅπερ δὲν συνέβη; Ὁλως τούναντίον! Δὲν διεβεβαίωσεν εἰς μάτην, δι' ὅλων τῶν μέσων καὶ εἰς ὅλους τοὺς τόνους, ὅτι οὐδὲν θὰ συνέβαινε; Δὲν εἴπομεν ἡμεῖς ρητῶς, ἐν τῇ διαλέξει μας, ὅτι οὐ μόνον οὐδεὶς φόβος ὑφίστατο, καὶ ἐὰν ἔτι συνέβαινε σύγκρουσις, ἀλλὰ καὶ ὅτι δὲν ἦτο καὶ βεβαία, ἀλλὰ πιθανὴ μόνον αὕτη;

Ἄλλὰ καὶ ἐὰν ὁ κομήτης ἀναπτύξῃ καὶ διατηρήσῃ μέχρι τοῦ Μαΐου οὐρὰν μεγάλην, οὐδόπως εἶναι βέβαιον, ἐλέγομεν, ὅτι θὰ διέλθῃ ἢ Γῆ διὰ μέσου αὐτῆς. Δυνατὸν νὰ διέλθωμεν ἀνωθεν ἢ κάτωθεν, ἢτοι πρὸς Β ἢ πρὸς Ν τῆς οὐρᾶς ταύτης· πρὸς ταῦτοις δυνατὸν αὕτη, καίπερ ἰκανῶς μεγάλη, καμπωμένη ὡς σπάθη, νὰ μὴ ἐγγίσῃ ποσῶς τὴν Γῆν. Διότι δὲν εἶνε ἀκριβές, ὅτι ἢ διεύθυνσις τοῦ ἄξονος τῆς οὐρᾶς ταυτίζεται ἀκριβῶς μετὰ τῆς ἀκτίνος τῆς ἐρούσης τὸν Ἥλιον καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου· σχεδὸν οὐδέποτε παρατηρεῖται τοιαύτη ἀκριβὴς σύμπτωσης. Ὁ ἄξων τῆς οὐρᾶς, ὅστις κεῖται ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τῆς τροχιάς, εἶναι ἐν γένει καμπύλος, καὶ στρέφει τὴν κυριότητα αὐτοῦ, πρὸς ὃ μέρος διευθύνεται ὁ κομήτης· ἐνίοτε μάλιστα ἢ διεύθυνσις τῆς οὐρᾶς παραλλάσσει τόσον ἀπὸ σημείου εἰς ἄλλο, ὥστε τὸ σύνολον αὐτῆς παρουσιάζει μεγάλην καμπυλότητα». («Μελέτη» Ἀπρίλιος 1910 σ. 212).

Καὶ εἰς συνέντευξιν, τὴν πρωΐαν τῆς Τετάρτης, μετὰ συντάκτου τῆς «Ἐστίας», δημοσιευθεῖσαν τὸ ἀπόγευμα τῆς αὐτῆς ἡμέρας 5 Μαΐου ἐν αὐτῇ, ἐλέγομεν:

«Δὲν εἶναι βέβαιον, ἀλλὰ πιθανὸν μόνον, ὅτι θὰ διέλθωμεν ἀπόψε διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς. Δυνατὸν νὰ διέλθωμεν πρὸς Β ἢ πρὸς Ν, χωρὶς νὰ τὴν θίξωμεν· δυνατὸν ἐπίσης νὰ ἔχῃ αὕτη καμπυλότητα τοιαύτην, ὥστε νὰ μὴ φθάσῃ μέχρι τῆς Γῆς. . . . Ὡς πρὸς τοὺς κινδύνους, τοὺς ὁποίους φοβοῦνται πολλοί, αὐτοὶ βεβαίως δὲν ἔχουν σχέσιν μὲ τὴν Ἀστρονομίαν· εἶναι ζήτημα νεύρων. . . . Τὸ μόνον, ὅπερ πρέπει νὰ περιμένωμεν, καὶ ἴσως συμβῆ, εἶναι

μαγνητικά τινες διαταράξεις, άνωμαλίες ίσως εις τὰ τηλέφωνα και τούς τηλεγράφους..... Καί αυτό είναι όλον.....»

Ἄλλὰ ποῖος τὰ ἤκουεν αὐτά!

Ἡ διάβασις τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου πρὸ τοῦ δίσκου τοῦ Ἡλίου. — Κατὰ τοὺς ὑπολογισμοὺς τοῦ Ἄγγλου ἀστρονόμου κ. *Crommelin*, ἡ κεφαλὴ τοῦ κομήτου ἐπρόκειτο νὰ διέλθῃ ἀκριβῶς μεταξὺ Ἡλίου και Γῆς, τὴν πρῶταν τῆς 6 Μαΐου, περὶ τὰς 4 π. μ. (μ. χ. Ἀθηναίων) ὅθεν, κατὰ ταῦτα, τὸ φαινόμενον τῆς διαβάσεως τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου πρὸ τοῦ Ἡλίου, ὅπερ ἀνεμένετο ἀγυπομόνως ὑπὸ τῶν ἀστρονόμων, θὰ ἦτο ὁρατὸν ἐν Ἀσίᾳ, Αὐστραλίᾳ, Ἰαπωνίᾳ και ἀλλαχοῦ τῆς Ἀνατολῆς, ὅπου θὰ εἶχον τότε ἡμέραν, ἀόρατον δὲ ἐν Ἀθήναις, ὡς και καθ' ὅλην τὴν δυτικωτέραν Εὐρώπην, ὅπου ὁ Ἥλιος, κατὰ τὴν ὄραν ἐκείνην, θὰ εὕρισκετο ἀκόμη ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα.

Οἱ ὑπολογισμοὶ ὁμοίως οὗτοι τοῦ κ. *Crommelin* δὲν ἦσαν ὀριστικοί· μόνη δὲ ἡ μελέτη τῶν τελευταίων παρατηρήσεων τοῦ κομήτου ἠδύνατο νὰ παράσχη τὸν ἀκριβῆ χρόνον τῆς διαβάσεως τῆς κεφαλῆς αὐτοῦ πρὸ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου. Ἐκ τῆς μελέτης τῶν παρατηρήσεων τούτων ἐφθάσαμεν ἐγκαίρως εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι τὸ φαινόμενον τοῦτο θὰ ἤρχιζεν ὀλίγα λεπτά μετὰ τὴν ἀνατολὴν τοῦ Ἡλίου ἐν Ἀθήναις και, ἐπομένως, ὅτι θὰ ἠδύνατο νὰ παρατηρηθῆ και ὑφ' ἡμῶν¹ τὸ συμπέρασμα δὲ ἡμῶν τοῦτο ἐπεσφραγίσθη και ὑπὸ τηλεγραφήματος τοῦ *Κεντρικοῦ Γραφείου τοῦ Κιέλου*, ληφθέντος τὸ ἑσπέρας τῆς 5 Μαΐου.

Ἡ διάβασις κομήτου πρὸ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου δὲν εἶναι φαινόμενον σύνθητες· βεβαίως τοιαῦτα διαβάσεις συμβαίνουν ἐνίοτε· ἀλλ' οὐδεμία αὐθεντικὴ και ἀσφαλῆς παρατήρησις τούτων εἶναι μέχρι τοῦδε γνωστὴ. Διαφέρει δὲ πολὺ τῆς διαβάσεως πλανήτου

¹ Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο ἀνεκοινώσαμεν εἰς συντάκτην τῆς «*Ποτίως*» τὴν πρῶταν τῆς 5 Μαΐου ἐν συνεντεύξει μετ' αὐτοῦ, ἣν ἐδημοσίευσεν αὐτὴ αὐθημερόν. Ὅσονδήποτε δὲ ἀτελῶς και ἂν μετεδόθη τὸ σχετικὸν μέρος τῆς συνεντεύξεως ταύτης, και μόνη ἡ ἐν αὐτῇ φράσις ἡμῶν, ὅτι «*θὰ ἐξακολουθήσωμεν τὰς παρατηρήσεις και ἐπὶ τοῦ Ἡλίου μετὰ τὴν ἀνατολὴν αὐτοῦ*» δεικνύει προφανῶς, ὅτι ἐπρόκειτο νὰ παρατηρήσωμεν τὴν διάβασις. Ἐὰν ταῦτα ἀπλῶς χάριν τῆς ἱστορικῆς ἀκριβείας· διότι, ἐννοεῖται, ὅτι οὐδεμίαν ἄλλην σπουδαιότητα, πλὴν τῆς ἐκτελέσεως ἀπλοῦ καθήκοντος, ἀποδίδομεν εἰς τὴν λογιστικὴν ταύτην ἐργασίαν ἡμῶν· πρόκειται ἀπλῶς περὶ στοιχειωδῶν λογισμῶν, ἐξ ἐκείνων, οὓς δίδομεν, πρὸς ἄσκησιν, εἰς ἀρχαρίους σπουδαστάς.

πρὸ τοῦ Ἡλίου· πλανητικαὶ διαβάσεις πολλοὶς μέχρι τοῦδε παρατηρήθησαν και δεόντως ἐμελετήθησαν.

Ἡ διάβασις, ὡς γνωστόν, τῆς κεφαλῆς κομητῶν πρὸ ἀπλανῶν ἀστέρων οὐδόπως μεταβάλλει τὴν λαμπρότητα και τὸ χροῖμα τῶν ἀστέρων τούτων· ὅθεν και τοῦ Ἡλίου τὸ φῶς ἐπρεπε νὰ μὴ ὑποστῆ οὐδεμίαν αἰσθητὴν ἐλάττωσιν ἢ ἄλλην μεταβολὴν οἰανδήποτε ἐκ τῆς πρὸ αὐτοῦ διαβάσεως τοῦ κομήτου τοῦ *Halley*. Ἐάν δὲ ὁ πυρῆν τοῦ κομήτου ἦτο ὁρατός κατὰ τὴν διάβασιν αὐτοῦ πρὸ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου, ἐπρεπε νὰ φανῆ ἕνεκα τῆς ἀσυγκρίτως μικροτέρας λαμπρότητός του μέλας, ἦτοι οὐχὶ φωτεινός, ὡς και αἱ ἡλιακαὶ κηλίδες. Ἀλλ' ἦτο ὅλως ἀπίθανον νὰ εἶναι ὁρατός οὗτος· και αὐτός ὁ μέγας κομήτης τοῦ 1882, περὶ τοῦ ὁποῦ λέγεται, ὅτι παρατηρήθη ὑπὸ τῶν ἀστρονόμων μέχρι τῆς στιγμῆς τῆς ἐξωτερικῆς ἐπαφῆς του μετὰ τοῦ Ἡλίου, ἦτο ὅλως ἀόρατος κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς διαβάσεως.

Ἡ παρατήρησις τῆς τελευταίας διαβάσεως ἐπρόκειτο νὰ παράσχη ἐνδείξεις μεγάλης σπουδαιότητος περὶ τῆς φυσικῆς οὐσιότητος τῆς κεφαλῆς τῶν κομητῶν ἢ νὰ ἐπισφραγίσῃ κρατούσας ὑποθέσεις ἢ πιθανὰ συμπεράσματα ἄλλων παρατηρήσεων και θεωριῶν. Κατὰ τὴν ἰσχύουσαν σήμερον θεωρίαν, ἡ κεφαλὴ τοῦ κομήτου φαίνεται ἀποτελουμένη ἐξ ἀερῶν μετὰ σιμῆνους στερεῶν μετεώρων, εἰς μεγάλας ἀποστάσεις ἀπ' ἀλλήλων εὕρισκομένων. Τὸ μέγεθος τῶν μετεώρων τούτων εἶναι ὅλως ἄγνωστον· κατὰ τινὰς ταῦτα εἶναι ὀγκώδεις λίθοι, κατ' ἄλλους δὲ μικροὶ χάλικες ἢ κόκκοι ἄμμου, τοῦθ' ὅπερ φαίνεται και πιθανώτερον. Ἐάν τινες τούτων εἶναι ἄρκετὰ μεγάλοι, ὥστε νὰ καλύψωσι, πρὸς στιγμὴν, ἕνα ἀπλανῆ ἀστέρη, ἢ διάρκεια τῆς ἐκλείψεως ταύτης θὰ εἶναι ἐλαχίστη και, συνεπῶς, ἀνεπαίσθητος. Ἐπειδὴ ὁμοίως ὁ κομήτης ἐπρόκειτο νὰ ἔλθῃ ἐγγὺς τῆς Γῆς, κατὰ τὴν διάβασιν τῆς κεφαλῆς αὐτοῦ πρὸ τοῦ Ἡλίου, θὰ εἶχομεν τὴν ἐξαιρετικὴν ἐυκαιρίαν νὰ ἴδωμεν, ἐάν τὸ μέγεθος τῶν μετεώρων ταύτης ὑπερέβαιναν ὀρισμένα ὄρια. Ὁ διάσημος Ἀμερικανὸς ἀστρονόμος *Pickering* γράφει περὶ τούτου:

«Γνωρίζομεν, ὅτι εἶναι δυνατόν νὰ διακρίνωμεν μέλαιναν κηλίδαν, διαμέτρου 0',1 ἐπὶ φωτεινοῦ δίσκου, διὰ τηλεσκοπίου 0^m,38. Ἐπειδὴ δὲ ὁ κομήτης τοῦ *Halley* θὰ προσεγγίσῃ πρὸς τὴν Γῆν εἰς ἀπόστασιν 28 ἑκατομ. χιλιομέτρων, θὰ δυνηθῶμεν νὰ διακρίνωμεν ἀδιαφανῆ μάζαν, ἀνήκουσαν εἰς τὸν πυρῆνα του, ἀρκετὴ νὰ ἔχῃ αὐτὴ διάμετρον τοῦλάχιστον 11 χιλιομέτρων. θὰ ἦτο ἔργον ὑψίστου ἐνδιαφέροντος νὰ ἀποκτήσωμεν τὴν βεβαιότητα τῆς ὑπάρξεως ἢ ἀλλείψεως τόσο μεγάλων στερεῶν σωμάτων εἰς τοὺς κομήτας. Δυστυχῶς, τὰ μεγάλα τηλεσκόπια, τὰ δυνάμενα νὰ ἐκτελέσωσι τὴν παρατήρησιν ταύτην (ὑπετίθετο τότε, ὅτι θὰ ἦτο ἀόρατος ἡ διάβασις ἐν Εὐρώπῃ) εἶναι ὀλίγα, και φαίνεται μάλιστα, ὅτι, ἐν τῇ εὐνοϊκωτέρᾳ ζώνῃ, ἦτοι ἐν Ἰαπωνίᾳ και Αὐστραλίᾳ, οὐδὲν ὑπάρχει κατάλληλον διὰ τὴν ἐρευναν ταύτην. Δὲν ὑπάρχουσιν ἢ δύο μεγάλα τηλεσκόπια, εὕρισκόμενα τὸ ἐν εἰς Μανίλλην και τὸ ἄλλο εἰς *Shanghai*, ἐπὶ τῶν ὁποίων δύναμεθα νὰ στηριχθῶμεν ἐν τῇ περιστάσει ταύτῃ». (*Bull. S. A. F.* p. 186, 1910).

“Ὅθεν τὸ ἀθηναϊκὸν Ἀστεροσκοπεῖον, χάρις εἰς τὴν γεωγραφικὴν του θέσιν καὶ τὸ ἰσχυρὸν του τηλεσκοπίου, ἔτυχεν ἐξαιρετικῆς εὐκαιρίας, ὅπως ἐκτελέσῃ θεάντως τὴν σπουδαίαν ταύτην παρατήρησιν εἶναι τὸ μόνον ἐν Εὐρώπῃ, ὅπερ ἐκ τῶν ἐλαχίστων Ἀστεροσκοπειῶν αὐτῆς, ἅτινα θὰ ἠδύναντο νὰ παρατηρήσωσι πλήρη τὴν διάδασιν τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου πρὸ τοῦ Ἥλιου, ἔτυχε νὰ ἔχη οὐ μόνον ὄργανα κατάλληλα πρὸς τοῦτο ἀλλὰ καὶ καιρὸν εὐνοϊκόν.

Πράγματι, ἐν Ἀθήναις ὁ καιρὸς ὑπῆρξεν ἐξαιρετικὸς ὁ ἀνατολικὸς ἰδίως ὄριζων, καθ’ ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς παρατήρησεως ἦτο ὅλως διαυγής, ἄνευ τοῦ ἐλαχίστου νέφους. Ἐπισταμένη ἔρευνα τοῦ δίσκου τοῦ Ἥλιου, εὐθὺς μετὰ τὴν ἀνατολὴν αὐτοῦ, καὶ καθ’ ὅλην τὴν διάρκειαν τοῦ ὑπὸ τῆς θέσεως ὀριζήντος χρόνου τῆς διαδόσεως (5 ὡ 4 λ, 2 - 6 ὡ. 4 λ, 0 μ. χ. Ἀθηναίων) καὶ πέραν ἐτι τούτου, οὐδὲν ξένον κινητὸν σῶμα ἀπεκάλυψεν ἐπὶ τοῦ Ἥλιου ἢ κεφαλῆ τοῦ κομήτου, ἣτις ἀναμφισβότως διήλθε πρὸ αὐτοῦ, συμφωνῶς πρὸς τοὺς λογισμοὺς, παρηλθεν ἄντελως ἀόρατος. Οὐδεμίαν αἰσθητὴν ἐλάττωσιν τῆς λαμπρότητος ἢ τοῦ χρώματος τοῦ Ἥλιου παρατηρήθη ὁδεμίαν κηλὴν καὶ οὐδὲν σκοτεινὸν σημεῖον ἐφάνη διατρέχον τὸν ἥλιακόν δίσκον. “Ὅθεν ὁ πυρῆν καὶ ἐν γένει τὰ συστατικὰ μέρη τῆς κεφαλῆς διήλθον ὅλως ἀπαρατήρητα καὶ ἄνευ αἰσθητῆς ἐπιδράσεως ἐπὶ τῆς λαμπρότητος καὶ τοῦ χρώματος τοῦ Ἥλιου.

Ἐκ τῶν ἀρηνητικῶν ὁμοῦς τούτων ἀποτελεσμάτων, ἅτινα συμφωνοῦσι πρὸς τὰς παρατηρήσεις καὶ ἄλλων Ἀστεροσκοπειῶν, συνάγεται τὸ συμπέρασμα (ὅπερ ἄλλως καὶ ἀνεμένετο), ὅτι τὸ φῶς διέρχεται διὰ τοῦ πυρῆνος ὡς διὰ διαφανοῦς σώματος, ἄνευ δηλαδὴ αἰσθητῆς ἐλαττώσεως καὶ ἐπομένως, ὅτι ὁ πυρῆν δὲν εἶναι στερεὸν ἀδιαφανὲς σῶμα· ἐάν δὲ περιέχῃ στερεὰ σώματα, τουτ’ ὅπερ πλέον ἢ πιθανόν, ὡς θὰ ἴδωμεν καὶ κατωτέρω (σ. 26), ταῦτα εἶναι πολὺ μικρότερα τοῦ δέοντος, ὅπως καταστῶσιν ὄρατὰ εἰς τὴν ἀπόστασιν τῶν 23 ἑκατομ. χιλιομέτρων διὰ τοῦ ἡμετέρου τηλεσκοπίου (0^μ, 40)· εἰς τὴν ἀπόστασιν ταύτην θὰ ἠδυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν ἡμεῖς σώματα διαμέτρου μέχρι 10 τοῦλάχιστον χιλιομέτρων. “Ὅθεν τὰ στερεὰ σώματα, ἅτινα μετ’ ἀερίων, καὶ ἀραιῶς διεσπαρμένα, ἀποτελοῦσι τὴν κεφαλὴν τῶν κομητῶν, εἶναι πολὺ μικρότερα τοῦ ὀρίου τούτου· τὰ σώματα ταῦτα, τὰ ὅποια, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, εἶναι κατὰ τι μείζονα τῶν ἐλαχίστων κόκκων, οἵτινες μετ’ ἀερίων εἰς μεγάλας ἀπ’ ἀλλήλων ἀποστάσεις εὐρισκόμενοι ἀποτελοῦσιν, ὑπὸ μορφήν κωνιορτώδους νέφους, τὰς οὐρὰς τῶν κομητῶν (σ. 26), ἔχουσι, φαίνεται, διαστάσεις πολὺ μικροτέρας τῶν 10 χιλιομέ-

τρων. Ἡ τριαύτη τῆς κεφαλῆς τῶν κομητῶν σύστασις, ὡς γράφει καὶ ὁ Flammarion (*B. S. A. F.* p. 323, 1910), ἦτις ἐθεωρεῖτο ὡς πιθανὴ μέχρι τοῦδε, σχεδὸν βεβαιούται ἤδη διὰ τῶν παρατηρήσεων τῆς τελευταίας διαδόσεως.

Καὶ ὁ Delporte δὲ καταλήγει εἰς τὰ αὐτὰ συμπεράσματα γράφων: «Γὰ ἀποτελέσματα τῶν παρατήρησεων ὑπῆρξαν εἰς ὅλα τὰ Ἀστεροσκοπεῖα ἀρηνηκᾶ, ἂν καὶ τινα τούτων, ὡς τὸ τῶν Ἀθηναίων, ἔσχον θαυμάσιον καιρὸν. Οὐδεμίαν ἐλάττωσιν λαμπρότητος τοῦ Ἥλιου ἐξεδηλώθη, ἐν οὐδεμίᾳ στιγμῇ τῆς διαδόσεως, ἢ δὲ φωτογραφία, ὅσον καὶ ἡ ἄμεσος παρατήρησις, δὲν ἔδειξε τὴν ὑπαρξίν ξένων σωμάτων σπουδαίων, περιβαλλομένων ἐπὶ τοῦ ἥλιακοῦ δίσκου.» (*Ciel et Terre*, p. 316, 1910).

Ἡ ἐμφάνισις τῆς οὐρᾶς πρὸς Α καὶ Δ. — Μετὰ τὴν διάδασιν τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου πρὸ τοῦ ἥλιακοῦ δίσκου, ἡ οὐρὰ αὐτοῦ, ἐάν ἦτο σχεδὸν εὐθύγραμμος, ἔπρεπε νὰ διέλθῃ καὶ αὐτὴ μεταξὺ Ἥλιου καὶ Γῆς καὶ νὰ φανῇ πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τούτων· ὅθεν ὁ κομήτης, παύων πλέον νὰ εἶναι ἄστρον τῆς πρωΐας, ἦτοι νὰ φαίνεται τὴν πρωΐαν πρὸ τῆς ἀνατολῆς τοῦ Ἥλιου πρὸς Α, ἔπρεπε νὰ φανῇ ἀπὸ τῆς ἐσπέρας τῆς Πέμπτης, καθὸ ἀνατολικώτερος πλέον τοῦ Ἥλιου, πρὸς Δ. τοῦλάχιστον ἢ οὐρὰ του, (ἐπειδὴ ἡ κεφαλὴ θὰ εὕρισκετο ἀκόμη πολὺ πλησίον τοῦ Ἥλιου), μετὰ τὴν δύσιν τούτου, διευθυνομένη, κατὰ τὸν κανόνα, ἀντιθέτως πρὸς τὸν Ἥλιον, ἦτοι περιῖπου ἐκ Δ πρὸς Α.

Ἄντι τούτου ὁμοῦς, ἡ οὐρὰ τοῦ κομήτου ἐξηκολούθησε, παραδόξως, νὰ φαίνεται πρὸς Α. καὶ τὴν πρωΐαν τῆς Παρασκευῆς, εἰς τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς θέσιν, εἰς ἣν καὶ τὴν προτεραίαν, ὡς καὶ τὸ Σάββατον καὶ τὴν Κυριακὴν, 9 Μαΐου: Ἀφ’ ἑτέρου, τὴν μὲν ἐσπέραν τῆς Πέμπτης, οὐδαμοῦ παρατηρήθη αὕτη πρὸς Δ, τὴν δὲ ἐσπέραν τῆς Παρασκευῆς μικρὸν μόνον τμήμα αὐτῆς ἐφάνη εἰς τινα μέρη τῆς Γῆς· ἀπὸ τῆς ἐσπέρας ὁμοῦς τοῦ Σαββάτου καὶ ἐφεξῆς ἡ οὐρὰ ἐφαίνετο πρὸς Δ, κατὰ τὴν κανονικὴν αὐτῆς διεύθυνσιν, ἦτοι ἀντιθέτως πρὸς τὸν Ἥλιον.

Ἡ ἐμφάνισις τῆς οὐρᾶς τὴν πρωΐαν τῆς Παρασκευῆς πρὸς Α, ἀφοῦ μάλιστα οὐδόπως παρατηρήθη αὕτη τὴν ἐσπέραν τῆς Πέμπτης πρὸς Δ, ἐσήμαινε προφανῶς, ὅτι ἡ οὐρὰ ἐξηκολούθει εἰσέτι νὰ παραμένῃ, πρὸς ὁ μέρος τῆς Γῆς εὕρισκετο καὶ κατὰ τὰς προηγουμένας πρωΐας, καὶ συνεπῶς, ὅτι ἡ κατὰ τὴν νύκτα τῆς 5—6 Μαΐου προαγγελθεῖσα διάδασις τῆς Γῆς διὰ μέσου αὐτῆς δὲν εἶχεν εἰσέτι συμβῆ ἢ, τοῦλάχιστον, δὲν εἶχε συντελεσθῆ.

Πρὸς τούτοις, κατὰ τὴν ἐσπέραν τῆς Παρασκευῆς, παρατηροῦντες διὰ τοῦ μεγάλου τηλεσκοπίου ἡμῶν, τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου, εἶδομεν

αυτήν έχουσαν σχῆμα μνηροειδές ἢ δρεπάνου, τοῦ ἐποίου ἢ κοιλότης ἦτο ἐστραμμένη πρὸς Δ· ἐντεῦθεν ἐφθάσαμεν εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι καὶ ἡ οὐρὰ αὐτοῦ, ἥτις ἔπρεπε, φυσικῶς, νὰ εὐρίσκηται ἐντὸς τῆς κοιλότητος ταύτης, (καὶ τῆς ὁποίας ἴχνη τινα μόνον ἐφαίνοντο ἐν αὐτῇ), θὰ διεγυθύνετο ἐπίσης πρὸς Δ ἦτοι, πρὸς τὸν κανόνα, πρὸς τὸν "Ἡλιον.

Εἶναι δὲ προφανές, ὅτι τὸ συμπέρασμα ἡμῶν τοῦτο περὶ τῆς διευθύνσεως τῆς οὐρᾶς, καίπερ ὅλως παράδοξον, ἦτο ὁμῶς ἐντελῶς σύμφωνον καὶ συνεπές πρὸς τὴν παρατήρησιν τῆς οὐρᾶς τὴν πρώτην τῆς αὐτῆς ἡμέρας πρὸς Α· ἐπισφραγίζετο δὲ, πρὸς τούτοις, ἀσφαλῶς πλέον καὶ ὑπὸ τῆς νέας ἐμφανίσεως αὐτῆς καὶ πάλιν πρὸς Α, τὴν πρώτην τοῦ Σαββάτου. Διότι πᾶς ὁ γινώσκων στοιχεῖα τινὰ Κοσμολογίας ἐννοεῖ εὐκόλως, ὅτι, ἀφοῦ ἡ οὐρὰ διεγυθύνετο τὴν πρώτην τῆς Παρασκευῆς καὶ τοῦ Σαββάτου ἐξ Α πρὸς Δ, καὶ τὴν ἐσπέραν τῆς Παρασκευῆς, ὁ κλάδος αὐτῆς δύων, ἐν ᾧ ἡ κεφαλὴ εὐρίσκατο ἀνωθεν τοῦ "Ἡλίου, ἦτοι ἀνωτολικώτερον αὐτοῦ, θὰ εἶχε ἀναμφισβητήτως διεύθυνσιν ἐξ Α πρὸς Δ, ἦτοι οὐχὶ ἀντίθετον, ἀλλὰ πρὸς τὸν δύσαντα ἤδη "Ἡλιον.

Πρὸς ἐξήγησιν τῶν φαινομένων τῆς οὐρᾶς ἔχουν προταθῆ δύο κυρίως θεωρίαι: ἡ τῆς ὠσεως καὶ ἡ τῆς καμπυλότητος. Ὁ Διευθυντὴς τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τοῦ *Transvaal* κ. *Innes* ὑπεστήριξεν:

«Ὅτι ἡ Γῆ δὲν διήλθε διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου, καὶ ὅτι αὐτὴ διεσπάσθη οὕτως, ὥστε ἐν τῶν τεμαχίων αὐτῆς ἔμεινε πρὸς Α ἐν τῇ οὐρανῷ τῆς πρώτης, χάνον βαθμηδὸν τὴν λαμπρότητά του, ἐνῶ ἡ ἄλλη οὐρὰ — ἡ τμήμα τῆς πρώτης — ἐφάνη πρὸς Δ ἐν τῇ οὐρανῷ τῆς ἐσπέρας. Ὡς γνωστόν, πᾶς κομήτης, ὑπὸ τὴν ἀκτινοβολίαν ἐπίδρασιν τοῦ "Ἡλίου, ὠθεῖ πρὸς τὸ ἄστρον τοῦτο σωμάτια, τὰ ὅποια πάλιν ὁ "Ἡλιος ἀπωθεῖ καὶ αὐτός, ταῦτα δὲ ἀποτελοῦσιν οὕτω τὴν οὐρὰν. Ἐὸ φαινόμενον τοῦτο παράγεται καὶ δταν ἀκόμη ἡ ἀπόστασις τοῦ "Ἡλίου ἀπὸ τοῦ κομήτου ὑπερβαίνει τὴν ἀπόστασιν τοῦ "Ἡλίου ἀπὸ τῆς Γῆς. Ἐὰν οἱ ἐσωτερικοὶ πλανῆται δὲν ἔχωσιν οὐρᾶς, τοῦτο προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι πρὸ πολλοῦ ἤδη διέσπειραν καὶ ἔχασαν τὰ σωμάτια ταῦτα. Ἐν συντόμῳ, ὁ κομήτης καὶ ὁ πλανῆτης, ὑπὸ τὴν ἀκτινοβολίαν ἐνέργειαν τοῦ "Ἡλίου — καὶ αὐτός ὁ "Ἡλιος — ἀπωθοῦσι τὰ ἐν λόγῳ σωμάτια. Κατὰ ταῦτα, ἐννοεῖται, ὅτι ἡ Γῆ δὲν δύναται νὰ διέλθῃ διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς κομήτου. Ἦν ἀπωθεῖ μόνον καὶ, συνεπῶς, ἀντὶ νὰ περάσῃ δι' αὐτῆς, πκράγει ῥῆγμα, καθ' ἣν στιγμὴν ἔπρεπε νὰ συμβῆ διάβασις, ἐξ οὗ ἔπεται, ὅτι μέρος τῆς οὐρᾶς μένει πρὸς Α, ἐνῶ νέα οὐρὰ ἀναπτύσσεται πρὸς Δ, ἐν τῇ οὐρανῷ τῆς ἐσπέρας». (*Nature* of June 16).

Ἄλλ' ἐὰν ἡ θεωρία αὕτη ἦτο ἀκριβής, νομίζομεν, ὅτι καὶ ἡ διὰ μέσου τῶν ἐκ τῆς διαλύσεως κομητῶν προερχομένων κοσμικῶν νεφῶν διάβασις τῆς Γῆς, ἀποτέλεσμα τῆς ὁποίας εἶναι ἡ παραγωγὴ γνωστῶν τινῶν περιοδικῶν βροχῶν διαττόντων ἀστέ-

ρων, θὰ ἦτο ἀδύνατος· ἀντὶ τούτου ἡ Γῆ ἤθελεν ἀπωθεῖ καὶ διασπᾶ, διὰ τῆς τοιαύτης ὠστικῆς δυνάμεως αὐτῆς, τὰς κομητικὰς ταύτας μάζας, ἀδυνατοῦσα οὕτω νὰ διέρχηται διὰ μέσου αὐτῶν καὶ παράγῃ τὰς βροχὰς αὐτὰς πτώσεις βροχῶν διαττόντων ἀστέρων.

Ἦν θεωρίαν τῆς ὠσεως ὑπεστήριξαν, κατ' ἀρχήν, καὶ ἄλλοι σπουδαῖοι ἀστρονόμοι. Ὁ διαπρεπὴς Διευθυντὴς τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τοῦ *Meudon* κ. *Deslandres* καὶ ὁ ἐν αὐτῇ ἀστρονόμος κ. *Boslin*, θεωροῦντες ἀνεπαρκῆ τὴν δυνατὴν καμπυλότητα τῆς οὐρᾶς πρὸς ἐξήγησιν τῶν παρατηρηθέντων φαινομένων, ἐδέχθησαν ὡς λίαν πιθανὴν τὴν ὑπόθεσιν τῆς ὠσεως, καὶ ἀπέδωκαν αὐτὴν εἰς ἠλεκτρικὴν ἐνέργειαν· φαίνεται, λέγουσιν, ὅτι ἡ Γῆ ἀπόθησε τὸν κομήτην, ὡσεὶ ἔφερε τὸν αὐτὸν ἠλεκτρισμόν. (*C. R.* t. 151, p. 265).

Ὁ *Flammarion*, ἀναφέρων, ὅτι, κατὰ τὸν *Innes*, ὑπῆρχον δύο οὐραὶ συνεπέλα χωρισμοῦ, τῇ ἐνεργείᾳ γήινης ὠστικῆς δυνάμεως, δὲν ἀποκρούει τὴν θεωρίαν αὐτὴν, ἀλλὰ καὶ δὲν τὴν βεβαιοῖ, λέγων: Ὁ πλανῆτης ἡμῶν ἐπήνεγκεν ὡσιν τινὰ ἐπὶ τοῦ κομήτου; Μοί φαίνεται, ὅτι δὲν ἐπιτρέπεται νὰ τὸ βεβαιώσωμεν ἢ ὑπόθεσις χρήζει ἐπιβεβαιώσεως. Παρατηροῦνται διαιρέσεις κομητικῶν οὐρῶν ἀνευ προσεγγίσεως πλανητῶν. (*B. S. A. F.* Ἰούλιος 1910, σ. 323).

Ὁ δὲ *Delporte* γράφει, ὅτι ὁ *Innes* ἀνέπτυξε θεωρίαν, ἥτις ἐκ πρώτης ὄψεως φαίνεται τολμηρά, ἀλλ' ἐξηγεῖ τὰ παρατηρηθέντα φαινόμενα. (*Ciel et Terre* σ. 320, 1910).

Ἄφ' ἑτέρου, ὁ Ἀμερικανὸς ἀστρονόμος *Curtis* θεωρεῖ τὴν ἰδέαν τοῦ κ. *Innes* τῆς ὠσεως καὶ διασπάσεως τῆς οὐρᾶς ὑπὸ τῶν ἠλιακῶν ἀκτίνων, ἀνακλωμένων ὑπὸ τῆς Γῆς, εἴτε καὶ ὑπὸ ἠλεκτρικῆς δυνάμεως, ὡς σχεδὸν ἀπαράδεκτον· τὰς δυνάμεις ταύτας εὐρίσκει σχετικῶς πολὺ μικράς.

Κατὰ τὴν ἡμετέραν θεωρίαν τῆς καμπυλότητος τῆς οὐρᾶς, τὰ παρατηρηθέντα φαινόμενα δύνανται νὰ ἐξηγηθῶσι κάλλιστα, ἀνευ προσφυγῆς εἰς τοιαύτας φυσικὰς δυνάμεις, προερχομένας ἐκ τῆς Γῆς καὶ ἀσυμφώνους (τὰς πρώτας) πρὸς τὴν ἀναμφισβήτητον πλέον καταγωγὴν ἐκ κομητῶν βροχῶν τινῶν διαττόντων ἀστέρων. Ἐὰν ἡ οὐρὰ ἦτο εὐθύγραμμος, ὡς εἶδομεν ἤδη (σ. 11), ἔπρεπε, καθ' ἣν ὥραν διήρχετο ἡ κεφαλὴ τοῦ κομήτου πρὸ τοῦ ἠλιακοῦ δίσκου, νὰ διέλθῃ καὶ αὐτὴ μετ' ἐκείνης, μεταξὺ Ἡλίου καὶ Γῆς, πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τῶν σωμάτων τούτων· ἀλλ' ἡ οὐρὰ, οὕσα καμπύλη καὶ λίαν πλατεῖα, ἦτοί ἀνεπτυγμένη, ὑπὸ μορφὴν ῥιπιδίου, ἐπὶ τῆς τροχιάς τοῦ κομήτου, οὐ μόνον ἐβράδυνε νὰ διέλθῃ πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τοῦ Ἡλίου καὶ τῆς Γῆς, ἀλλὰ καὶ ἡ διάβασις αὐτῆ, ἥτις, ἔνεκα

τῆς καμπυλότητος, ἤρχισε πολὺ βραδύτερον τῆς τῆς κεφαλῆς πρὸ τοῦ Ἡλίου, παρετάθη, ἕνεκα τῆς πλατείας ριπιδοειδοῦς μορφῆς αὐτῆς, ἐπὶ πολὺν σχετικῶς χρόνον. Οὕτω, συνεπεία τῆς ἐκ τῆς καμπυλότητος βραδύτητος, ἡ οὐρὰ ἐφαίνεται μέχρι τῆς πρωΐας τῆς Πέμπτης, ὀλίγον πρὸ τῆς διαβάσεως τῆς κεφαλῆς πρὸ τοῦ Ἡλίου, μακρὰν τῆς ἐπιδατικῆς ἀκτίνος, πρὸς Α' συνεπεία δὲ τοῦ μεγάλου πλάτους αὐτῆς, πολὺ μείζονος τοῦ τῆς γῆϊνης διαμέτρου, καλύπτουσα ὑπὸ μορφὴν τεραστίου ριπιδίου τὴν Γῆν ὀλόκληρον, παρατηρεῖτο ἐκατέρωθεν αὐτῆς, ἤτοι τὴν μὲν πρωΐαν πρὸς Α' μέχρι τῆς Κυριακῆς, τὴν δὲ ἑσπέραν πρὸς Δ, ἀπὸ τῆς Παρασκευῆς.

