



## ΕΡΑΤΟΣΘΕΝΗΣ Ο ΚΥΡΗΝΑΙΟΣ

**Τ**ὸ κύριον χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τῆς ἐπὶ τῷ ἑλληνιστικῶν λεγομένων χρόνων πνευματικῆς κινήσεως εἶναι ἡ πολυμαθία τῶν διανοουμένων καὶ ὁ καταμερισμὸς τῆς ἐπιστήμης, ἥτοι ἡ διαμόρφωσις εἰδικῶν ἐπιστημῶν καὶ ἡ περὶ αὐτὰς ἐνδελεχῆς ἐκείνων ἀσχολία. Ἡ ἐν Ἀθήναις ἐπικρατοῦσα φιλοσοφικὴ κίνησις μεταφέρεται μὲν καὶ εἰς Ἀλεξάνδρειαν, ὅπου βλέπομεν πλατωνικοὺς καὶ περιπατητικοὺς, καὶ πυθαγαρείους καὶ στωϊκοὺς καὶ ἐπικουρείους, καὶ πᾶς ἐπιστήμων διὰ τῆς εἰς μίαν τῶν σχολῶν τούτων εἰσόδου του πορίζεται καθολικὴν τινα θεωρίαν ὡς σταθερὸν στήριγμα καὶ τινα καθορίζουσαν ἀρχὴν εἰς διερεύνησιν τῶν ἐπὶ μέρος ζητημάτων καὶ ἀντικειμένων, τὰ ὅποια τοῦ ἐκίνου τὸ ἐνδιαφέρον, ἀλλὰ καθ' ὅσον κατενοεῖτο, ὅτι γόνιμος ἔρευνα τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ ἐπιστητοῦ, ἐπέκτασις τῆς τῶν πραγμάτων γνώσεως καὶ κατάληψις τῶν ἰδιαιτέρων σχέσεων καὶ ἀλληλουχιῶν τούτων εἶναι παντελῶς ἀνεξάρτητος ἀπὸ τὰς ἔριδας τῶν φιλοσοφούντων, κατὰ τοσοῦτον ἢ πρὸς τὰς μεταφυσικὰς τούτων θεωρίας ἀδιαφορία τῶν ἐπιστημόνων ἐγένετο μεγαλύτερα. Ὁ διαχωρισμὸς τῶν προβλημάτων, τὸν ὅποιον ἤδη οἱ περὶ τὸν Ἀριστοτέλη περιπατικοὶ εἶχον ὑποδείξει, ἔφερεν ἀναγκαίως εἰς τὴν εἰδίκευσιν, καὶ τὸ θεωρητικὸν πρὸς τὴν γνῶσιν ἐνδιαφέρον χάριν αὐτῆς τῆς γνώσεως ἀνεπτύχθη ἰδίᾳ κατὰ τὸν 3<sup>ον</sup> π. Χ. αἰῶνα, ἥτοι κατὰ τὴν ἀκμὴν τῆς ἑλληνιστικῆς

περιόδου, εἰς τὰς ἐπὶ μέρους ἐπιστήμας. Οἱ τῆς περιόδου ταύτης μεγάλοι ἐπιστήμονες, ὁ Ἀρχιμήδης, ὁ Ἐρατοσθένης, ὁ Ἀρίσταρχος δὲν ἦτο δυνατόν νὰ μὴ ἔχουν ἔσιω καὶ χαλαρωτέραν τινὰ σχέσιν πρὸς ταύτην ἢ ἐκείνην τὴν φιλοσοφικὴν σχολήν, ἀλλ' ἦσαν ὅλως ἀδιάφοροι πρὸς τὰ τούτων μεταφυσικὰ δόγματα. Ὄθεν ἔλαβε θαυμασίαν ἐπίδοσιν ἢ ἔρευνα ἢ μαθηματικὴ, ἢ τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, ἢ γραμματικὴ, ἢ φιλολογία, ἢ γεωγραφία, ἢ ἱστορία.

Ὁ Ἐρατοσθένης κατήγετο ἐκ Κυρήνης, πόλεως κειμένης ἐπὶ τῆς βορείας ἀκτῆς τῆς Ἀφρικῆς. Κτισθεῖσα αὕτη τὸ 1000<sup>ον</sup> ἔτος π. Χ. ὑπὸ Ἑλλήνων ἀπὸ τοῦ Ταινάρου ὀρωμένων καὶ ἐκ νέου κατὰ τὸ 630 π. Χ. ὑπὸ Θηραίων ἐποικισθεῖσα διετήρησεν ἀδιάκοπον σχέσιν καὶ στενὴν ἐπικοινωνίαν πρὸς τὴν ἑλληνικὴν μητρόπολιν καὶ ἀπέβη σὺν τῷ χρόνῳ λαμπρὰ καὶ φωτοβόλος ἐστία παιδείας καὶ ἡμερώσεως ἑλληνικῆς, μάλιστα δὲ κατὰ τὸν 6<sup>ον</sup> π. Χ. αἰῶνα ὑπὸ τὸν ἡγεμονικὸν οἶκον τῶν Βαττιαδῶν. Ἀλλὰ ὕστερον μετὰ παντοίας πολιτικὰς διαμάχας, καθ' ἃς ἐπεκράτησε ἀνίσυχον δημοκρατικὸν καθεστῶς, ὑπετάγη περὶ τὰ τέλη τοῦ 4<sup>ου</sup> αἰῶνος εἰς Πτολεμαῖον τὸν πρῶτον. Ἐν Κυρήνῃ εἶδον τὸ φῶς οὐκ ὀλίγοι διαπρεπεῖς σοφοί, οἱ Ἀκαδημαῖκοι Λακύνδης καὶ Καρνεάδης, ὁ Καλλιμάχος καὶ ἄλλοι. Ὅτε ἐγεννήθη ὁ Ἐρατοσθένης (περὶ τὸ 275 π.Χ.), ἐκάθητο ἐπὶ τοῦ ἀνιδρυθέντος θρόνου ὁ Μάγας, ἑτεροθαλῆς ἀδελφὸς τοῦ Πτολεμαίου. Ἡ δὲ τοῦ Μάγα θυγάτηρ καὶ κληρονόμος Βερενίκη προσέφερε τὸν θρόνον τῆς Κυρήνης ὡς προῖκα εἰς τὸν τρίτον ἐκείνον Πτολεμαῖον τὸν Εὐεργέτην, ὑφ' οὗ ἐκλήθη ὁ Ἐρατοσθένης, ἄγων περίπου τὸ 50 ἔτος τῆς ἡλικίας, ὡς παιδαγωγὸς τοῦ υἱοῦ του.

Ἄλλ' ἤδη πρὸ τοῦ Καλλιμάχου καὶ Ἐρατοσθένους κατὰ τοῦ 4<sup>ου</sup> π. Χ. αἰῶνος παρατηρεῖται ἐν Κυρήνῃ φιλοσοφικὴ κίνησις οὐχὶ μικρά. Ἀρκεῖ νὰ μνημονεύσωμεν τὸν σωκρατικὸν Ἀρίστιππον, τὸν εἰσηγητὴν τῆς ἡδονικῆς θεωρίας καὶ ἰδρυτὴν τῆς κυρηναϊκῆς Σχολῆς, τὸν μαθηματικὸν Θεόδωρον, ὁ ὁποῖος πρὸ τοῦ νὰ ἐπιδοθῇ εἰς τὰ μαθηματικά, ἠκολούθησε τὰ δόγματα καὶ τὴν ἐριστικὴν διδασκαλίαν

τοῦ σοφιστοῦ Πρωταγόρου καὶ ἤσκησε μεγάλην ροπὴν εἰς τὸν ἕγγονον τοῦ Ἀριστίππου, Ἀρίστιππον τὸν νεώτερον· οὗτος δὲ ἀνέστησεν εἰς νέαν ζωὴν ἐπὶ τῶν χρόνων τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου ἐν Κυρήνῃ τὴν σχολὴν τοῦ πάππου του. Καθ' ὃν χρόνον ἦτο νέος ἔτι ὁ Ἐρατοσθένης, ἕτερος Κυρηναῖος, ὁ Ἀννίκερις, προσπαθεῖ νὰ στηρίξῃ τὴν κυρηναϊκὴν σχολὴν διὰ τινος μεταρρυθμίσεως τῶν δογμάτων αὐτῆς, διαμιλλώμενος πρὸς τὴν ἐν Ἀθήναις ἐπικουρείον σχολὴν.