Καὶ ὅμως ἡ οὐρὰ ἐφαίνεται σχεδὸν εὐθύγραμμος, καὶ τοιαύτην μάλλον ἐφαντάζοντο αὐτὴν πολλοὶ ἀστρονόμοι πρὸ τῆς διαβάσεως· ἀλλ' ἡ φαινομένη αὕτη εὐθύγραμμία προήρχετο, καθ' ἃ ἐγράψαμεν ἡμεῖς (*C. R.* t. 150 p. 1578 καὶ *A. N.* 4421), ἐκ τοῦ ὅτι ἡ Γῆ εὐρίσκετο πλησίον τοῦ ἐπιπέδου τῆς τροχιᾶς τοῦ κομήτου, ἐφ' ἧς ἦτο ἐξηπλωμένη ἡ οὐρὰ. Ἐὸ αὐτὸ δὲ ὑπεστήριξαν βραδύτερον καὶ οἱ κ. κ. *Deslandres* καὶ *Bosler*, γράψαντες:

«Ἡ οὐρὰ ἐφάνη, συνήθως, καθ' ὅλον τὸ μήκος τῆς εὐθύγραμμος· ἀλλ' ἐν ταῦθα ἡ ἰκανῶς μικρὰ κλίσις ($17^{\circ} 47'$) τῆς τροχιᾶς παράγει ἀποτέλεσμα προοπτικῆς, τοσοῦτον ἰσχυρότερον, ὅσῳ, περὶ τὴν 6 Μαΐου, ἡ γωνία τοῦ ἐπιπέδου τῆς μετὰ τοῦ ἐπιπέδου Ἡλίου - Γῆς - Κομήτου (γωνία, ἣτις μόνη ἐνδιαφέρει ἐν ταῦθα) θέν ὑπερέβαινε σχεδὸν τὰς 6° ἢ 7° » (*C. R.* t. 151, p. 266).

Ἐὰν ἡ οὐρὰ παρατηρεῖτο μόνον πρὸς Α' μέχρι τῆς πρωΐας τῆς Κυριακῆς, ἡ μεγάλη καμπυλότης αὐτῆς μόνη θὰ ἤρκει, προφανῶς, ὅπως ἐξηγήσῃ τὸ φαινόμενον τῆς βραδύτητος τῆς διαβάσεως αὐτῆς πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τῆς Γῆς· πρὸς τοῦτο ὅμως, ἕνεκα τῆς μεγάλης ταύτης βραδύτητος, θὰ ἦτο ἀνάγκη νὰ δεχθῶμεν καμπυλότητα μεγίστην, καὶ ὅπως ἀπίθανον, τοῦ μέσου ἄξονος τῆς οὐρᾶς. Ἀλλ' ἀφοῦ εἶναι βέβαιον ἤδη, ὅτι ἡ οὐρὰ ἤρχισε νὰ φαίνεται καὶ πρὸς Δ. ἀπὸ τῆς ἑσπέρας τῆς Παρασκευῆς, ἐνῶ ἐξηκολούθει νὰ παρατηρῆται καὶ πρὸς Α' μέχρι τῆς πρωΐας τῆς Κυριακῆς, ὀφείλομεν νὰ δεχθῶμεν μετὰ τῆς καμπυλότητος καὶ τὴν πρὸς τὰ πράγματα σύμφωνον ὑπόθεσιν τῆς μεγάλης ἀναπτύξεως αὐτῆς ὑπὸ μορφὴν τεραστίου ριπιδίου, ὅπερ, ἐκτεινόμενον ἀνωθεν τῆς Γῆς καὶ καλύπτον ἢ καὶ

περιβάλλον αὐτὴν, ἐπροξένει τὸ περίεργον φαινόμενον τῆς ἐμφανίσεως τῆς οὐρᾶς πρὸς Α' τὴν πρωΐαν, καὶ πρὸς Δ. τὴν ἑσπέραν. Κατὰ ταῦτα, αἱ γενόμεναι παρατηρήσεις τῆς οὐρᾶς δεικνύουν, ὅτι ἡ διάβασις αὐτῆς πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τῆς Γῆς ἀρχίσασα πρὸ τῆς ἑσπέρας τῆς Παρασκευῆς (σ. 11), ὅτε ἡ οὐρὰ ἐφάνη τὸ πρῶτον ὀλίγον πρὸς Δ., ἔληξε μετὰ τὴν πρωΐαν τῆς Κυριακῆς, καθ' ἣν ἡ οὐρὰ παρατηρεῖτο εἰσέτι πρὸς Α'.

Καὶ τὸ μὲν τμήμα τῆς οὐρᾶς, ὅπερ παρατηρεῖτο τὴν ἑσπέραν πρὸς Δ., εὐρίσκόμενον ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα μετὰ τῆς κεφαλῆς τὴν πρωΐαν, ἦτο ἀόρατον κατ' αὐτὴν· τὸ δ' ἕτερον τμήμα, ὅπερ ἐφαίνεται τὴν πρωΐαν πρὸς Α' καὶ εὐρίσκετο ἐν μέρει ὑπὲρ τὸν ὀρίζοντα τὸ ἑσπέρας πρὸς Δ., μὲ ἀντίθετον πρὸς τὸ ἕτερον διεύθυνσιν, ἦτο ἐξ Α' πρὸς Δ. ἢ πρὸς τὸν Ἡλίον, τοῦτο, ἕνεκα τῆς ἀμυδρότητας αὐτοῦ (δι' οὗς λόγους θὰ ἴδωμεν, σ. 24) ἀφ' ἑνός, καὶ τοῦ φωτὸς τοῦ λυκόφωτος καὶ τῆς Σελήνης ὡς καὶ τῆς πλησίον τοῦ ὀρίζοντος θέσεως αὐτοῦ ἀφ' ἑτέρου, καθίστατο ἀόρατον.

Ἡ ὑπόθεσις τῆς ἀναπτύξεως τῆς οὐρᾶς ὑπὸ μορφὴν ριπιδίου ἐπιβεβαιούται καὶ ὑπὸ τῶν παρατηρήσεων τῶν νοτίων Ἀστεροσκοπειῶν· πράγματι, ἐνῶ ἡμεῖς ἐν Εὐρώπῃ ἐβλέπομεν ἕνα καὶ μόνον κλάδον τῆς οὐρᾶς, τὸν βορειότερον, ἐν Ἀργεντινῇ, ὡς καὶ ἐν Transvaal, ἐβλεπον δύο κλάδους, ἐξ ὧν ὁ νοτιώτερος ἐχωρίζετο τοῦ πρώτου δι' ἀποστάσεως 7° - 8° καὶ εἶχε πλάτος διπλάσιον, ἤτοι περὶ τὰς 15° . Ἀφ' ἑτέρου, καὶ αἱ φωτογραφίαι τῆς οὐρᾶς δεικνύουσι πολλοὺς κλάδους αὐτῆς.

Ἡ διάβασις τῆς Γῆς διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου.— Καὶ ἤδη τίθεται τὸ ἐρώτημα: Καὶ ἡ Γῆ διήλθε διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου; Ἐκ τῶν ἀμέσων παρατηρήσεων τόσον τῆς νυκτὸς τῆς 5-6 Μαΐου (σ. 3-4), ὅσον καὶ τῶν ἐπομένων ἡμερῶν, οὐδὲν θετικὸν συνάγεται, δεικνύον, ὅτι ἡ Γῆ διήλθεν ὄντως διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου· οὐδὲν γενικὸν φαινόμενον παρατηρήθη, δυνάμενον νὰ παράσῃ ἀποδείξεις ἀναμφισβητήτους τῆς διαβάσεως ταύτης, πλὴν ὀπτικῶν τινῶν φαινομένων, παρατηρηθέντων εἰς τινὰς μόνον τόπους.

Ὁ *Shaw* γράφει, ὅτι εἶναι πιθανόν, ὅτι ἡ οὐρὰ, ἐπέρας πρὸς Β. τῆς Γῆς. Ὁ *Millosevich* εὔρεν, ὅτι ἡ οὐρὰ, καίπερ εὐθύγραμμος, ἀποκλίνουσα

ἐλαφρώς τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος, θὰ διήλθε παραπλευρώς τῆς Γῆς, χωρὶς νὰ τὴν ἐγγίση οἷτε διὰ τοῦ ἄκρου αὐτῆς. Οἱ δὲ ἀστρονόμοι *Junes, Destandres* καὶ *Bakler*, ὡς εἶδομεν ἤδη, φρονοῦσιν, ὅτι ἡ Γῆ δὲν διήλθε διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου, ἀλλ' ὅτι ἀπώθησε καὶ διέσπασεν αὐτήν. Ὁ *Campbell* ἐτηλεγράφησεν, ὅτι ἡ Γῆ δὲν θὰ διήρχετο, πιθανῶς, διὰ τῆς οὐρᾶς. Ὁ *Plammarion* ἀφ' ἐτέρου, ἐρμηνεύων τὴν θεωρίαν τοῦ *Junes*, γράφει: «Ἡ διάβασις τῆς Γῆς διὰ τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου ἠμποδίσθη ὑπὸ τινος ἐπιδράσεως. Τὸ μήκος τῆς οὐρᾶς ὑπερέβη κατὰ πολὺ τὴν ἀπόστασιν, ἣτις μᾶς ἐχώριξε τοῦ πυρῆνος, καὶ θὰ μᾶς περιέβαλλεν ἐξ ὀλοκλήρου, ἐὰν παρέμενεν ἀκριβῶς ἐπὶ τῆς προεκβολῆς τῆς εὐθείας τῆς ἀγούσης ἀπὸ τοῦ Ἥλιου εἰς τὸν πυρῆνα. Ἀλλ' ἀπέκλινεν αἰσθητῶς τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος, ἔμεινεν ὀπισθεν καὶ πρὸς Β. καὶ διηρέθη εἰς δύο μέρη, ἐξ ὧν τὸ μὲν ἐν συνώδευε τὴν κεφαλὴν καὶ μᾶς ἤγγιξε, τὸ δὲ ἄλλο ἔμεινεν ὀπισθεν καὶ διήρχετο κάτωθεν τῆς Γῆς» (*B. S. A. F.* Ἰούλιος 1910). Ὁ *Esclapart* λέγει: «Ἡ φαινομένη εὐθυγραμμία τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου εἶχεν ἐμπνεύσει τὴν ἰδέαν, ὅτι διηυθύνετο κατὰ τὴν ἐπιβατικὴν ἀκτῖνα καὶ ὅτι, ὑπὸ τοὺς ἄστρους τούτους, θὰ συνηντᾶτο μετὰ τῆς Γῆς τὴν 6 Μαΐου. Αἱ παρατηρήσεις ὁμῶς δὲν ἐπιβεβαίωσαν τὴν ὑπόθεσιν ταύτην». Καὶ ὑπολογίζων κατωτέρω τὰ στοιχεῖα τῆς οὐρᾶς, ἐπὶ τῇ βᾶσει τῶν γενομένων παρατηρήσεων, εὗρίσκει ὅτι: 1ον) Ἡ οὐρὰ ἐξετείνεται εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ πυρῆνος, πολὺ μείζονα τῆς τῆς Γῆς ἀπὸ τῆς κεφαλῆς, μετὰ τῆς 5 καὶ 10 Μαΐου. 2ον) Ὁ μέσος ἄξων τῆς οὐρᾶς ἦτο σχεδὸν ἐπὶ τοῦ ἐπιπέδου τῆς τροχιᾶς, ὀλίγον ἄνωθεν, εἰς 30' γωνιώδους ἀποστάσεως. 3ον) Τὸ μέρος τῆς οὐρᾶς, ὑπερδιήλθε πλησίον τῆς Γῆς, ἀπείχε κατὰ 45° περίπου ἀπὸ τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος, τοῦθ' ὅπερ παρέχει ὡς ἐποχὴν τῆς μεγίστης προσέγγισεως τὸ μεσονύκτιον τῆς 8 - 9 Μαΐου. Ἡ Γῆ ἤγγισε μόνον τὸ κατώτερον ὄριον τῆς οὐρᾶς. Ἡ δὲ οὐρὰ, διερχομένη ἄνωθεν τῆς Γῆς καὶ, καταλαμβάνουσα τὸ βόρειον ἡμισφαίριον, ἦτο ἀόρατος καὶ τοσοῦτον μᾶλλον, ὅσῳ ἐγγύτερον διήρχετο ἡμῶν. (*C. R.* t. 151, p. 189).

Ἀφ' ἐτέρου ὁ *Curtis*, δεχόμενος, ὡς συμπτώματα τῆς διαβάσεως τῆς Γῆς διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς, τὸ ἐν Ἀϊδελβέργῃ παρατηρηθὲν λίαν ζωνηρὸν λυκόφως, τὸν κύκλον *Bishop*, καὶ τὰ φωτεινὰ τόξα, ἅτινα εἶδον ἐν Βρεσλαυτᾷ, γράφει, ὅτι: «Εἶναι δυνατόν ὁ νότιος κλάδος, ὁ παρατηρηθεὶς τὴν πρωΐαν τῆς 6 Μαΐου, νὰ περιέβαλε τὴν Γῆν τὸ ἀπόγευμα τῆς 6 Μαΐου· ἀλλ' ὁ πλανήτης ἡμῶν φαίνεται νὰ διήλθε πολὺ πρὸς Νότον τῆς μέσης τομῆς τῆς κυρίας οὐρᾶς». Καὶ ὁ *Barnard* δὲ συμπεραίνει, ἐκ τῶν μετρήσεων τῶν φωτογραφιῶν του, ὅτι ἡ Γῆ διήλθε διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τὴν 6 Μαΐου.

Ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θέματος ἡμεῖς ἐγράψαμεν ἔκτοτε, ὅτι εἶναι πιθανόν, ὅτι ἡ Γῆ διήλθε διὰ τῆς οὐρᾶς, ἐκτός ἐὰν ὑποθέσωμεν, ὅτι ἡ οὐρὰ εἶχε μήκος καὶ καμπυλότητα λίαν ἀπίθανα καὶ ἀσυμβίβαστα πρὸς τὰς παρατηρήσεις ἢ πᾶχος ἀνεπαρκῆς πρὸς τοῦτο εἰς τὴν ἀπόστασιν τῆς Γῆς, τοῦθ' ὅπερ ἀπίσης ἀπίθανον (*A. N.* 4421).

Ἐν γένει δέ, ἐξ ἕλων τῶν μέχρι τοῦδε γενομένων μελετῶν, ἐξάγεται, ὅτι ἡ Γῆ δὲν διήλθεν ὀλοκλήρως διὰ μέσου τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου· ἡ δὲ πιθανώτερα καὶ μᾶλλον κρατοῦσα γνώμη εἶναι, ὅτι ἡ οὐρὰ τοῦ κομήτου διήλθεν ἄνωθεν τῆς Γῆς, ἥτοι πρὸς Β αὐτῆς, ψάυσασα ἴσως μόλις τὸν πλανήτην ἡμῶν διὰ τοῦ ἄκρου αὐτῆς, ἐντὸς τοῦ ὁποῦτου δυνατόν καὶ νὰ ἐβυθίσθη τὸ βορειότερον τμήμα τοῦ ἡμισφαιρίου ἡμῶν.

Αἱ μεταμορφώσεις τῆς κεφαλῆς. — Καθ' ἃ εἶπομεν ἤδη (σ. 11), τὴν ἑσπέραν τῆς Παρασκευῆς, παρατηροῦντες διὰ τοῦ τηλεσκοπίου, εἶδομεν τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου ὑπὸ μορφὴν ὀρεπάνου, ἔχοντος τὴν κοιλότητα αὐτοῦ ἐστραμμένην πρὸς Δ ἥτοι πρὸς τὸν Ἥλιον. Ἐν τούτοις, ὁ Γερμανὸς ἀστρονόμος κ. *Hartmann*, κατὰ τὴν αὐτὴν ἑσπέραν, ἀλλὰ 1 - 2 ὥρας βραδύτερον ἡμῶν, παρατηρῶν ἐν Αἰστριᾷ τὸν κομήτην, ἔδλεπε τὴν μηνοειδῆ κεφαλὴν του ἔχουσαν, τοῦναντίον, τὴν κυρτότητα αὐτῆς ἐστραμμένην πρὸς Δ.

Ἦ συμβαίνει ἄρα γε; πόθεν ἡ ἀντίθεσις αὕτη; πρόκειται περὶ σφάλματος τῆς ἡμετέρας παρατηρήσεως ἢ τῆς τοῦ κ. *Hartmann*; Ὀὐχὶ ἀναμφιβόλως ἀμφότεραι αἱ παρατηρήσεις αὗται φέρουσιν ἕλα τὰ ἀναγκαῖα στοιχεῖα τῆς ἀκριβείας· θεωρητικῶς μὲν καὶ αἱ δύο εἶναι δυναταί, πρακτικῶς δὲ ἀμφότεραι ἐπιβεβαιοῦνται ἐπαρκῶς. Ἡ μὲν τοῦ κ. *Hartmann* ἐπισφραγίζεται καὶ ὑπὸ ἄλλων παρατηρητῶν, συγχρόνως μετ' αὐτοῦ παρατηρησάντων τὸν κομήτην· ἡ δὲ ἡμετέρα εἶναι πλέον ἢ ἀσφαλῆς, διότι ἐπανελάβομεν καὶ ἐπηληθεύσαμεν αὐτήν, ἔνεκα τῆς σπουδαιότητος καὶ τῆς μεγάλης σημασίας της, πολλῶκις, φέροντες ἐπανειλημμένως τὸ εἶδωλον τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου ἐντὸς τοῦ τηλεσκοπίου.

Ἀλλὰ μήπως εἶναι καὶ δυνατόν νὰ ὑποπέσῃ τις εἰς τοιοῦτο σφάλμα; Ἡ παρατήρησις αὕτη εἶναι τόσον ἀπλή, ὥστε καταντᾷ ἀπολύτως ἀδύνατον νὰ σφάλῃ ἐν αὐτῇ οὐχὶ μόνον πεπειραμένος ἀστρονόμος, ἀλλ' οὐδ' ἓ μᾶλλον ἀρχάριος καὶ ἀπειρος παρατηρητής. Ὁ μηνοειδὴς κομήτης εἰσῆρχετο καὶ ἐκινεῖτο ἐντὸς τοῦ τηλεσκοπίου, ἔχων τὴν κοιλότητα αὐτοῦ πρὸς τὰ ἔμπροσ, ἥτοι πρὸς Α· ἐπειδὴ δὲ τὸ τηλεσκόπιον ἀναστρέφει τὴν διεύθυνσιν τῶν ὀπτικῶν εἰδῶλων, ἡ κοιλότης ἦτο προφανῶς

έστραμμένη πρὸς Δ, ἤτοι πρὸς τὸν Ἥλιον. Τοῦτο δὲ καὶ ἐγράψαμεν ἀμέσως τότε:

«Ἡ κοίλη πλευρὰ εἰσέρχεται πρώτη εἰς τὸ ὀπτικὸν πεδίου τοῦ τηλεσκοπίου τὸ φαινόμενον τοῦτο, ὅπερ ἐπροξένησεν ἡμῖν ἐντύπωσιν εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τῆς παρατηρήσεως, ἐπηληθεύσαμεν ἐπανειλημμένως, ἵνα βεβαιωθῶμεν περὶ αὐτοῦ». (*Astr. Nachr.* 4421).

Προφανῶς, οὔτε περὶ μικρομετρικῆς μετρήσεως τῆς γωνίας θέσεως, οὔτε περὶ ἄλλης οἰασδῆποτε περιπλόκου παρατηρήσεως πρόκειται ἐνταῦθα, διὰ τὰ ὑποτεθῆ ὅτι εἶναι δυνατόν νὰ συμβῇ σφάλμα ἀπλῶς μόνον ἔχομεν νὰ ἴδωμεν, ἐὰν ἡ ἐντὸς τοῦ τηλεσκοπίου εἰσερχομένη καὶ ἐν αὐτῷ κινουμένη δρεπανοειδῆς κεφαλὴ τοῦ κομήτου εἰσέρχεται καὶ κινῆται ἐν αὐτῷ μὲ τὴν κοίλην ἢ τὴν κυρτὴν πλευρὰν τῆς πρὸς τὰ ἔμπροσθ ἤτοι πρὸς Α· διότι ἡ γραμμὴ τῆς κινήσεως τῶν ἀστέρων ἐντὸς τοῦ τηλεσκοπίου, ἣτις εἶναι ἡ τῆς ἡμερησίας κινήσεως, αὐτὴ καὶ μόνη ὀρίζει ἀκριβῶς τὴν διεύθυνσιν καὶ, ἐπομένως, τὴν ἐν αὐτῷ θέσιν τῆς Α καὶ τῆς Δ.

Ὅθεν περὶ σφάλματος δὲν ἐπιτρέπεται οὐδὲ νὰ ὑπάρξῃ καὶ ὑπόθεσις. Ἦ συμβαίνει λοιπὸν καὶ αἱ δύο παρατηρήσεις αὗται εἶναι ἀντίθετοι;

Καθ' ἡμᾶς, πρόκειται καὶ ἐνταῦθα περὶ ζητήματος προβολῆς ἢ προοπτικῆς καὶ τὴν θεωρίαν ταύτην, ἣν ἀνεκοινώσαμεν ἤδη ἐν σχετικῇ πραγματείᾳ ἡμῶν (*A. N.* 4468), ἐπισφραγίζουσι καὶ ἄλλαι τῆς ἐσπέρας τῆς Παρασκευῆς παρατηρήσεις. Συμφώνως πρὸς τὴν ἐξήγησιν, ἣν ἐδώκαμεν εἰς τὴν περίεργον μορφήν τῆς κεφαλῆς τῆς ἐσπέρας ἐκείνης, ὁ μέσος ἄξων τοῦ παρὰ τὴν κεφαλὴν τμήματος τῆς οὐρᾶς διηυθύνετο τότε, κατὰ προσέγγισιν, πρὸς τὴν Γῆν· ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει, ἡ μεταβολὴ διευθύνσεως τῆς κοιλότητος τοῦ εἰδώλου τοῦ κομήτου, ὡς ἐκ τῆς μεταβολῆς τῆς διευθύνσεως τῆς προβολῆς τῆς κεφαλῆς αὐτοῦ, συνεπεία τῆς ταχείας περιστροφῆς ἢ ἐπαρκούς μεταθέσεως τοῦ ἄξονος τούτου σχετικῶς πρὸς τὴν Γῆν, κατὰ τὸ διάστημα τῶν δύο παρατηρήσεων, δύναται νὰ ἐξηγηθῇ εὐκόλως. Ἡ σχετικὴ αὕτη μετάθεσις τοῦ μέσου ἄξονος, ὡς πρὸς τὸν παρατηρητήν, εἶναι προφανῶς ἀποτέλεσμα, τὸ μὲν τῆς ταχίστης τότε κινήσεως τοῦ κομήτου, τὸ δὲ τῆς ἀντιθέτου κινήσεως τῆς Γῆς.

Καὶ ἡ φαινομένη αὕτη μεταβολὴ τῆς διευθύνσεως τῆς κυρτότητος τῆς κεφαλῆς, καθὼ συνέπεια ἀναγκαῖα τῆς φαινομένης μεταβολῆς τῆς διευθύνσεως τῆς οὐρᾶς, ἀναμφιβόλως ὑπῆρξε στιγμῆ, καθ' ἣν ὄντως συνέβη. Διότι, εὐθὺς μετὰ τὴν διάβασιν τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου πρὸ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου, πρὶν ἢ διέλθῃ, ἔνεκα τῆς καμπυλότητος αὐτῆς, καὶ ἡ οὐρὰ πρὸ αὐτοῦ, ὅτε αὕτη προεβάλλετο, ὡς εἴπομεν ἤδη (σ. 13), πρὸς τὸν Ἥλιον, ἡ κυρτότης τῆς κεφαλῆς ἔπρεπε, προφανῶς, νὰ φαίνεται ἐστραμμένη ἀντιθέτως τοῦ Ἥλιου, ἡ δὲ κοιλότης πρὸς αὐτόν. Ἀλλὰ τὸ φαινόμενον τοῦτο προβολῆς ἢ προοπτικῆς δὲν ἠδύνατο νὰ ἐξακολουθήσῃ ἐπὶ πολὺ· ἔπρεπε νὰ ἐπέλθῃ, καὶ ἐπῆλθε βεβαίως, στιγμῆ, καθ' ἣν, διελθούσης ἤδη ὀλοκλήρου ἢ μᾶλλον ἐπαρκούς πρὸς τοῦτο τμήματος τῆς οὐρᾶς πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τοῦ Ἥλιου καὶ τῆς Γῆς, καὶ λαβόντος τοῦ κλάδου τούτου αὐτῆς τὴν κανονικὴν αὐτοῦ διεύθυνσιν, τὴν ἀντίθετον δηλ. πρὸς τὸν Ἥλιον, καὶ ἡ κυρτότης τῆς κεφαλῆς ἐπανελάβε τὴν κανονικὴν διεύθυνσίν τῆς, καὶ, ἐπομένως, ἐφαίνετο πλέον ἐστραμμένη πρὸς τὸν Ἥλιον.

Ἡ στιγμὴ αὕτη τῆς ἐν λόγῳ φαινομένης στροφῆς συνέπεσε μεταξὺ τῶν δύο ἀντιθέτων, ἀλλ' ἐπίσης ἀκριβῶν τούτων παρατηρήσεων; Ἀναμφιβόλως, ἀφοῦ τοῦτο δεικνύουσιν αἱ παρατηρήσεις αὗται! Πῶς ἄλλως δὲ δύναται νὰ ὀρισθῇ ἡ ὥρα τῆς τοιαύτης φαινομένης μεταβολῆς διευθύνσεως τῆς κυρτότητος ἢ ἐκ τῆς ἀντιθέσεως δύο τοιούτων παρατηρήσεων; Ἡ ὑπόθεσις δὲ αὕτη δὲν ἐξηγεῖ μόνον τὴν ἀντίθεσιν τούτων, ἀλλ' εἶναι ἀναγκαῖα συνέπεια αὐτῶν, αἵτινες οὕτω παρέχουσι τὴν ἀκριβῆ ὥραν τοῦ σπουδαίου τούτου φαινομένου, μεταξὺ αὐτῶν προφανῶς συμβάντος.

Καὶ ἐξ ἄλλων δὲ παρατηρήσεων τῆς οὐρᾶς ἐξάγεται, ὅτι ἡ στιγμὴ τῆς στροφῆς ταύτης, ἣτις ἦτο, προφανῶς, προγενεστέρα τῆς ὥρας τῆς παρατηρήσεως τοῦ κ. *Hartmann*, δὲν ἦτο μακρὰν τῆς ἐσπέρας τῆς Παρασκευῆς. Διότι, ἐφ' ὅσον ἡ οὐρὰ ἢ μᾶλλον ἐπαρκῆς πρὸς τοῦτο τμήμα αὐτῆς, δὲν εἶχεν εἰσέτι διέλθῃ μεταξὺ Ἥλιου καὶ Γῆς, ἣτοι μέχρι, τοῦλάχιστον, τῆς στιγμῆς (ἐσπέρα Παρασκευῆς), καθ' ἣν ἤρχισεν αὕτη νὰ παρατηρήται ὀλίγον πρὸς Δ καὶ ἀντιθέτως τοῦ Ἥλιου, ἡ κυρτότης ἔπρεπε νὰ φαίνεται ἐστραμμένη ἀντιθέτως τοῦ Ἥλιου ἄρα,

τουλάχιστον μέχρι τῆς ἑσπέρας τῆς Παρασκευῆς, ἡ κυρτότης εἶχε τοιαύτην διεύθυνσιν· ὅλαι δὲ αἱ μεταγενέστεραι τῆς ἡμετέρας παρατηρήσεις δεικνύουσιν, ὅτι ἡ κυρτότης ἦτο πλέον ἐστραμμένη, ὡς συνήθως, πρὸς τὸν Ἥλιον. Ἡ στροφή λοιπὸν, ἀναγκαιῶς, συνέβη τὴν ἑσπέραν τῆς Παρασκευῆς. Καὶ κατὰ ποίαν ὥραν; Ἀλλὰ τί ἄλλο πλὴν παρατηρήσεώς τινος, ἀντιθέτου καὶ προγενεστερίας κατὰ τι τῆς τοῦ κ. *Hartmann*, οἷα ἀκριβῶς ὑπῆρξεν ἡ ἡμετέρα, δύναται νὰ ὀρίσῃ τὴν ὥραν τοῦ φαινομένου τούτου; Καὶ ἡ παρατήρησις αὕτη, ἣτις ἔπρεπε νὰ ἀναμένηται ἐκ τῶν προτέρων ἀντίθετος τῆς τοῦ κ. *Hartmann*, τότε μόνον δύναται νὰ θεωρηθῇ ὡς ἐσφαλμένη, ὅταν δὲν γνωρίζωμεν ἢ λησμονῶμεν τὸ φαινόμενον τῆς ἐν λόγῳ στροφῆς τῆς τε οὐρᾶς ὡς καὶ τῆς κυρτότητος τῆς κεφαλῆς!

Ἀλλὰ μήπως ἡ διαφορὰ τῆς ἡμετέρας παρατηρήσεως πρὸς τὴν τοῦ κ. *Hartmann* εἶναι ἡ μόνη; Μήπως αἱ λοιπαὶ παρατηρήσεις τῆς ἑσπέρας ἐκείνης συμφωνοῦσι πρὸς ἀλλήλας; Πράγματι, ἐνῶ ἡμεῖς παρετηροῦμεν ἐν Ἀθήναις τὴν κεφαλὴν μηννοειδῆ μετὰ βραχυτάτης ἢ σχεδὸν ἀνευ οὐρᾶς ἐν τῷ τηλεσκοπίῳ, (οὐδὲ ἔχνος οὐρᾶς διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ), καὶ μετὰ τὴν κυρτότητα ἐστραμμένην πρὸς Δ, ὁ κ. *Hartmann*, ὡς εἶδομεν, παρετήρει, ὀλίγον βραδύτερον, τὴν αὐτὴν μὲν δρεπανοειδῆ κεφαλὴν, ἀλλὰ μετὰ τὴν κυρτότητα πρὸς Δ, καὶ μόλις ἀργότερον ἀμυδρὰ μόνον ἔχνη βραχείας οὐρᾶς· κατὰ δὲ τὸν κ. *Rheden*, ὀλίγον μετὰ τὴν 9^{ην}, ὅτε ὁ κομήτης εἶχε δύσει ἤδη, ἦτο ὄρατὴ ἀκόμη (αὐξηθεῖσα βεβαίως) διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ ἢ συνέχεια τῆς οὐρᾶς, ἐξόχως ἀμυδρὰ καὶ ἐπὶ λεπτά τινα μόνον. Ἀφ' ἑτέρου, ἐν μὲν τῇ Ἀγγλίᾳ (Ἄξφορδῃ) ὁ κ. *Rambaut*, μίαν περίπου ὥραν μετὰ τὸν κ. *Hartmann*, παρετήρει, ἐντὸς τηλεσκοπίου 10 δακτύλων διαμέτρου, τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου νεφελοειδῆ, ἀντὶ μηννοειδοῦς, (*M. N. Δεκ.* 1910, σ. 133) ἐν δὲ τῇ Ἀμερικῇ, ἦτοι 7—8 ὥρας βραδύτερον τοῦ κ. *Hartmann*, ὁ διάσημος Ἀμερικανὸς ἀστρονόμος *Barnard* ἔβλεπε καὶ αὐτὸς τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου, οὐχὶ πλέον δρεπανοειδῆ, ὡς ἡμεῖς ἐν τῇ ἠπειρωτικῇ Εὐρώπῃ, οὐδὲ μετὰ διάμετρον μόνον 8' περίπου, ὡς εἶδομεν αὐτὴν ἐν Ἀθήναις, ἀλλ' ὡς νεφελοειδῆ ἀστέρα, μετὰ διάμετρον 30' περίπου καὶ μετὰ ἀμυδρὰν διάχυτον οὐρὰν (*Astr. Nachr.* 4431).

Τί ἐγένετο λοιπὸν ἡ δρεπανοειδῆς κεφαλὴ τοῦ κομήτου; Ἠπατήθησαν ἀράγε ὁ *Barnard* καὶ ὁ *Rambaut* ἐν τῇ παρατηρήσει τῆς μορφῆς αὐτῆς; Ἐσφαλὲν ἐν τῇ ἐκτιμῆσει τῆς διαμέτρου τῆς ὁ *Barnard*; ἐλανθάσθη ἰδὼν ἀμυδρὰν οὐρὰν ἀντὶ ἐλαχίστων ἰχνῶν, ὡς ἄλλοι πρὸ αὐτοῦ; Ἡ μετεβλήθη ἡ μορφή, ἠϋξήθη αἰσθητῶς ἢ φαινομένη οὐρὰ, καὶ ἐτετραπλασιάσθη σχεδὸν ἢ φαινομένη διάμετρος τῆς κεφαλῆς ἐντὸς ὀλίγων μόνον ὥρῶν; Καὶ διατί, καὶ πόθεν ἡ ταχεῖα καὶ μεγάλη μεταμόρφωσις αὕτη;

Ἀλλὰ μήπως αὐταὶ καὶ μόναι αὐταὶ εἶναι αἱ ἀντιθέσεις καὶ αἱ διαφοραὶ τῶν παρατηρήσεων καὶ αἱ μεταβολαὶ τῆς μορφῆς τοῦ κομήτου τῆς ἑσπέρας ἐκείνης; Ἐνῶ ἡμεῖς ἐν Ἀθήναις, καὶ σχεδὸν συγχρόνως ἢ μᾶλλον ὀλίγον πρὸ ἡμῶν ὁ κ. *Knoch* *Schaub* ἐν Αἰγύπτῳ, οὐδὲ ἔχνος οὐρᾶς ἐβλέπομεν τότε διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ, ἀφ' ἑτέρου, οὐ μόνον οἱ κ. κ. *Hartmann* καὶ *Rheden* ἔβλεπον μικρὰν οὐρὰν διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ μετ' ὀλίγον, ἀλλὰ βραδύτερον τούτων καὶ ὁ κ. *M. Hall* εἰς τὰς Ἀντίλλας παρετήρει τὸν κομήτην μετὰ τῆς νέας ριπιδσοειδοῦς οὐρᾶς του, (*M. N.* Ἰούλιος 1910), καὶ ὁ κ. *Barnard*, ὡς εἶδομεν, ἐν Ἀμερικῇ ἔβλεπεν ἀμυδρὰν καὶ αἰσθητὴν οὐρὰν. Ἡ δὲ οὐρὰ αὕτη, ἣτις ἦτο ἀόρατος ἢ ἐλαχίστη ἐν Εὐρώπῃ καὶ ἀμυδρὰ καὶ οὐχὶ μεγάλη ἐν Ἀμερικῇ, παρετηρεῖτο μετὰ 15 ὥρας, ἦτοι τὴν ἑσπέραν τοῦ Σαββάτου, μεγάλη καὶ λαμπρὰ ἐν Αἰγύπτῳ, ἐν Ἑλλάδι ὡς καὶ ἀλλαχοῦ τῆς Εὐρώπης, καὶ ἐν Ἀμερικῇ βραδύτερον. Καὶ ἡ ταχεῖα αὕτη μεταμόρφωσις τῆς δρεπανοειδοῦς κεφαλῆς (τόσον ταχεῖα, ὥστε ἐντὸς μιᾶς περίπου ὥρας νὰ μὴ παρατηρήται πλέον ἐν Ἀγγλίᾳ), καὶ ἡ βαθμιαία αὕτη αὐξήσις τοῦ φαινομένου μήκους τῆς κανονικῆς οὐρᾶς, προϊούσης τῆς ὥρας, τί ἄλλο σημαίνει ἢ ὅτι, αὕτη ἐστρέφετο ἢ μειείθετο, σχετικῶς πρὸς τὸν Ἥλιον καὶ τὴν Γῆν, προχωροῦσα πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος αὐτῶν, συνεπεία τῆς ταχίστης κινήσεως τοῦ κομήτου καὶ τῆς ἀντιθέτου κινήσεως τοῦ ἡμετέρου πλανήτου;

Ὅθεν αἱ παρατηρήσεις, αἱ γενόμεναι διαδοχικῶς εἰς διάφορα σημεῖα τῆς Γῆς, τὴν αὐτὴν ὡς καὶ τὴν ἐπομένην ἑσπέραν, περιστῶσαι σαφῶς, διὰ τῶν παραλλαγῶν αὐτῶν, τὰς ἐκ τῆς ἐξελίξεως τοῦ φαινομένου τῆς στροφῆς προελθούσας διαδοχικὰς μεταβολὰς

καὶ μεταμορφώσεις τοῦ κομήτου, ἐπικυροῦσι τὴν ἀκριβείαν τῆς ὑποθέσεως ἡμῶν ταύτης· μετὰ τὴν διάβασιν τῆς κεφαλῆς, καθ' ὅσον ἐστρέφετο ἢ οὐρᾶ, διερχομένη πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τῆς Γῆς, ἢ μὲν κυρτότης τῆς κεφαλῆς ἐστρέφετο καὶ αὐτὴ πρὸς τὸν ἥλιον, ὁ δὲ κλάδος τῆς οὐρᾶς, ὅστις διήλθε μεταξὺ Ἑλλίου καὶ Γῆς, καὶ ἤρχισε νὰ φαίνεται ὑπὸ εὐνοϊκοῦς ὄρους, ὡς ἐν *Transvaal* καὶ Ἰνδίας, παρατηρεῖτο ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ζωηρὸς ἐν Εὐρώπῃ καὶ Ἀμερικῇ τὸ ἑσπέρας ἀντιθέτως τοῦ Ἑλλίου.