Ἄλλ' ὁ νεαρὸς Ἐρατοσθένης ἀδιαφορῶν πρὸς τὴν ἐν τῇ πατρίδι του φιλοσοφικὴν κίνησιν, ἔστρεψε τὴν προσοχὴν του εἰς τὰς ἐν Ἀθήναις φιλοσοφικὰς σχολὰς. Ἐλθὼν δὲ ἐκεῖ πρὸς εὐρύτερας μελέτας, ἔγινε κατ' ἀρχὰς ἀκροατὴς τοῦ περιφήμου κτίστου τῆς Στοᾶς Ζήνωνος τοῦ Κιτιέως· ἀλλ' ὕστερον ἀποκρούων τὴν περὶ ἀρετῆς καὶ ἀγαθοῦ διδασκαλίαν αὐτοῦ, ἀπεθαύμαζε μᾶλλον δύο ἄλλους ἄνδρας, τὸν τούτου μαθητὴν Ἀρίστωναν τὸν Χῖον καὶ τὸν ἀρχηγέτην τῶν Ἀκαδημαϊκῶν Ἀρχεσίλαον. Ὁ Ζήνων, μαθητὴς τοῦ Κυνικοῦ Κράτητος, παραλαμβάνων τὴν αὐστηροτάτην ἠθικὴν τοῦ κυνισμοῦ, ὅπως ἰδιαίτουσαν εἰς τοὺς ὀλίγους αὐτοῦ ὀπαδοὺς, ἠναγκάζετο νὰ μετριάσῃ τὴν ὑπεράγαν ἐκείνην αὐστηρότητα, ὅπως καταστήσῃ τὴν τοιαύτην ἠθικὴν προσιτὴν εἰς περισσοτέρους ἀνθρώπους. Προβαίνων εἰς ὑποχωρήσεις καὶ συνδιαλλαγὰς, κατέλεγε τὰ ποικίλας μεταξὺ τῶν συγκρούσεις τῶν ἠθικῶν πράξεων ἢ καθηκόντων καὶ ὥριζε τὴν ἐκάστοτε προκριτέαν. Πρὸς ταύτην τὴν διδασκαλίαν περὶ τοῦ κατὰ τὰς περιστάσεις σύμφωνα μὲ τὴν φύσιν πρακτέου ἠναντιοῦτο ὁ Ἀρίστων, διατεινόμενος ὅτι ὅποιος ἐνεστερνίσθῃ τὰ θεμελιώδη δόγματα τῆς ἀρετῆς καὶ ἀνεγνώρισε ταῦτα ὡς τὰ μόνα ἀληθῆ, οὗτος γνωρίζει τί ὀφείλει νὰ πράττῃ καὶ ἄνευ τῆς γνώσεως τῶν ἐπὶ μέρους περιπτώσεων κατὰ πάσας τὰς τοῦ βίου περιστάσεις. Πλὴν τῆς ἀπολύτου ἀξίας τῆς ἀρετῆς καὶ τῆς ἀπαξίας τῆς κακίας τὰ λοιπὰ τὰ μεταξὺ τούτων πάντα εἶναι ἀδιάφορα καὶ ὡς τοιαῦτα οὐδεμίαν ἐπιδέχονται διαβάθμισιν.

Ἀπὸ τῆς διδασκαλίας ταύτης τοῦ Ἀρίστωνος ὁρμώμε-

νος ὁ Ἐρατοσθένης εἰς τὸ μεγαλεπήβουλον σχέδιον τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου, ὅπως ἰδρῦση καθολικὴν μοναρχίαν, ἀνεύρισκεν ἀξίαν λόγου ἠθικὴν ἀρχήν. Ἐνῶ δηλαδή οἱ τότε ρητοροδιδάσκαλοι διαρκῶς ἐλάμβανον ὡς θέμα μελέτης καὶ ἀσκήσεως εἰς τὰς σχολὰς των τὸ ὅτι ὁ Ἀλέξανδρος μετὰ τὸν Δαρείου θάνατον ἐνεδύθη τὴν μηδικὴν στολήν, σύμβολον δι' Ἑλληνας δημοκρατικούς; τρυφηλῆς μοναρχικῆς διαίτης, ὁ Ἐρατοσθένης ὡς ἐπιστήμων ἐξετάζει τὰ καθ' ἕκαστα τῆς μεταλλαγῆς τῆς ἐσθῆτος, μεθ' ὃ ἐρευνῶν φιλοσοφικῶς τὸ πρᾶγμα ἐπαινεῖ τὸν Ἀλέξανδρον ὅτι δὲν ἠκολούθησε τὴν συμβουλὴν τοῦ διδασκάλου του Ἀριστοτέλους τοὺς μὲν Ἕλληνας νὰ μεταχειρίζεται ὡς φίλους, τοὺς δὲ βαρβάρους ὡς δούλους καὶ πολεμίους. Μὴ ἀκολουθήσας ὁ Ἀλέξανδρος τὴν συμβουλὴν ταύτην ἀπεῖδεν εἰς τὴν διανοίαν, οὐχὶ εἰς τὰς λέξεις τοῦ συμβουλευσαντος. Μόνον ἀρετὴ καὶ κακία εἶναι πρὸς ἀλλήλας πράγματι ἐναντία καὶ κατὰ ταύτας πρέπει νὰ διαιρῶνται καὶ οἱ λαοί, διότι πολλοὶ καὶ ἐκ τῶν Ἑλλήνων εἶναι κακοὶ καὶ ἐκ τῶν βαρβάρων ἀγαθοὶ καὶ ἀξιόλογοι, ὡς οἱ Ἴνδοι καὶ οἱ Ἀριανοί, ἀκόμη δὲ καὶ οἱ Ρωμαῖοι καὶ Καρχηδόνιοι, οἱ ὁποῖοι διάγουσι πολιτικὸν βίον ἄριστον. Ἐκ τῆς εἰδήσεως ταύτης, τὴν ὁποίαν μᾶς διέσωσεν ὁ Στράβων, καταφαίνεται ὅτι κανεὶς ἕως τότε δὲν εἶχε κατανοήσει τὸ ἱστορικὸν μεγαλεῖον τοῦ Μακεδόνο βασιλέως, ὅσον ὁ ἐπιστήμων μαθητῆς τοῦ Ἀρίστωνος.

Παρὰ τὸν Ἀρίστωνα ἐξετίμα ὁ νεαρὸς ἐπιστήμων τὸν Ἀρκεσίλαον, ἢ, ὡς λέγει ὁ Στράβων, «ὁ δὲ (Ἐρατοσθένης) Ἀρκεσίλαον καὶ Ἀρίστωνα τῶν καθ' ἑαυτὸν ἀνθησάντων κορυφαίους τίθησιν». Ὁ Ἀρκεσίλαος διαδεχθεὶς τὸν Ξενοκράτη ἐν τῇ ἀρχηγίᾳ τῆς τοῦ Πλάτωνος Ἀκαδημίας κατώρθωσε νὰ ἐμφυσήσῃ εἰς αὐτὴν πνοὴν νέας ζωῆς ἀντεπεξερχόμενος πρὸς τὸν ἀπόλυτον δογματισμὸν τῆς Στοᾶς. Ὡρμάτο δὲ εἰς τὸν ἔλεγχον τοῦτον ὅχι ἀπὸ τῆς σωκρατικῆς ἐκείνης ἀποφάνσεως· «ἐν οἶδα ὅτι οὐδὲν οἶδα», ἀλλ' ἀπὸ τῆς ὀρθῆς γνώμης, ὅτι ἡ Πλατωνικὴ φιλοσοφία ἐν τῇ ἀληθινῇ της οὐσίᾳ ὑπῆρξε πάντοτε πολεμία πρὸς πᾶσαν δογματικὴν ἀξίωσιν ἀπολύτου γνώσεως, καὶ ὅτι τοιαύτη ὀφείλει

νά διαμένῃ· ἡ φιλοσοφία αὕτη πάντοτε ἐπεζήτησε νά εἶναι μόνον διηνεκῆς τάσις πρὸς τὴν γνῶσιν, διότι τὰ ὑποκείμενα τῆς γνώσεως εἶναι ὑπερβατικά καὶ ὑπὲρ τὴν ἐμπειρίαν.

Ἐνασκευάζων τὸν στωϊκὸν δογματισμὸν ἤλεγθεν ὁ Ἀρχεσίλαος τὴν ἔννοιαν τοῦ κριτηρίου, ἐφ' ἧς οἱ στωϊκοὶ ἐστήριζον τὴν γνωσιολογίαν των. Διαμφισβητῶν δὲ τὸ δόγμα τῆς ἀπολύτου γνώσεως καὶ εἰσάγων εἰς τὴν φιλοσοφίαν τὴν κριτικὴν μέθοδον, ἐνέμενεν αὐστηρῶς εἰς τὴν θεμελιώδη ἀρχὴν τῆς Ἀκαδημίας, ὅτι τὰ μαθηματικά εἶναι ἀπαραίτητος προπαιδεΐα τῆς φιλοσοφικῆς γνώσεως· αὐτὸς οὗτος, προτοῦ νά ἔλθῃ εἰς Ἀθήνας, ἐμυήθη τὰ τῆς ἐπιστήμης ταύτης ἐν Μ. Ἀσίᾳ παρὰ τῷ περιφήμῳ μαθηματικῷ Αὐτολύκῳ.