Πρὸς τούτοις, ἡ ἔλλειψις παντὸς ἴχνους τῆς νεφέλης, ἣτις συνήθως περιβάλλει τὴν παραβολοειδῆ κυρτότητα τῆς κεφαλῆς τῶν κομητῶν καὶ εἶναι ἐστραμμένη πρὸς τὸν ἥλιον, ὡς καὶ ἡ θέσις τοῦ πυρῆνος ἐφαπτομένου ἐσωτερικῶς τῆς παραβολῆς ταύτης, κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς παρατηρήσεως ἡμῶν, δεικνύει, ὅτι, ὄντως, συνεπεία τῆς πρὸς τὴν Γῆν διευθύνσεως τότε τοῦ ἄξονος τῆς κεφαλῆς, ἢ μὲν νεφέλη αὐτὴ ἐξηφανίζετο ὀπισθεν, ὁ δὲ πυρὴν προεδάλλετο ἐπὶ τῆς κορυφῆς τῆς κεφαλῆς· ἐνῶ, μετ' ὀλίγον ἐν Ἀγγλίᾳ ὁ *Rambaut* καὶ ἐν Ἀμερικῇ ὁ *Bairnart*, στραφέντος καὶ ἀπομακρυνθέντος ἐπαρκῶς τοῦ ἄξονος τούτου ἀπὸ τῆς Γῆς, οὐ μόνον τὴν νεφέλην ταύτην ἔβλεπον, ἀλλὰ, ὁ τελευταῖος οὗτος, καὶ τὸν πυρῆνα ἐν τῷ μέσῳ αὐτῆς, τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου, λαβούσης πλέον, ὡς γράφει, μορφὴν νεφελοειδοῦς ἀστέρος.

Ἐκ τῆς παρατηρήσεως δὲ τοῦ κ. *Hartmann* συνάγεται, ὅτι ἡ οὐρᾶ ἤρχισε νὰ διέρχεται πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τῆς Γῆς πολὺ πρὸ τῆς οὐρᾶς, καθ' ἣν ἐγένετο αἰτῆ ἐν Αὐστρίᾳ· διότι, διὰ νὰ φανῇ ἡ κυρτότης τῆς κεφαλῆς ἐστραμμένη πρὸς τὸν ἥλιον, ἔπρεπε νὰ στραφῇ καὶ νὰ προχωρήσῃ ἐπαρκῶς πρὸς τὸν ἥλιον ἢ οὐρᾶ ἐκείθεν τοῦ Ἑλλίου καὶ τῆς Γῆς. Τοῦτο ἄλλως συμπεραίνεται καὶ ἐκ τῆς παρατηρήσεως τῆς οὐρᾶς ὑπὸ τῶν κ.κ. *Eversched* καὶ *Imms* πρὸ ἡμῶν τὸ ἑσπέρας τῆς Παρασκευῆς, καὶ συμφωνεῖ πρὸς τὴν ὑπόθεσιν καὶ τοὺς λογισμοὺς τῶν κ. κ. *Deslandres* καὶ *Bastier* (*C. R.* t. 151, p. 267), καθ' οὓς, συνεπεία μόνης τῆς καμπυλότητος τῆς οὐρᾶς, ἡ ἐπιδράδυνσις τῆς διαβάσεως τῆς Γῆς διὰ μέσου αὐτῆς δὲν ἠδύνατο νὰ ὑπερβῇ τὰς 10 - 38 ὥρας, ἦτοι, τὸ βραδύτερον ἔπρεπε νὰ συμβῇ μέχρι τῆς ἑσπέρας τῆς Παρασκευῆς.

Ἡ φυσικὴ σύστασις τῶν κομητῶν. — Ὁ κομήτης τοῦ Χάλλεου, ἀπὸ τῆς διαβάσεως αὐτοῦ διὰ τοῦ περιηλίου μέχρι τέλους Μαΐου, ὑπέστη μεταβολὰς λαμπρότητος μεγάλης σημα-

σίας· τὰ φαινόμενα ταῦτα παρέχουν πολυτίμους ἐνδείξεις περὶ τῆς φυσικῆς συστάσεως τῶν κομητῶν.

Ἡ οὐρᾶ ἰδίως, μέχρι τῆς πρωΐας τῆς Κυριακῆς 9 Μαΐου, ἐνῶ ἐπλησίαζε τὴν Γῆν, ἀντὶ νὰ αὐξάνῃ κατὰ τὴν λαμπρότητα, καθίστατο, τοῦναντίον, ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ἀμυδρά· κατὰ τὰς τελευταίας μάλιστα νύκτας, ἐφαίνετο ὄλιως σκοτεινὴ, σχεδὸν μαύρη ἢ ἀλαμπῆς, ὡς στήλη καπνοῦ.

Ἄλλ' ἡ βαθμιαία καὶ ταχεῖα αὐτὴ ἀμαύρωσις τῆς οὐρᾶς δὲν ἐξηκολούθησε καὶ μετὰ τὴν διάβασιν αὐτῆς πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τῆς Γῆς· τοῦναντίον, ἡ λαμπρότης αὐτῆς οὐ μόνον ἔπαυσε πλέον τότε ἐλαττωμένη, ἀλλὰ καὶ γυῖξεν ἀποτόμως καὶ πολὺ. Ὁ κλάδος τῆς οὐρᾶς, ὁ παρατηρηθεὶς ὑφ' ἡμῶν τὴν ἑσπέραν τοῦ Σαββάτου 8 Μαΐου ἐν Ἀθήναις, ἐνῶ ἀπεμακρύνετο τοῦ Ἑλλίου καὶ τῆς Γῆς, κατέστη διὰ μιᾶς λαμπρὸς· δὲν εἶχε πλέον τὴν ἀσυνήθη καὶ περίεργον ἐκείνην ἀμαυρὰν ὄψιν τοῦ καπνοῦ τῶν τελευταίων ἡμερῶν· ἔλαβεν αἴφνης ἀνοιχτὸν χρῶμα, σχεδὸν λευκὸν ἢ ἐλαφρῶς φαιόν.

Προφανῶς, δὲν πρόκειται ἐνταῦθα περὶ αὐξήσεως ἐνὸς ἢ δύο βαθμῶν ἀστρικοῦ μεγέθους, τοῦθ' ὅπερ θὰ ἦτο φυσικὸν ὡς ἐκ τῆς μεγάλης διαφορᾶς τῆς γωνίας, ὑπὸ τὴν ὅποιαν εἶδομεν διαδοχικῶς τὸν κλάδον ταύτον τῆς οὐρᾶς πρὸς τὸ ἐν καὶ τὸ ἄλλο μέρος τῆς Γῆς· ἀλλ' ἔχομεν πρὸ ἡμῶν ἀπότομον αὐξῆσιν, οὐχὶ μικροτέραν τῶν 5 βαθμῶν. Ἡ λαμπρότης δὲ τῆς οὐρᾶς ἤρχισε νὰ ἐλαττώται ἐκ νέου καὶ τὸ ἑσπέρας, μετὰ τὴν 9 Μαΐου, βαθμηδόν, ἀλλὰ πολὺ ταχέως, συμφώνως πρὸς τὸν ἰσχύοντα νόμον, ἀφοῦ ἀπεμακρύνετο τοῦ Ἑλλίου καὶ τῆς Γῆς.

Ἀνάλογον φαινόμενον, ἀλλ' εἰς πολὺ μικρότερον βαθμῶν, ἐπαρουσίασε καὶ ἡ κεφαλὴ τοῦ κομήτου· ἀφοῦ γυῖξεν ἐκ νέου κατὰ τὴν λαμπρότητα, καθ' ὅσον προσήγγιζε πρὸς τὸν ἥλιον, μέχρι τέλους σχεδὸν Μαρτίου, παρέμεινε σχεδὸν ἀτάσιμος, περὶ τὸ 2^{ον} μέγεθος, ἐπὶ ἓνα περίπου μῆνα, πρὸ τῆς διαβάσεως αὐτῆς πρὸ τοῦ Ἑλλίου, αὐξήσασα κατόπιν τὴν 9 Μαΐου ὑπὲρ τὸ 1^{ον} μέγεθος· ἀκολούθως ἠλαττώθη πάλιν βαθμηδόν ταχέως.

Ἐν τούτοις, κατὰ τὴν θεωρίαν, ἡ λαμπρότης τῆς κεφαλῆς ἔπρεπε νὰ ὑπερβῇ κατὰ τρεῖς σχεδὸν βαθμοὺς, περὶ τὴν 2 Μαΐου, τὸ παρατηρηθὲν 2^{ον} ἀστρικὸν μέγεθος, καί, περὶ τὴν

6^{ην} Μαΐου, τὸ παρατηρηθὲν 1^{ον}. Ἡ διαφορὰ λοιπὸν μεταξὺ τῆς παρατηρήσεως καὶ τῆς θεωρίας εἶναι: ὁ περίπου δλόκληροι βαθμοί, ἢ αὐτὴ πρὸς ἐκείνην, ἣτις ὑπολείπεται νὰ ἐξηγηθῇ καὶ διὰ τὴν οὐρανόν. Ἐν ἄλλοις λόγοις, ἡ θεωρία δεικνύει περὶ τὴν 2 Μαΐου λαμπρότητα τῆς κεφαλῆς 16 περίπου φορὰς μείζονα τῆς παρατηρηθείσης.

Τοιαῦτα ὑπῆρξαν τὰ παρατηρηθέντα φαινόμενα· πρόκειται ἤδη νὰ ἴδωμεν ποῖα ἢ αἰτία αὐτῶν.

Ἡ ἐξήγησις τῶν φαινομένων τούτων νομίζομεν¹, ὅτι πρέπει νὰ ζητηθῇ εἰς τὴν ζωνρὰν ἀνάκλασιν τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς ἐπὶ τοῦ κομήτου, ἢτοι εἰς τὰς φάσεις, οὕτως εἰπεῖν, αὐτοῦ· πράγματι δέ, ἡ ἀπότομος καὶ καταπληκτικὴ αὐξήσις τῆς λαμπρότητος τῆς οὐρᾶς, ἰδίως τὴν ἑσπέραν τῆς 9 Μαΐου, ἢτοι εὐθὺς μετὰ τὴν διάβασιν τοῦ κλάδου τούτου αὐτῆς πρὸς τὸ ἀντίθετον μέρος τῆς Γῆς, παρέχει ἀσφαλῶς τὴν κλεῖδα τῆς ἐξηγήσεως τοῦ φωτισμοῦ τούτου. Αἰτία τῆς ἀποτόμου ταύτης αὐξήσεως ἦτο ὄντως, κατὰ μέγιστον μέρος τοῦλάχιστον, ἡ ἐπὶ τοῦ κομήτου ἀνάκλασις τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς ἐπὶ τοῦ πρὸς τὴν Γῆν ἐστραμμένου τμήματος τῆς ἐπιφανείας αὐτοῦ· διότι, ἐνῶ πρὸ τῆς διαβάσεως, ἢτοι ἐφ' ὅσον ὁ κλάδος οὗτος τῆς οὐρᾶς εὐρίσκετο πρὸς τὸ ἕτερον μέρος τῆς Γῆς, ἐδλόπομεν τὴν πλευρὰν αὐτοῦ, ἣτις δὲν ἐφωτίζετο ἀμέσως ὑπὸ τοῦ Ἡλίου, μετὰ τὴν διάβασιν, τοῦναντίον, ἐστρέφετο πρὸς ἡμᾶς ἢ ἀντίθετος αὐτοῦ πλευρὰ, ἢτοι ἡ ὑπὸ τοῦ Ἡλίου φωτιζομένη. Ἡ σύμπτωσις τῶν δύο τούτων γεγονότων προφανῶς δὲν εἶναι τυχαία.

Οὕτως ἐξηγεῖται προσέτι καὶ ἡ σταθερότης τῆς λαμπρότητος τῆς κεφαλῆς ἐπὶ ἕνα σχεδὸν μῆνα πρὸ τῆς διαβάσεως αὐτῆς πρὸ τοῦ Ἡλίου, παρὰ τὸν ἰσχύοντα θεωρητικὸν νόμον τῆς μεταβολῆς τῆς λαμπρότητος τοῦ κομήτου μετὰ τῆς ἀποστάσεως αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ Ἡλίου καὶ τῆς Γῆς, καὶ ἡ ἀπότομος αὐξήσις ὑπὲρ τὸ 1^{ον} μέγεθος ἀμέσως μετὰ τὴν πρὸ τοῦ Ἡλίου διάβασιν· καὶ ἡ αὐξήσις λοιπὸν αὕτη τῆς λαμπρότητος τῆς κεφαλῆς ἐφείλεται εἰς τὴν βαθμιαίαν αὐξήσιν τῆς φάσεως αὐτῆς, καὶ ὅσον προ-

¹ *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences de Paris*, t. 151, p. 41 καὶ p. 291 — A. N. 4468.

σῆγγιζε πρὸς τὴν Γῆν, ἢτοι εἰς τὴν συνεχῆ ἐλάττωσιν τοῦ τμήματος τῆς ἐπιφανείας τῆς κεφαλῆς, τοῦ ἀπ' εὐθείας φωτιζομένου ὑπὸ τοῦ Ἡλίου καὶ ἐστραμμένου πρὸς τὴν Γῆν.

Ἐν τούτοις, δὲν πρέπει νὰ παραβλέψωμεν, ὅτι ἐναντίον τῆς ὑποθέσεως τῆς ἰσχυρᾶς ἀνακλάσεως τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς ἐπὶ τῆς οὐρᾶς τῶν κομητῶν ὑπάρχει μία σπουδαία ἀντίρρησις. Ἐὰν ὄντως τὸ φῶς τῶν κομητῶν εἶναι κατὰ μέγα μέρος ἡλιακόν, πρέπει τὸ φάσμα αὐτῶν νὰ εἶναι συνεχές· ἀλλὰ τὸ φάσμα τῶν οὐρῶν, τὸ παρατηρηθὲν μέχρι τοῦδε, ἀποτελεῖται κυρίως ἐκ ταινιῶν, ἐνῶ τὸ συνεχές φάσμα, τοῦναντίον, φαίνεται ἄλλοτε ἀσθενές μετὰ ἢ καὶ ἄνευ τῶν μαύρων γραμμῶν τοῦ *Fraunhofer*, καὶ ἄλλοτε ἐλλεῖπει παντελῶς.

Πρέπει ὁμῶς νὰ ληφθῇ ὑπ' ὄψιν, ὅτι τὸ φάσμα τὸ προερχόμενον ἐκ τῆς ἡλιακῆς ἀνακλάσεως εἶναι συνεχές, καὶ, συνεπῶς, πρέπει νὰ φαίνεται πολὺ ἀσθενέστερον τοῦ ἄλλου, ὅπερ οὐ μόνον ἀποτελεῖται ἐκ ταινιῶν καὶ, ἐπομένως, πρέπει νὰ εἶναι, ὑπὸ τοὺς αὐτοὺς ὄρους, ἰκανῶς ἰσχυρότερον, ἀλλὰ καὶ ἐνισχύεται ἐκ τοῦ φωτὸς τῶν ἀντιστοίχων μερῶν τοῦ συνεχοῦς.

Ὡς πρὸς τὴν ἔλλειψιν τῶν γραμμῶν τοῦ *Fraunhofer*, τὴν παρατηρηθεῖσαν ἐνίοτε, αὕτη ἐξηγεῖται καλῶς, ὡς καὶ ἐν τῇ περιπτώσει τοῦ ζωδιακοῦ φωτὸς, διὰ τῆς ἀσθενείας τοῦ φάσματος.

Ἀφ' ἑτέρου, αἱ πολωσισκοπικαὶ παρατηρήσεις ἐπιβεβαιοῦσι τὴν ὑπόθεσιν τῆς ἀνακλάσεως· διότι, ὡς γνωστόν, πολλοὶ παρατηρηταὶ εὗρον, ὅτι τὸ φῶς τῆς οὐρᾶς εἶναι μερικῶς καὶ ἰσχυρῶς πεπολωμένον. Καὶ ἡ πόλωσις αὕτη δυσκόλως ἐξηγεῖται, ἄνευ τῆς ὑποθέσεως τῆς ἀνακλάσεως.

Ἀλλὰ ποῖα ἔπρεπε νὰ ἦτο ἡ φυσικὴ σύστασις τοῦ κομήτου, ἵνα ἢ ἐκ τῆς ἀνακλάσεως τοῦ ἡλιακοῦ φωτὸς προερχομένη αὐξήσις τῆς λαμπρότητος αὐτοῦ, ἢ παρατηρηθεῖσα τὴν 8 Μαΐου, εἶναι τόσο μεγάλη; Εἶναι προφανές, ὅτι: ὅσον μεγαλητέρα εἶναι ἡ διαφορὰ αὕτη, τόσο ἢ ὑπόθεσις καθαρῶς ἀερῶδους συστάσεως ἀπομακρύνεται. Διότι ἐπὶ καθαρῶν ἀερίων, ἅτινα ἀνακλῶσι λίαν ἀσθενῶς τὸ φῶς, δὲν θὰ ἠδύνατο νὰ παρατηρηθῇ τόσο μεγάλη αὐξήσις φωτισμοῦ ἐξ ἀνακλάσεως ξένου φωτὸς ἐπ' αὐτῶν.

“Οθεν ἐκ τῶν ἀνωτέρω συνάγομεν τὰ ἐξῆς συμπεράσματα:

1^{ον}) Ἡ ὕλη, ἐξ ἧς ἀποτελοῦνται οἱ κομηῆται, εἶναι πολὺ ὀλίγον φωτεινὴ· οἷτοι θὰ ἦσαν σχεδὸν ἀόρατοι ἄνευ τοῦ ἡλιακοῦ φωτός, ὅπερ ἀνακλιῶσι.

2^{ον}) Ἐν τῷ ὑπολογισμῷ τῆς λαμπρότητος τῆς κεφαλῆς πρέπει νὰ λαμβάνωμεν ἕπ’ ὄψιν, μετὰ τῆς ἀποστάσεως τοῦ ἄστρου ἀπὸ τῆς Γῆς καὶ τοῦ Ἥλιου, καὶ τὴν φάσιν αὐτοῦ.

3^{ον}) Ἡ φυσικὴ σύστασις τῶν κομητῶν δὲν εἶναι καθαρῶς ἀεριώδης· μάλλον ἢ ὑπόθεσις μάζης ἀποτελουμένης ἐξ ἀερίων, περιεχόντων σωματῖα στερεά, ἐλάχιστα μὲν τὰς διαστάσεις διὰ τὰς οὐράς, ἀγνώστου δὲ μεγέθους (ἀλλὰ πάντως μικρότερα τῶν 10. περίπου χιλιομέτρων διαμέτρου) διὰ τὰς κεφαλὰς, ἐπιβεβαιοῦται.

Τὸ τελευταῖον τοῦτο ἀποτελεσμα, ὅπερ συμφωνεῖ καλῶς πρὸς τὰς παρατηρήσεις, προσαρμόζεται ἐπίσης καὶ πρὸς τὴν θεωρίαν τῆς ἐκ κομητῶν καταγωγῆς, ὡς καὶ πρὸς τὰς περὶ τῆς φυσικῆς συστάσεως τῶν μαζῶν παραδεδεγμένας ἰδέας, τῶν διαττόντων ἀστέρων. Διότι, ἐὰν ὄντως οἱ διάττοντες εἶναι μικρὰ σκοτεινὰ σωματῖα, τὰ ὅποια, εἰσερχόμενα ἐντὸς τῆς ἀτμοσφαιρας ἡμῶν μετὰ μεγάλης ταχύτητος, ἀναφλέγονται ὡς ἐκ τῆς ἐντεῦθεν παραγομένης τριβῆς ἐπ’ αὐτῶν, τότε καὶ οἱ κομηῆται, ἐξ ὧν, ὡς ἀπεδείχθη ὑπὸ τοῦ Σκιαπαρέλλη, προέρχονται περιοδικὰ τινὰ σμήνη διαττόντων ἀστέρων, πρέπει νὰ εἶναι κονιορτώδεις μάζαι, ἀποτελούμεναι ἐξ ἀερίων μετὰ μικρῶν τοιούτων στερεῶν κόκκων.

Πρὸς δέ, τὸ συμπέρασμα τοῦτο εἶναι σύμφωνον καὶ ἐνισχύει τὴν κρατούσαν θεωρίαν τῆς παραγωγῆς τῶν κομητικῶν οὐρῶν διὰ τῆς πιέσεως τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων, κατὰ τὴν διεύθυνσιν αὐτῶν, ἐπὶ τῶν σωματίων, ἐξ ὧν ἀποτελοῦνται οἱ κομηῆται· ἡ θεωρία αὕτη, ἣτις ἐφαρμόζεται ἐπὶ τῶν στερεῶν σωματίων, θὰ ἦτο ὄντως ἀπαράδεκτος ἐν τῇ περιπτώσει τῆς καθαρῶς ἀεριώδους συστάσεως τῶν κομητῶν. Διότι, διὰ νὰ ἔχωμεν τιμὴν τῆς πιέσεως ταύτης, σύμφωνον πρὸς τὰ πράγματα, ἦτο: ἱκανήν, ὅπως παραγάγῃ τὰς παρατηρούμενας οὐράς τῶν κομητῶν, πρέπει τὰ ὑπ’ αὐτῶν ἀπωθούμενα σωματῖα νὰ εἶναι μικρὰ μὲν, ἀλλ’ οὐχὶ καὶ ὑπὲρ τὸ δέον, ὡς ἐν τῇ περιπτώσει τῶν μορίων τῶν συνή-

θων συστατικῶν ἀερίων τῶν οὐρῶν· διότι τότε ἔχομεν φαινόμενα περιθλάσεως, τὰ ὅποια ἐλαττοῦσι ταχέως τὴν ὑπεροχὴν τῆς ὕσεως ταύτης πρὸς τὴν παγκόσμιον ἔλξιν καὶ συνεπῶς τὴν αἰτίαν τῆς τοιαύτης παραγωγῆς τῶν οὐρῶν.

Β'. ΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Καὶ τοιαῦται μὲν ὑπῆρξαν αἱ κατὰ τὴν τελευταίαν ἐμφάνισιν τοῦ κομήτου τοῦ Χάλλεϋ παρατηρήσεις καὶ ἄλλαι σχετικαὶ ἔρευναι τοῦ ἡμετέρου Ἀστεροσκοπείου. Τὰς ἐργασίας ὁμοῦς ταύτας ἐπέκρινεν ὁ κ. Ἀντωνιάδης¹ διὰ σειρᾶς ἐνυπογράφων ἐπιστολῶν πρὸς τὰς «Ἀθήνας» καὶ ἀλλαχοῦ· ἐσχάτως δὲ ἐδημοσιεύθη ἐνταῦθα καὶ ἀνώνυμον φυλλάδιον, δριμύτατα ἐπιτιθέμενον ἐναντίον τῶν ἐργασιῶν ἡμῶν καθόλου καὶ τοῦ Ἀστεροσκοπείου. Ὁμολογοῦμεν, ὅτι οὔτε καιρὸν οὔτε διάθεσιν ἔχομεν διὰ τοιαύτας ἀγόνους ἐριδας, παλαιοῦ συρμοῦ· εἶναι πλέον ἀργά, μετὰ εἰκοσιπενταετῆ ἐπιστημονικὴν δρᾶσιν ἐν Παρισίοις καὶ ἐνταῦθα, καθ’ ἣν ἐποχὴν λευκαίνονται πλέον αἱ τρίχες τῆς κεφαλῆς, νὰ χρονοτριβῶμεν ἀνασκευάζοντες ἀστηρίκτους γνώμας καὶ αὐθαιρέτους κρίσεις, ξένας πρὸς τὴν Ἐπιστήμην, ἀναρμοδίων ἐρασιτεχνῶν, ἢ ἀνευθύνους ἐπιθέσεις ἀνωνύμων λιβέλλων! Ἀλλ’ ἐὰν ὡς ἄτομον δικαιούμεθα καὶ ὀφειλωμεν ἴσως νὰ παρερχώμεθα πρὸ αὐτῶν ἀδιαφόρως, θεωροῦμεν καθήκον ἡμῶν ὁμοῦς πρὸς τὸ ἐπιστημονικὸν ἴδρυμα, ὅπερ διευθύνομεν, καὶ τοῦ ὁποίου τὸ ἔθνικοῦ ἐνδιαφέροντος ἔργον, κατεβλήθη πᾶσα προσπάθεια διὰ δημοσιεύσεων, ἰδιαιτέρων ἐπιστολῶν καὶ παντοίων ἐνεργειῶν, ὅπως παρασταθῇ, παρά τε τοῖς ξένοις καὶ ἐνταῦθα, ὡς μηδαμινὸν καὶ ἀνάξιον λόγον, νὰ δεῖξωμεν, ὅτι, ἐν τῇ ζητήματι τοῦ κομήτου τοῦ Χάλλεϋ τοῦλάχιστον, ἐὰν δὲν ἔπραξέ τι πλέον, δὲν ὑστέρησεν ὁμοῦς κατ’ οὐδὲν οὐδενὸς τῶν ξένων Ἀστεροσκοπειῶν!

Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος.— Καὶ ἐν πρώτοις, τὸ φυλλάδιον

¹ Ὁ κ. Ἀντωνιάδης εἶναι ἐρασιτέχνης παρατηρητής, ἰδίᾳ δὲ δεξιὸς σχεδιαστής· ἐδημοσίευσεν ἐπιτυχή σχέδια τοῦ Ἄρεως, τοῦ Κρόνου, τῆς Ἀφροδίτης, ἐπίσης δὲ καὶ ὠραίας εἰκόνας ἐκ τοῦ Ναοῦ τῆς Ἀγίας Σοφίας κ.λ.π.

ἐπιτίθεται κατὰ τοῦ «Κλίματος τῆς Ἑλλάδος», τοῦ διτόμου ἐκείνου ἐπιστημονικοῦ ἐκτρούματος, ὡς ἐπιεικῶς ἀποκαλεῖ τὸ ἔργον ἡμῶν τοῦτο, ἐν τῇ ὁποίῳ ἐμφανίζομαι, λέγει (σελ. 5) ὄχι ὡς σοβαρὸς καὶ ἀμερόληπτος ἐπιστήμων, ἀλλ' ὡς πολὺπειρος διπλωμάτης (sic)!

«Γνωρίζομεν, γράφει, καλῶς, ὅτι περὶ τοῦ «Κλίματος τῆς Ἑλλάδος» ἔχουσιν ἐκφρασθῆ εὐνοϊκώτατα ξένοι ἐπιστήμονες, ὅλον οἱ *Partsch, Wartenberg, Fischer* ἀλλ' αἱ κρίσεις αὐταὶ οὐδεμίαν κέκτηνται σοβαρότητα (! ;) καὶ εἶναι φυσικώτατα: καὶ εὐεγγήγοι διὰ τοὺς γνωρίζοντας καλῶς τὸν κ. Αἰγινήτην καὶ τὴν συνήθη πολιτικὴν αὐτοῦ. Καίπερ μὴ ἐπιστήμων, εἶναι βεβαίως ὁ κ. Αἰγινήτης μέγας γνώστης καὶ φιλόσοφος τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως, οὕτως ὥστε κολακεύων (!) ἐν τῷ ἔργῳ ἐκείνους, οἵτινες μέλλουσι νὰ ἐξετάσωσιν αὐτό, δύναται νὰ δημοσιεύῃ κατόπιν τὰς ἐκ τῶν προτέρων εὐνοϊκὰς αὐτῶν ἐπικρίσεις. Ἡμεῖς θὰ συμβουλευώμεν ἐν τούτοις τὸν ἀναγνώστην νὰ μὴ ξιπάζεται ἀπὸ τὰ μεγάλα ὀνόματα τῶν ξένων, ἀλλὰ νὰ ὑπάγῃ εἰς τὴν Ἑθνικὴν Βιβλιοθήκην καὶ ἀνοιξῇ εἰς ἀνανθήποτε σελίδα τὸ βιβλίον τοῦ κ. Αἰγινήτου (ἐκτὸς τῶν μετεωρολογικῶν πινάκων) καὶ θέλει τότε μᾶς δικαιώσει, ἂν ἀνωτέρω ἐχαρκτηρίσαμεν αὐτό ὡς ἐπιστημονικὸν ἔκτρομα».

Καὶ ἐν ὑποσημειώσει τὸ φυλλάδιον προσθέτει:

«Αἱ ξένοι εὐνοϊκαὶ κρίσεις δὲν ἔλειπον οὐδὲ διὰ τὴν πρώτην γαλλικὴν ἐκδοσιν τοῦ Κλίματος τῆς Ἑλλάδος (*D. Eginitis: Le Climat d'Athènes, 1897*) ὡς αἱ τῶν *Partsch, (Pet. Geogr. Mit. VII, 1897) Loewy (C. R. de l'Académie des Sciences de Paris, 22 juillet 1897), Abbe (M. W. Review) κ.τ.λ.*» (σελ. 5—6).

Περὶ τῆς σοβαρότητος τῶν ἀνωτέρω οὐδὲν ἔχομεν νὰ εἰπώμεν ἡμεῖς· εἰς τὸν ἀναγνώστην ἀφίεται νὰ ἐκτιμήσῃ τὸν βαθμὸν τῆς δραστηκότητος τῆς μεθόδου, δι' ἧς κατωρθώσαμεν νὰ πείσωμεν τοὺς κορυφαίους τῶν ἐπιστημόνων, οἱ οὗτοι δὲ διάσημος Διευθυντῆς τοῦ Ἀστεροσκοπείου τῶν Παρισίων *Loewy*, ὁ πολὺς Γερμανὸς κλιματολόγος καὶ γεωγράφος *Partsch*, ὁ ἔξοχος Ἀμερικανὸς μετεωρολόγος *Abbe*, ὁ διαπρεπὴς Γερμανὸς φυσιοδίφης *Fischer*, ὁ διάσημος μετεωρολόγος τοῦ Βερολίνου *Hellmann*, ὁ πολὺς Γερμανὸς ἀστρονόμος *Breudel*, ὁ διαπρεπὴς Διευθυντῆς τοῦ Ἀστεροσκοπείου τοῦ Βεζανζόν *Lebeuf*, ὁ διάσημος Διευθυντῆς τοῦ Μετεωροσκοπείου τῶν Παρισίων *Angot* καὶ τόσοι ἄλλοι ἐπιφανεῖς καὶ παγκοσμίου φήμης εἰδικοί ἐπιστήμονες, νὰ δημο-

σιεύωσιν ἐνυπογράφως εἰς πρωτεύοντα ἐπιστημονικὰ περιοδικὰ ἢ νὰ ἀνακοινώσιν αὐτοπροσώπως εἰς Ἀκαδημία, οἷα ἢ τῶν Παρισίων, ἐκτενεῖς κρίσεις περὶ ἔργων ἡμῶν, τὰ ὅποια ὁ συντάκτης τοῦ φυλλαδίου, μᾶλλον ἀδέκαστος καὶ σοφώτερος ἐκείνων κριτῆς, λαμβάνει τὸ θάρρος ν' ἀποκαλῆ, ἀλλ' ἐν ἀνω-νύμφῳ φυλλάδιῳ, ἐπιστημονικὰ ἐκτρούματα!

Ἄλλ' ὁ ἀνακαλύψας τὴν θαυματουργὸν μέθοδον, δι' ἧς κατορθώνομεν νὰ παρασύρωμεν τοὺς μεγάλους ἐπιστήμονας νὰ γράψωσι καὶ νὰ ὀμιλῶσι τόσον εὐμενῶς περὶ τῶν ἐκτροματικῶν ἔργων ἡμῶν, παρέλειψε νὰ ἀναγράψῃ τὴν ἀλλήν. τὴν καὶ σπουδαιότεραν ἴσως, διὰ τῆς ὁποίας ἐπιτυχάνομεν νὰ κελθῶμεν νὰ οἰκῶσι καὶ καταφύσκωσιν, ἢ νὰ γράψωσιν εὐνοϊκωτέρας ἔτι κρίσεις οἱ λοιποὶ, οἱ καὶ ἀσυγκρίτως πολυαριθμότεροι, τοὺς ὁποίους οὐδόλως ἀναφέρομεν ἐν αὐτοῖς. Οὕτω π. χ. τὸν *Partsch*, τὸν *Angot*, τὸν *Loewy*, τὸν *Breuner*, τὸν *Abbe*, τὸν *Hann*, τὸν *Scoltenberg*, τὸν *Wachsmuth* καὶ τόσοις ἄλλοις ἐπιστήμονας, γράψαντας εὐμενεστάτας περὶ τοῦ *Climat d'Athènes* κρίσεις, οὐδαμοῦ οὐδὲ κατ' ὄνομα ἀναφέρομεν ἐν αὐτῷ. Ὁμοίως τὸν *Wartenberg*, τὸν *Zuretti* καὶ πολλοὺς ἄλλους σοφοὺς, εὐφημότατα γράψαντας καὶ ὀμιλήσαντας περὶ τοῦ Κλίματος τῆς Ἑλλάδος, οὐδαμοῦ τοῦ ἔργου τούτου οὐδὲ μνημονεύομεν κἄν!

Περὶ ἔργον δὲ πῶς ὁ συντάκτης τοῦ φυλλαδίου δὲν ἐχρησιμοποίησεν εἰσέτι τὴν μέθοδον ταύτην! . . . ἢ μᾶλλον πῶς, ἀφοῦ ἀναφέρῃ ἐν αὐτῷ τόσοις καὶ τόσοις μεγάλους συγγραφεῖς, δὲν ἔβηκε καὶ τὸ ὄνομά του ἐπὶ τοῦ ἔργου του, διὰ νὰ ἐξασφαλίσῃ τὰς εὐμενεῖς κρίσεις αὐτῶν καὶ τοῦ εἰσαγγελέως! Ἐκ μετριοφροσύνης ἀρὰ γε ἢ διότι ὄντως φρονεῖ ὅτι, λησμονῶν καὶ καταδικάζων ἑαυτὸν καὶ τὸ ἀνώνυμον ἔργον του, γράφει (σ. 30):

«Ὅτι αἱ ἐνυπόγραφοι δημοσιεύσεις εἶναι τὸ σῆμα καταφύγιον παντὸς μὴ τολμῶντος νὰ κατέλλῃ εἰς συζήτησιν ἐπιστημονικὴν καὶ ἀναγνωρίζοντος οὕτω οἰωπηρῶς τὰ σφάλματα αὐτοῦ» ; (sic) !

Ἡ διεύθυνσις τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου. — Ἐκ τῆς ἐμφανίσεως τῆς οὐρᾶς πρὸς Α τὴν πρώτην καὶ τῆς παρατηρήσεως τῆς κοιλότητος τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου πρὸς Δ τὴν ἐσπέραν τῆς Παρασκευῆς συμπέρασμα ἡμῶν, ὅτι ἡ οὐρὰ αὐτοῦ ἐφαίνετο τότε, παρὰ τὸν κανόνα, διευθυνομένη πρὸς τὸν Ἥλιον,

προεκάλεσε τὰς σφοδρὰς ἐπικρίσεις καὶ διαμαρτυρίας τοῦ κ. Ἀντωνιάδου, τὰς εἰρωνείας δὲ καὶ ἕθρεις τοῦ φυλλαδίου, ὡς ἀδύνατον καὶ ἀνήκουστον :

« Ἐν τῇ σήμερον ληφθέντι ἀριθμῷ 4414 τῶν *Astr. Nachr.* ἔγραφεν ὁ κ. Ἀντωνιάδης, ὑπάρχει τηλεγραφικὴ ἀνακοίνωσις τοῦ κ. Αἰγινήτου λέγοντος, ὅτι παρετήρησε τὴν οὐρὰν τοῦ κομήτου διευθυνομένην πρὸς τὸν ἥλιον. Τὸ τοιοῦτον ἀντίκειται ἀπᾶσαι ταῖς παρατηρήσεσι τοῦ τε παρόντος καὶ τοῦ παρελθόντος, διότι ἐάν προβολαὶ τινες παρετηρήθησαν ἐνίοτε ἐστραμμέναι πρὸς τὸν ἥλιον, οὐδέποτε ἢ πραγματικὴ οὐρὰ κομήτου διευθύνετο πρὸς αὐτόν » (« Ἀθήναι », 26 Μαΐου 1910).