Ἡ κριτικὴ μέθοδος τοῦ Ἀρχεκεστλάου ἡ μηδεμίαν ἀπόλυτον ἀπόφανσιν ἀναγνωρίζουσα δὲν ἦτο δυνατὸν νά μὴ προσελκύσῃ τὴν προσοχὴν ἀνδρός, οἷος ὁ Ἐρατοσθένης, ὅστις φύσει ἠγάπα τὴν ἔρευναν. Τὸν Ἐρατοσθένη ὡς σπουδαστὴν καὶ τρόφιμον τῆς Ἀκαδημίας ἐμφανίζει ἐν ἀπὸ τὰ πρῶτα του ἔργα ἐπιγραφόμενον Πλατωνικὸς (δηλ. λόγος ἦτοι διάλογος), εἰς τὸ ὁποῖον τὸ κύριον διαλεγόμενον πρόσωπον ἦτο ὁ Πλάτων, ἡ δὲ σκηνὴ ὑπέκειτο ἐν τῇ Ἀκαδημίᾳ. Εἰς τὸν διάλογον τοῦτον διηρευνῶντο ζητήματα, εἰς τὰ ὁποῖα ὁ Πλάτων ἠρέσκετο νά καταγίνεται. Εἰς τὴν ἐγκυκλοπαιδεΐαν τῶν μαθηματικῶν ἐπιστημῶν, ἡ ὁποία ὑποτυποῦται ἐν τῇ πλατωνικῇ Πολιτείᾳ, κατὰ πρώτην φορὰν ἐξαιρεται ἡ Στερεομετρία μετὰ τῆς Γεωμετρίας καὶ τῆς Ἀστρονομίας. Τὴν Στερεομετρίαν καθὸ μὴ γεννηθεῖσαν ἐκ πρακτικῶν ἀναγκῶν, ὅπως αἱ δύο ἄλλαι ἐκεῖναι ἐπιστῆμαι, ἐθεώρησεν ὁ Πλάτων ὡς ἰδιαιτέραν ἐπιστήμην. Ἐντεῦθεν δὲ πηγάζει τὸ εἰς τὴν Ἀκαδημίαν διερευνηθὲν περίφημον πρόβλημα τοῦ διπλασιασμοῦ τοῦ κύβου, τὸ ὁποῖον πάραυτα ἀνήχθη εἰς τὸ πρόβλημα: νά εὑρεθοῦν αἱ μετὰ δύο δεδομένων γραμμῶν μέσαι ἀνάλογοι. Ἴνα δὲ διοικονομήσῃ ὁ Ἐρατοσθένης τὴν εὔρεσιν, ἡ ὁποία δὲν ἦτο εὐκόλος, ἐπενόησεν ἀπλοῦν καὶ εὐφυῆς ὄργανον (*μεσολάβιον* ἢ *μεσολάβον*), τοῦ ὁποίου τὸ πρότυπον ἔστησεν ἐν Ἀλεξαν-

δρεία εἰς τὸν ναὸν τῆς βασιλικῆς δυναστείας. Ἡ ἐξηγητικὴ ἐπιγραφή καὶ ἀφιέρωσις περιεσώθησαν ἐν ἀντιγράφοις.

Ἔνεκα τῆς περὶ τὰ μαθηματικὰ ἐπιδόσεώς του ἀπέλαυε τοσαύτης τιμῆς ὁ Ἐρατοσθένης, ὥστε πρὸς αὐτὸν ὡς προστάτην τοῦ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ Μουσείου ἔπεμφεν ὁ Ἀρχιμήδης εἰς λύσιν πρόβλημα, διὰ τοῦ ὁποίου ἤθελε νὰ ἐμβάλῃ εἰς δυσχερείας τοὺς ἐκεῖ συναδέλφους του, τὸ καλούμενον *βοεικὸν* πρόβλημα, συντεταγμένον εἰς κομψὸν ἐπίγραμμα. Διὰ τούτου ἐζητεῖτο ἡ μέτρησις τοῦ πλήθους τῶν βοῶν τοῦ θεοῦ Ἡλίου, αἱ ὁποῖαι ποτὲ ἔβροσκον ἐπὶ τῆς «Σικελικῆς νήσου Θρινακίας». Τοιοῦτο πρόβλημα ἀπροσδιορίστου ἀναλύσεως ἦτο ὄντως πολὺπλοκον καὶ δυσεπίλυτον.

Ὁ Ἐρατοσθένης ἔχων πολυμέρειαν γνώσεως καὶ περὶ πολλὰ περισπώμενος δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ αναπτύξῃ καὶ διαπλάσῃ νοῦν περὶ τὰ μαθηματικὰ ρηξικέλευθον. Ἄλλ' ὅπως δῆποτε αἱ κτηθεῖσαι ἐν τῇ ἐπιστήμῃ ταύτῃ ἀκριβεῖς γνώσεις τοῦ ἐχρησίμευσαν εἰς τὴν γεωγραφικὴν του ἔρευναν· δὲν ὑπερβάλλομεν δὲ λέγοντες ὅτι ὁ Ἐρατοσθένης εἶναι ὁ δημιουργὸς τῆς μαθηματικῆς Γεωγραφίας.