Καὶ πάλιν εἰς τὰς « Ἀθήνας » τῆς 29 Ἰουνίου 1910, ὁ κ. Ἀντωνιάδης ἔγραφεν :

« Ὡσαύτως δὲ ἐπικυροῦται ἡ γνώμη μου, ὅτι καὶ ἡ πρωϊνὴ καὶ ἡ ἑσπερινὴ οὐρὰ ἐφαίνετο ἀντίθετος τῇ Ἠλίῳ, ὡς λήγουσα εἰς τὸ ἀπέναντι τοῦ Ἠλίου μέρος! » (!)

Καὶ πρὸς τὸν ἀστρονόμον κ. *Bosler*, ὡς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω, ὁ κ. Ἀντωνιάδης, ἐν Παρισίοις, ἔλεγεν :

« Ὁ κ. Αἰγινήτης ἰσχυρίζεται εἰς τὰ *C. R.*, ὅτι ἡ οὐρὰ διευθύνεται πρὸς τὸν ἥλιον, τοῦθ' ὅπερ εἶναι χονδροειδὲς σφάλμα, διότι εἶναι ἀπολύτως ἀδύνατον ».

Ἄλλ' ἐνῶ ὁ κ. Ἀντωνιάδης ἐθεώρει τὸ φαινόμενον τοῦτο ὡς ἀπολύτως ἀδύνατον καὶ ἔγραφεν ἐπιστολὰς καὶ διατριβὰς καθ' ἡμῶν, κηρύσσων τὴν ἡμετέραν παρατήρησιν τῆς ἑσπέρας τῆς Παρασκευῆς, διὰ τοῦτο, ὡς ἐσφαλμένην, ὁ *Times* οὐ μόνον εὗρισκεν αὐτὸ δυνατόν, ἀλλὰ καὶ τὸ ἐθεώρει ὡς ἀναγκαίαν συνέπειαν, καθὼς καὶ ἡμεῖς, τῆς ἐμφανίσεως τῆς οὐρᾶς τὴν πρωΐαν τῆς Παρασκευῆς πρὸς Α' διὸ καὶ γράφει : « Ὅταν παρετηρήσαμεν τὸν κομήτην τὴν ἑσπέραν τῆς 7 Μαΐου πρὸς Δ. ἐξεπλάγημεν, βλέποντες ὅτι ἡ οὐρὰ του ἦτο ἀντίθετος τοῦ Ἠλίου » (*B. S. A. F.* σ. 314, 1910).

Καὶ ὁ διαπρεπὴς Διευθυντὴς τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τῆς Στουχόλμης κ. *K. Bohlín* οὐ μόνον δὲν θεωρεῖ τὸ φαινόμενον τοῦτο ἀδύνατον, ἀλλὰ καὶ δηλοῖ ρητῶς, ὅτι παρετήρησεν αὐτὸ γράφων :

« 11 Μαΐου ἑσπέρα. — Οὐρὰ ἐλαχίστη. . . . διευθυνομένη πρὸς Δυσμὰς ἦτοι πρὸς τὸν ἥλιον ». (*Astr. Nachr.* 4428).

Περὶ ἄλλου, ὅτι οὐδεὶς μέχρι τοῦδε εὗρέθη νὰ ἐλέγξῃ τὸν ἐπιφανῆ Σουηδὸν ἀστρονόμον, διὰ τοῦτο, ὡς ἡμᾶς, « ἐπὶ κλασσικῇ ἀμαθείᾳ » !! . . .

Ἄλλὰ καὶ αὐτὸς ὁ κ. Ἀντωνιάδης βραδύτερον, μεταβαλὼν γνώμην καὶ πεισθεὶς πλέον οὐ μόνον περὶ τοῦ δυνατοῦ ἀλλὰ καὶ περὶ τῆς πραγματικότητος τοῦ φαινομένου τούτου, γράφει :

« Τὸ μέρος τῆς οὐρᾶς, ὅπερ ἀπὸ τῆς 6 μέχρι τῆς 8 Μαΐου ἔπρεπε νὰ φαίνεται διευθυνομένην πρὸς τὸν ἥλιον (sic), διὰ τὰ σχηματιστὴν τὴν οὐρὰν τῆς πρωΐας, δὲν φαίνεται παρατηρηθὲν, ἕνεκα τῆς ἀμυδρότητος αὐτοῦ κτλ. » (*Astr. Nachr.* 4431).

Ὅθεν, κατὰ τὸν κ. Ἀντωνιάδην, ἡ οὐρὰ τῆς πρωΐας διευθύνετο ἀπὸ τῆς 6 μέχρι τῆς 8 Μαΐου, ἦτοι καὶ τὴν πρωΐαν καὶ τὴν ἑσπέραν τῆς 7 πρὸς τὸν ἥλιον. Καὶ ὁμοίως, ὡς εἶδομεν ἀνωτέρω, εἰς τὰς « Ἀθήνας » τότε ἐδεβαίοντο τὸ ἀντίθετον, ὅτι δηλ. ἡ πρωϊνὴ καὶ ἡ ἑσπερινὴ οὐρὰ ἐφαίνετο τότε ἀντίθετος τῇ Ἠλίῳ!

Ἄλλὰ προσθέτει, ὅτι δὲν θὰ παρετηρήθη τὴν ἑσπέραν ἐκείνην, ἕνεκα τῆς ἀμυδρότητος αὐτῆς. Καὶ μήπως διότι δὲν ἦτο ὁρατὴ σημαίνει ὅτι καὶ δὲν ὑπῆρχεν; Οἱ ἀστέρες, αἵτινες, ἕνεκα τοῦ ζωηροῦ φωτός τοῦ οὐρανοῦ, δὲν φαίνονται τὴν ἡμέραν, ἔπεται ὅτι καὶ δὲν ὑπάρχουν; ¹

¹ Μεταξὺ πολλῶν ἄλλων ἀνακριθειῶν, ἀπεδόθησαν ἡμῖν ὑπὸ τε τοῦ κ. Ἀντωνιάδου καὶ τοῦ φυλλαδίου καὶ πράγματα, τὰ ὅποια οὐδέποτε εἶπομεν : « Ἡ οὐρὰ δὲν δύναται νὰ παρατηρηθῇ, λέγει ὁ κ. Ἀντωνιάδης, κατὰ τὸ δευτερον ἡμῶν τοῦ Μαΐου, εἰς μέγα τηλεσκόπιον, καθόσον τὸ μῆκος τῆς (140^ο) ἦτο 300 περίπου φορές μεγαλύτερον τῆς διαμέτρου τοῦ πεδίου » (σ. 32). Τὸ δὲ φυλλάδιον προσθέτει : « διὰ τηλεσκοπίου 0^μ,40 δὲν δύναται τις νὰ περιλάβῃ τὴν οὐρὰν ἐντὸς τοῦ ὀπτικοῦ πεδίου αὐτοῦ » (σ. 15). Καὶ ποῦτος εἶπεν, ὅτι ὁλόκληρος ἡ οὐρὰ ἐφαίνετο ἐντὸς τοῦ τηλεσκοπίου; « Ἡ οὐρὰ, ἦτις μέχρι τέλους τῆς παρατηρήσεως ἦτο ἐντελῶς ἀόρατος διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ, ἐφαίνετο ἐντὸς τοῦ τηλεσκοπίου, γράφομεν ἡμεῖς, ὑπερβολικῶς βραχεῖα, θὰ ἔλεγε κανεὶς ὅτι ὁ κομήτης ἦτο κολοβός Τὸ μῆκος τοῦ ἄξονος τῆς οὐρᾶς εἶναι 2' περίπου » (*A. N.* 4421). Ἄλλ' ὅταν λέγωμεν, ὅτι ὁ κομήτης ἦτο κολοβός ἢ ὅτι τὸ μῆκος τοῦ ἄξονος τῆς οὐρᾶς του ἦτο μόνον 2', ἐννοοῦμεν 140^ο μῆκους οὐρᾶν ἢ τὸ πολὺ ἴσῃ αὐτῆς; Ἢ μήπως καὶ τὰ τοιαῦτα ἴσῃ ἦσαν ἀόρατα ἐν τηλεσκοπίῳ; Ἄλλὰ λησμονεῖται ὅτι καὶ αὐτὸ τὸ φυλλάδιον βεβαίως (σ. 18-19), ὅτι καὶ ὁ *Rheden* καὶ ὁ *Hartmann* εἶδον καὶ αὐτοὶ, τὴν ἑσπέραν ἐκείνην, ἐντὸς τοῦ τηλεσκοπίου, ὡς ἡμεῖς, ἴσῃ οὐρᾶς; Ἄλλ' αἱ τοιαῦτα διαστροφαὶ κειμένων πρὸς δημιουργίαν φαντασιωδῶν σφαλμάτων καὶ αἱ πασιφανεῖς ἀντιφάσεις πρὸς αὐτὰς τὰς παρατηρήσεις καὶ τὰ κείμενα, ὧν ἐπικαλοῦνται τὴν μαρτυρίαν, δεικνύουν σαφῶς τὸν βαθμὸν τῆς καλῆς πίστεως καὶ τὴν σοβαρότητα τῶν ἐπικρίσεων τούτων.

Πρὸς τοῦτοις, ἐνῶ ἀφ' ἐνός βεβαίως, ὅτι τὴν πρωΐαν τῆς ἐπομένης καὶ τὴν ἑσπέραν τῆς 7 Μαΐου ἢ οὐρὰ τοῦ κομήτου διευθύνετο πρὸς τὸν ἥλιον, ὡς εἶπομεν ἡμεῖς, ἀφ' ἑτέρου ἰσχυρίζονται (σ. 19), ὅτι ἡ παρατήρησις τοῦ ἐτέρου κλάδου, τοῦ ἀντιθέτου τῇ Ἠλίῳ, ὑπὸ τοῦ *Times* καταβαρυσθῶναι τὸν κ. Αἰγινήτην!», εἶναι βεβαίως ζήτημα ἂν τοιοῦτων ἐπικρίσεων, ὡς ἐπισημῶς χαρακτηρίζει μόνη ἢ κατωτέρω ἐπιστολῇ τοῦ κ. *Bosler*, ἐπιτρέπεται καὶ ἄλλη ἀνασκευή.

Ἄλλὰ καὶ τὸ φυλλάδιον αὐτό, ἐνῆ ἄφ' ἑνὸς ἐπικρίνει ἡμᾶς γράφον (σ. 14):

« Ἡ παρατήρησις αὕτη τῆς οὐρᾶς πρὸς τὸν ἥλιον εἶναι λίαν παράδοξος, διότι ἐκτὸς τοῦ ὅτι παγκοίτως εἶναι γνωστὸν καὶ εἰς αὐτοὺς ἀκόμη τοὺς ἀποφοίτους τῶν γυμνασίων, ὅτι αἱ οὐραὶ τῶν κομητῶν διευθύνονται, κατὰ κανόνα, ἀντιθέτως τοῦ ἥλιου κτλ.»

Ἄφ' ἑτέρου, ἀντιγράφον πρὸς ἑαυτὸ, ὁμολογεῖ τὰ ἀντίθετα, λέγον (σ. 17):

« Πράγματι ἀπὸ τῆς 6 μέχρι τῆς 8 Μαΐου (ἄρα καὶ τὴν πρώτην καὶ τὴν ἐσπέραν τῆς 7 Μαΐου), ἕνεκα τῆς καμπυλότητος ταύτης, τὸ πρὸς τὴν κεφαλὴν πλησιέστερον τμήμα τῆς οὐρᾶς, προβυλλόμενον ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ θάλου, ἐφαίνεται διευθυνόμενον πρὸς τὸν ἥλιον ».

Καὶ τί ἄλλο ἐλέγομεν ἡμεῖς πρὸ πολλοῦ καὶ εἰς τὰ *C. R.* καὶ εἰς τὰ *A. N.* καὶ εἰς αὐτὴν τὴν « Ἐστία » ἐν συνεντεύξει, ἀπὸ τῆς πρώτης τῆς 8 Μαΐου, ἦτοι εὐθὺς τὴν ἐπιούσαν τῆς παρατηρήσεως τοῦ φαινομένου;

« Δύο ἐξηγήσεις εἶναι δυνατόν νὰ δοθῶσιν εἰς τὴν ἐμφάνισιν οὐρᾶς τὴν πρώτην πρὸς ἀνατολάς. Αἱ οὐραὶ τῶν κομητῶν διευθύνονται, κατὰ κανόνα, ἀντιθέτως πρὸς τὸν ἥλιον· ἐνίοτε ὅμως καὶ ἡ κεφαλὴ παρουσιάζει προεξοχὰς ἢ ἀνωμάλους οὐρᾶς, διευθυνομένας πρὸς τὸν ἥλιον... Αἱ οὐραὶ ὅμως αὗται εἶναι μικραὶ καὶ δὲν λαμβάνουν τὰς καταπληκτικὰς διαστάσεις τῶν κανονικῶν· τὸ φαινόμενον δύο οὐρῶν, ἐκ διαμέτρου ἀντιθέτων καὶ μεγάλων διαστάσεων, εἶναι ὅλως ἐξαιρετικὸν εἰ μὴ ἀνύπαρκτον, μέχρι τοῦδε τοῦλάχιστον. Ἐάν λοιπὸν ἐπρόκειτο περὶ μικρᾶς τινος προεξοχῆς τῆς κεφαλῆς, θὰ ἦτο εὐεξήγητον τὸ πρᾶγμα καὶ παραδεκτὸν ἄλλ' ἐν τῇ θέσει, εἰς ἣν εὐρίσκειτο ὁ κομήτης χθὲς τὴν πρώτην, ἦτο ἀδύνατος ἡ παρατήρησις μικρᾶς τοιαύτης ἀνωμάλου οὐρᾶς... Αὕτη λοιπὸν θὰ ἦτο ἡ κανονικὴ, ἦτις, ἕνεκα μεγάλης καμπυλότητος ἢ κλίσεως σχετικῶς πρὸς τὴν ἀκτῖνα, τὴν συνδέουσαν τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου πρὸς τὸν ἥλιον, προεβάλλετο ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ ἄνωθεν τοῦ ἥλιου καὶ ἐφαίνετο διευθυνομένη πρὸς τὸν ἥλιον, ἦτοι ἐξ Α. πρὸς Δ. εἶναι ἡ μόνη ἐξήγησις, ἣτις δύναται νὰ δοθῆ εἰς τὸ φαινόμενον, χωρὶς νὰ δεχώμεθα, ὅτι πράγματι ἡ οὐρὰ τοῦ κομήτου διευθύνετο πρὸς τὸν ἥλιον τοῦτο ὅμως εἶναι ἐξαιρετικὸν φαινόμενον καὶ οὐχὶ πρᾶγμα, ἕνεκα τῆς ἐξαιρετικῆς ταύτης θέσεως τῆς Γῆς, τὸ ὅποιον φαινόμενον θὰ παύσῃ βεβαίως παρατηρούμενον, ὅταν μετ' ὀλίγον ἀπομακρυνθῇ ὁ κομήτης αἰσθητῶς τῆς μετὰ τοῦ ἥλιου καὶ τῆς Γῆς συζυγίας » « Ἐστία » 8 Μαΐου 1910.

Ὅθεν τὸ φαινόμενον τῆς οὐρᾶς ἐστραμμένης πρὸς τὸν ἥλιον, κατὰ τε τὸν κ. *Iannes* καὶ αὐτὸν τὸν κ. Ἀντωνιάδην καὶ τὸ φυλλάδιον, οὐ μόνον δὲν εἶναι ἀδύνατον πλέον, ἀλλὰ, τούναντίον, ὁμολογεῖται μάλιστα ὑπὸ τῶν δύο τελευταίων ὡς γεγονός

πραγματικόν! Καὶ τότε, πρὸς τί αἱ πρὸς... τὰς « Ἀθήνας » ἐπιστολαὶ καὶ τοῦ φυλλαδίου αἱ ἄβραϊ ὑβρεῖς: « ὅτι ὁ κομήτης ἐπαιξεν εἰς τὸν σοφὸν ἀστρονόμον μίας γκάφραν καὶ ἀπεκάλυφεν εἰς εὐρύτερον κύκλον τὴν πρωτοφανῆ ἀμάθειαν καὶ ἀπειρίαν αὐτοῦ »;

Αἱ κρίσεις τῶν ξένων.— Ἄλλὰ τὸ φυλλάδιον παραθέτει καὶ κρίσεις ξένων ἐπιστημόνων! Τίνων ἄρά γε; Ἐν πρώτοις τοῦ κ. Ἀντωνιάδου (*sic*), καὶ δεύτερον τοῦ ἐν Παρισίοις διαπρεποῦς ἀστρονόμου κ. *Bosler*. Καὶ καθ' ὅσον μὲν ἀφορᾷ εἰς τὰς κρίσεις τοῦ ξένου (!) κ. Ἀντωνιάδου, εἶδομεν ἤδη αὐτὰς καὶ θὰ ἐξετάσωμεν ἀκόμη καλλίτερον κατωτέρω τὴν δὲ τοῦ κ. *Bosler* σύντομον γνώμην ἐκθέτει τὸ φυλλάδιον, εὐθὺς ἀμέσως μετὰ τὰς τοῦ κ. Ἀντωνιάδου, ὡς ἐξῆς:

« Ἴδου πῶς κρίνονται ἐν Εὐρώπῃ αἱ μοναδικαὶ καὶ πρωτότυποι, ἀληθῶς, παρατηρήσεις τοῦ Ἑλληνικοῦ ἀστρονόμου. Ἐὐθὺς αὐτῶν ἐκίνησε κατ' ἀρχὰς τὸ ἐνδιαφέρον καὶ τὴν περιέργειαν τῶν ἀστρονόμων, καὶ διὰ τοῦτο ἀκριβῶς ἐζητήθησαν παρὰ τοῦ κ. Αἰγινήτου λεπτομέρειαι τῶν παρατηρήσεών του. Εὐθὺς ὅμως ὡς ἐγνώσθησαν αἱ σύγχρονοι παρατηρήσεις ἄλλων ἀστρονόμων, ἐκ συμφώνου ἀντικρυς διαφωνοῦσαι πρὸς τὰς τοῦ κ. Αἰγινήτου, καὶ προέβαλον εἰς φῶς αἱ φρικώδεις πλάναι! τοῦ τελευταίου, τὸ ἐνδιαφέρον τοῦτο μετεβλήθη εἰς συναίσθημα οἴκτου καὶ εἰρωνείας, ὅπερ κάλλιστα διετύπωσεν ὁ ἀστρονόμος *Jean Bosler* τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τοῦ Μείδου (παρὰ τοὺς Παρισίους) ἐν ταῖς ὀλίγαις ἐκείναις λέξεσιν: « *Evidemment, M. Eginitis n'a pas l'habitude des observations!* » Οἰκοθεν μετὰ ταῦτα ἐννοεῖται, ὅτι ἡ εὐμενὴς ὑποδοχὴ, τῆς ἑποίας ἔτυχον αἱ παρατηρήσεις αὐτοῦ παρὰ τοῦ Γάλλου ἀκαδημαϊκοῦ *G. Bigourdan*, οὐδεμίαν βαρύντηται δύναται νὰ ἔχη· γνωστὴ εἶναι ἄλλως τε ἡ ἀδυναμία, τὴν ὅποιαν τρέφουσι πρὸς τὸν κ. Αἰγινήτην ἀστρολόγοι (!) τινὲς τῶν Παρισίων, τῶν ὁποίων οὗτος εἶναι θρέμμα καὶ γέννημα. » (Σελ. 33)

Σημειωτέον, ὅτι καὶ ἐνταῦθα παραλείπεται νὰ λεχθῆ διατὶ οἱ ἀστρολόγοι (!) τῶν Παρισίων, ὡς ὁ *Mouches*, ὁ *Loewy*, ὁ *Bigourdan*, καὶ ἄλλοι, τόσοσιν ἐκεῖ ὅσον καὶ ἀλλαχοῦ, τρέφουσι τοιαύτην ἀδυναμίαν πρὸς ἡμᾶς!....

Ὅφειλομεν ὅμως νὰ ὁμολογήσωμεν, ὅτι ἐάν δὲν μᾶς ἐξέμισαν ποσῶς αἱ ἀμερόληπτοι κρίσεις τοῦ ξένου (!) κ. Ἀντωνιάδου, δὲν συνέβη ὅμως τὸ αὐτὸ καὶ διὰ τὴν ἄνω γνώμην τοῦ διαπρεποῦς ἐπιστήμονος κ. *Bosler* δὲν ἀποκρύπτομεν μάλιστα ὅτι καὶ πολὺ μᾶς ἐξέπληξεν αὕτη. Κατόπιν τῆς ἐκτελέσεως χιλιάδων παρα-

τηρήσεων ἀκριβείας ποικίλης φύσεως, αἰτινες ἐδημοσιεύθεισαν εἰς τὰ ἄριστα τῶν ἐπιστημονικῶν περιοδικῶν, καὶ μετὰ τὰς ἐπ' αὐτῶν κρίσεις τῶν ἐπιφανεστέρων εἰδικῶν ἐπιστημόνων, εἶναι πολὺ ἀργὰ πλέον διὰ τὰ ἀκούωμεν τοιαύτας... φιλοφρονήσεις!

Διὰ τοῦτο καὶ ἐγράψαμεν ἀμέσως εἰς τὸν κ. Bosler, παρακαλοῦντες αὐτὸν νὰ ὑποδείξῃ ἡμῖν ποῦ ἐξέφρασε τὴν ἀνωτέρω περὶ ἡμῶν γνώμην, ἣν εἶδομεν, ἄνευ παραπομπῆς, ἐν ἀνωνύμῳ φυλλαδίῳ, ἕνα κρίνωμεν καὶ ἡμεῖς περὶ τῆς βασιμότητος τῶν λόγων, ἐφ' ὧν στηρίζεται αὕτη. Ὁ δὲ διαπρεπὴς Γάλλος ἀστρονόμος ἀπέστειλεν ἡμῖν ἀμέσως τὴν ἐπομένην ἐπιστολήν:

Monsieur,

Je suis fort surpris de l'usage qui a été fait de mon nom par l'auteur de la petite brochure que vous me signalez et dont j'ignore l'existence. Je n'ai, en effet, rien publié, nulle part, qui contienne sur vous une critique quelconque, que je ne me serais certainement pas permis de faire sous une forme aussi cavalière. Je n'ai d'ailleurs pas l'habitude de rechercher les polémiques, et je tiens particulièrement à éviter celles, ayant un caractère personnel.

Voici ce qui, selon moi, a pu donner naissance à la phrase que vous me rapportez:

M. Antoniadi a travaillé cet été à Meudon, lors du passage de la comète de Halley. Un jour, que nous observions ensemble à la Grande lunette de Meudon, il me dit, en me montrant la comète: «Vous voyez bien, M. Bosler, que la queue de la comète est opposée au Soleil? En effet, dis-je, c'est toujours comme cela. Eh bien M. Eginitis prétend dans les *Comptes Rendus* que la queue est dirigée vers le Soleil, c'est qui est une erreur grossière, car c'est absolument impossible. — Ce n'est pas impossible, repris-je, car il y a souvent des queues plus ou moins anormales, mais c'est rare. — Et si ce monsieur dit cela (je ne vous connaissais alors nullement) c'est qu'il a oublié que la lunette renversait les images. Ce serait, dans ce cas, un homme qui n'aurait guère l'habitude des observations! Là dessus nous parlâmes d'autre chose.

Quelques jours après, je constatai que vous n'aviez nullement écrit dans les *Comptes Rendus* que les queues sont dirigées vers le Soleil et que votre Note ne contenait rien qui ne pût être exact. Je le dis à M. Antoniadi et les choses en restèrent là.

Mais, dans tous les cas, même si la phrase que j'avais faite dans le courant d'une conversation intime avait pu être prise pour l'expression de mon opinion sur vous — ce qui n'était nullement le cas, vu les circonstances — même dans cette hypothèse, dis-je, nul n'aurait eu le

droit de l'imprimer sans mon adhésion formelle, adhésion que j'aurais d'ailleurs refusée.

Il me reste, Monsieur, à vous exprimer mes regrets que ce mot de moi, qui ne s'appliquait pas réellement à vous, mais «aux gens qui oublient que les lunettes renversent» ait pu être pour vous une cause de désagrément et cela bien à mon insu.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Jean Bosler

Ἴδου καὶ μετάφρασις τοῦ κυριωτέρου μέρους τῆς ἐπιστολῆς ταύτης:

Ὁ κ. Ἀντωνιάδης εἰργάσθη κατὰ τὸ θέρος τοῦτο εἰς τὸ Meudon, κατὰ τὴν διάβασιν τοῦ κομήτου τοῦ Χάλλεϋ. Ἡμέραν τινα, καθ' ἣν παρατηροῦμεν ὁμοῦ εἰς τὸ μέγα τηλεσκόπιον τοῦ Meudon, μοι εἶπε, δεικνύων μοι τὸν κομήτην: «Βλέπετε κ. Bosler, ὅτι ἡ οὐρὰ τοῦ κομήτου εἶναι ἀντίθετος τοῦ Ἡλίου; Πράγματι, εἶπον ἐγώ, πάντοτε οὕτως εἶναι. — Καὶ ὅμως ὁ κ. Αἰγινήτης ἰσχυρίζεται εἰς τὰ Πρακτικὰ τῆς Ἀκαδημείας, ὅτι ἡ οὐρὰ διευθύνεται πρὸς τὸν Ἡλίον, τοῦθ' ὅπερ εἶναι χονδροειδὲς λάθος, διότι εἶναι ἀπολύτως ἀδύνατον. — Δὲν εἶναι ἀδύνατον, ἐπανέλαβον ἐγώ, διότι ὑπάρχουσι πολλάκις οὐραί, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἀνώμαλοι, ἀλλ' εἶναι σπάνιον. Καὶ ἐὰν ὁ κύριος οὗτος εἶπε τοῦτο (δὲν σὰς ἐγνώριζον ποσῶς τότε), ἐλησμόνησεν, ὅτι τὸ τηλεσκόπιον ἀνέστρεψε τὰ εἶδωλα. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ, θὰ ἦτο ἄνθρωπος, ὅστις δὲν θὰ εἶχε πολὺ τὴν ἕξιν τῶν παρατηρήσεων.

Μετά τινος ἡμέρας, παρατήρησα, ὅτι δὲν εἶχετε γράψει οὐδὲως εἰς τὰ Πρακτικὰ τῆς Ἀκαδημείας, ὅτι αἱ οὐραὶ διευθύνονται πρὸς τὸν Ἡλίον, καὶ ὅτι ἡ πραγματεία ὑμῶν οὐδὲν τὸ ἀνακριβὲς περιεῖχεν. Τὸ εἶπον εἰς τὸν κ. Ἀντωνιάδην καὶ τὰ πράγματα ἔμειναν ἕως ἐκεῖ.

Μοι ὑπολείπεται, Κύριε, νὰ σὰς ἐκφράσω τὴν λύπην μου, ὅτι ἡ λέξις μου αὕτη, ἣτις δὲν ἐφηρομόζετο πράγματι εἰς ὑμᾶς, ἀλλ' «εἰς τοὺς ἀνθρώπους, οἵτινες λησμονοῦσιν, ὅτι τὰ τηλεσκόπια ἀναστρέφουσιν» κ.τ.λ.

Αὐταὶ εἶναι αἱ δυσμενεῖς (!) περὶ ἡμῶν κρίσεις τῶν ξένων (!) καὶ τὸ βαθύτατον συναίσθημα οἴκτου καὶ εἰρωνείας (!), ὅπερ διε-

τύπωσεν, ὡς λέγει τὸ φυλλάδιον (σ. 34), καθ' ἡμῶν ὁ κ. *Bosler*! Πᾶς χαρακτηρισμὸς τῆς ἀνωτέρω πράξεως περιττός· καὶ μόνη ἢ ἐπιστολὴ αὕτη, ὑπὸ πολλὰς ἐπόψεις ἀποκαλυπτικῆ, χαρακτηρίζει προσηκόντως καὶ τὴν ἐπίκρισιν καὶ τὸν ἐπικριτὴν!

Ἡ θεωρία τῆς καμπυλότητος. — Ἀλλὰ τὸ δεινότερον σφάλμα ἡμῶν, ἐξ ὧν καταγγέλλει τὸ φυλλάδιον, εἶναι: ὅτι ἐσφειροίσθημεν τὴν θεωρίαν τῆς καμπυλότητος, ἀνήκουσαν εἰς τὸν Ἀμερικανὸν ἀστρονόμον κ. *Campbell*! Καὶ ἐὰν ὁ κ. *Campbell*, μεγαθύμως ἴσως φερόμενος, δὲν διεμαρτυρήθη μέχρι τοῦδε διὰ τοῦτο, ὑπάρχει ὅμως ἐκεῖ ἄγρυπνος Ἄργος κατὰ παντός σφειροιστοῦ ξένης ἰδιοκτησίας, ὁ συντάκτης τοῦ φυλλαδίου, γράφων:

«Ἐν τῇ «*Εστία*» τῆς 5 Ἰουλίου ὁ κ. Αἰγινήτης διατείνεται, ὅτι αὐτὸς πρῶτος ἀνεῖρα τὸ αἶτιον τῆς ἐμφανίσεως τῆς οὐρᾶς τὴν πρῶταν τῆς 6, 7 καὶ 8 Μαΐου πρὸς Α, ἐνῶ αὕτη ἀνεμένετο τὴν ἐσπέραν πρὸς Δ, ἀποδώσας τὴν ἐμφάνισιν ταύτην εἰς τὴν μεγάλην καμπυλότητα τῆς οὐρᾶς. Δυστυχῶς ὅμως διὰ τὸν κ. Αἰγινήτην, ἡ θεωρία αὕτη δὲν ἀνήκει εἰς αὐτόν, ἀλλ' εἰς τὸν Ἀμερικανὸν *Campbell*. Οὗτος παρατήρει τὴν καμπυλότητα τῆς οὐρᾶς (!) ἀπὸ τῆς πρῶτης τῆς 6 Μαΐου καὶ ἐτηλεγράφησεν αὐτὴν τὴν ἴδιαν ἡμέραν εἰς τὸν *Pickering*, ὅστις ἀνεκοίνωσεν αὐτὴν ἀμέσως τηλεγραφικῶς εἰς τὸ Κεντρ. Ἀστρ. Γραφεῖον τοῦ Κιέλου. . . . Ἐνῶ ὁ κ. Αἰγινήτης ἐτηλεγράφησε τὴν καμπυλότητα ταύτην εἰς Κιέλον τὸ ἀπόγευμα τῆς 8 Μαΐου, ἦτοι δύο ὅλας ἡμέρας βραδύτερον. Εἶναι ὅθεν λίαν πιθανόν, ἂν μὴ βέβαιον, ὅτι ἡ ἐξηγήσις τῆς παραδόξου ἐμφανίσεως τῆς οὐρᾶς ἐτηλεγραφήθη ἔξωθεν εἰς τὸν διαρῶντα τότε δι' εἰδήσεις σοφῶν ἀστρονόμων· πάντως ὅμως ταύτην εὔρε πρῶτος ὁ *Campbell*, καὶ ὄχι ὁ κ. Αἰγινήτης. . . . ὅστις δὲν ἐδίστασε νὰ τὴν σφειροισθῇ καὶ τὴν παρουσιάσῃ, ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος ἐννοεῖται μόνον, ὡς ἴδιαν ἀνακάλυψιν» (σ. 23).

Τὴν περὶ τοῦ σφειροισμοῦ δὲ τῆς θεωρίας τῆς καμπυλότητος κατηγορίαν, ὡς βεβαίαν καὶ ἀναμφισβήτητον πλέον, ἐπαναλαμβάνει ἀδιακόπως τὸ φυλλάδιον καὶ κατωτέρω. Οὕτω π. χ. ἐν σελίδι 42, γράφει:

«Ὡς εἶδομεν ἀνωτέρω (σ. 23) τὴν μέθοδον τοῦ σφειροισμοῦ δὲν παρέλειψε νὰ ἐφαρμόσῃ ὁ κ. Αἰγινήτης καὶ ἐσχάτως, σφειροισθεὶς ἐν Ἑλλάδι τὴν περὶ τῆς καμπυλότητος τῆς οὐρᾶς τοῦ *Halley* θεωρίαν τοῦ *Campbell*. . . Γελοῖται παρανοήσεις καὶ τῶν στοιχειωδεστέρων ἀστρονομικῶν ἀληθειῶν, σφειροισμοὶ ξένων ἐργασιῶν. . . Ἰδοὺ οἱ καρποὶ τῆς εἰκοσαετοῦς. . . ἀδρανείας τοῦ σοφοῦ ἀστρονόμου». Καὶ πάλιν ἐν σ. 41 λέγει: «Ἄν ὅμως ὁ κ. Αἰγινήτης οὐδέποτε ἠδυνήθη νὰ ἐργασθῇ σοβαρῶς καὶ ἀνακαλύψῃ τι, ἐγνώριζεν ὅμως πάντοτε νὰ ἐφευρίσκη μεθόδους, διὰ τῶν ὁποίων κατώρθωσεν οὐ

μόνον τὴν κλασσικὴν ἀμάθειάν του καὶ τὸ αἰσχος τῆς πανταλοῦς ἀργίας αὐτοῦ νὰ συγκαλύψῃ κτλ.»

Καὶ ταῦτα μὲν λέγει τὸ φυλλάδιον ἴδωμεν ἤδη τί λέγουν καὶ τὰ πράγματα.

Τὸ τηλεγράφημα ἡμῶν, δι' οὗ ἐξηγοῦμεν τὴν ἐμφάνισιν τῆς οὐρᾶς τὴν πρῶταν πρὸς Α διὰ τῆς καμπυλότητος αὐτῆς, ἐδημοσιεύθη μετὰ τοῦ ἐν λόγῳ τηλεγραφήματος τοῦ *Campbell* ἐξ Ἀμερικῆς, συγχρόνως εἰς τὸ αὐτὸ φύλλον καὶ εἰς τὴν αὐτὴν στήλην τῶν *Astr. Nachr.* (N° 4414) ὑπὸ τοῦ Κεντρ. Ἀστρ. Γραφείου τοῦ Κιέλου.

Ὅθεν, καὶ ἐπὶ τῇ ὑποθέσει ἀκόμη, ὅτι ἀμφότερα τὰ τηλεγραφήματα ταῦτα περιέχουν τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς θεωρίαν, (τοῦθ' ἔπερ, ὡς θὰ ἴδωμεν κατωτέρω, οὐδ' αὐτὸ εἶναι βέβαιον) γεννᾶται τὸ ἐρώτημα: πῶς ἡμεῖς ἠδυνήθημεν νὰ μαριεύσομεν τὸ τηλεγράφημα τοῦτο καὶ νὰ σφειροισθῶμεν τὴν ἐν αὐτῷ ξένην (!) θεωρίαν τῆς καμπυλότητος, ἀφοῦ ἐδημοσιεύθη μετὰ τοῦ ἡμετέρου εἰς τὸ αὐτὸ φύλλον τῶν *Astr. Nachr.*; Ἀλλ' εἰς τὸ ἐρώτημα τοῦτο, ὡς εἶδομεν, δὲν δυσκολεύεται νὰ ἀπαντήσῃ τὸ φυλλάδιον:

«Εἶναι πιθανόν, ἂν μὴ βέβαιον, λέγει, ὅτι ἡ ἐξήγησις τῆς παραδόξου ἐμφανίσεως ἐτηλεγραφήθη ἔξωθεν εἰς τὸν σοφὸν ἀστρονόμον.»

Ἀλλ' ὑπὸ τίνος; Ὑπὸ τίνος ἄλλου ἢ ὑπὸ τοῦ Κεντρ. Ἀστρ. Γραφείου, τοῦ μόνου λαβόντος τὸ τηλεγράφημα τοῦ *Campbell*. Ὁ Διευθυντὴς ὅμως τούτου, δι' ἐπισήμου δηλώσεως αὐτοῦ, ἦν προεκαλέσαμεν πρὸς τοῦτο, διαψεύδει ῥητικῶς τὴν κατηγορίαν ταύτην γράφων τὰ ἐξῆς:

«Ἀηλῶ, ὅτι τὸ τηλεγράφημα τοῦ *Mont Hamilton (Campbell)*, περὶ τῆς ἐμφανίσεως τῆς οὐρᾶς τοῦ κομήτου τοῦ *Halley*, τὸ δημοσιεύθη εἰς τὸν ἀρ. 4414, σ. 368 τῶν *Astr. Nachr.*, ἔφθασεν ἐν Κιέλῳ τὴν νύκτα τῆς 6 19-7/20 Μαΐου καὶ τὴν μεσημβρίαν τῆς 7/20 Μαΐου ἀνεκοινώθη περὶ τὸν ταχυδρομικῶν δελταρίων. Τὸ ἐξ Ἀθηνῶν τηλεγράφημα, τὸ δημοσιεύθη εἰς τὸ αὐτὸ φύλλον καὶ τὴν αὐτὴν σελίδα τῶν *Astr. Nachr.*, ἔφθασεν εἰς Κιέλον τὴν 8/21 Μαΐου, ὁ μ.μ.

H. Kobold

Ὅθεν ἡ ἐγκύκλιος, ἡ κοινοποιήσασα εἰς τὰ διάφορα Ἀστεροσκοπεῖα τὸ τηλεγράφημα τοῦτο τοῦ *Campbell*, ἐστάλη ἐκ Κιέλου ταχυδρομικῶς τὴν μεσημβρίαν τῆς 7 Μαΐου καὶ θὰ ἔφθασεν, ἐπομένως, εἰς Ἀθήνας, τὸ ταχύτερον μετὰ τέσσαρας

ἡμέρας, ἦτοι τὴν ἑσπέραν τῆς 11 Μαΐου· ἐνῶ ἡμεῖς ἐτηλεγράφησαμεν ἐντεῦθεν καὶ ἀνεκοινώσαμεν εἰς τὴν «Ἐστία» τὰ περὶ καμπυλότητος (σ. 32) τὴν πρωτὰν τοῦ Σαββάτου, 8 Μαΐου ἦτοι πρὸ τριῶν ὁλοκλήρων ἡμερῶν! Ἀλλὰ μήπως ἐτηλεγράφηθη ἡμῖν τοῦτο ἄλλοθεν; Οὐδὲν σχετικὸν τηλεγράφημα ἦλθε τότε εἰς Ἀθήνας· ἄλλως ἢ Γεν. Διεύθ. τῶν Ταχ. καὶ Τηλ., ἧς δῆλωσιν τοιαύτην προεκαλέσαμεν ἤδη ἐπανειλημμένως καὶ δι' ἐπισήμων ἐγγράφων ἡμῶν, δύναται νὰ βεβαιώσῃ τοῦτο.

Ἄλλ' ἐτηλεγράφησεν ἄρα γέ τι περὶ καμπυλότητος τῆς οὐρᾶς ὁ Campbell; Ἴδωμεν. Ἴδου τὸ ἐν λόγῳ τηλεγράφημα αὐτοῦ:

«Ὁ Campbell τηλεγραφεῖ, ὅτι ὁ κομήτης τοῦ Χάλλεϋ παρατηρήθη σήμερον τὴν πρωτὰν εἰς τὸν ἀνατολικὸν οὐρανόν. Ἡ οὐρὰ μήκους 140· τοῦλάχιστον ὑπολείπεται μακρὰν ὀπίσθεν τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος (*lags far behind radius vector*). Ἡ Γῆ δὲν θὰ διέλθῃ πιθανῶς διὰ τῆς οὐρᾶς».

Ὅμιλεῖ ἐνταῦθα ὁ Campbell περὶ καμπυλότητος ἢ περιγράφει ἄπλῶς ὅτι βλέπει, ὅτι εἶδομεν πάντες, ὅτι δηλαδὴ ἡ οὐρὰ εὐρίσκετο ἀκόμη μακρὰν ὀπίσθεν τῆς ὀριζοντίου ἐπιβατικῆς ἀκτίνος, ἦτοι τῆς εὐθείας, ἣτις τότε διήρχετο διὰ τοῦ Ἡλίου, τῆς κεφαλῆς τοῦ κομήτου καὶ τῆς Γῆς, ἀφοῦ παραδόξως ὑψοῦτο εἰσέτι κατακόρυφος εἰς τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς θέσιν, εἰς ἣν καὶ τὰς προηγουμένας νύκτας; Καὶ ἦτο κἂν δυνατὸν νὰ εἴπη ὁ Campbell, ὅτι παρατήρησε (!) τὴν καμπυλότητα τῆς οὐρᾶς, ὡς ἀνακριβῶς βεβαιῶν τὸ φυλλάδιον (σ. 23); Καὶ ἐπιτρέπεται κἂν νὰ λέγηται τοῦτο, ἀφοῦ εἶναι πασίγνωστον, ὅτι ἡ καμπυλότης τῆς οὐρᾶς, ἕνεκα τῆς θέσεως τῆς Γῆς σχετικῶς πρὸς τὴν τροχίαν τοῦ κομήτου, ἦτο ὅλως ἀόρατος; Ὅλοι δὲ οἱ παρατηρηταὶ δὲν ὁμολογοῦν ὁμοφώνως, ὅτι ἡ οὐρὰ ἐφαίνετο εὐθύγραμμος; Δὲν γράφει τοῦτο (σ. 39) ὁ πολὺς Διευθυντὴς τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τῆς Ρώμης κ. Millosevich; Δὲν λέγει τὸ αὐτὸ ὁ Esclangon (σ. 16), ὁ Deslandres καὶ ὁ Bosler (σ. 14), ὁ Shapw καὶ πάντες ἀνεξαιρέτως οἱ ἀστρονόμοι, οἱ παρατηρήσαντες ἢ μελετήσαντες τὴν οὐρὰν; Παρατηρήθη ἢ καμπυλότης ἢ ὑπετέθη πρὸς ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου, ὅπερ ὄντως εἶδομεν τὴν πρωτὰν ἐκείνην, ὅτι δηλαδὴ ἡ οὐρὰ ἐφαίνετο πρὸς Α μακρὰν τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος, εἰς ἣν θέσιν καὶ τὴν προτεραίαν;

Καὶ μήπως ἡ καμπυλότης εἶναι ἢ μόνη δυνατὴ ἐξήγησις τοῦ

φαινομένου τούτου; Καὶ ἐὰν αὕτη ἦτο ὄρατὴ ἢ, τοῦλάχιστον, ἢ μόνη δυνατὴ ἐξήγησις ἢ καὶ συνέπεια ἀπαραίτητος τοῦ φαινομένου, θὰ ἀνεπτύσσοντο καὶ ἄλλαι θεωρίαι ἢ ὑποθέσεις πρὸς ἐξήγησιν αὐτοῦ; θὰ προέτεινεν ὁ Innes τὴν ὠσιν καὶ τὴν διάσπασιν τῆς οὐρᾶς; θὰ ὑπεστήριζεν αὐτὴν ὁ Deslandres καὶ ὁ Bosler; θὰ μετεχειρίζετο ὁ Flammarion τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς φράσιν, ἣν καὶ ὁ Campbell, πρὸς περιγραφὴν τοῦ φαινομένου, ἐξηγῶν ὅμως αὐτὸ οὐχὶ διὰ τῆς καμπυλότητος ἀλλὰ διὰ τῆς ἀντιθέτου θεωρίας τοῦ Innes (ἰδὲ καὶ σελ. 16); θὰ ἔγραφεν (B. S. A. F. p. 301, 1910) ὁ Millosevich:

«Ὅτι παρατηρῶν μετ' εἰδικῆς ἐπιμελείας τὴν οὐρὰν, ὑπὸ τὴν ἐποψιν τῆς δικυθύνσεως, εὗρεν ὅτι, καίπερ μένουσα εὐθύγραμμος, ἀπέκλινεν αὐτὴ ἑλαφρῶς τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος καὶ ὅτι, κατὰ τὰς παρατηρήσεις ταύτας, ὁ κομήτης θὰ διήρχετο παραπλευρῶς τῆς Γῆς»;

Θὰ ἔγραφεν ὁ Delporte, ὅτι ἡ θεωρία τοῦ Innes ἐξηγεῖ τὰ φαινόμενα; Ἀλλὰ μήπως καὶ αὐτὸ τὸ φυλλάδιον, ἀντιφάσκον πρὸς ἑαυτὸ, ὅταν, ἐν ὑποσημειώσει κατωτέρω (σ. 32), ἐπεξηγήσῃ τὴν ἔννοιαν τῆς φράσεως ταύτης τοῦ Campbell, γράφῃ περὶ καμπυλότητος τῆς οὐρᾶς ἢ ἄπλῶς, ὅτι αὕτη σημαίνει γωνίαν: «μένουσα (ἢ οὐρὰ) ὀπίσω σχηματίζει, λέγει, γωνίαν μετ' αὐτῆς (τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος)»; Καὶ ἐὰν ὁ Campbell ἤθελε νὰ διμλήσῃ περὶ καμπυλότητος δὲν ἠδύνατο νὰ τὴν ἐκφράσῃ ρητῶς καὶ ὠρισμένως, ἀφοῦ καλῶς ἐγνώριζεν ὅτι, πρὸς ἐξήγησιν τῆς γενικῆς φράσεως, δι' ἧς περιέγραψε τὸ παρατηρηθὲν φαινόμενον, δὲν ἀποκλείεται μὲν βεβαίως ἢ καμπυλότης, δὲν καθορίζεται ὅμως καὶ μόνη αὕτη;

Τὸ δὲ τηλεγράφημα ἡμῶν περιορίζεται καὶ αὐτὸ εἰς τὴν ἀναγραφὴν τοῦ φαινομένου, ἢ καὶ ἐξηγεῖ αὐτὸ ρητῶς διὰ τῆς καμπυλότητος, ἀναφέρον καὶ τὰς συνέπειάς του; Ἴδου αὐτό:

«Ἡ οὐρὰ τοῦ κομήτου τοῦ Χάλλεϋ παρατηρήθη χθὲς τὴν πρωτὰν ἀκριβῶς εἰς ἣν θέσιν καὶ τὰς τελευταίας ἡμέρας· καὶ χθὲς ὡσαύτως ἐφαίνετο ἐν τῇ τηλεσκοπίᾳ διευθυνομένη πρὸς τὸν Ἡλίον, συνεπεία μεγάλης κλίσεως ἢ καμπυλότητος».

Εἰς δὲ τὸ πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν τηλεγράφημα προσετέθη, ὅτι:

«Ἡ διάβασις τῆς Γῆς διὰ τῆς οὐρᾶς ἐπεβραδύνθη ἢ ἐματαιώθη (C. R. t. 150 p. 1286).

Καὶ ἐὰν ὅμως ἤθελεν ὑποτεθεῖ, ὅτι ἀμφότερα τὰ συγχρόνως

δημοσιευθέντα τηλεγραφήματα ταῦτα περιείχον τὴν αὐτὴν θεωρίαν, ἐπιτρέπεται νὰ λέγηται καὶ ἐπαναλαμβάνηται τόσον αὐθαιρέτως, καὶ εἰς τόσον ἄβρῶν γλῶσσαν, ὅτι ὁ εἰς ἔκλειψε τὴν ἰδέαν τοῦ ἄλλου; Εἶναι τόσον ἄγρια ἀρὰ γε τὰ ἦθη ἡμῶν καὶ τόσον τὸ πρὸς τὴν ἀλήθειαν σέβας μηδαμινόν, ὥστε νὰ γράφωμεν καὶ λέγωμεν αὐθαιρέτως ὅτι θέλομεν; Καὶ μήπως εἶναι ἡ πρώτη φροῦά, καθ' ἣν θὰ συνέβαινε τοιαύτη, καὶ ἐὰν ὄντως συνέβη, σύμπτωσις ἰδεῶν; Καὶ δὲν ἀπέστειλαν σχεδὸν συγχρόνως πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν Παρισίων ὁ *Janssen* καὶ ὁ *Lockyer* τὴν αὐτὴν ἀνακάλυψιν τῆς φασματοσκοπικῆς μεθόδου πρὸς παρατήρησιν τῆς χρωμοσφαίρας καὶ τῶν προεξοχῶν τοῦ Ἡλίου καὶ ἐκτὸς τῶν ἐκλείψεων; Ἄλλ' ἐτόλμησέ ποτε νὰ εἶπῃ τις, ὅτι ὁ εἰς ἐσφετερίσθη τὴν ἐργασίαν τοῦ ἄλλου, διότι ἐστάλη ἢ ἐπιστολῇ τοῦ πρώτου δύο ἢ τρεῖς ἑβδομάδας πρὸ τῆς τοῦ δευτέρου, ἢ διότι ἐφθασεν ἢ ἐπιστολῇ τοῦ ἑνὸς μίαν ἢ δύο ἡμέρας ἢ ὥρας βραδύτερον τῆς τοῦ ἄλλου, ἢ διότι ἀνεγνώσθη ἢ ἀνακοίνωσις τοῦ ἑνὸς μίαν ὥραν ἠνωρίτερον τῆς τοῦ ἄλλου;

Τὶ ἐσήμαινε τοῦτο, ἀφοῦ ἀμφότεραι ἐδημοσιεύθησαν συγχρόνως; Ὡς γνωστόν, καθ' ἣν ἡμέραν ἀνεγινώσκετο ἐν τῇ Ἀκαδημίᾳ τῶν Παρισίων ἡ ἐπιστολῇ τοῦ *Janssen* ἐξ Ἰνδιῶν, διὰ τῆς ὁποίας οὗτος ἀνεκοίνου τὴν ἀνακάλυψιν αὐτοῦ ταύτην, ἀνεγνώσθη καὶ ἕτερα τοῦ Ἀγγλοῦ ἀστρονόμου *Lockyer* ἐκ Λονδίνου, δι' ἧς καὶ οὗτος ἀνεκοίνου τὴν αὐτὴν ἐπινόησιν. Καὶ ἡ ἀνακάλυψις αὕτη, ἣτις ἐγέννησε μέγιστον ἐνθουσιασμόν καὶ τοιοῦτον, ὥστε ἡ Γαλλικὴ Κυβέρνησις ἔκοψε μετάλλιον, πρὸς τιμὴν τῶν δύο ἀστρονόμων, φέρον τὰ πρόσωπα αὐτῶν, ἐστάλη ἀρξὴ γε συγχρόνως ἐξ Ἰνδιῶν καὶ Λονδίνου, διὰ νὰ ἀνακοινωθῇ συγχρόνως ἐν Παρισίαις; Τίς ποτε ἰσχυρίσθη ὁμοίως διὰ τοῦτο, ὅτι ἡ ἀνακάλυψις ἀνήκει μόνον εἰς ἐκεῖνον, ὅστις τὴν ἔστειλε πρῶτος, ἀφοῦ ἐδημοσιεύθησαν ἀμφότεραι αἱ ἀνακοινώσεις αὐτῆς συγχρόνως; Καὶ εὐρέθη ποτὲ Ἀγγλος νὰ εἶπῃ περὶ τοῦ *Lockyer*, ὅτι ἐσφετερίσθη τὴν ἀνακάλυψιν τοῦ *Janssen*, διότι οὗτος τὴν ἀπέστειλεν ἐξ Ἰνδιῶν πρῶτος, καὶ ὅτι αὕτη ἀνήκει εἰς μόνον τὸν Γάλλον *Janssen*; Καὶ δὲν ἀναφέρεται αὕτη πανταχοῦ καὶ πάντοτε ὡς ἀνακάλυψις καὶ τῶν δύο τούτων ἀστρονόμων; Ἡ μήπως ἐλέχθη ποτέ, ὅτι ἡ ἀνακάλυψις τοῦ Ποσειδῶνος ἀνήκει

οὐχὶ εἰς τὸν πρῶτον δημοσιεύσαντα αὐτὴν *Leverrier*, ἀλλ' εἰς τὸν πρὸ ἑνὸς ὁλοκλήρου ἔτους ἀνακοινώσαντα ταύτην εἰς Ἀγγλοῦς ἄστρονόμους *Adams*;

Εἶναι ὁμοίως ἀληθῶς λυπηρὸν νὰ εὐρίσκωνται Ἕλληνες, ἐν ἐπιγνώσει διαστρέφοντες τὰ πράγματα τόσον, διὰ νὰ ἀφαιρέσωσιν ἀπὸ τῆς πατρίδος τῶν τὴν τιμὴν μιᾶς ἑλληνικῆς ἐπιτυχίας. Ἡ μήπως ἐξεφυλίσθημεν εἰς τοιοῦτον βαθμόν, ὥστε νὰ γράφωμεν, ὅτι πάντως ἡ ἀνακάλυψις αὕτη θὰ ἐτηλεγραφήθη ἡμῖν ἔξωθεν ὑπὸ ξένου, ἀρνούμενοι ἐκ τῶν προτέρων, ὅτι εἶναι καὶ δυνατὸν εἰς ἑλληνικὴν κεφαλὴν νὰ ἐπέλθῃ μιᾶ ὀρθὴ ἰδέα; Ἡ εἶναι πρόπον νὰ διαστρέφηται ὑπὸ Ἑλλήνων πρὸς ξένους ἡ ἔγνοια καὶ τὸ περιεχόμενον ἑλληνικῶν ἐπιστημονικῶν ἐρευνῶν, αἵτινες εὐμενῶς ἀνακοινούμεναι εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν Παρισίων ὑπὸ ξένων σοφῶν καὶ δημοσιευόμεναι εἰς τὰ Πρακτικὰ αὐτῆς καὶ εἰς ἄλλα εἰδικὰ περιοδικά, ἔφερον τὸ ὄνομα τοῦ Ἐθνικοῦ ἡμῶν Ἀστεροσκοπείου, διὰ τῆς εὐφήμου μνείας καὶ τῆς ἀναδημοσιεύσεως περικοπῶν ἢ καὶ ὁλοκλήρων τῶν ἀνακοινώσεων τούτων ὑπὸ τοῦ ξένου περιοδικοῦ καὶ καθημερινοῦ Τύπου, εἰς τὰ στόματα ὅλου τοῦ κόσμου;

Καὶ ὁμοίως τὸ φυλλάδιον δὲν διστάζει νὰ γράφῃ καὶ τὰ ἀκόλουθα:

• Περὶ τὸν, μετὰ τὰ ἀνωτέρω, εἶναι νὰ εἰπωμεν, ὅτι καὶ οἱ λοιποὶ ἀστεροσκοπεῖς τοῦ κ. Δ. Αἰγινήτου, ὅτι δηλαδὴ αὐτὸς ὑπέδειξε πρῶτος τὰς συνεπείας τῆς καμπυλότητος τῆς οὐρᾶς, ἦτοι τὴν ἐπιβράδυνσιν τῆς συναντήσεως αὐτῆς μετὰ τῆς Γῆς, κατὰ 48—60 ὥρας, εἶναι ἐντελῶς φαντασιώδεις, μὴ ἐξεληθόντες ἄλλως τε ποτὲ τῶν ὁρίων τῆς Ἑλλάδος! (Σελ. 24).

Καὶ ἐν τούτοις τὸ πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν τηλεγράφημα ἡμῶν, ὡς εἶδομεν ἤδη (σ. 39), λέγει τὰ ἀντίθετα τούτων ἀλλὰ καὶ πολλὰ ἄλλα κείμενα διαφωνοῦν ριζικῶς πρὸς τὸ φυλλάδιον. Οὕτως, ὁ διαπρεπὴς Βέλγος ἀστρονόμος κ. *Delporte*, ἐν τῷ ἐγκρίτῳ ἀστρονομικῷ περιοδικῷ *Ciel et Terre* τῶν Βρυξελλῶν (Αὐγουστος 1910, σ. 320), ἐν μακρῷ ἀρθρῷ περὶ τῆς διαβάσεως τοῦ κομήτου, γράφει:

Ἐν γεγονόσ ἐπικρατεῖ ὄλων τῶν ἄλλων ἡ Γῆ δὲν συνήντησε τὴν οὐρᾶν τοῦ κομήτου κατὰ τὴν νύκτα τῆς 5—6 Μαΐου. Ἀρκεῖ, διὰ νὰ πεισθῶμεν περὶ τούτου, νὰ ἀνατρέξωμεν εἰς τὰς πληροστάτας (bien complètes) παρατηρήσεις, τὰς γενομένας ἐν Ἀθήναις ὑπὸ τοῦ κ. Αἰγινήτου, παρατηρήσεις

έπισφραγίζομενας υπό τῶν δεδομένων καὶ ἄλλων ἐξόχων παρατηρητῶν. Ἡ συνάντησις, κατὰ τὸν κ. Αἰγινήτην, ἐπεβραδύνθη, συνεπεία τῆς καμπυλότητος τῆς οὐρᾶς, καὶ θὰ συνέβη, ἐάν συνέβη, τὴν ἐσπέραν τῆς 7 Μαΐου τὸ ταχύτερον. Ἴδού ἄλλως ἢ ἀνακοίνωσις, ἣν ἀπέστειλεν εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν Ἐπιστημῶν τῶν Παρισίων». Καὶ παραθέτει ἐξαιρετικῶς, ὀλόκληρον τὴν πρώτην μακρὰν ἀνακοίνωσιν ἡμῶν.

Καὶ ὁ Flammarion δὲ ἐν ἐκτενεστάτῳ ἄρθρῳ, ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ θέματος, γράφει:

«Ὁ κ. Αἰγινήτης μοι ἔγραψεν, ὅτι ἡ διάβασις τῆς οὐρᾶς ἐπεβραδύνθη, συνεπεία τῆς μεγάλης καμπυλότητος αὐτῆς... Ἡ διάβασις θὰ συνέβη τὴν ἐσπέραν τῆς Παρασκευῆς, ἦτοι μετὰ 40-50 ὥρας βραδύτερον τῆς διαβάσεως τῆς κεφαλῆς πρὸ τοῦ ἡλιακοῦ δίσκου». (B. S. A. P. Ἰούλιος 1910. σ. 305).» Καὶ παραθέτει καὶ αὐτὸς ἀμέσως ὀλόκληρον τὴν πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν πρώτην ἀνακοίνωσιν ἡμῶν.

Αὕτη εἶναι ἡ θεωρία τῆς καμπυλότητος, ἣν, κατὰ τὸ φυλλάδιον (σ. 23): «ἐσφραγίσθημεν καὶ παρεστήσαμεν, ἐντὸς τῆς Ἑλλάδος, ἐννοεῖται μόνον, ὡς ἴδιαν ἀνακάλυψιν.» Καὶ ἡ τοιαύτη ἄρνησις καὶ διαστροφὴ ἀναμφισβητήτων γεγονότων καλεῖται ἐνταῦθα ἐπιστημονικὸς ὑπὲρ τῆς ἀληθείας ἔλεγχος...

Ἀλλά, πλὴν τῆς ἀνακοινώσεως ταύτης καὶ τῆς ὑπὸ τοῦ κ. Flammarion ἀναφερομένης, καὶ ἐν ἄλλῃ πραγματείᾳ ἡμῶν, ἐνθα ὑπολογίζομεν καὶ τὴν σχετικὴν γωνίαν τοῦ μέσου ἄξονος μετὰ τῆς ἐπιβατικῆς ἀκτίνος, γράφομεν:

«Ὅπως λοιπὸν ἔχομεν ἐπιβραδύνωσιν ἐν τῇ πρώτῃ περιπτώσει 40ω, ἐν τῇ δευτέρᾳ 60ω» (Astr. Nachr., 4421).

Καὶ ἐν ἄλλῃ δὲ διατριβῇ ἡμῶν, εἰς τὰ Πρακτικὰ τῆς Ἀκαδημίας, μεταγενεστέρᾳ τῆς πρώτης, ἐπανερχόμεθα εἰς τὸ ζήτημα τῆς ἐπιβραδύνσεως ταύτης. (C. R. t. 151, p. 41).

Ἡ θεωρία τῆς καμπυλότητος βεβαίως ὑποστηρίζεται ἤδη ὑπὸ πλείστων ἀστρονόμων· δὲν εἶναι ὅμως ἀκριβὲς τὸ ἐν τῷ φυλλαδίῳ γραφόμενον (σ. 17) ὅτι: «καὶ πλείστοι ἄλλοι ἀστρονόμοι παρετήρησαν (!) αὐτὴν μετὰ τὸν Campbell». Διότι οὔτε ὁ Campbell οὔτε ἄλλος τις ἰσχυρίσθη ποτέ, ὅτι παρετήρησε καμπυλότητα τῆς οὐρᾶς· οἱ δὲ γράψαντες περὶ αὐτῆς, ἔγραψαν καὶ αὐτοί, ὡς ἡμεῖς, πρὸς ἐξήγησιν τῶν παρατηρηθέντων φαινομένων, ἀλλὰ καὶ μετὰ τὴν δημοσίευσιν τῶν ἡμετέρων τηλεγραφημάτων. Ὅπως ὁ Shaw (A. N. 4418) λέγει:

«Κατὰ τὴν ἐβδομάδα, ἣτις προηγήθη τῆς συνόδου, ἡ οὐρὰ εἶχε μῆκος 32 ἑκατομ. χιλιομ., ὥστε, ἐάν ἦτο εὐθύγραμμος, θὰ μᾶς περιέβαλλεν ὅπως δῆποτε».

Καὶ ὁ διαπρεπὴς Διευθυντὴς τοῦ Κεντρικοῦ Γραφείου τοῦ Κιέλου κ. Kobold ἔγραψε πρὸς ἡμᾶς:

«Καὶ ἐγὼ φρονῶ (ὡς ὑμεῖς), ὅτι τὰ παρατηρηθέντα φαινόμενα ἐξηγοῦνται διὰ οὐρᾶς λίαν καμπύλης ἢ διὰ μεγάλης ἀναπτύξεως ὑπὸ μορφὴν ῥιπιδίου τῆς οὐρᾶς».

Καὶ ὁ διαπρεπὴς Γερμανὸς ἀστρονόμος κ. Brendel ἔγραψεν ἡμῖν:

«Ὡς πρὸς τὸν κομήτην τοῦ Χάλλεϋ εἶμαι τῆς γνώμης ὑμῶν ἀναμφισβόλως ἡ οὐρὰ ἦτο καμπύλη».

Ὁ δὲ ἔξοχος Γάλλος ἀστρονόμος κ. Bigourdan ὁμοίως ἔγραψε πρὸς ἡμᾶς:

«Αἱ παρατηρήσεις ὑμῶν ἐπὶ τοῦ κομήτου εἶναι σπουδαιόταται καὶ ἐξηγοῦνται πληρέστατα διὰ τοῦ γεγονότος, ὅτι ἡ οὐρὰ αὐτοῦ προσβάλλετο ἐπὶ τοῦ Ἥλιου».

Καὶ τὸ φυλλάδιον αὐτό, τὴν γνώμην ἡμῶν ἀποδεχόμενον, γράφει:

«Ἡ μεγάλη καμπυλότης τῆς οὐρᾶς εἶναι ἡ αἰτία, δι' ἣν, ἐνῷ ὁ πυρὴν τοῦ κομήτου εἶχε διέλθει (τὴν πρωτὰν τῆς 6 Μαΐου) πρὸ τοῦ Ἥλιου, ἡ οὐρὰ του ἐξηκολούθει νὰ φαίνεται, ἐπὶ δύο πρωτὰς ἀκόμη, εἰς τὸ Α τμήμα τοῦ οὐρανοῦ» (σ. 11).

Ἡ παρατήρησις τῆς μηνοειδοῦς κεφαλῆς. — Ὡς εἴπομεν ἤδη (σ. 17), ὁ κ. Hartmann, παρατηρῶν τὴν μηνοειδῆ κεφαλὴν τοῦ κομήτου τὴν ἐσπέραν τῆς Παρασκευῆς, εἶδε τὴν κυρτότητα, ἐνῷ ἡμεῖς ὀλίγον πρὸ αὐτοῦ, εἴχομεν ἴδει τὴν κοιλότητα αὐτῆς ἐστραμμένην πρὸς Δ. Ἡ διαφορὰ αὕτη τῶν δύο τούτων παρατηρήσεων, καθ' ἃ εἰδείξαμεν ἀνωτέρω (σ. 19), εἶναι φυσικὴ καὶ ἀναγκαία συνέπεια τοῦ φαινομένου τῆς στροφῆς τῆς οὐρᾶς κατὰ τὴν διάβασιν αὐτῆς μετὰ τὸν Ἥλιον καὶ Γῆς.

Ὁ κ. Ἀντωνιάδης ὅμως, ἰδὼν τὴν ἀντίθεσιν ταύτην, καὶ μὴ ἐννοήσας τὴν σημασίαν αὐτῆς, ἐνόμισεν ὅτι εὖρεν ἡμᾶς σφάλματα· ὅθεν, σπεύδων¹ νὰ ἀναγγείλῃ τὸ... εὐχάριστον τοῦτο γεγο-

¹ Ὁ κ. Ἀντωνιάδης ἔχει, φαίνεται, τὴν συνήθειαν νὰ σπεύδῃ πολὺ, προτρέχων... τῶν γεγονότων καὶ τῶν πόθων του. Καὶ οὕτως ἐξηγεῖται τὸ ὀλίγον ἀστέιον γεγονός, ὅτι τὸ Γραφεῖον τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου ἀπασχολεῖται

νός, καθ' ὅλον τὸν ἔσω καὶ ἔξω κόσμον, ἔγραψεν ἀμέσως περὶ αὐτοῦ εἰς ἐφημερίδας καὶ περιοδικὰ («*Ἀθῆναι*», *Astr. Nachr.* — *Journal B. A.*), εἰς ἀστρονόμους καὶ σωματεῖα (*Kobold, Crommelin, Hartmann, Rheden, Bosler*), καὶ τίς οἶδεν εἰς ποίους καὶ πόσους ἄλλους! Ἄλλ' ὁ μὲν κ. *Bosler*, ὡς εἶδομεν (σ. 35), εὕρισκεν, ὅτι οὐ μόνον ἡ διεύθυνσις τῆς οὐρᾶς δὲν ἦτο, κατ' ἀρχήν, ἀδύνατος, ἀλλὰ καὶ ἡ ὅλη πραγματεία ἡμῶν οὐδὲν τὸ ἀνακριβὲς περιεῖχεν. Ὁ *Kobold*, ἀφ' ἑτέρου, ἐζήτησε παρ' ἡμῶν λεπτομερείας περὶ τῆς παρατηρήσεως ταύτης «διότι ἦτο τόσον σπουδαία καὶ ἐκίνησε τὸ ἐνδιαφέρον τῶν ἀστρονόμων κτλ.». Ὁ *Crommelin* ἀπήντα, οὐχὶ ὅτι ἦτο ἀδύνατος, ἀλλ' ὅτι ἔχρηζεν ἐπιθεβαιώσεως. Καὶ μόνος ὁ κ. Ἀντωνιάδης, καίπερ μεταβαλὼν ἐπὶ τέλος καὶ αὐτός, ὡς εἶδομεν (σ. 31), γνώμην περὶ τοῦ ἀδυνάτου τῆς διεύθυνσεως τῆς οὐρᾶς, ἐπέμενε ἐν τούτοις, ὅτι ἡ παρατήρησις ἡμῶν ἦτο ἐσφαλμένη. Ἀλλὰ καὶ τὸ φυλλάδιον, μὴ εὕρισκον καὶ αὐτὸ ἐξήγησιν τῆς διαφορᾶς ταύτης, γράφει:

«Εἰς τὴν ἀναμφισβήτητον ταύτην πλάνην τοῦ κ. Αἰγινήτου, οὐδεμία δυνατόν νὰ δοθῇ ἐξήγησις λογικὴ» (σ. 22).

Καὶ ὅμως, περὶ τοιαύτης παρατηρήσεως προκειμένου, ἐν ἣ ἡ πλάνη, ὡς ἐδείξαμεν ἤδη (σ. 18), ἀποκλείεται ἀπολύτως, πρὸς ἐξήγησιν τῆς διαφορᾶς, μόνον εἰς ἀναζήτησιν τῆς φυσικῆς αἰτίας αὐτῆς πρέπει νὰ καταφεύγωμεν καὶ τοιαύτη, ὡς εἶδομεν ἤδη (σ. 19), ὑπάρχει οὐ μόνον λογικὴ, ἀλλὰ καὶ ὑπὸ τῶν παρατηρήσεων καὶ τῆς θεωρίας αὐτῆς ἐπιβαλλομένη. Ἀρκεῖ νὰ δυνάται τις νὰ τὴν εὕρῃ!

Μήπως, ὡς εἶδομεν (σ. 20), ἡ διαφορὰ καὶ ἡ μεταβολὴ αὕτη εἶναι ἡ μόνη τῆς ἐσπέρας ἐκείνης; Δὲν παρατήρησεν ἄλλα ὁ *Hartmann*, καὶ ἄλλα ὁ *Battermann*, καὶ ἄλλα ὁ *Hall*, καὶ ἄλλα ὁ *Barnard*, καὶ ἄλλα ὁ *Innes*, καὶ ἄλλα ὁ *Rambaut*, καὶ ἄλλα ἡμεῖς; Ἐσφαλε λοιπὸν ὁ *Barnard*; ἠπατήθη ὁ *Shaw*; ἐλανθᾶσθη ὁ *Hall* καὶ ὅλοι οἱ λοιποὶ παρατηρηταί;

ἀπό τινος νὰ ἐπιστρέφῃ διάφορα ἔντυπα, τὰ ὅποια λαμβάνει ἔξωθεν, ἀπευθυνόμενα πρὸς... τὸν κ. Ἀντωνιάδην Διευθυντὴν τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου Ἀθηνῶν λυπηρόν, ὅτι παρλοταταὶ ἀνάγκη νέας ἰσως ἀγγελίας πρὸς τὰ διάφορα ἀστρονομικὰ κέντρα, ὅτι ὁ σκοπὸς τοῦ ἐγχειρήματος... ἀπέτυχεν!

Ἄλλοίμονον εἰάν τὰς παρατηρήσεις ἡμῶν, ἔσον παρὰδοξοὶ καὶ ἂν φαίνονται ἐκ πρώτης ὄψεως, τὰς διαστρέφωμεν κατὰ βούλησιν ἢ τὰς καταδικάζωμεν ἀσυζητητὴ καὶ αὐθαιρέτως ὡς ἐσφαλμένας! Θὰ ὑπῆρχε τότε Ἐπιστήμη; θὰ ἐγένετο καμμία πρόοδος; θὰ ὑπῆρχεν ἀφορμὴ ἐρεῦνης; Μήπως οὕτω δὲν ἐγέναν αἱ περισσότεραι καὶ μεγαλύτεραι ἀνακαλύψεις; Ἐκ τῆς διαφορᾶς τῶν ἰδίων πρὸς τὰς τοῦ Ἀριστέλλου καὶ Τιμοχάριδος ἀρχαιοτέρας παρατηρήσεις, δὲν ἀνεκάλυψεν ὁ Ἴππαρχος τὴν μετάπτωσιν; Ἐκ τῆς διαφορᾶς τῶν παρατηρήσεων τοῦ Τύχωνος πρὸς τὴν τότε κρατοῦσαν πλανητικὴν θεωρίαν δὲν ἀνεκάλυψεν ὁ Κέπλερος τοὺς τρεῖς ἀθανάτους νόμους του; Ἐκ τῆς διαφορᾶς μεταξὺ τῶν παρατηρήσεων αὐτοῦ καὶ τῆς παραλλακτικῆς ἐλλείψεως δὲν ἀνεκάλυψεν ὁ *Bradley* τὴν ἀποπλάνησιν τοῦ φωτός; Ἐκ τῆς διαφορᾶς μεταξὺ θεωρίας καὶ παρατηρήσεων τοῦ Οὐρανοῦ δὲν ἀνεκάλυψεν ὁ *Laplace* τὸν Ποσειδῶνα; Ἀπέδωκαν οὗτοι τὰς διαφορὰς ταύτας αὐθαιρέτως εἰς σφάλμα παρατηρήσεως, ἢ ἀνεζήτησαν τὰ πραγματικὰ αἴτια αὐτῶν; Θὰ ἔφθανον δὲ εἰς τὰς ἀνακαλύψεις ταύτας, εἰάν τὰς εὕρεθεις διαφορὰς ἐπέριπτον ἀδικαιολογήτως εἰς βᾶρος τῶν παρατηρητῶν; Καὶ εἶναι μέθοδος ἐρεῦνης ἐπιστημονικὴ αὕτη ἢ αὐθαίρετος κρίσις σατραπῶν; «Ἡ διαφορὰ αὕτη τῶν δ', λέγει ὁ Κέπλερος, μὲ ἔθηκεν εἰς τὸν δρόμον νὰ μεταρρυθμίσω δλόκληρον τὴν Ἀστρονομίαν».

Παρὰ τοῦ κ. Ἀντωνιάδου ὅμως, ἀπλοῦ ἐρασιτέχνου, ἀνευμαθηματικῶν ἢ ἄλλων οἰωνδῆποτε ἀνωτέρων ἐπιστημονικῶν σπουδῶν, τῇ βοήθειᾳ μόνον τῶν ἐπαρκῶν ἴσως διὰ τὰ σχέδια στοιχειωδῶν γνώσεων τῆς Κοσμογραφίας, δὲν ἀξιοῦμεν βεβαίως νὰ ἐννοῆ καὶ πολὺ ὀλιγώτερον νὰ λύῃ τοιαῦτα ζητήματα, οὐδ' ἀδικοῦμεν αὐτὸν διὰ τοῦτο. Ἄλλ' ἡ ἄτοπος ἀνάμιξις καὶ αἱ παράχορδοι κραυγαὶ ἐρασιτεχνῶν, ἐκτὸς τοῦ κύκλου τῶν γνώσεων αὐτῶν, ἐπιφέρει ἐνίοτε σύγχυσιν καὶ βλάβην εἰς τὴν Ἐπιστήμην. Ἐν τῇ Ἀστρονομίᾳ, καλὰ βεβαίως εἶναι καὶ χρήσιμα μάλιστα ἐνίοτε τὰ καλλιτεχνικὰ σχέδια, τὰ μαθηματικὰ ὅμως καὶ ἡ... Ἀστρονομία ἀπαραίτητα πάντοτε. Ἀνωθεν τῆς πύλης αὐτῆς, ὡς καὶ τῆς Φυσικῆς, φέρεται, ὡς γνωστὸν, ἡ ἀπαγορευτικὴ ἐπιγραφὴ τῆς Ἀκαδημίας τοῦ Πλάτωνος: μηδεὶς ἀγεωμέτρητος εἰσέλται!