Εἰς τὸν Ἐρατοσθένη πεντηκοντούτη περίπου κληθέντα εἰς τὴν αὐλὴν Πτολεμαίου τοῦ τρίτου ἀνετέθη ἡ ἀγωγή τοῦ διαδόχου, τοῦ ὕστερον βασιλέως Πτολεμαίου τοῦ Φιλοπάτορος. Καὶ τὰ μὲν ἀποτελέσματα τῆς ἀγωγῆς δὲν ἦσαν τόσον εὐάρεστα, διότι ὁ ἡγεμονίδης ἐκεῖνος ἀπέβη χεῖριστος βασιλεύς· ἀλλὰ τὸ ἔργον τοῦτο τοῦ Ἐρατοσθένους ἐν τῇ βασιλικῇ αὐλῇ ἦτο συνδεδεμένον μετ' ἄλλης θέσεως, εἰς τὴν ὁποίαν ἔλαβε τὴν εὐκαιρίαν νὰ αναπτύξῃ ὅλην του τὴν εὐφυΐαν, τ. ἔ. μετὰ τῆς προστασίας τοῦ Μουσείου. Τὸ Μουσεῖον ἦτο τρόπον τινὰ ἐπιστημονικὸν Ἰνστιτούτον, ὡς λέγομεν σήμερον, τὸ ὁποῖον εἶχεν ἰδρύσει ὁ τρῶφιμος τοῦ ποιητοῦ Φιλητᾶ Πτολεμαῖος ὁ δευτέρως. Τὸν μαθητὴν τοῦ Φιλητᾶ Ζηνόδοτον καταστήσας πρῶτον προστάτην τοῦ μεγαλοπρεποῦς ἰδρύματος ἐζήτηι ὁ φιλόμουσος ἐκεῖνος ἡγεμῶν δι' αὐτοῦ, ὅπως παρευδοκιμηθῶσιν αἱ ἔδραι τῆς φιλοσοφικῆς ἐρεῦνης καὶ ἐπιστημονικῆς ἐργασίας αἱ ὑπὸ τοῦ Πλάτωνος, Ἀριστοτέλους καὶ Θεοφράστου ἐν Ἀθήναις ἐγκαινισθεῖαι.

Ἡ θεραπεία καὶ καλλιέργεια τῆς ἐπιστήμης, ἀπεσχισμένης πλέον ἀπὸ τὴν φιλοσοφίαν, τοσοῦτον ἐν Ἀλεξανδρείᾳ προέκοψεν, ὅσον δὲν ἦτο δυνατόν εἰς τὰς παρακμαζούσας τότε καὶ φθινούσας Ἀθήνας. Ὁ μουσοτραφῆς θίασος τῶν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἐπιστημόνων ἐπορίζετο παρὰ τῆς ζαπλοῦτου καὶ μεγαλοδώρου δυναστείας δαψιλῆ τὰ μέσα βίου καὶ διαίτης ἀμερίμνου καὶ ἀνέτου: «τῶν δὲ βασιλείων μέρος ἐστὶ καὶ τὸ Μουσεῖον, ἔχον περίπατον καὶ ἐξέδραν καὶ οἶκον μέγαν, ἐν ᾧ τὸ συσσίτιον τῶν μετεχόντων τοῦ Μουσείου φιλόλογων ἀνδρῶν». (Στράβων, C 794). Χάριν πρὸς τούτοις τῶν ἐρευνητῶν ἐδωροφοροῦντο πλούσιαι συλλογαί, παντοειδῆ ὄργανα καὶ ἐργαλεῖα καὶ μάλιστα βιβλία. Συνήχθησαν εἰς τεραστίαν βιβλιοθήκην πάντα τὰ ἔργα τῆς ἑλληνικῆς λογοτεχνίας καὶ οὕτως ἐδόθη εἰς τοὺς λογίους τοῦ Μουσείου εὐκαιρία νὰ ἐπιδοθοῦν μετὰ ζήλου καὶ δραστηριότητος εἰς ἐκδόσεις τῶν ἑλλήνων συγγραφέων. Πρῶτος δὲ κατήρτισε πραγματικὸν κατάλογον τῶν συλλεγέντων ἀναριθμητῶν κυλίνδρων ὁ συμπολίτης καὶ διδάσκαλος τοῦ Ἐρατοσθένους Καλλίμαχος.

Ὅπως ὁ Καλλίμαχος, οὕτω καὶ ὁ Ἐρατοσθένης ἐξεπόνησεν ἔργα ποιητικά. Ἐφάμιλλον πρὸς τὸ καλλιμάχειον ἐπύλλιον *Ἐκάλην* ἐφιλοτέχνησε τὸ ἐλεγειακὸν ποίημα *Ἡριγόνην* (μῦθος Ἰκαρίου καὶ Ἡριγόνης). Θεμελιῶδες διὰ τοῦ ποιητικοῦ τούτου εἶδος διῆκον θέμα ἦτο ἡ παράστασις θεοῦ ἢ ἥρωος φιλοξενουμένου εἰς πτωχικὴν καλύβην καὶ ἡ περιγραφή τῆς ἐν τῇ καλύβῃ εὐμαρείας: παρ' Ἐρατοσθένει ὡς κατακλείς τοῦ ποιήματος ἐπεφέρετο ἡ θεία τιμωρία διαπραχθέντος φόνου. Καθαρῶς ἀστρονομικὸν χαρακτῆρα εἶχε τὸ ποίημα αὐτοῦ *Ἐρμῆς*, τὸ ὁποῖον ἐποίησεν ὁ Ἐρατοσθένης διαμιλλώμενος πρὸς τὸν Ἄρατον ποιήσαντα τὰ *Φαινόμενα*, διδακτικὸν ποίημα ἐν ἑξαμέτρῳ περιγράφον τὸν ἑναστρον οὐρανὸν κατὰ τὴν διδασκαλίαν τοῦ Εὐδόξου. Τὸ ἀράτειον ἔργον εἶναι πλήρες στωϊκῶν νοημάτων, εἰς τὰ ὁποῖα ἐγκαταμιγνύονται καὶ Ἡσιόδεια διδάγματα. Εἰς τοῦ Ἐρατοσθένους τὸ ποίημα περιγράφεται ὁ ἑναστρος οὐρανὸς ὑπὸ τοῦ δι' αὐτοῦ περιοδεύοντος

Ἑρμοῦ, ὃ ὁποῖος φέρει μὲν τὰ χαρακτηριστικὰ τοῦ δόλου καὶ τῆς κλοπῆς κατὰ τὸ πρότυπον τῶν εἰς Ἑρμῆν ὁμηρικῶν ὕμνων, ἀλλὰ τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ τοῦ ἀστρονομοῦντος Ἑρμοῦ ἦσαν οὐχὶ ἑλληνικά, ἀλλὰ τὰ τοῦ Αἴγυπτίου θεοῦ Θώθ, τοῦ εὑρετοῦ τῶν τεχνῶν καὶ ἐπιστημῶν.

Ἐὰν ἐν τῇ ποιήσει διαμιμᾶται πρὸς τὸν Καλλιμάχον καὶ οὐχὶ ἀστόχως τὸν μιμῆται, ἐν τῇ ἐπιστήμῃ ὑπερτερεῖ τοῦτον. Διὰ τῶν εἰς τὴν κωμωδίαν ἔρευνῶν του συνεχίζει μὲν τὰς ἐργασίας τοῦ Λυκόφρονος, ἀλλ' ἐπανορθώνει ἐν πολλοῖς τοῦτον καὶ τὸν Καλλιμάχον εἰς τὴν ἐξέτασιν τῆς γνησιότητος τῶν δραμάτων, εἰς τὸν ἀκριβῆ προσδιορισμὸν τοῦ χρόνου τῆς διδασκαλίας αὐτῶν καὶ εἰς τὴν διασάφησιν τοῦ φραστικοῦ των χαρακτῆρος· καὶ αἱ λεξιλογικαὶ του συλλογαὶ ἦσαν ἐπιστημονικώτεραι. Πλὴν δὲ τούτων ἔκαμε καὶ πολλὰς ἐπανορθώσεις τοῦ καλλιμαχείου καταλόγου· οὕτω λ. χ. ἀποδεικνύει ὅτι τὸ παλαιὸν ἰωνικὸν βιβλίον τὸ ἐρμηνεῖον τὸν γεωγραφικὸν πίνακα τοῦ Ἀναξιμάνδρου ἦτο πράγματι τοῦ Ἑκαταίου, ὡς καὶ ἡ παλαιότερα παράδοσις ἰσχυρίζετο, καὶ οὐχὶ ἄλλου τινὸς ἀφανοῦς ἀνθρώπου.

Ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ ἐκτιμῇ τῶν ποιητικῶν ἔργων καταραίνεται ἡ διαφορὰ Καλλιμάχου καὶ Ἑρατοσθένους ὡς ἐπιστημόνων. Ἀμφότεροι ἐδιδάχθησαν ἐν Ἀθήναις τὰς περὶ ἔχνης καὶ περὶ λόγου ἢ ὕφους θεωρίας τῶν περιπατητικῶν· ἀλλ' ὃ Ἑρατοσθένης συνάγει τὸ ἐξῆς ἔλλογον συμπέρασμα: ἐὰν εἶναι ὀρθόν, ὅτι τοῦ ποιητοῦ σκοπὸς εἶναι νὰ ψυχαγωγῇ τ. ἔ. νὰ παρέχῃ αἰσθητικὴν ἀπόλαυσιν εἰς τοὺς πολλοὺς, εἶναι ἀτοπώτατον νὰ νομίζωμεν τὸν Ὀμηρον ὡς τὸν πρῶτον γεωγράφον καὶ νὰ κοπιᾶζωμεν, ὅπως εὔρωμεν πῶς κατῴκησαν τὰ μυθικὰ ὄντα τῆς Ὀδυσσεΐας. Ὁ μὲν Καλλιμάχος ἔκπαλαι παραδεδομένας τοποθεσίας ἐπωφελήθη διὰ νὰ προσδώσῃ εἰς τοὺς στίχους του χροιάν πολυμαθείας, ὃ δὲ Ἑρατοσθένης συνέλεξεν αὐτὰς διὰ νὰ καταδείξῃ πῶς αὐταὶ ἀναιροῦν ἢ μία τὴν ἄλλην· παρίστανε πόσον περιορισμένη ἦτο ἐπὶ Ὀμήρου ἢτο ἢ διὰ θαλάσσης ἐπικοινωνία καὶ κακεντρεχῶς προεκάλει τοὺς ἐξηγητὰς τοὺς ἀκριβῶς γνωρίζοντας τοὺς τόπους, ὅπου διέτριψεν ὁ Ὀδυσσεύς, νὰ



ἐπιδείξουν τὸν σκυτοτόμον ἐκεῖνον, ὁ ὁποῖος συνέρραψε τοὺς ἄσκους τοῦ Αἰόλου.