Ὁ κ. Ἀντωνιάδης, ἐπιρρίπτων αὐθαιρέτως τὴν ἐν λόγῳ ἀντίθεσιν εἰς σφάλμα ἡμῶν, δὲν ἐπέμενε μόνον εἰς τὰς περιέργους θεωρίας τοῦ ἀδυναίου, τὰς ὁποίας, ὡς εἶδομεν, ἐπὶ τέλους ἐνόησε καὶ ἐγκατέλειπεν, ἀλλὰ καὶ περιέπεσεν ἀναγκάτως εἰς συμπεράσματα ἀσυμβίβαστα πρὸς ἄλληλα!

«Ἐπειδὴ ὁ κ. Αἰγινήτης, γράφει ὁ κ. Ἀντωνιάδης, παρατήρει διὰ τοῦ τηλεσκοπίου οὐρανὸν ὄρθεν πρὸς τὸν Ἥλιον, ἐπεται ὅτι ἠπατήθη, ἐκλαβὼν τὴν κόμην τοῦ κομήτου διὰ τὴν οὐρανὸν αὐτοῦ». («Ἀθῆναι» 26 Μαΐου 1910).

Καὶ εἰς τὰς «Ἀθῆνας» τῆς 29 Ἰουνίου 1910 γράφει:

«Ἐν τῇ ἀριθ. 4421 τῶν *A. N.* ὁ κ. Αἰγινήτης ἐδημοσίευσεν ἐκτενῶς τὰς παρατηρήσεις αὐτοῦ, δι' ὧν ἐπισφραγίζονται (!) τὰ ὑπ' ἐμοῦ λεχθέντα, ὅτι ἡ πρὸς τὸν Ἥλιον ὄρθεν οὐρὰ τῆς 7 Μαΐου δὲν ἦτο εἰμὶ μέρος τῆς κόμης».

Καὶ πάλιν ὁ κ. Ἀντωνιάδης εἰς *J. B. A.* ἔγραφε:

«Πλείστοι ἀστρονόμοι παρατήρησαν, ὅτι εἰς τὸ ὀπτικὸν πεδίου τοῦ τηλεσκοπίου ὁ κομήτης ἐδείκνυε προεξοχὴν ἐν εἶδει ριπιδίου, διευθυνομένην πρὸς τὸν Ἥλιον ἀλλ', ὡς συνήθως εἰς τοιαύτας περιστάσεις, αὕτη ἦτο μέρος τῆς κόμης καὶ ὄχι τῆς οὐρᾶς».

Ἀλλὰ καὶ εἰς τὰ *Astr. Nachr.* (4431) γράφει:

«Ἡ οὐρὰ, ἡ διευθυνομένη πρὸς τὸν Ἥλιον τὴν ἑσπέραν τῆς 7 Μαΐου, περὶ τῆς γράφει ὁ κ. Αἰγινήτης, δὲν ἦτο ἡ μέρος τῆς κόμης. . . . Πρὸς δέ, τὸ σχέδιον τοῦ κ. Αἰγινήτου, τὸ δεικνύον τὴν κεφαλὴν τοῦ κομήτου ὑπὸ μορφὴν δρεπάνου κοίλου πρὸς τὸν Ἥλιον, δὲν συμφωνεῖ πρὸς τὰ ἐξαγόμενα τὰ εὐρεθέντα τὴν αὐτὴν ἑσπέραν εἰς τὸ *Sonnwendstein*, ἐνθα ἡ κεφαλὴ παρατηρήθη κυρτὴ πρὸς τὸν Ἥλιον. Δὲν ὑπάρχει ἀμφισβολία, ὅτι ἡ κυρτότης αὕτη, ἡ παρατηρηθεῖσα ὑπὸ τοῦ Hartmann . . . , ἀποτελεῖ τὴν ἀληθῆ ὄρην τοῦ κομήτου τὴν ἑσπέραν τῆς 7 Μαΐου».

Καὶ τὸ φυλλάδιον δὲ ἐν σελ. 17 γράφει:

«Ὁ σοφὸς ἀστρονόμος ἐξέλαβεν ἀφελῶς φωτεινὴν προβολὴν τῆς κόμης τοῦ κομήτου διευθυνομένην πρὸς τὸν Ἥλιον διὰ τὴν πραγματικὴν οὐρανὸν αὐτοῦ».

Ὅθεν, κατὰ τε τὰς ἐνυπογράφους διατριβὰς τοῦ κ. Ἀντωνιάδου καὶ τὸ ἀνώνυμον φυλλάδιον: 1) Ἡ ὡς οὐρὰ ἐκληφθεῖσα παρ' ἡμῶν νεφέλη, ἦτο τὸ μέρος τῆς κόμης, τὸ διευθυνομένον πρὸς τὸν Ἥλιον, διὸ καὶ ἐνομίσαμεν ἐσφαλμένως, ὅτι ἡ οὐρὰ δῆτυθύνετο πρὸς τὸν Ἥλιον καὶ 2) Ἡ κυρτότης τῆς μηνσοειδοῦς κεφαλῆς ἦτο ἐστραμμένη πρὸς τὸν Ἥλιον καὶ ὄχι ἡ κοιλότης, ὡς εἶπομεν ἡμεῖς.

Ἀλλὰ συμβιβάζονται τὰ δύο αὐτὰ ὁμοῦ πρὸς ἄλληλα; δὲν

εἶναι ἀντιφατικὰ καὶ σφαλερὰ; Τί εἶπομεν ἡμεῖς; Ὅτι εἶδομεν τὴν κοιλότητα τῆς κεφαλῆς, ἐπομένως, καὶ τὴν ἐν αὐτῇ οὐρανὸν, διευθυνομένην πρὸς Δ, ἦτοι πρὸς τὸν Ἥλιον (*A. N.* 4421). Ἀλλ' ἀφοῦ, ὡς λέγει, αὕτη ἦτο ἡ κόμη, ἡ διευθυνομένη πρὸς τὸν Ἥλιον, τότε καὶ ἡ κοιλότης, ἐν ἣ παρατηρήσαμεν αὐτήν, διητυθύνετο, φυσικῶς, πρὸς τὸν Ἥλιον, ὡς εἶπομεν ἡμεῖς; ἀλλ' ὁ κ. Ἀντωνιάδης ἰσχυρίζεται ἀνωτέρω τὸ ἀντίθετον! . . . Ἐὰν δὲ ἀφ' ἐτέρου, ἡ κοιλότης διητυθύνετο, ὡς λέγει, πρὸς Α, τότε καὶ ἡ ἐν αὐτῇ παρατηρηθεῖσα ὑφ' ἡμῶν (ὡς οὐρὰ), κόμη θὰ διητυθύνετο φυσικῶς πρὸς Α καί, ἐπομένως, ἡ πραγματικὴ οὐρὰ θὰ διητυθύνετο πρὸς Δ, ἦτοι πρὸς τὸν Ἥλιον ἀλλ' ὁ κ. Ἀντωνιάδης ὑποστηρίζει, ὅτι ἡ οὐρὰ διητυθύνετο ἀντιθέτως τοῦ Ἥλιου.

Τί ἦτο λοιπὸν τότε ἐστραμμένον πρὸς τὸν Ἥλιον; Ἡ οὐρὰ ἢ ἡ κόμη, ἡ κυρτότης ἢ ἡ κοιλότης; Διότι καὶ τὰ δύο πράγματα ὁμοῦ: ὅτι ἐξελάδομεν τὴν πρὸς τὸν Ἥλιον διευθυνομένην κόμην ὡς οὐρανὸν καὶ ὅτι ἐσφάλομεν, θεωρήσαντες τὴν κοιλότητα, ἐστραμμένην πρὸς Δ ἀντὶ τῆς κυρτότητος, δὲν δύνανται νὰ συνυπάρξωσιν εἶναι ἀντιφατικὰ καὶ ἀσυμβίβαστα πρὸς ἄλληλα.

Ἡ παρατήρησις τῆς πρωίας τῆς 7 Μαΐου.—Τὸ φυλλάδιον ὑποστηρίζει, διὰ κειμένων, ὅτι ἐνῶ, ὁμολογοῦμεν ἀφ' ἐνός, ὅτι δὲν παρατηρήσαμεν ἡμεῖς τὴν οὐρανὸν, τὴν πρωίαν τῆς Παρασκευῆς 7 Μαΐου, ἀφ' ἐτέρου εἰς τὴν Ἀκαδημίαν καὶ εἰς τὰ *Astr. Nachr.* ἀνεκοινώσαμεν, ὅτι εἶδομεν αὐτήν; ἀλλ' ὅς ἐξετάσωμεν τί λέγουν ὄντως τὰ γνήσια κείμενα:

Εἰς μὲν τὰ *C. R.* τῆς Ἀκαδημίας (t. 150 p. 1407) γράφομεν: «La queue de la comète a continué d'être visible à l'Est, exactement à la même position que la veille; elle a été bien vue, à l'œil nu par un grand nombre de personnes». Εἰς δὲ τὰ *Astr. Nachr.* (N° 4421) γράφομεν: «La queue a été vue de nouveau à Athènes, exactement à la même position que la veille, le lendemain matin...»

Ὅθεν ἐνῶ, προκειμένου περὶ παρατηρήσεων ἡμῶν, γράφομεν πάντοτε *nous avons observé* ἢ *nous avons vu*, ἐνταῦθα οὐδαμοῦ λέγομεν, ὅτι ἡμεῖς εἶδομεν.

Ἀλλ' ὑπάρχει καὶ ἕτερα ἀνακοίνωσις ἡμῶν πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν (*C. R.*, p. 1578), μεταγενεστέρα τῶν δύο προηγουμέ-

νων, ἐν τῇ ὁποίᾳ ὄντως ὑπάρχει ἡ ἐξῆς φράσις: «Le lendemain matin nous l'avons revue». Καὶ ἐδῶ εἶναι τὸ σῶμα τοῦ ἐγκλήματος! Ἄλλ' ἀφοῦ εἰς δύο τηλεγραφήματα ἡμῶν ἀνεγράψαμεν τὰ πράγματα ὡς εἶχον ἀκριβῶς, καὶ εἰς τὰς ἐφημερίδας ῥητῶς ἐδηλώσαμεν, ὅτι δὲν εἶδομεν ἡμεῖς τὸν κομήτην τὴν πρῶταν τῆς Παρασκευῆς, τί παθόντες κατόπιν ἠθελήσαμεν νὰ οικειοποιηθῶμεν τὴν δόξαν (!;) τῆς παρατηρήσεως ταύτης;

Κατὰ τὸν Κανονισμόν τῆς Ἀκαδημίας, αἱ εἰς τὰ Πρακτικά αὐτῆς δημοσιευόμεναι ἀνακοινώσεις δὲν πρέπει νὰ ὑπερβαίνωσι τὰς 3 σελίδας· ἐπειδὴ δὲ ἡ ἡμετέρα ἀνακοίνωσις ὑπερέβαινε τὸ ὄριον τοῦτο, ὁ ἐισηγητῆς αὐτῆς κ. Bigourdan ὑπεχρεώθη, καθ' ὑπόδειξιν τοῦ Γραμματέως τῆς Ἀκαδημίας, νὰ συμπτύξῃ καὶ ὑποδιαίρῃ μάλιστα εἰς δύο τὴν διατριβὴν ἡμῶν· ἐν τῇ συμπτύξει ὅμως ταύτῃ, μὴ γνωρίζων ὅτι ἡ παρατήρησις τῆς οὐρᾶς δὲν εἶχε γίνει ὑφ' ἡμῶν, ἀντικατέστησε τὴν σχετικὴν μακρὰν φράσιν ἡμῶν: «*La queue a été vue par un grand nombre de personnes*», τὴν ὁποίαν εἶχομεν καὶ εἰς τὴν προηγούμενην ἀνακοίνωσιν ἡμῶν, διὰ τῆς πολὺ συντομωτέρας «*nous l'avons revue*». Ποῦ νὰ φαντασθῇ ὁ Γάλλος ἀκαδημεικός, ὅτι θὰ ἐζητεῖτο διὰ τοῦτο ἡ κεφαλὴ ἡμῶν ἐπὶ πίνακι; Ἔνεκα δὲ τῶν μεταβολῶν τούτων, ἡ διατριβὴ ἡμῶν αὕτη δὲν κατωρθώθη νὰ δημοσιευθῇ εἰς τὰ Πρακτικά τῆς συνεδριάσεως, καθ' ἣν ἀνεκοινώθη, ἀλλ' εἰς τὰ τῆς ἐπομένης· τοῦτο δὲ δηλοῦται ἐπισημῶς διὰ τῆς ἐξῆς κάτωθεν αὐτῆς τεθείσης σημειώσεως τοῦ Γραφείου τῆς Ἀκαδημίας: «*Présentée dans la séance du 6 Juin*» (C. R. p. 1578).

Ἄλλὰ τὰ ἀνωτέρω πιστοποιοῦνται πληρέστερον ἀκόμη διὰ τῆς ἐπομένης ἐπιστολῆς τοῦ κ. Bigourdan πρὸς ἡμᾶς: J'ai présenté avanthier votre nouvelle et très intéressante note, qui ne pourra paraître qu'avec une semaine de retard, parcequ' elle était trop longue. Le document ci-joint vous dira combien sont sévères nos règlements».

Ἴδου καὶ τὸ ἐπίσημον τοῦτο ἔγγραφο τῆς Ἀκαδημίας: «*En vertu des articles 2 et 3 du Règlement, et conformément aux instructions de Monsieur le Secrétaire perpétuel, la Note de M. Éginitis est envoyée à M. Bigourdan,*

avec prière de vouloir bien la réduire. Cette note ne pourra être insérée que dans le numéro de la semaine prochaine».

Ἡ φυσικὴ σύστασις τῶν κομητῶν. — Ἐὸ φυλλάδιον δὲν ἐφείσθη οὐδὲ τῶν περὶ τῆς φυσικῆς συστάσεως τῶν κομητῶν ἐρευνῶν ἡμῶν· ὁ ἀμείλικτος συντάκτης αὐτοῦ ἐπιτίθεται λάβρος καὶ κατὰ τούτων:

«Δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ εἶναι τις εἰδικός, λέγει, ἵνα ἐννοήσῃ τὴν ποιότητα τῶν πρωτοτύπων αὐτῶν παρατηρήσεων τοῦ σοφοῦ ἀστρονόμου· διότι καὶ ὁ κατέχων τὰς στοιχειώδεις γνώσεις τῆς Κοσμογραφίας θὰ γνωρίζῃ, ὅτι πᾶν οὐράνιον σῶμα (!), διερχόμενον μεταξύ Ἑλλίου καὶ Γῆς, ἐπομένως καὶ ὁ κομήτης τοῦ Halley, ὀφείλει νὰ παρουσιάζῃ φάσεις... Αἱ φάσεις λοιπὸν αὗται τοῦ κομήτου ἦσαν ὅλως φυσικαί, καὶ ἐξηγοῦντο ἀφ' ἑαυτῶν (!)... Ἀφοῦ ὅμως ὁ σοφὸς ἀστρονόμος δὲν ἐδίστασε νὰ παρουσιάσῃ αὐτὰς εἰς τὴν Ἀκαδημειαν τῶν Παρισίων, οὐδὲν εἶναι παράδοξον, ἂν αὐτὸν διατυμπανίσῃ ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα, ὅτι, κατὰ νέαν του ἀνακάλυψιν, ἡ Σελήνη παρουσιάζει φάσεις. Ὅσον ἀφορᾷ τὰ σπουδαῖα συμπεράσματα, εἰς τὰ ὁποῖα ἄγουσιν αἱ παρατηρήσεις αὗται, πᾶς τις κατέχων ἐπαρκεῖς ἀστρονομικὰς γνώσεις βλέπει, ὅτι ταῦτα οὐδὲν παρουσιάζουσι νέον (!), ἀλλ' ἀναμιασῶσαι ἀπλῶς γεγονότα ἢ θεωρίας, γνωστὰς ἤδη ἐν τῇ Ἐπιστήμῃ περὶ τῶν κομητῶν. Ὅτι τὸ φῶς τῶν κομητῶν εἶναι κατὰ τὸ μεγαλύτερον μέρος ἡλιακόν, ἀπεδείχθη πρό πολλοῦ, κυρίως διὰ πολωσισκοπικῶν παρατηρήσεων· προκειμένου δὲ περὶ τῆς ἐπισφραγίσεως τῆς ἐν τῇ Ἀστρονομίᾳ κρατούσης σήμερον θεωρίας τῆς συστάσεως τῶν κομητῶν, περιττὸν εἶναι νὰ λεχθῇ, ὅτι ταύτην ἐπεβεβαίουν ἐκ τῶν προτέρων αἱ κοινώταται παρατηρήσεις τοῦ σοφοῦ ἀστρονόμου. Τοιαύτη ἡ νέα σειρά τῶν παρατηρήσεων τοῦ κ. Αἰγινήτου ἢ ἐν τῇ Γαλλικῇ Ἀκαδημίᾳ ἀνακοινώσις αὐτῶν οὐδεμίαν ἀξίαν δύναται νὰ ταῖς προσδώσῃ (!)» (σ. 27).

Καὶ ταῦτα μὲν φρονεῖ περὶ τῶν ἐρευνῶν ἡμῶν τούτων ὁ συντάκτης τοῦ φυλλαδίου, μετὰ τόσης περιφρονήσεως, ἐκ τοῦ βάθους τῆς... ἀνωνυμίας του, θεωρῶν τὴν Ἀκαδημίαν καὶ τὴν γνώμην αὐτῆς, ἥτις, ἐσφαλισμένως ἐκλαβοῦσα αὐτὰς ὡς πρωτοτύπους καὶ ἀξίας προσοχῆς, ἐνέκρινε δις νὰ δημοσιευθῶσιν εἰς τὰ Πρακτικά τῆς (C. R. t. 151, p. 41 καὶ 151). Ἄλλ' ἴδωμεν ἤδη ἂν ἡ Ἀκαδημία ἢ ὁ ἀνώνυμος ἐργάτης τοῦ φυλλαδίου ἔχη δίκαιον!

Ὁ Arago (Astr. Pop. t. 2, p. 417) γράφει:

«Οἱ κομηταί, ὅταν κατέχωσι κατάλληλον θέσιν σχετικῶς πρὸς τὸν Ἥλιον καὶ τὴν Γῆν ἔχουν φάσεις; Ἰπεστηρίχθη, ἐπὶ τῇ βάσει παρατηρήσεων τινῶν τῶν Κασσίνη, ὅτι ὁ κομήτης τοῦ 1744 ἐπαρουσίαζε φάσεις.

Ἄλλ' εἰς τοῦτο πρέπει νὰ ἀπαντήσωμεν, ὅτι οἱ λόγοι τοῦ σοφοῦ τούτου ἀστρονόμου δεικνύουσιν, ὅτι ὁ πυρήν τοῦ ἀστρου ἦτο λίαν ἀνώμυλος καὶ ἔχει ὅτι ἐπαρουσίαζε πραγματικὴν φάσιν».

Καὶ ἐξακολουθεῖ παραδόξως ὁ μέγας *Arago* ἀποκρούων τὴν ἰδέαν τῶν φάσεων τῶν κομητῶν, ἀν καὶ ἐγνώριζε, φαίνεται, τὰ *στοιχεῖα τῆς Κοσμογραφίας!* . . .

Ὁ πολὺς Ἄγγλος ἀστρονόμος *Chambers*, ἐν τῷ ἐσχάτως ἐκδοθέντι πολυτίμῳ ἔργῳ του: *The Story of the comets 1909*, ἐν σελ. 10, γράφει:

«Ἦτο πρὸ πολλοῦ ζήτημα, ἀν οἱ κομηταὶ εἶναι ἀυτόφωτοι ἢ ἑάν, ὡς οἱ πλανῆται, λάμπωσι μὲ δύνειον ἠλιακὸν φῶς. Ἐνθὺ δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἀμφιδέλωμεν, ὅτι ἐκπέμπουσιν ἴδιον φῶς, γενικῶς ὅμως τῶρα πιστεύεται, ὅτι μέχρι, βαθμοῦ τινος, μικρὸν μέρος τοῦ φωτός, ὅπερ ἐκπέμπουν, τὸ λαμβάνουν παρὰ τοῦ Ἡλίου. Δὲν δυνάμεθα ὅμως νὰ εἰπώμεν καὶ ὅτι οἱ ἀστρονόμοι εἶναι σύμφωνοι ὡς πρὸς τὸ ζήτημα τοῦτο» χρειάζονται κρείσσονες ἀποδείξεις εἰς ἀμφοτέρω τὰ μέρη. Τὸ φασματοσκόπιον ἀρνεῖται τὴν ἰδέαν, ὅτι τὸ φῶς τῶν κομητῶν εἶναι ἠλιακόν, ἐνθὺ τὸ πολωσιακόπιον φαίνεται δεικνύον, τὴν παρουσίαν φωτός ἐξ ἀνακλάσεως. «Ὅπως τὰ ὄργανα ταῦτα, οὕτω καὶ ἔξοχοι παρατηρηταὶ διχογνωμοῦσιν. Ὁ *Herschel*, ἐκ τῶν παρατηρήσεων τῶν κομητῶν τοῦ 1807 καὶ 1811, ἦτο τῆς ἰδέας, ὅτι οἱ κομηταὶ ἦσαν ἀυτόφωτοι· ἀλλ' αἱ παρατηρήσεις τοῦ *Airy* καὶ ἄλλων ἐπὶ τοῦ κομήτου τοῦ *Donati* τοῦ 1858 δεικνύουσιν ἀκριβῶς τὸ ἀντίθετον συμπέρασμα ὡς πρὸς τὴν οὐρανὸν τοῦ κομήτου τούτου. Ἐάν γνωρίζωμεν ὀλίγα περὶ τῶν κεφαλῶν τῶν κομητῶν, γνωρίζομεν ἀκόμη ὀλιγώτερα διὰ τὰς οὐράς αὐτῶν, ἐπειδὴ ἔχουν τόσον αἰθέριον σύστημα. Ἐάν ἡ ὑπαρξὶς φάσεων εἰς τὴν περιπτώσειν ἑνὸς κομήτου ἠδύνατο νὰ ἦτο ἀσφαλῶς γνωστὴ, τοῦτο θὰ μᾶς ἔδιδεν ἀναμφισβήτητον ἀπόδειξιν, ὅτι ὁ κομήτης, ὅστις ἐδεικνυσεν αὐτὰς τὰς φάσεις, ἔλαμπεν ἐξ ἀνακλάσεως ἠλιακοῦ φωτός. Λέγεται, ἀπὸ καιροῦ εἰς καιρὸν, ὅτι τοιαῦται φάσεις ἔχουν παρατηρηθῆ, ἀλλ' ἡ ἀπόδειξις τούτων ἀπέχει πολὺ τῆς πειστικότητος!»

Ὁ πολὺς Διευθυντὴς τοῦ Ἀστεροσκοπείου τῶν Παρισίων κ. *Baillaud*, ὁμιλῶν πρὸ τῆς διαβάσεως τοῦ κομήτου τοῦ Χάλλευ, ἔλεγεν:

«Δὲν θὰ παρατηρηθῶσι διχτόντες ἀστέρες, διότι ἡ οὐρὰ ἀποτελεῖται μόνον ἐξ ἠλεκτρισμένων ἀεριοδῶν μορίων». (*Revue Scient*, Μάϊος 1910)

Ὁ σοφὸς Ἀμερικανὸς ἀστρονόμος κ. *Pickering*, περὶ τοῦ αὐτοῦ θέματος, γράφει:

«Δὲν δυνάμεθα νὰ ἀναμένωμεν τὴν ἐμφάνισιν διχτόντων ἀστέρων, διότι ἡ οὐρὰ θεωρεῖται, ὅτι ἀποτελεῖται ἐξ ἠλεκτρισμένων μορίων ἀερίων.» (*B. S. A. F.* Ἀπρίλιος 1910, σ. 187).

Καὶ ὁ *Salet* γράφει: «Ἐῶρον, ὅτι τὸ φῶς τοῦ πυρήνος ἦτο μεπωλωμένον, ἐνθὺ τὸ φάσμα ἐπαρουσίαζε κυρίως λαμπρὰς γραμμὰς. Πρέπει νὰ πιστεύσωμεν, ὅτι ἡ ἀντίφασις αἴτη προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι τὸ φῶς τῶν διαπύρων ἀερίων τοῦ κομήτου ἦτο, ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ, εὐθυγράμμως πεπωλωμένον; . . . Ἐλέπομεν λοιπὸν ὀλοκλήρον τὸ ἐνδιαφέρον, ὅπερ ὑπάρχει, ὅταν ἀναφανῆ νέος κομήτης, νὰ μελετηθῇ ἡ πόλωσις τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ φάσματος». (*Spectroscopie Astronomique*, 1909 σ. 187).

Καὶ ὁ *Chambers*, ἐν τῷ προμνησθέντι ἐξόχῳ ἔργῳ του, ἐν συμπεράσματι μακρῶς καὶ ἐμβριθοῦς μελέτης, γράφει (σ. 20): «Ποῖα λοιπὸν ἡ σύστασις τῶν κομητῶν; Δίδω τὴν ἀπόκρισιν ὑπὸ μεγάλῃ ἐπιφύλαξιν: ὅτι πιθανὸν αἱ κεφαλῆαι νὰ εἶναι μῆγμα στερεᾶς καὶ ἀεριοδῶς ὕλης, καὶ ὅτι αἱ οὐραὶ εἶναι ἀεριοδῆς ἢ ἀεριοδῆς ὕλη τῆς οὐράς εἶναι ἀποτέλεσμα τῆς ἐξαιτίας τῆς στερεᾶς ὕλης τῶν κεφαλῶν ἢ μέρους αὐτῶν. Ἡ σχέσις μεταξὺ κομητῶν καὶ μετεώρων φαίνεται δεικνύουσα τὴν ὑπαρξὶν στερεᾶς ὕλης εἰς τοὺς κομήτας, τὸ δὲ φασματοσκόπιον δεικνύει, ὅτι ἀέρια ἐπίσης ἀποτελοῦν πολλοὺς ἢ καὶ ὅλους τοὺς κομήτας. Νὰ εἰπώμεν ποῖον εἶναι τὸ μέγεθος τῶν στερεῶν αὐτῶν σωματίων; οἱ ἀγαπῶντες τοιαύτας μελέτας ἔχουσι παρομοιάσει αὐτὰ ἢ πρὸς κόκκους ἄμμου, ἢ πρὸς χάλικας λιθοστρώτου, ἢ πρὸς τεμάχια πλίνθων».

Πρέπει νὰ ὁμολογήσωμεν, ὅτι αἱ στοιχειώδεις γνώσεις τῆς Κοσμογραφίας τοῦ συντάκτου τοῦ φυλλαδίου δὲν ἀρκοῦσι πάντοτε, διὰ νὰ κρίνη τις σοβαρὰ ἐπιστημονικὰ ἔργα. Ὅλα τὰ μεγάλα αὐτὰ ζητήματα τῶν φάσεων, τῆς φυσικῆς συστάσεως, τοῦ φωτισμοῦ, τοῦ μεγέθους τῶν συστατικῶν μερῶν, τῆς ἀναλογίας τοῦ ἰδίου καὶ τοῦ ἠλιακοῦ φωτός, τῆς πολώσεως, τοῦ φάσματος καὶ ἐν γένει τῆς φύσεως τῶν κομητῶν, περὶ τῶν ὁποίων μελετῶσι, συζητοῦσι καὶ διχογνωμοῦσιν εἰσέτι οἱ σοβαροὶ ἐπιστήμονες, τὰ ἔχει ἡ Κοσμογραφία του πρὸ πολλοῦ λευμμένα! . . . Διὸ καὶ δὲν διστάζει νὰ γράφῃ: «ὁ κ. Αἰγινήτης ἔχει τὴν ἀδυναμίαν νὰ σφετερίζηται καὶ διαφημίζῃ ἐν Ἑλλάδι, ὡς ἰδίας ἀνακαλύψεις, ἐργασίας ξένων ἐπιστημόνων ἢ πράγματα πρὸ πολλοῦ γνωστὰ ἐν τῇ Ἐπιστήμῃ» (σ. 41).

Ἡ διοίκησις τοῦ Ἀστεροσκοπείου. — Ἄλλὰ τὸ φυλλάδιον δὲν περιορίζεται μόνον εἰς τὴν ἐπίκρισιν τοῦ ἐπιστημονικοῦ ἡμῶν ἔργου, προβαίνει καὶ ἐκτὸς αὐτῆς· δὲν καθυβρίζει μόνον σκαιῶς, παρὰ τὴν βοήθην τῶν πραγμάτων, τὰς κατὰ τὸ παρελθὸν πρὸς ἀναδιοργάνωσιν καὶ συμπλήρωσιν τοῦ Ἀστεροσκοπείου φροντίδας ἡμῶν, ἀποκαλοῦν τὴν ἐν τῷ Ἀστεροσκοπείῳ ἡμετέραν δρᾶσιν: αἰσχος παντελοῦς ἀργίας! (σ. 39)· ἀλλὰ καὶ ἀρνεῖται τὰς περὶ

βελτιώσεως του μέλλοντος αὐτοῦ ἐνεργείας ἡμῶν, γράφον: «Ἐκ τῶν διαφόρων *τερτίπιων* του, δι' ὧν προσεπάθησε νὰ διατυμπανίση ἀνὰ τὴν Ἑλλάδα, ὅτι, ἀποχωροῦντος αὐτοῦ, οὐ μόνον ἀπορφανίζεται τὸ Ἑλλ. Ἀστεροσκοπεῖον καὶ παράγεται ὀπισθὲν του κενὸν δυσαναπλήρωτον, ἀλλὰ καὶ ἀπόλλυται μεγάλη πρὸς τὸ ἴδρυμα δωρεά (!!) ἡμίσεως ἑκατομμυρίου δραχμῶν...» (σ. 43).

Θεωροῦντες πρέπον νὰ μὴ ἀφήσωμεν τίποτε ὄρθιον ἐκ τῆς πλουσίας συλλογῆς τῶν ἀνακριθειῶν, αἵτινες ἀποτελοῦν τὸ φυλλάδιον τοῦτο, δημοσιεύομεν τὴν ἐξῆς περικοπὴν ἐξ ἐπιστολῆς πρὸς ἡμᾶς ἀπὸ 12 Αὐγ. 1910 ἐξ Ἀγγλίας τοῦ ἐκεῖ φιλοπάτριδος ὁμογενοῦς κ. Μ. Κοργιαλένιου:

«Ἐν σχέσει ἕως πρὸς τὴν παραίτησίν σας ἀπὸ τὸ Ἀστεροσκοπεῖον, ἐνδιαφέρομαι ἀμέσως πως, ἐπειδὴ διὰ τῆς διαθήκης μου διαθέτω κληροδότημα ἑκατοντάδων χιλιάδων φράγκων πρὸς ἀγορὰν καὶ ἐγκατάστασιν ἰσημερινοῦ τηλεσκοπίου, τὸ ὁποῖον σπουδαίως θὰ συντελέσῃ νὰ καταστήσῃ τὸ Ἀστεροσκοπεῖόν μας ἐν ἀπὸ τὰ ἄριστα ἐφωδιασμένα δι' ἐπιστημονικὰς μελέτας Ἀστεροσκοπεῖα τῆς Ἑυρώπης. Ἀλλὰ τὸ ἄνω ποσὸν διαθέτω ἐπὶ τῇ ἡμετέρῳ ἔργῳ, ὅτι ἐσεῖς, ὡς Διευθυντὴς τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου, θὰ φροντίσητε διὰ τὴν ἀγορὰν καὶ ἐγκατάστασιν τοῦ ἐν λόγῳ τηλεσκοπίου. Ὅλοι αἱ διαθέσεις μου αἴτται λοιπὸν ματαιοῦνται διὰ τῆς παραίτησός σας *ipso facto*. Ἐπειδὴ, ἐὰν ἐσεῖς ἀποχωρήσητε ἀπὸ τὸ Ἀστεροσκοπεῖον, τὸ κληροδότημά μου πᾶναι πλέον ἀπὸ τοῦ νὰ ἔχη κύρος».

Οἱ ἐπιστημονικοὶ ἀγῶνες ἐν Ἑλλάδι. — Καὶ ἤδη εἶναι ἄρα γε ἀνάγκη νὰ ἐξακολουθήσωμεν παραθέτοντες κείμενα καὶ ἀναιροῦντες ἀνακριθείας; Νὰ δεῖξωμεν τὸ πλῆθος τῶν ἐπιστημονικῶν σφαλμάτων καὶ ἄλλων διαστροφῶν τῆς ἀληθείας, ὧν βρῖθαι τὸ φυλλάδιον; Νὰ ἀναφέρωμεν τὸ ὀλίγον ἀστεῖον ἐγγεῖρημα τοῦ σοφοῦ συντάκτου αὐτοῦ διδάσκοντος ἡμᾶς διὰ περικοπῶν ἐξ αὐτῶν τῶν σχετικῶν δημοσιευμάτων μας; Νὰ ἀναγράψωμεν τὰς περὶ τοῦ ἡμετέρου Ἀστεροσκοπεῖου πολυαριθμοῦς καὶ εὐμενεστάτας κρίσεις τῶν ἐπιφανεστέρων ἐπιστημόνων καὶ τὴν ὑπὸ τούτων εἰς παγκοσμίους Ἐκθέσεις (Παρισίων, Βορδεαυῶν κ.τ.λ.), διὰ μεγάλων καὶ χρυσῶν βραβείων, ἀναγνώρισιν τῆς ἐπιστημονικῆς ἀξίας καὶ χρησιμότητος τῶν ἐργασιῶν αὐτοῦ, τὰς ὁποίας ὁ συντάκτης τοῦ φυλλαδίου δὲν διστάζει ν' ἀποκαλῆ προῖόντα κλασσικῆς ἀμαθείας;

Ἀλλὰ νομίζομεν ἀναξίαν τοιοῦτου θέματος καὶ περιττὴν πλέον

πᾶσαν περαιτέρω προσθήκην! Ἴσως μάλιστα, κατὰ τὴν γνώμην πολλῶν, τοιαύτη ἐπίκρισις δὲν ἤξιζε καὶ τὸν κόπον οὐδεμιᾶς ἀνασκευῆς! Καὶ ἡμεῖς βεβαίως λυπούμεθα, ὅτι ἠναγκάσθημεν, ἐκ καθήκοντος, νὰ κατέλθωμεν εἰς τὸ ἄχαρι τοῦτο ἔργον· ἀλλὰ φρονοῦμεν, ὅτι ἡ ἄρδην ἀνατροπὴ τῶν τοιούτων λιβελλογραφημάτων δὲν εἶναι ἀπλῶς προσωπικὸν ζήτημα· εἶναι ὑποχρέωσις παντὸς μὲν ἐπιστήμονος, ἀλλὰ μάλιστα ἐκείνων, οὓς οὐδὲ νὰ θιξῶσι καὶ δύνανται αἱ οἰκτρᾶι αἴται ἐταιρικαὶ ἐπιχειρήσεις, ὑποχρέωσις ἐξ ἐνδιαφέροντος πρὸς τὸν τόπον, ὅστις δεινὰς ὑπέστη ἐπ' ἐσχάτων τὰς συνεπείας τῆς μάστιγος ταύτης.

Ἠρωτήθημεν τίς ὁ ἀνάγνωμος ἐργάτης ἢ μᾶλλον οἱ ἐργάται τοῦ φυλλαδίου τούτου; Ἀγνοοῦμεν καὶ οὐδ' ἐπιθυμοῦμεν νὰ μάθωμεν. Δυνατὸν νὰ ἐπαγγέλληται τὸν φησικόν, βεβαίως ἀξιολογῶν ὅτι εἶναι ἀστρονόμος, πιθανὸν νὰ μετέρχεται τὸ ἐπάγγελμα τοῦ ἐκδότου... ἀνωμόμων λιβέλλων, ἀλλ' ἐπιστήμων βεβαίως δὲν εἶναι!

Καὶ τοιοῦτοι δυστυχῶς, εἶναι, συνήθως, οἱ λεγόμενοι ἐπιστημονικοὶ ἀγῶνες ἐν Ἑλλάδι! Ἀντί, διὰ τῆς ἀμερολήπτου καὶ εἰλικρινοῦς ἐρεῦνης καὶ τοῦ εὐσυνειδήτου ἐλέγχου τῆς ἀξίας τῶν ἐπιστημονικῶν ἔργων, νὰ τείνωσιν εἰς τὴν ἀνεύρεσιν τῆς ἀληθείας καὶ τὴν προαγωγὴν τῆς Ἐπιστήμης παρ' ἡμῶν, ἐπιζητεῖται, τοῦναντίον, διὰ τῆς δυσφημίσεως τῶν προσώπων, διὰ θρασυτάτων διαστροφῶν τῶν πραγμάτων, δι' ἐπινοήσεως φαντασιωδῶν καὶ ἀνυπάρκτων ξέγων ἐπικρίσεων, ὡς ἡ τοῦ κ. *Bosler*, διὰ δημιουργίας ἀνυποστάτων κατηγοριῶν, ὡς ἡ ὑπὸ τοῦ κ. *Kohold* ἐπισήμως διαψευδομένη, δι' ἀρνήσεως πεισιγνώστων γεγονότων, ὡς τὰ ὑπὸ τῶν *Πρακτικῶν* τῆς Ἀκαδημείας ὁμολογούμενα καὶ τῶν ἀστρονόμων *Delporte*, *Flammarion* καὶ ἄλλων πιστοποιούμενα, καὶ ἐν γένει διὰ τοιούτων ἀξιομέμπτων ἢ καὶ ἀξιοποίνων, ἀλλὰ πάντως ἀναρμόστων εἰς ἀληθεῖς ἐπιστήμονας πράξεων, νὰ ἐξευτελισθῇ ἡ ἐπιστημονικὴ δρᾶσις καὶ καταπέσῃ τὸ κύρος τῶν ἡμετέρων ἐπιστημόνων καὶ τῶν ὑπ' αὐτοῦς ἐπιστημονικῶν ἰδρυμάτων.

Καὶ εἶναι μὲν ἀληθές, ὅτι διὰ τοιούτων ἐπιθέσεων δὲν θίγονται εὐκόλως ἰδρύματα διεθνοῦς κύρους, ὡς τὸ Ἴθνηκὸν ἡμῶν Ἀστεροσκοπεῖον· ἴσως μάλιστα ἐντεῦθεν ἐπέρχεται τὸ ἀντίθετον

τοῦ ἐπιδιωκόμενου ἀποτέλεσμα!... Ἄλλ' εἶναι ἐπίσης βέβαιον, ὡς δεικνύει πικρὰ πείρα προσφάτων λυπηρῶν γεγονότων, ὅτι οἱ τοιοῦτοι ἀσεμνοὶ ἀγῶνες δὲν προσέβαλον μόνον τὸ κύρος ἱκανῶν καὶ ἀξίων πάσης τιμῆς ἐπιστημόνων, ἀλλὰ καί, τὸ χείριστον, ἐξεμηδένισαν καὶ διέσυραν μεγάλην ἐθνικὴν δύναμιν, τὴν τιμὴν καὶ τὴν φήμην τοῦ ἀνωτάτου ἡμῶν διδασκηρίου, ἐπὶ ἀνυπολόγιστῳ ζημίᾳ ὑψίστων καὶ ἱερῶν τοῦ Ἔθνους συμφερόντων! Εἶναι οἱ ἀγῶνες, οἱ ἐξευτελίσαντες τὴν Ἑλληνικὴν Ἐπιστήμην ἐντὸς καὶ ἐκτὸς τῆς Ἑλλάδος, οἱ δυσφημίσαντες τὸ Πανεπιστήμιον, οἱ καταρρίψαντες τὸ γόητρον αὐτοῦ, οἱ ἀμαυρώσαντες τὴν αἴγλην του, καὶ ἐπὶ τέλους προκαλέσαντες καὶ αὐτὴν τὴν ἐκκαθάρισίν του!

Καὶ ἐφ' ὅσον περιορίζονται ἐντὸς τῶν ὁρίων τῆς Ἑλλάδος, ὑπομονή· ἀλλ' ὅταν ἐξέρχονται αὐτῆς καὶ... παντὸς ὁρίου, καὶ ἐὰν δὲν πλήττωσι, καὶ βεβαίως πολλάκις δὲν δύνανται νὰ πλήξωσι τοὺς ὑπὸ σοβαρᾶς ἐπιστημονικῆς ἐργασίας, διεθνοῦς φήμης, προασπιζομένους ἐπιστήμονας, ἐκθέτουσιν ὁμῶς ὡς ἄγρια τὰ ἦθη καὶ παριστῶσιν οἰκτρὰν καὶ ἀξιοθρήνητον τὴν ἐν γένει ἠθικὴν κατάστασιν τοῦ τόπου ἐνώπιον τοῦ ξένου ἐπιστημονικοῦ κόσμου.

Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΗΣ

ΑΙ ΕΚ ΤΗΣ ΝΙΚΟΤΙΑΝΗΣ ΒΛΑΒΑΙ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

ΚΑΙ Η ΑΠΟ ΤΟΥΤΩΝ ΠΡΟΦΥΛΑΞΙΣ¹

Μέχρι τοῦ 15^{ου} μ. Χ. αἰῶνος ὁ καπνὸς ἦτο ἀγνωστος ἐν Εὐρώπῃ. Κατὰ τὸ 1492 ὁ Χριστόφορος Κολόμβος καὶ οἱ σύντροφοί του ἀποβιβάσαντες εἰς τὴν Ἀμερικὴν παρατήρησαν μετ' ἐκπλήξεως τοὺς τότε ἐν ἀγρία ἀκόμη καταστάσει εὐρισκομένους κατοίκους κρατοῦντας εἰς τὸ στόμα κύλινδρον ἀπὸ ξηρὰ φύλλα ἀναμμένων, τοῦ ὁποίου εἰσέπνεον τὸν καπνόν· ἐξετάσαντες δ' ἔμαθον παρὰ τῶν κατοίκων τούτων, ὅτι τὰ φύλλα ταῦτα ὠνομάζοντο Tabaco καὶ ὅτι καπνιζόμενα διέθετον αὐτοὺς εὐαρέστως. Πράγματι δὲ δοκιμάσαντες ὅ τε Κολόμβος καὶ οἱ σύντροφοί του ηὐχαριστήθησαν τόσον ἐκ τῆς ἐλαφρᾶς μέθης, τὴν ὁποίαν τοῖς προὔξενε τὸ κάπνισμα, ὥστε ὅταν μετὰ καιρὸν ἐπέστρεψαν εἰς τὴν Ἰσπανίαν, ἔφερον μαζύ των πολυάριθμα δείγματα καπνοῦ· καὶ τότε λοιπὸν κατὰ πρῶτον, ἦτοι περὶ τὰ τέλη τοῦ 15^{ου} αἰῶνος, ἐγένετο γνωστὸς ὁ καπνὸς ἐν Εὐρώπῃ, κατ' ἀρχὰς ἐν Ἰσπανίᾳ, ὁπόθεν ὀλίγον κατ' ὀλίγον διεδόθη κατόπιν καὶ εἰς τὴν λοιπὴν Εὐρώπην.

Ἡ πρώτη χώρα τῆς Εὐρώπης, εἰς τὴν ὁποίαν μετὰ τὴν Ἰσπανίαν εἰσήχθη ὁ καπνός, ἦτο ἡ Γαλλία κατὰ τὸ ἔτος 1556. Καὶ τινὲς μὲν ἐκάπνιζον αὐτόν, ἄλλοι δὲ τὸν μετεχειρίζοντο ὑπὸ μορφῆν κόνεως εἰς ἀνασπάσεις τῆς ρινός, ὡς ποιοῦσι σήμερον οἱ γέροντες μὲ τὸν «ταμπάκον τῆς μύτης» ὀλίγιστοι δ' ἔμασων τὰ φύλλα καταπίνοντες τὸν χυμόν. Ἐν γένει ὁμῶς οἱ καπνόφιλοι ἦσαν ὀλίγοι, καὶ θὰ ἔμενον ἴσως καὶ ἐφεξῆς ὁ καπνός τόσον ἐν Γαλλίᾳ ὅσον καὶ εἰς τὸν λοιπὸν κόσμον ἀπλοῦν ἀντικείμενον περιεργείας, τὸ ὅποιον ὀλίγους θὰ εἶχε προσελκύσει, ἐὰν δὲν εὕρισκετο ὁ Jean Nicot.

¹ Διάλεξις γενομένη ἐν τῇ Στρατιωτικῇ Λέσχῃ Ἀθηνῶν τῇ 17 Δεκεμβρίου 1910.

Ὁ Nicot οὗτος πρέσβυς ὄν τῆς Γαλλίας κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἐν Πορταγαλλίᾳ, ἔλαβεν ἡμέραν τινὰ παρὰ φίλου του ὡς δῶρον μερικοὺς σπόρους καπνοῦ μὲ τὴν παραγγελίαν νὰ τοὺς σπείρῃ καὶ νὰ μεταχειρισθῇ κατόπιν τὰ φύλλα τοῦ ἀναπτυχθησομένου φυτοῦ εἰς κόνιν εἰς ἀνασπάσεις τῆς ῥινὸς κατὰ τῶν κεφαλαλγιῶν, ἐξ ὧν συχνάκις προσεδάλλετο.

Ὅντως ὁ Nicot ἔσπειρε τοὺς ληφθέντας σπόρους τοῦ καπνοῦ εἰς τὸν κῆπόν του, ἐκαλλιέργησεν ἐπιμελῶς τὸ ἀναφυέν φυτὸν καὶ μεταχειρισθεὶς κατόπιν τὰ φύλλα του κατὰ τὸν ὑποδειχθέντα τρόπον εἶδε τῷ ὄντι μεγάλην ὠφελειαν εἰς τὴν πάθησίν του, γνωρίζων δὲ ὅτι καὶ ἡ τότε βασίλισσα τῆς Γαλλίας Αἰκατερίνη τῶν Μεδίκων ὑπέφερε πολὺ ἐξ ἡμικρανιῶν ἀπέστειλε πρὸς αὐτὴν τὸ φυτὸν, τοῦ ὁποῦ τοῦ φύλλα μετεχειρίσθη ὁμοίως ἢ βασίλισσα εἰς κόνιν τῆς μύτης κατὰ τὰς ὁδηγίας τοῦ Nicot μετὰ εὐαρέστων ἀποτελεσμάτων διὰ τὴν ὑγείαν της. Ἐκ τῆς βασιλείσης παρέλαβε τὴν χρῆσιν τοῦ καπνοῦ ἢ αὐτὴ πᾶσα, καὶ ἐξ αὐτῆς αἱ ἀριστοκρατικαὶ τάξεις τῆς Γαλλίας καὶ ἐν τέλει καὶ ὁ λαὸς, ὅστις μετεχειρίζετο τὸν καπνὸν εἰς κάπνισμα ἢ εἰς κόνιν τῆς μύτης καὶ ὠνόμασαν αὐτὸν Νικοτιανὴν ἀπὸ τοῦ ὀνόματος τοῦ Nicot, ὅστις ὑπῆρξεν ἡ ἀφορμὴ τῆς διαδόσεως τοῦ καπνοῦ ἐν Γαλλίᾳ.

Πρωθυπουργὸς τῆς Γαλλίας κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἦτο ὁ περιδότης Richelieu, ὅστις ἰδὼν τὴν μεγάλην διάδοσιν τοῦ καπνοῦ ἐσκέφθη ἀμέσως νὰ βελτιώσῃ διὰ τούτου τὰ οἰκονομικὰ τῆς Γαλλίας καὶ ἐπέβαλεν ἕνα μικρὸν φόρον εἰς τὸν καπνόν. (Ὁ πρῶτος λοιπὸν «φορομπήχτης» τοῦ καπνοῦ ἐν Εὐρώπῃ ἦτο ὁ Richelieu.

Ἡ Αἰκατερίνη τῶν Μεδίκων ἦτο κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἡ μόνη ἐστεμμένη κεφαλὴ ἐν Εὐρώπῃ, ἡ ὁποία συνεπάθει τὸν καπνὸν καὶ συνέτεινε διὰ τοῦτο εἰς τὴν ἐν Γαλλίᾳ διάδοσίν του, οὐδεὶς ὅμως ἄλλος ἡγεμὼν τόσον ἐν Εὐρώπῃ, ὅσον καὶ ἐν Ἀνατολῇ, συνεμερίσθη τὰς ἰδέας τῆς βασιλείσης ἐκείνης, τούναντίον ἀπαντες οἱ ἡγεμόνες ὑπῆρξαν κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην τρομεροὶ διώκται τοῦ καπνοῦ· οὕτω τὸ 1619 ὁ Ἰάκωβος 1^{ος}, βασιλεὺς τῆς Ἀγγλίας, ἀπηγόρευσε εἰς τοὺς ὑπηκόους του τὴν χρῆσιν τοῦ καπνοῦ, ἔγραφε δὲ εἰς μίαν μικρὰν πραγματείαν

ἐπιγραφομένην «ὁ μισόκαπνος» τὰ ἑξῆς: «Τὸ κάπνισμα, ἢ κακὴ αὕτη συνήθεια τοῦ βίου, ἢ δυσάρεστος εἰς τὴν ὄσφρησιν, ἐπικίνδυνος εἰς τὸν ἐγκέφαλον, ἐπιβλαβὴς εἰς τὸ στήθος, ἤτις διαχέει πέραξ τοῦ καπνιστοῦ ἀναθυμιάσεις δυσώδεις, ὡς ἐάν ἐξήρχοντο ἐκ τῶν καταχθονίων τοῦ ἄδου» κτλ.

Τὸ 1628 ὁ Πάπας ἀπηγόρευσε εἰς τοὺς πιστοὺς τὴν χρῆσιν τοῦ καπνοῦ ἐπὶ ποινῇ ἀφορισμοῦ.

Ἐπίσης ἐν Ρωσίᾳ, κατόπιν μιᾶς πυρκαϊᾶς, λαβούσης χώραν ἐν Μόσχᾳ τὸ 1650 ἕνεκα τῆς ἀπροσεξίας ἑνὸς καπνιστοῦ, ὁ μέγας δούξ Μιχαὴλ ἐτιμῶρει πάντα καπνίζοντα διὰ ραβδισμῶν κατὰ τὴν πρώτην φοράν· ἐν ὑποτροπῇ ἐπέβαλλε τὸν θάνατον.

Ἐν Τουρκίᾳ ὁ Σουλτάνος Μουράτ ὁ 4^{ος} βασιζόμενος ἐπὶ τοῦ Κορανίου, τὸ ὁποῖον καταδικάζει τὴν μέθην, ἀπηγόρευσε τὸν καπνὸν καὶ ἐκρέμα πάντα καπνίζοντα.

Ἐν Περσίᾳ ὁ σάχης Ἀβδᾶς ὁ Α' ἵνα ἐμποδίσῃ τὴν διάδοσιν τοῦ καπνοῦ ἀνεσκολόπιζε πάντα καπνίζοντα.

Καὶ ὅλοι οἱ ἄλλοι ἡγεμόνες Ἀνατολῆς καὶ Δύσεως ἐφάνησαν ἐπίσης ἀμελικτοὶ πρὸς τοὺς καπνίζοντας. Ἐν τούτοις μεθ' ὅλας αὐτὰς τὰς τρομερὰς αὐστηρότητας ὁ καπνὸς διεδόθη ταχέως, ὡς διαδίδεται πᾶν ἀπηγορευμένον πρᾶγμα, εἰς ὅλον τὸν κόσμον. Σήμερον ὑπολογίζεται ὅτι μόλις τὸ $\frac{1}{5}$ τῶν κατοίκων τῆς γῆς εἶναι ἀπηλλαγμένον τοῦ καπνοῦ, τὰ δὲ $\frac{4}{5}$ ποιοῦνται χρῆσιν αὐτοῦ καὶ δὴ οἱ μὲν περισσότεροι εἰς κάπνισμα, οἱ δὲ ὀλιγώτεροι εἰς ἀνασπάσεις τῆς κόνεως εἰς τὴν ῥίνα καὶ εἰς μικρότερος ἀριθμὸς εἰς μάσησιν.

Οἱ ἄνθρωποι ἀγαπῶσι τὸν καπνὸν διὰ τὸν λόγον ὅτι φέρει ἐν ἀρχῇ μὲν εὐχάριστον διέγερσιν, εἶτα δ' ἐπίσης ἐλαφρὰν νάρκη· φέρει δηλ. καὶ ὁ καπνὸς ὅ,τι καὶ τὸ οἶνόπνευμα, ἀλλ' εἰς πολὺ μικρότερον βαθμὸν, καθόσον ἢ ἀπὸ τοῦ καπνοῦ διέγερσις οὐδέποτε εἶναι βιαία ὁδηγοῦσα εἰς τὴν ἀσχημασίαν καὶ τὴν ληθαργικὴν νάρκη, τὰ ὁποῖα κακὰ ἐπέρχονται ἐκ τῆς κατὰ χρῆσεως τοῦ οἶνοπνεύματος.

Τοῦ καπνοῦ ὑπάρχουσι πολλὰ εἶδη· τινὲς ἀναβιδάζουσι τὰ εἶδη ταῦτα εἰς 80. Περιέχει δ' ὁ καπνὸς πολλὰ καὶ ποικίλα συστατικὰ δηλητηριώδη καὶ μῆ. Οὕτω περιέχει νικοτίνην, νικοτιανίνην, πότασαν, μαγνησίαν, σίδηρον, οὐσίας ῥητινώδεις, οὐσίας

άζωτούχους και πλείστας άλλας ούσιαις οργανικὰς και άνοργάνους, έξ ών αί μέν ένυπάρχουσιν έν τοις φύλλοις του καπνου, αί δέ σχηματίζονται κατά την καθυσιν.

Τò σπουδαιότερον έξ όλων τών συστατικών του καπνου είναι ή νικοτίνη, έκ τής ποσότητος τής όποιαις έξαρτάται και ή δύναμις του καπνου. Ούτως ό περιέχων πλείονα νικοτίνην καπνός είναι ισχυρότερος του περιέχοντος όλιγωτέραν νικοτίνην. "Όλα τὰ καπνά λοιπόν δέν περιέχουσι την αύτήν ποσότητα νικοτίνης, άλλ' άλλα μέν περιέχουσι περισσότεραν και άλλα όλιγωτέραν. 'Η ποσότης δέ τής νικοτίνης έξαρτάται έκ του έδάφους, έν τή όποίω καλλιεργείται ό καπνός, του κλίματος έν γένει και τής επικρατούσης κατά τον χρόνον τής άναπτύξεως του φυτου ξηρας ή υγρας άτμοσφαιρικής καταστάσεως.

'Εκ τής άπλης όψεως δύναται τις νά κρίνη, άν ό καπνός είναι βαρύς ή έλαφρός, άν δηλ. περιέχη πολλήν ή όλίγην νικοτίνην' ούτως, όσον άμαυρότερος είναι ό καπνός, τόσο είναι και βαρύτερος, και όσον ξανθότερος είναι, τόσο είναι και έλαφρότερος.

Μερικά καπνά έκ τών καλυτέρων κέκτηνται και κάποιον άρωμα' το άρωμα τουτο το δίδει το έδαφος αύτο τόπιον τινών' ούτω τὰ καπνά τής 'Αβάνας έχουσι το άρωμα τουτο. Δυστυχώς τὰ άρωματικά καπνά δέν μετακλιματίζονται' ούτω καπνός άρωματικός τής 'Αβάνας μετεφέρθη εις την Γαλλίαν, άλλ' εκεί φυτευθείς έχασε το άρωμά του, τὰ νέα φύλλα του φυτου δέν είχαν άρωμα. Συμβαίνει δηλ. και εις τον καπνόν, ό,τι συμβαίνει και εις τον οίνον' ως γνωστόν, οίνοι χωρών τινών κέκτηνται άρωμα, άλλ' εάν μεταφυτεύσωμεν κλήματα τοιούτου άρωματώδους οίνου εις άλλας χώρας, βλέπομεν ότι ό παραχθησόμενος οίνος δέν έχει πλέον άρωμα, είναι οίνος κοινός.

'Ο καπνός είναι έκ τών σφοδροτέρων δηλητηρίων του ανθρώπινου σώματος, όσάκις μάλιστα γίνη ύπέρμετρος αυτού χρήσις. Ούτω παρατηρήθη θάνατος έπελθών έκ του καπνίσματος 17 συρίγγων καπνου (τής καλουμένης πίπας) εις μίαν νύκτα. (1) δέ αόλδιμος καθηγητής τής φαρμακολογίας έν τή Πανεπιστημίω μας 'Αφεντούλης εύρισκόμενος έσπέραν τινά έν καφενείω μετά φίλων και καπνίσας άλληλοδιαδόχως δύο μόνον σύριγγας έπαθε δηλητηρίασιν σφοδράν εκδηλωθείσαν δι' έμέτου, φύξεως και

τρόμου τών άκρων, ιδρώτων άφθόνων, ζάλης, καρδιοκτύπου και μεγάλης άτονίας, ούτω δ' έχων μετηνέχθη εις την οικίαν του έφ' άμάξης.

Ού μόνον δ' οι καπνίζοντες αύτοι διατίθενται ύπό τής νικοτιανής κακώς, αλλά και οι έπι ώρας παρακαθήμενοι και εισπνέοντες άδιαλείπτως την μεμολυσμένην άτμόσφαιραν. Τò έξής γεγονός είναι χαρακτηριστικόν τής επιδράσεως τών εισπνοών του καπνου. 'Εκραγείσης ποτέ πυρκαϊάς εις μέγα έργοστάσιον σιγάρων έν Τουλούζη, έσπευσεν, ως ήτο έπόμενον, το πυροσβεστικόν σώμα τής πόλεως πρός κατάσβεσιν του πυρός. 'Εκ τών πυροσβεστών λοιπόν τούτων οι πλείστοι έκ τής πολλής εισπνοής τών καιομένων σιγάρων έπαθον δηλητηρίασιν, ήτοι δύσπνοιαν, φύξιν τών άκρων, άδυναμίαν σφυγμών, βάδισμα κλονούμενον, άναισθησίαν και σπασμούς, έκ τών όποιων συνήλθον μετά μακρόν ύπνον.

Οι μη όντες συνηθισμένοι εις τον καπνόν πάσχουσι βεβαίως πλείότερον τών συνηθισμένων, αλλά και οι μέν και οι δέ βλάπτονται έξ αυτού όσον ύγιεις και άν είναι. Και κατά μέν την νεαράν ήλικίαν το σώμα άκμάζον και σφριγών δέν αισθάνεται την προσγινομένην ύπό του καπνίσματος βλάβην, όπως δέν αισθάνεται και τας λοιπὰς βλάβας τας προερχομένας έκ τής πολλής έργασίας, σωματικής ή πνευματικής, έκ τών άύπνιων, τών καταχρήσεων τών οίνοπνευματωδών ποτών και καθεξής, καθόσον ή νεότης ύπερνικᾷ τας πολυειδεις ταύτας κακουχίας και ταλαιπωρίας του σώματος, κατά την μέσην ήμως ήλικίαν και άκόμη περισσότερον κατά την γεροντικήν, ό οργανισμός αποβαλόν μέρος τής ζωτικότητός του άφίνει νά έλθωσιν εις φώς τὰ βλαβερά αποτελέσματα του καπνίσματος.

Ποτός μεσόκοπος π. χ. άνθρωπος ή γέριον δέν έχει νά παραπονεθῆ διά τινα βλάβην, την όποιαν τῷ έχει προκαλέσει το κάπνισμα; Ούτως ό μέν παραπονείται δι' άνορέξιαν και δυσπεψίαν, διότι ή νικοτιανή προσέβαλε τον στόμαχον αυτού, ό δέ παραπονείται διά βράγχος τής φωνής και βήχα, διότι ή νικοτίνη προσέβαλε τον φάρυγγα και τον λάρυγγα αυτού, ό τρίτος παραπονείται διά κεφαλαλγίας συχνάς, ή παλμούς τής καρδίας, ή σκοτοδίνας, ή άδυναμίαν γενικήν του σώματος, ή τρόμον τών άκρων, ή

αίμωδίας πολλαχού του σώματος, ἢ ἐξασθένησιν τῆς μνήμης καὶ καθεξῆς, διότι ἡ νικοτίνη προσέβαλε τὸ νευρικὸν σύστημα, καὶ ἐν ἐνὶ λόγῳ δὲν ὑπάρχει, φρονῶ, καπνιστῆς προκεχωρημένης καὶ πωσ ἡλικίας, ὁ ὁποῖος νὰ μὴ ἔπαθε πολλὰ ἢ ὀλίγα ἐκ τοῦ καπνοῦ καὶ ὁ ὁποῖος νὰ μὴ καταρᾶται τὴν ὥραν, καθ' ἣν ἀπέκτησε τὴν ἀγῆθῃ καὶ καταστρεπτικὴν ἔξιν τοῦ καπνίζειν.

Ἐκ τῶν ὀργάνων τοῦ ἀνθρωπίνου σώματος, τὰ ὁποῖα εἰς μέγαν βαθμὸν προσβάλλει ὁ καπνός, εἶναι καὶ οἱ ὀφθαλμοί. Ἡ βλάβη τῶν ὀφθαλμῶν ἐκ τῆς νικοτίνης συνίσταται εἰς βλάβην τῶν ὀπτικῶν νεύρων, τὴν ὁποῖαν ἀπεργάζεται ἡ νικοτίνη φθάνουσα εἰς τὰ ὀπτικὰ νεῦρα διὰ τῆς κυκλοφορίας τοῦ αἵματος. Ἐκδηλοῦται δ' ἡ βλάβη αὕτη τῶν ὀπτικῶν νεύρων δι' ἐλαττώσεως τῆς ὀπτικῆς δξύτητος μικροτέρας ἢ μεγαλυτέρας. Οὕτω ὁ ἐν Βερολίῳ καθηγητῆς τῆς ὀφθαλμολογίας καὶ ἐνθουσιώδης φιλέλλη γνῶστης μάλιστα τῆς τε ἀρχαίας καὶ τῆς νέας ἑλληνικῆς γλώσσης, ἐπανειλημμένως ἔχει ἐπισκεφθῆ τὴν Ἑλλάδα, παρετήρησεν ἐλαττώσεις τῆς δράσεως ἐκ τοῦ καπνοῦ κατὰ τὸ $\frac{1}{2}$ καὶ ἐνίοτε κατὰ τὰ $\frac{2}{11}$ τῆς φυσιολογικῆς· ὁ δ' ἐπίσης διαπρεπὴς ὀφθαλμιάτρος ἐν Βερολίῳ Sichel, εἶδε καὶ τελείας τυφλώσεις, ἐπελθούσας ἐκ καταχρήσεως τοῦ καπνισματος. Ἐπίσης καὶ ἐγὼ, ἐν τῇ μικρᾷ μου πείρᾳ, πολλάκις ἔτυχε νὰ παρατηρήσω μέσης ἡλικίας ἀνθρώπους παρουσιάζοντας ἐλάττωσιν δράσεως μὴ ἐξηγουμένην ἄλλως ἢ ἐκ τῆς καταχρήσεως τοῦ καπνοῦ, ἀφοῦ οὐδεμίαν νόσον ὀφθαλμικὴν ἔπασχον δικαιολογοῦσαν τὴν ἐλάττωσιν ταύτην τῆς δράσεως, ἦσαν δ' ἐξ ἐτέρου καταχρασταὶ τοῦ καπνοῦ. Πέρυσι μάλιστα εἰς τινὰ κρεοπώλην δεινὸν καπνιστὴν, παραπονούμενον ὅτι ἀπὸ τινῶν μηνῶν « ἔχασε τὸ φῶς του » ὡς ἔλεγε, καὶ ἀποσταλέντα εἰς ἐμὲ ὑπὸ τοῦ φίλου συναδέλφου κ. Δεκάζου, προσδιώρισα τὴν ἐλάττωσιν τῆς δράσεως εἰς τὸ $\frac{1}{11}$ τῆς φυσιολογικῆς. Ἐὐχάριστον γεγονός, τὸ ὁποῖον καὶ ἐπεσφράγισε τὴν διάγνωσιν, εἶναι ὅτι κατόπιν διμήνου ἀποχῆς ἀπὸ τοῦ καπνοῦ καὶ τῆς χρήσεως ἰωδούχου καλίου ἐσωτερικῶς, ἐπανήλθεν ἡ δρᾶσις εἰς τὰ φυσιολογικὰ ὄρια πρὸς μεγάλην χαρὰν τοῦ πάσχοντος.

Πάντες οἱ καπνίζοντες ἀνεξαιρέτως, ἰδίως δ' οἱ καπνίζοντες κατὰ κόρον, καθίστανται ὀκνηροί· παράδειγμα δ' οἱ Τούρκοι οἱ

καπνίζοντες περισσότερον τῶν ἄλλων λαῶν, οἱ ὁποῖοι εἶναι διὰ τὸν λόγον τοῦτον καὶ ὀκνηρότεροι τῶν λαῶν τούτων. Κατὰ μέγα μέρος δὲ καὶ οἱ Ἕλληνες οἱ ἀρεσκόμενοι, ὡς γνωστόν, εἰς τὸ « καθισθῶ » καὶ τὸ κάπνισμα.

Εἶπον προηγουμένως, ὅτι τὸν καπνὸν μεταχειρίζονται οἱ περισσότεροι ἄνθρωποι εἰς κάπνισμα, οἱ ὀλιγώτεροι εἰς ἀνασπᾶσεις εἰς τὴν βίβη ὑπὸ μορφὴν κόνειος καὶ μικρότερος ἀριθμὸς εἰς μάσησιν.

Εἰς τὴν πατρίδα μας εὐτυχῶς οὔτε εἰς μάσησιν μεταχειρίζονται τὸν καπνὸν, οὔτε ὡς ταμπάκον τῆς μύτης, ἀλλὰ μόνον εἰς κάπνισμα ὑπὸ μορφὴν σιγάρων ἢ πούρων. Ἐὰ σιγάρα, τὰ ἔτοιμα ἀγοραζόμενα ἢ ὑπὸ τοῦ ἰδίου καπνιστοῦ ἐκάστην φορὰν ἔτοιμαζόμενα τῇ χρήσει καπνοῦ κοιμένου καὶ σιγαροχάρτου, εἶναι πάντοτε ἐλαφρότερα τῶν πούρων διὰ τὸν λόγον, ὅτι ὁ χρησιμοποιούμενος δι' αὐτὰ καπνός εἶναι ἐλαφρότερος, περιέχει δηλ. ὀλιγωτέραν νικοτίνη τῆς περιεχομένης εἰς τὰ φύλλα τῶν πούρων. Ἐπίσης, ὡς εἶπον καὶ προηγουμένως, ἐκ τοῦ καπνοῦ τῶν σιγάρων ὁ ξανθότερος εἶναι καὶ ἐλαφρότερος· οὕτω ὁ ξανθὸς καπνός τοῦ Ἀγρινίου εἶναι ἐλαφρότερος, δηλ. περιέχει ὀλιγωτέραν νικοτίνη, τοῦ μαύρου καπνοῦ τῆς Λαμίας. Ἐπίσης ὅσον ξηρότερος εἶναι ὁ καπνός, ὅσον εἶναι καὶ ἀβλαβέστερος, διότι καίεται εὐκόλως καὶ ταχέως, καὶ κατὰ τὴν καύσιν ἐν μέγα μέρος τῆς νικοτίνης ἐξαερούμενον φεύγει μὴ εἰσπνεόμενον, τοῦθ' ὅπερ δὲν συμβαίνει εἰς τὸν ὑγρὸν καπνὸν, κατὰ τὴν ἀτελεῆ καύσιν τοῦ ὁποῖου ἡ ὀλη σχεδὸν ποσότης τῆς νικοτίνης εἰσπνέεται ὑπὸ τοῦ καπνιστοῦ. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ὁ ναργελές, τοῦ ὁποῖου ποιοῦνται χρῆσιν εὐἀριθμοὶ τινὲς μερακλήδες μιμούμενοι τοὺς Τούρκους, εἶναι πολὺ ἐπιβλαβέστερος καὶ τοῦ σιγάρου μὲν, ἀλλὰ καὶ αὐτοῦ τοῦ πούρου.

Ἐπάρχουσι τινες, καὶ μάλιστα νέοι ἄνθρωποι, οἱ ὁποῖοι οὐδεμίαν βλάβην αἰτιῶνται ἐκ τοῦ καπνοῦ, ἀποδίδουσι δὲ τοῦτο εἰς τὴν μικρὰν ἢ μετρίαν χρῆσιν, τὴν ὁποῖαν κάμνουσι τοῦ καπνοῦ. Ὅχι, κύριοι, ἡ γνώμη αὕτη εἶναι ἐσφαλμένη· ὡς τὸ οἶνόν πνευμα, ὅσον ὀλίγον καὶ ἂν ληφθῆ, ἐὰν πίνηται καθ' ἐκάστην ὡς διαιτητικὸν ποτόν, εἴτε ὡς βρακὴ, ὡς ποιοῦσιν οἱ Τούρκοι, εἴτε ὡς οἶνος ἢ ζῦθος, ὡς ποιοῦμεν ἡμεῖς οἱ Εὐρωπαῖοι, πάντοτε βλά-

πει, καθ' ἃ πρεσβεύει σήμερον ἢ ἐπιστήμη, οὕτω καὶ ὁ καπνὸς οὐδέποτε εἶναι ἀδιάφορος διὰ τὸν ὀργανισμόν, ὅσον νέος καὶ ἂν εἶναι οὗτος καὶ ὅσον μικρὰν χρῆσιν καὶ ἂν ποιῆται αὐτοῦ. Ἰδὲ ὅτι δὲ δὲν παραπονοῦνται πολλοὶ διὰ βλάβην τοῦ καπνοῦ, τοῦτο προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι ἡ βλάβη αὕτη ἐπὶ σειρὰν ἐτῶν, ἰδίως κατὰ τὴν νεαρὰν ἡλικίαν, δὲν εἶναι αἰσθητή, εἴτε διότι εἶναι ἀκόμη μικρά, εἴτε διότι ὁ καπνιστὴς δὲν τὴν βλέπει· ποσάκις π. χ. ἔχει τις ἀνορεξίαν ἢ ἀτονίαν ἢ ἀδιαθεσίαν ἢ ἀναφροδίσιαν ἢ τι παρόμοιον τούτου, τὸ ὅποιον ὅμως οὐδ' ὑποπτεύεται κἄν ὅτι δυνατὸν νὰ προέρχεται ἐκ τοῦ καπνοῦ, ἀλλ' ἀποδίδει εἰς τὴν «ὕγρασίαν» τῆς ἀτμοσφαίρας, ἢ εἰς τὸ ὅτι «ἐκρύωσε» κατὰ τὴν κοινὴν φράσιν, ἢ εἰς τὸ ὅτι δὲν ἐκοιμήθη καλῶς τὴν προηγουμένην νύκτα καὶ καθεξῆς.

Πάντοτε λοιπὸν ὁ καπνὸς φέρει βλάβην εἴτε γίνῃ χρῆσις εἴτε γίνῃ κατάχρησις αὐτοῦ. Ἐπειτα τί θὰ εἴπῃ «χρῆσις» καὶ τί «κατάχρησις»; πόσα σιγάρα πρέπει νὰ καπνίσῃ τις, ἵνα εἴπωμεν ὅτι κάμνει χρῆσιν, καὶ πόσα, ἵνα εἴπωμεν ὅτι κάμνει κατάχρησιν; Τὸ τοιοῦτον δὲν εἶναι καθωρισμένον, διὰ τὸν ἀπλούστατον λόγον, ὅτι εἰς τὸν ἕνα ἄνθρωπον ὀλίγα σιγάρα φέρουσιν αἰσθητὴν βλάβην, ἐνῷ ὁ ἄλλος ἄνθρωπος διὰ νὰ πάθῃ τοιαύτην βλάβην χρειάζεται διπλάσια ἢ τριπλάσια σιγάρα.

Ἐπιμένω λοιπὸν εἰς τὸ ὅτι ὁ καπνὸς ὅσονδῆποτε ὀλίγος καὶ ὑπὸ ὅσονδῆποτε νέου καὶ ἂν ληφθῇ, γίνεται πάντοτε πρόξενος βλάβης μὲ τὴν παρατήρησιν ὅτι ἐπὶ μικροτέρας χρήσεως, καὶ ἡ βλάβη εἶναι μικροτέρα, καθὼς ἐπίσης καὶ ὅτι ἐπὶ τῆς νεαρᾶς ἡλικίας ἡ βλάβη δὲν εἶναι αἰσθητὴ εἰς τὸν νέον καπνιστὴν, γίνεται ὅμως αἰσθητὴ καὶ εἰς αὐτὸν βραδύτερον, ὅταν προχωρήσῃ κάπως ἡ ἡλικία του.

Κατόπιν τῶν ὄσων σᾶς ἐξέθεσα περὶ τῶν βλαβῶν τοῦ καπνοῦ, ἠθελὸν συμβουλευθεὶς ὡς ἰατρὸς, τοὺς μὲν δυναμένους ἐκ τῶν καπνιστῶν, νὰ παύσωσιν ἐντελῶς καὶ ὀριστικῶς μίαν τοιαύτην ἀηδῆ καὶ ἐπιβλαβεστάτην συνήθειαν, τοὺς δὲ δηλητηριασθέντας ἤδη ὑπὸ τῆς νικοτίνης καὶ μὴ ἔχοντας εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο τσαύτην δύναμιν, νὰ ἐλαττώσωσι τὸ κάπνισμα περιοριζόμενοι εἰς ὀλίγα καὶ ἐλαφρὰ σιγάρα καὶ ὄχι ποῦρα οὐδὲ ναργιλέδες, ἵνα ἀποφύγῃ τὰς σπουδαίας βλάβας τοῦ σώματος, τῶν ὁποίων ἀμυδρὰν εἰκόνα σᾶς ἔδωκα πρὸ ὀλίγου.

ΚΟΡΝΕΪ ΒΑΣΙΛΙΕΦ

ΔΙΗΓΗΜΑ ΛΕΟΝΤΟΣ ΤΟΛΣΤΟΪ

Ὅταν ἐπέστρεψε τὴν ἡμέραν ἐκείνην εἰς τὸ χωρίον, ὁ Κορνεί Βασίλιεφ ἦτο πενήντα πέντε ἐτῶν. Μέσα εἰς τὰ πυκνὰ κατσαρὰ μαλλιά του δὲν διεκρίνετο οὔτε μισὴ ἄσπρη τρίχα, μόνον τὰ μαῦρα γένειά του εἶχαν ἀρχίσῃ νὰ ἀσπρίζουν εἰς τοὺς κροτάφους. Τὸ πρόσωπόν του ἦτο κατακόκκινον, ὁ σῆρκος του χονδρὸς καὶ δυνατός, ὅλον τὸ σῶμά του εἶχε παχύνῃ ἀπὸ τὴν καλοπέρασιν τῆς πόλεως.

Πρὸ εἴκοσιν ἐτῶν μετὰ τὴν στρατιωτικὴν του θητείαν εἶχεν ἐπιστρέψῃ μὲ ἀρκετὰ χρήματα. Κατ' ἀρχὰς ἤνοιξε μικρὸν μαγαζέτον κατόπιν ἔγινε ζυθέμπορος.

Ἐπήγαινε εἰς τὸ Ἰσερκάου ἠγόραζε ζῆα καὶ ἔπειτα τὰ μετεπώλει εἰς τὴν Μόσχαν.

Εἰς τὸ χωρίον Γκάϊ, μέσα εἰς τὸ πέτρινον σπιτάκι του μὲ στέγην ἀπὸ λαμαρίναν, ἐξοῦσεν ἡ μητέρα του, ἡ γυναῖκά του καὶ τὰ δύο παιδιὰ του (ἕνα ἀγόρι καὶ ἕνα κορίτσι) καὶ ἀκόμη ὁ ἀνεψιὸς του ὀρφανὸς δεκαπέντε ἐτῶν, βωδός, καὶ ἕνας ὑπηρέτης.

Ὁ Κορνεί εἶχεν ὑπανδρευθῆ δύο φορές. Ἡ πρώτη γυναῖκά του ἀδύνατος καὶ ἀσθενική εἶχεν ἀποθάνῃ χωρὶς ν' ἀφήσῃ παιδιὰ. Χῆρος καὶ ἀρκετὰ ἡλικιωμένος ἐνυμφεύθη μίαν πτωχὴν κόρην, ἀκμαίαν καὶ ὡραίαν, ἀπὸ ἕνα γειτονικὸν χωρίον. Ἐὰ παιδιὰ λοιπὸν ἦσαν τῆς δευτέρας συζύγου του.

Ὁ Κορνεί εἶχε πωλήσῃ τόσον καλά τὸ τελευταῖον ἐμπόρευμά του εἰς τὴν Μόσχαν, ὥστε εὗρισκετο κάτοχος σχεδὸν τριῶν χιλιάδων ρουβλίων. Ἐμαθεν ἀπὸ ἕνα συμπατριώτην του ὅτι κοντὰ εἰς τὸ χωρίον του ἐπωλεῖτο εἰς συμφέρουσαν τιμὴν τὸ δάσος ἑνὸς γαιοκτήμονος καταστραφέντος καὶ εἶχεν ἀποφασίσῃ νὰ ἀσχοληθῇ εἰς τὸ ἔξῃς μὲ τὸ ἐμπόριον τῶν ξύλων.

Εἰς τὴν στάσιν τοῦ σιδηροδρόμου τὴν ἐξυπηρεταῦσαν τὴν συγκοινωνίαν μὲ τὸ Γκάϊ, ὁ Κορνεί συνήντησεν ἕνα συγχωριανόν του, τὸν μονόφθαλμον Κοσμᾶν.

Ὁ Κοσμάς ἤρχετο ἀπὸ τὸ Γκάϊ καθ' ἐκάστην τὴν ὥραν τοῦ σιδηροδρόμου, μὲ ζεῦγος παλιαλόγων, διὰ τὴν μεταφορὰν τῶν ταξιδιωτῶν.

Ὁ Κοσμάς ἦτο πτωχός, δι' αὐτὸ δὲν ἐχώνευε τοὺς πλουσίους. Δὲν ἠγάπα τὸν Κορνέϊ, τὸν ὁποῖον ὀνόμαζε Κορνούσκα.

Ὁ Κορνέϊ, μὲ ἐπανοφώριον ἐκ δέρματος ἀρνίου, μὲ ἓνα σάκκον εἰς τὸ χέρι ἐξήλθεν εἰς τὸν σταθμὸν καὶ μὲ τὴν κοιλιὰν προτεταμένην ἐστάθη, λαχανιασμένος, παρατηρῶν γύρω του. Ἦτο πρωΐ, ὁ καιρὸς ἦτο γλυκὺς μὲ ὄλην τὴν παγωνιά.

— Λοιπὸν! δὲν εὗρηκες ταξιδιώτας μπάριμπα Κοσμά; εἶπε, θέλεις νὰ μὲ πᾶς ἐμένα;

— Γιατί ὄχι! Δώσέ μου ἓνα ρούβλι νὰ σὲ πάω.

— Τί εἶπες; Ἐβδομήντα καπικάκια σοῦ φθάνουν.

— Ἐπάχυνε ἡ κοιλιὰ σου καὶ θές νὰ φᾶς τριάντα καπίκια ἐνὸς κακομοίρη.

— Καλά, καλά, σύμφωνοι, εἶπεν ὁ Κορνέϊ.

Ἐτοποθέτησε τὸν σάκκον του μέσα εἰς τὸ μικρὸν ἔλκηθρον καὶ ἐκάθισε εἰς τὸ κάθισμα τοῦ βάρους.

— Ὁ Κοσμάς ἐκάθισεν ἐμπρός.

— Ἦράβα λοιπὸν!

Τὸ ὄχημα ἄφησε τὸν σταθμὸν καὶ ἤρχισε νὰ ἀκολουθῆ τὸν δρόμον τοῦ χωρίου.

— Λοιπὸν! Τί νέα σ' τὸ χωριό; ἠρώτησε ὁ Κορνέϊ.

— Χούμ! τίποτε καλό.

— Πῶς; Καὶ ἡ γρηά μου ζῆ;

— Ἡ γρηά ζῆ καὶ ἡ γυναῖκα σου ἐπίσης δὲν περνάει ἄσχημα. Ἐπῆρε νέον ὑπηρέτην.

Καὶ ὁ Κοσμάς ἐγέλασε, μὲ περιεργὸν τρόπον, καθὼς ἐφάνη εἰς τὸν Κορνέϊ.

— Ποῖον ὑπηρέτην; Ὁ Πέτρος;

— Ὁ Πέτρος εἶνε ἄρρωστος. Ἐπῆρε τὸν Εὐτόνη Μπιέλι ἀπὸ τὸ χωριό της, εἶπεν ὁ Κοσμάς.

— Ἐ!

Ὅταν ὁ Κορνέϊ εἶχε ζητήσῃ τὴν χεῖρα τῆς Μάρθας, αἱ γυναῖκες εἶχαν εἰπῆ πολλά διὰ τὰς σχέσεις της μὲ κάποιον Εὐτόνη.

— Ἔτσι εἶναι, Κορνέϊ Βασίλιεφ, εἶπεν ὁ Κοσμάς. Αἱ γυναῖκες τώρα κάνουν τοῦ κεφαλιοῦ τους.

— Ἦ νὰ γίνῃ! εἶπεν ὁ Κορνέϊ. Τὸ ἄλογό σου ἐγέρασε, ἐπρόσθεσε διὰ ν' ἀλλάξῃ ὀμιλίαν.

— Καὶ ἐγὼ δὲν εἶμαι πειὰ νέος. Μοιάζει τοῦ ἀφέντη του, ἀπήντησεν ὁ Κοσμάς.

Εἰς τὸ μέσον τοῦ δρόμου ὑπῆρχε μικρὸν πανδοχεῖον. Ὁ Κορνέϊ διέταξε νὰ σταματήσουν καὶ εἰσῆλθεν ἐντὸς τοῦ οἰκήματος.

Ὁ Κοσμάς ὠδήγησε τὸ ἄλογόν του εἰς τὸν σταθλὸν καὶ ἐδιόρθωσε τὰ ἡνία του, χωρὶς νὰ παρακολουθήσῃ τὸν Κορνέϊ, περιμένων νὰ τὸν προσκαλέσῃ διὰ νὰ πῆ.

— Λοιπὸν, μπάριμπα Κοσμά, εἶπεν ὁ Κορνέϊ ἐξερχόμενος, ἔλα νὰ πιῆς ἓνα ποτηράκι.

— Τί εἶπες! ἠρώτησεν ὁ Κοσμάς, προσποιούμενος ὅτι δὲν βιάζεται.

Ὁ Κορνέϊ παρήγγειλεν οἰνόπνευμα καὶ προσεκάλεσε τὸν Κοσμά. Ὁ Κοσμάς, ὁ ὁποῖος δὲν εἶχε φάγῃ ἀπὸ τὸ πρωΐ, ἐμέθυσεν ἐντὸς ὀλίγου καὶ πλησιάσας τὸν Κορνέϊ ἤρχισε νὰ τοῦ διηγῆται μὲ σιγανὴν φωνὴν τὰς κακολογίας τοῦ χωρίου. Εἰς τὸ χωρίον, ἔλεγαν ὅτι ἡ Μάρθα, ἡ γυναῖκά του, εἶχε πάρῃ ὑπηρέτην τὸν παλαιὸν ἐραστήν της καὶ ὅτι ἐξοῦσε μαζί του.

— Ἐμένα τί μὲ νοιάζει! ἐσένα λυποῦμαι, εἶπεν ὁ Κοσμάς μεθυσμένος, μόνον δὲν εἶναι σωστό· ὁ κόσμος σὲ κοροϊδεύει. Καθὼς φαίνεται δὲν φοβοῦνται ποῦ εἶναι ἁμαρτία.

Ἔτσι εἶναι τὰ πράματα, φίλε μου Κορνέϊ Βασίλιεφ.

Καλὰ λοιπὸν! εἶπα μέσα μου, περιμένετε, θὰ ἔλθῃ ὁ ἴδιος. . .

Ὁ Κορνέϊ ἤκουε σιωπῶν ὅσα τοῦ ἔλεγεν ὁ Κοσμάς, καὶ τὰ πυκνὰ φρύδια του ἐχαμήλωναν ἐπάνω εἰς τὰ φλογερὰ μάτια του, ποῦ ἦσαν μαῦρα σὰν κάρβουνα.

— Τί! θὰ πιῆς ἀκόμη; εἶπεν ὅταν ἡ φιάλη ἐτελείωσεν. Ὅχι; Τότε λοιπὸν πηγαίνομε.

Ἐπλήρωσε τὸν κάπηλον καὶ ἐξήλθεν εἰς τὸν δρόμον.

Ἐφθασεν εἰς τὴν οἰκίαν του, ὅταν ἔδυεν ὁ ἥλιος. Τὸ πρῶτον πρόσωπον ποῦ συνήντησεν ἦτο ὁ Εὐτόνης Μπέλι, τὸν ὁποῖον ἐσυλλογίζετο καθ' ὄλον τὸν δρόμον. Ὁ Κορνέϊ τὸν ἐχαιρέτησε. Βλέπων τὸ λεπτόν, χλωμόν καὶ ξανθὸν πρόσωπον τοῦ Εὐτόνη,

ὁ Κορνέϊ ἐκούνησε μόνον τὸ κεφάλι του μὲ δισταγμόν: «Ψεύματα εἶπε τὸ παλιόσκυλο!» ἐσυλλογίσθη «μῶλα ταῦτα ποῖός ξέρει. . . . Ἀλλὰ τώρα θὰ μάθω!»

Ὁ Κοσμάς ἐστέκετο κοντὰ εἰς τὰ ἄλογά του καὶ ἐμισόκλειε τὸ μοναδικὸν μάτι του.

— Δοιπὸν εἶσαι ὅτ' οὐ σπῖτι μας; τὸν ἠρώτησεν ὁ Κορνέϊ.

— Τί νὰ γίνῃ! Πρέπει νὰ δουλεύῃ κανεὶς κάπου, ἀπήντησεν.

— Ἡ κάμαρα εἶναι ζεσταμένη;

— Πῶς; Ἡ Μάρθα Ματθαϊέβνα εἶναι μέσα, ἀπεκρίθη ὁ Εὐτύνης.

Ὁ Κορνέϊ ἀνέβη τὴν κλίμακα. Ἡ Μάρθα ἤκουσε τὰς ὀμιλίας καὶ ἐξῆλθεν εἰς τὴν εἴσοδον. Ἄμα εἶδε τὸν σύζυγόν της ἐγίνε κατακόκκινη καὶ τὸν ὑπεδέχθη μὲ ἰδιαιτέραν τρυφερότητα.

— Καὶ ἐγὼ καὶ ἡ μητέρα δὲν σ' ἐπεριμέναμεν πλέον, εἶπεν.

Ἐκολούθησε τὸν Κορνέϊ εἰς τὸ δωμάτιον.

— Δοιπὸν! πῶς τὰ περάσατε χωρὶς ἐμένα;

— Ὅπως πάντοτε, εἶπεν! ἐσήκωσε τὸ κοριτσάκι τῶν ἡλικίας δύο ἐτῶν, τὸ ὁποῖον τὴν ἔσυρεν ἀπὸ τὸ φόρεμα της καὶ ἐζητοῦσε γάλα, καὶ μὲ μεγάλα ἀποφασιστικὰ βήματα ἐξῆλθεν εἰς τὸν προθάλαμον.

Ἡ μητέρα τοῦ Κορνέϊ, μὲ μαῦρα μάτια, ὅπως ὁ υἱός της, σύρουσα τοὺς πόδας της, εἰσῆλθεν εἰς τὸ δωμάτιον.

— Χαίρομαι ποῦ ἦλθες νὰ μᾶς ἰδῆς, εἶπε κινουσα τὸ κεφάλι της.

Ὁ Κορνέϊ διηγήθη τί τὸν ἔκαμε νὰ ἔλθῃ, καὶ ἐνθυμηθεὶς τὸν Κοσμάν, ἐξῆλθε διὰ νὰ τὸν πληρώσῃ. Ἀνοίγων τὴν θύραν τοῦ προθαλάμου εἶδεν ἀκριβῶς ἀπέναντί του εἰς τὴν αὐλὴν τὴν Μάρθαν καὶ τὸν Εὐτύνη. Ἐστέκοντο πλησίον ὁ εἰς τοῦ ἄλλου, καὶ κάτι τοῦ ἔλεγεν. Ὁ Εὐτύνης παρατηρήσας τὸν Κορνέϊ ἀπεμακρύνθη καὶ ἡ Μάρθα ἐπλησίασεν εἰς τὸ σαμοβάρι, τὸ ὁποῖον εἶχε ἀρχίσῃ νὰ σφυρίζῃ.

Ὁ Κορνέϊ ἐπέρασε σιωπηλὸς πλησίον τῆς γυναικὸς του, ἡ ὁποία σκυμμένη παρετήρει τὸ σαμοβάρι, ἐπῆρε τὸν σάκκον του καὶ προσεκάλεσε τὸν Κοσμάν νὰ πάρῃ τσάϊ ἐντὸς τοῦ δωματίου.

Μετὰ τὸ τσάϊ ὁ Κορνέϊ ἐμοίρασεν εἰς τοὺς ἰδικούς του τὰ δῶρα, τὰ ὁποῖα τοὺς εἶχε φέρῃ ἀπὸ τὴν Μόσχαν εἰς τὴν μητέρα

του ἓνα σάλι μάλλινον, εἰς τὸν Φέδκα ἓνα βιβλίον μὲ εἰκόνας, εἰς τὸν βωδὸν ἀνεψιόν του, ἓνα γιλέκον, εἰς τὴν γυναῖκά του, τσίτι διὰ φόρεμα.

Ἐνῶ ἔπιναν τὸ τσάϊ, ὁ Κορνέϊ ἐκάθητο συνοφρυωμένος καὶ σιωπηλός· ποῦ καὶ ποῦ ἐμειδία βεβιασμένως βλέπων τὸν βωδόν, τοῦ ὁποῖου ἡ χαρὰ διεσκέδαζε τοὺς ἄλλους.

Ἐδίπλωνε τὸ γιλέκον καὶ τὸ ἐξεδίπλωνεν ἀδιακόπως, τὸ ἐδοκίμαζεν, ἔστελλε φιλιὰ εἰς τὸν Κορνέϊ καὶ ἐγέλα.

Ἀφοῦ ἐπῆραν τὸ τσάϊ καὶ ἐδείπνησαν, ὁ Κορνέϊ εἰσῆλθεν εἰς τὸ δωμάτιον, ὅπου ἐκοιμάτο μὲ τὴν Μάρθαν καὶ τὸ μικρὸ κοριτσάκι.

Ἡ Μάρθα ἔμεινεν εἰς τὸ μεγάλο δωμάτιον διὰ νὰ τακτοποιήσῃ τὰ πιάτα. Ὁ Κορνέϊ, μόνος, ἐκάθησεν ἐμπρὸς εἰς τὸ τραπέζι, ἀκούμπησεν ἐπάνω καὶ ἐπερίμενεν.

Ἐβράζε μέσα του ἀπὸ θυμὸν ἐναντίον τῆς γυναικὸς του. Ἐβγαλεν ἀπὸ τὴν τσέπην του τὸ σημειωματάριον, καὶ διὰ νὰ παύσῃ νὰ συλλογίζηται, ἤρχισε νὰ κάμνῃ τοὺς λογαριασμούς του. Ἐνῶ ἐλογάριαζεν ἔρριπτε ποῦ καὶ ποῦ καὶ καμμίαν ματιὰν πρὸς τὴν εἴσοδον, ὅπου ἤκούοντο τὰ βήματα τῆς συζύγου του εἰς τὸ μεγάλο δωμάτιον. Ἦκουσε νὰ ἀνοίγῃ πολλὰς φορὰς ἡ θύρα τῆς ἴγμπας (καλύβης), κάποιος διέσχισε τὸν προθάλαμον, ἀλλὰ δὲν ἦτο ἡ Μάρθα. Τέλος ἀνεγνύρισε τὸ βήμά της. Ἡ θύρα ἔτριξεν, ἤνοιξε καὶ ἡ Μάρθα, δροσερὰ καὶ ὠραία, μὲ κόκκινον μαντιῆλι εἰς τὸ κεφάλι, εἰσῆλθε κρατοῦσα τὸ κοριτσάκι.

— Ἐκουράσθηκες ἀπὸ τὸ ταξίδι, ἔ; τοῦ εἶπε μειδιῶσα, προσποιουμένη ὅτι δὲν παρετήρησε τὴν σοβαρότητα τοῦ προσώπου του.

Ὁ Κορνέϊ τὴν ἐκύτταξε χωρὶς νὰ ἀπαντήσῃ καὶ προσποιήθη ὅτι ἐξακολουθεῖ τοὺς λογαριασμούς του, ἂν καὶ τοὺς εἶχε πλέον τελειώσῃ.

— Εἶναι πειὰ ἀργά, εἶπεν ἡ γυναῖκά του, ἀφήνουσα τὸ κοριτσάκι καταγῆς.

Ἐπέρασεν ὀπίσω ἀπὸ τὸ «παραβάν» καὶ τὴν ἤκουσε νὰ τακτοποιῇ τὴν κλίνην καὶ νὰ βάζῃ τὸ παιδί νὰ πλαγιασῇ.

ΕΛΛΑΣ

Καταρτισθείς υπό της 'Επιτροπής των 'Ελευθερίων και έγκριθείς υπό των 'Υπουργείων των Στρατιωτικών και της Παιδείας εξέδόθη ο Κανονισμός των προσεχών 'Εθνικών Σκοπευτικών 'Αγώνων, τελεσθησομένων την 25 Μαρτίου 1911 εν Βόλφ. Κατά τους 'Αγώνας τούτους θα λάβωσι μέρος ελεύθεροι σκοπευταί δι' όπλου Γκρά από 200 μέτρων και σκοπευτικά ομάδες εκ 5 σκοπευτών εκάστη δι' όπλου Μάνλιχερ Σενάουερ από 300 μέτρων. Είς τον πρωταθλητήν των 'Ελευθερίων θα δοθῆ χρυσοῦν μετάλλιον και τό εκ 10 χιλιάδων δραχμῶν έπαθλον του Κράτους, εις τον δεύτερον άργυροῦν μετάλλιον και 2.000 δρ. έπαθλον του Κράτους και εις τον τρίτον χαλκοῦν μετάλλιον και 1.000 δρ. έπαθλον του Κράτους. 'Η πρώτη ομάδα θα λάβῃ άργυροῦν στέφανον διά τον δῆμον, την κοινότητα, τό σωματεῖον ή τό εκπαιδευτικόν ίδρυμα, όπερ εκπροσωπεῖ, θα παραλάβῃ επίσης παρά της ἤδη κατεχούσης ομάδος την Σημαίαν των 'Ελευθερίων, την όποιαν έφιλοτέχνησαν αι νεάνιδες των Πατρῶν. Τά δε μέλη αὐτῆς θα λάβωσιν έπαθλον 5.000, 2.000 και 1.000 δραχμῶν και μετάλλια έπίχρυσα, άργυρᾶ και χαλκᾶ.

Διά την τέλεσιν των 'Ελευθερίων ο Δῆμος Παγασῶν έψήφισε δραχμάς 5 χιλ. συνέστη δε έπιτροπή εν Βόλφ ένεργοῦσα εν όνόματι της κεντρικῆς

'Επιτροπῆς των 'Ελευθερίων, όπως προβῆ εις συλλογήν έπιτοπίων έργῶν προς συμπλήρωσιν των απαιτούμενων δαπανῶν.

— Ο «Σύλλογος προς προστασίαν των παιδίων» συναλθῶν υπό την προεδρίαν της Κας Σοφίας Σιλημαν έψήφισε τον 'Οργανισμόν των «Παιδικῶν 'Εξοχῶν» τον ήποβληθέντα υπό του εισηγητοῦ της προς τούτο καταρτισθείσης έπιτροπῆς κ. Γ. Δροσίνη. 'Η πρώτη των «Παιδικῶν 'Εξοχῶν» ίδρυθεῖσα εν Βουλιαγμένην διά της εκ 35 χιλ. δρ. δωρεᾶς του Δήμου 'Αθηναίων επί χώρου παραχωρηθέντος υπό της Μονῆς Πεντέλης θα λειτουργήσῃ από του προσεχῶς θέρους. Δύναται να περιλάβῃ τό επί τούτῳ κτιζόμενον οἶκημα 110 παιδία εν πάσῃ άνέσει. 'Επειδή δ' εκάστη αποστολή θα διαρκῆ επί 25 ἡμέρας, περί τά 400 παιδία θ' απομακρυνθῶσι κατά τό διάστημα του θέρους από των άνθυγιεινῶν και στενοχώρων κατοικιῶν αὐτῶν και θα αναπνεύσωσι τον υγιεινόν άέρα του δάσους και της θαλάσσης.

— Απέθανεν εν Σκιαθῶ ο διηγηματογράφος Α. Παπαδιαμάντης. Προς έκδοσιν των έργων αὐτοῦ ή Κυρία Βιργινία Μπενάκη απέστειλε δωρεάν 2.000 δρ. εις την Διεύθυνσιν της «'Εστίας», υπό τον όρον, όπως τά εκ της εκδόσεως ώφελήματα καρπωθῶσιν αι άδελφαί του Παπαδιαμάντη. 'Η Διεύθυνσις της 'Εστίας κατήρτισεν έπιτροπήν λογίων, όπως έπιμεληθῆ τά της εκδόσεως.

καθηγητής και ιστοριογράφος κ. 'Αντώνιος Rubio y Lluich. Διά πλείστων συγγραφῶν ο εν Βαρκελώνι καθηγητής διεφώτισε μετά πάσης έπιστημονικῆς ακριβείας μίαν εκ των σκοτεινοτάτων περιόδων της μεσοχρονίου 'Ελληνικῆς Ιστορίας, την Καταλανικήν. 'Εν τῷ Δελτίῳ

της 'Ιστορικῆς ἡμῶν 'Εταιρείας έχουσι περιληφθῆ σπουδαιόταται αὐτοῦ διατριβαί εν έλληνικῆ μεταφράσει. 'Εν τῷ Β' τόμῳ (σ. 458 - 466) υπάρχει διατριβή του κ. Lluich έπιγραφομένη Συμβολαί εις την Ιστορίαν των Καταλωνίων εν 'Ελλάδι, ἥς τό μέν α' μέρος διαλαμβάνει περί των τιμαρίων των δουκάτων των 'Αθηνῶν και των Νέων Πατρῶν κατά τά τελευταία έτη της Καταλωνικῆς δυναστείας μετά λεπτομεροῦς αναγραφῆς των τιμαρίων τούτων, τό δε β' μέρος περί της διοργανώσεως της εν 'Ελλάδι Λατινικῆς 'Εκκλησίας κατά την Καταλωνικήν δυναστείαν ('Αρχιεπισκοπή 'Αθηνῶν, 'Επισκοπή Μεγάρων, Δαυλίας, Σαλώνων και Λεβαθείας, Βοδονίτσας, 'Αρχιεπισκοπή Θηβῶν, Νέων Πατρῶν), τό δε γ' περιέχει τά όνόματα κατοίκων Καταλωνίων ή 'Ελλήνων, ὧν γίνεται μνεία εν τοῖς καταστίχοις του 'Αρχιεπίου της 'Αραγωνίας κατά την εποχήν της Ναβαρρικῆς επιδρομῆς. 'Εν δε τῷ Δ' τόμῳ (535 - 546) περιελήφθη του αὐτοῦ συγγραφέως σπουδαιότατη πραγματεία Περί της εποχῆς, καθ' ἣν οἱ Καταλώνοι άπόλεσαν τάς 'Αθήνας. Τέλος δε εν τῷ Ε' τόμῳ (σ. 824 - 827) δημοσιεύθησαν υπό του κ. Γεωργίου Κωνσταντινίδου Δύο Ιστορικά γεγονότα σχετικᾶ προς την Ιστορίαν των 'Αθηνῶν επί της Καταλωνοκρατίας, άτινα απέστειλεν εν αντιγράφῳ εις τό Μουσείον της 'Εταιρείας αὐτός ο άκάματος της εν 'Ελλάδι 'Ισπανοκρατίας Ιστοριοδίφης και διάπυρος φιλέλληγν.

Συνεχίζων τάς προσφιλεῖς αὐτῷ μελέτας ο κ. Rubio y Lluich εξέδωκεν Ισπανιστί μετά πάσης φιλοκαλίας και ώραιότητας εικόνων εξ ακριβεστάτων φωτογραφιῶν και εν ἰδίῳ τεύχει (εκ σελίδων 63) νέαν πραγματείαν περιληφθεῖσαν εις τά 'Ετήσια Δημοσιεύματα του 'Ινστιτούτου των Καταλανικῶν σπουδῶν

(1908) και έπιγραφομένην Τα Καταλωνικά κάστρα της Στερεᾶς 'Ελλάδος (Els Castells Catalans de la Grecia Continental). Πάντα τά σωζόμενα κάστρα περιγράφονται κατά σειράν μετά πάσης Ιστορικῆς περι αὐτῶν λεπτομερείας και μετά της σχετικῆς περι εκάστου παραπομπῆς εις ειδικά βιβλία ή ειδικᾶς μονογραφίας. Εικονίζονται δε τά εξῆς: 'Ο πύργος του κάστρου των Θηβῶν — 'Αποψις της πόλεως και του κάστρου της Λεβαθείας — 'Αποψις του κάστρου της Λεβαθείας και του 'Τροφωνίου άντρου. 'Ο πύργος μετά της πύλης του κάστρου της Λεβαθείας — Οἱ 'Τραχίνιοι βράχοι και ή φάραγξ του 'Ασωποῦ — 'Τό ανατολικόν τεῖχος του κάστρου της Λαμίας — Γενική άποψις των Νέων Πατρῶν ('Υπάτης) — Φραγκικός πύργος του κάστρου Νέων Πατρῶν — 'Τό κάστρον των Σαλώνων ('Αμφίσσης) — Κάστρον των Σαλώνων και τό Πήδημα της Βασιλοπούλας — 'Εσωτερικόν φραγκικῆς 'Εκκλησίας του κάστρου των Σαλώνων — 'Εξωτερικόν της φραγκικῆς 'Εκκλησίας και αρχαίον έλληνικόν τεῖχος — Πύλη του κάστρου των Σαλώνων — Μεσαιωνικός πύργος του κάστρου των Σαλώνων — Λείψανον πολυγωνικοῦ τείχους του κάστρου των Σαλώνων — Προσκτίσματα του κάστρου των Σαλώνων — 'Ερείπια πύργου του κάστρου των Σαλώνων.

'Αλλ' εκτός των εικόνων τούτων, αἰτινες παραστατικώτατα διαφωτίζουν τό κείμενον, κοσμεῖ την πραγματείαν και κάλλιστος γεωγραφικός χάρτης της 'Ελλάδος του 1330, ακριβεστάτος άμα και σαφέστατος, έφ' οἱ ο άναγνώστης δύναται άριστα να παρακολουθῆ και να αντιλαμβάνηται τάς Ιστορικᾶς περιπετείας της πολυπλόκου εκείνης περιόδου.

Τοιοῦτον είναι και τό έργον του πολυμαθοῦς Ιστοριογράφου.

ΑΝΑΝΩΣΤΗΡΙΟΝ

BIBΛΙΟΚΡΙΣΙΑ

Els Castells Catalans de la Grecia Continental

υπό 'Αντωνίου Rubio y Lluich

Είναι εις τούς ασχολουμένους περί τά μεσαιωνικά ἡμῶν πράγματα γνωστότατος ο έπιφανής 'Ισπανός

ΤΟ ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΟΝ ΤΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΠΡΟΣ ΔΙΑΔΟΣΙΝ ΩΦΕΛΙΜΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΩΝ ΛΗΦΘΕΝΤΩΝ

ΚΑΤΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 1910 ΞΕΝΩΝ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΟΙΚΙΛΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ

- 1) *Bibliothèque Universelle*. Lausanne. Μηνιαία. Συνδρομή ετησίαι φρ. 25.
- 2) *La Grande Revue*. Paris. Δεκαπενθήμερος. Συνδρ. ετησίαι φρ. 25.
- 3) *Mercur de France*. Paris. Δεκαπενθήμερος. Συνδρ. ετησίαι φρ. 30.
- 4) *La Revue*. Paris. Δεκαπενθήμερος. Συνδρ. ετησίαι φρ. 28.
- 5) *La Revue du Mois*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 25.
- 6) *Les Documents du Progrès*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 12.
- 7) *Das literarische Echo*. Berlin. Δεκαπενθήμερον. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 5.
- 8) *L'Apiculteur*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 6.
- 9) *Larousse Mensuel Illustré*. Paris. Συνδρ. ετησίαι φρ. 12.
- 10) *L'Acacia*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 25.
- 11) *Museum of Fine Arts Bulletin*. Boston. Μηνιαία.

ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΑ - ΑΘΛΗΤΙΚΑ

- 1) *L'Éducation Physique*. Paris. Δεκαπενθήμερον. Συνδρομή ετησίαι φρ. 12.
- 2) *Le Chasseur Français*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 3.50.
- 3) *Le Tir National*. Paris. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 15.

- 4) *Revue des Jeux Scolaires*. Pau. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρομή ετησίαι φρ. 4.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ

- 1) *Revue Générale des Sciences*. Paris. Δεκαπενθήμερος. Συνδρομή ετησίαι φρ. 30.
- 2) *La Nature*. Paris. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 26.
- 3) *La Science au XX^{me} Siècle*. Paris. Δεκαπενθήμερος. Συνδρ. ετησίαι φρ. 12.
- 4) *La Revue de l'Enseignement des Sciences*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 6.
- 5) *La Revue Psychologique*. Bruxelles. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρομή ετησίαι φρ. 10.
- 6) *Der Arzt als Erzieher*. München. Μηνιαία. Συνδρομή ετησίαι Μάρκαι 5.
- 7) *L'Hygiène Scolaire*. Paris. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρ. ετησίαι φρ. 4.
- 8) *L'Année Psychologique*. Paris. Έτησίαι. Συνδρ. φρ.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ

- 1) *Manuel Général de l'Instruction Primaire*. Paris. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 8.
- 2) *Le Volume, journal des instituteurs et des institutrices*. Paris. Έβδομαδιαία. Συνδρομή ετησίαι φρ. 7.

- 3) *L'École Nouvelle*. Paris. Έβδομαδιαία. Συνδρ. φρ. 7.60.

- 4) *L'Éducateur*. Lausanne. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 7.50.

- 5) *L'École Nationale*. Bruxelles. Δεκαπενθήμερον. Συνδρομή ετησίαι φρ. 7.

- 6) *Revue Pédagogique*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 13.50.

- 7) *L'Enseignement Secondaire*. Paris. Δεκαπενθήμερον. Συνδρομή ετησίαι φρ. 12.

- 8) *Revue Universitaire*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 12.

- 9) *L'Instituteur Français*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 2.50.

- 10) *Journal des Instituteurs Belges*. Bruxelles. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 6.

- 11) *L'Enseignement Primaire*. Québec (Canada). Μηνιαία. Συνδρομή ετησίαι φρ. 8.

- 12) *L'Éducation*. Paris. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρ. ετησίαι φρ. 7.

- 13) *Après l'École*. Paris. Revue illustrée des conférences avec projection lumineuses. 300 εικόνες προβολῶν εἰς τρία τεύχη ετησίαι φρ. 8.

- 14) *L'Éducateur Moderne*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 11.

- 15) *Le Foyer à l'École*. Paris. Δεκαπενθήμερον. Συνδρομή ετησίαι φράγκα 10.

- 16) *Bolletino Ufficiale de l'Istruzione Pubblica*. Έπίσημον δημοσίευμα τοῦ Ὑπουργείου τῆς Παιδείας τῆς Ἰταλίας ἐκδιδόμενον εἰς τεύχη 50 - 60 ετησίαι φρ.

- 17) *Pestalozzianum*. Mitteilungen der Schweiz. Permanente Schulausstellung und des Pestalozzistübchens in Zürich. Μηνιαία.

- 18) *Zeitschrift für das Kindergartenwesen*. Wien. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι Κορ. 6.

- 19) *Monats-Berichte der Pädagogischen Landes-Bibliothek und des Museums für Lehrmittel*. Budapest. Έπίσημον δημοσίευμα τοῦ Ὑπουργείου τῆς Παιδείας τῆς Οὐγγαρίας. Τετράκις τοῦ έτους.

- 20) *Erstes österreichisch-ungarisches Lehr- und Lernmittel-Magazin*. Graz. Τετράκις τοῦ έτους.

- 21) *Der Lehrmittel Markt*. Leipzig. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 3.

- 22) *Das Schulhaus*. Berlin. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 12.

- 23) *Das Schulzimmer*. Charlottenburg. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 5.

- 24) *Revue de l'Enseignement Primaire*. Paris. Έβδομαδιαία. Συνδρομή ετησίαι φρ. 7.60.

- 25) *Minerva*. Ostende. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 3.

- 26) *École Maternelle et Infantile*. Paris. Δεκαπενθήμερον. Συνδρ. ετησίαι φρ. 7.

- 27) *Die Kreide*. Fachblatt für den Zeichen- u. Kunstunterricht. Berlin. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι μ. 4.

- 28) *Kindergarten*. Berlin. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 5.

- 29) *Deutsche Schulgesetz-Sammlung*. Zentral-Organ für das gesamte Schulwesen im Deutschen Reich, in Österreich und in der Schweiz. Berlin. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 12.

- 30) *Schweizerische Lehrerzeitung*. Zürich. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 9.

- 31) *Kunstgarten*. Zeitschrift für Soziale Kunstpflege. Berlin. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 8.

- 32) *Pädagogische Zeitung*. Berlin. Έβδομαδιαία. Συνδρ. ετησίαι Μάρκαι 10.

- 33) *Pädagogische Reform*. Hamburg. Έβδομαδιαία. Συνδρομή ετησίαι Μάρκαι 10.

- 34) *Bulletin du Ministère de l'Intérieur et de l'Instruction Publique*. Bruxelles. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρ. ετησίαι φρ. 8.

- 35) *Bulletin du Ministère des Sciences et des Arts*. Bruxelles. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρομή ετησίαι φρ. 6.

- 36) *Revue Générale de l'Enseignement des Sourds-muets*. Paris. Μηνιαία. Συνδρ. ετησίαι φρ. 9.

- 37) **Le Conseiller de la Famille et l'École des Mères.** Paris. Μηνιαίον. Συνδρ. έτησ. φρ. 8.50.
 38) **L'Enfant.** Paris. Μηνιαίον εικονογραφημένον. Συνδρομή έτησια φρ. 7.

ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΑ

- 1) **Bostonia.** Published Quarterly by Boston University.
 2) **The American Journal of**

Philology. Baltimore. Τετράκις τοῦ έτους.

3) **Revue des Etudes Grecques.** Paris. Τετράκις τοῦ έτους. Συνδρ. έτησ. φρ. 11.

4) **Græcia,** organ du monde Grec et Philhellène. Paris. Μηνιαίον. Συνδρ. έτησ. φρ. 12.

5) **Revue Critique des Livres Nouveaux.** Paris. Μηνιαίον. Συνδρομή έτησ. φρ. 6.

Τὸ Γραφεῖον τοῦ Συλλόγου ἀναλαμβάνει τὴν ἐγγραφὴν συνδρομητῶν εἰς πάντα τὰ ἀνωτέρω ἐπὶ προπληρωμῇ τῆς συνδρομῆς καὶ 50 λεπτῶν ἐπὶ πλέον δι' ἔξοδα ταχυδρομικά κλπ.