Τυχὼν ὁ Ἐρατοσθένης φιλοσοφικῆς μορφώσεως δὲν ὑπελάμβανεν, ὡς οἱ πρὸ αὐτοῦ λόγιοι τῆς Ἀλεξανδρείας οἱ κριτικούς ἑαυτοὺς καλοῦντες, τὴν ἐπιστήμην ὡς θεραπευτική τῆς ποιήσεως, ἀλλ' ἐπεξήτει τὴν γνῶσιν αὐτὴν καθ' ἑαυτὴν ἀνεξαρτήτως παντὸς ἠθικοῦ καὶ δογματικοῦ σκοποῦ. Εἰς τὴν φιλοσοφικὴν του μόρφωσιν ὀφείλεται τὸ ὅτι κατώρθωσε νὰ θέσῃ σταθεροὺς ὑψηλοὺς σκοποὺς εἰς τὴν περὶ τὸν καταρτισμὸν τῶν καταλόγων καὶ περὶ τὴν μεθοδικὴν συναρμογὴν τῶν ἀποσπασμάτων ἐπίμοχθον καὶ φερέπονον ἐργασίαν τῶν Ἀλεξανδρινῶν λογίων. Δὲν ἤρκεσθη νὰ συνάψῃ εἰς τὰ καθ' ἕκαστα τὸν γραμματειακὸν κατάλογον τοῦ Καλλιμάχου, ἀλλὰ κατέβαλε καὶ τὰ θεμέλια τῆς ἐπιστημονικῆς χρονολογίας, ἣ ὁποία ἔμελλε νὰ χρησιμεύσῃ ὡς βᾶσις ἀσφαλῆς τῆς ἱστορίας τῶν γραμμάτων καὶ τῆς πολιτικῆς ἱστορίας. Τὸ χρονολογικὸν ἔργον τοῦ Ἐρατοσθένους δὲν ἦτο βεβαίως ἀπηλλαγμένον ἐλλείψεων· μία τούτων ἦτο ὁ καθορισμὸς τοῦ χρόνου σημαντικωτάτου διὰ τοὺς Ἕλληνας γεγονότος, τοῦ Τρωϊκοῦ πολέμου. Πρῶτος πιθανῶς ὁ Ἐρατοσθένης κατεῖδεν ὀρθῶς ὅτι ἀπὸ τῆς πρώτης Ὀλυμπιάδος, ἀπὸ τῆς ὁποίας ἤρχιζεν ἡ ἐπίσημος ἀναγραφὴ τῶν Ὀλυμπιονικῶν (ἦτοι ἀπὸ τοῦ 776 π. Χ. κατὰ τὴν ἡμετέραν χρονολογίαν), ἤρχιζε καὶ ἡ περίοδος τῆς Ἑλληνικῆς ἱστορίας, εἰς τὴν ὁποίαν ἦσαν δυνατὰ σταθεραὶ χρονολογίαι. Ἐπιστήμων δέ, οἷος ὁ Ἐρατοσθένης, πόρρω μὲν ἀπείχε ἀπὸ τοῦ νὰ θεωρῇ τὸν Ὅμηρον ὡς ἱστορικόν, ἀλλὰ δὲν ἐνόμιζε χρήσιμον οὐδ' ὀρθὸν νὰ παλείψῃ ἀπὸ τῆς διὰ σταθερῶν χρονολογιῶν ἠσφαλισμένης ἱστορίας τὴν περίφημον ἐπὶ Τροίαν στρατείαν ἐκείνην τῶν Ἑλλήνων. Πλημμελῶς δ' ὅμως ἐπίστευεν ὅτι ἐν τῷ καταλόγῳ τῶν Σπαρτιατῶν βασιλέων κατέχει τεκμήριον ἐπιτρέπον εἰς αὐτὸν νὰ θέσῃ τὴν κάθοδον τῶν Ἡρακλειδῶν 328 ἔτη πρὸ τῆς πρώτης Ὀλυμπιάδος (776 π. Χ.), ἦτοι κατὰ τὸ 1104 π. Χ., ὥστε οὕτω νὰ χρονολογηθῇ ἡ 80 ἔτη πρότερον γενομένη πτώσις τῆς Τροίας. Νοεῖται δ' οἰκοθεν ὅτι, ἂν ἐλάμβανε πρὸ ὀφθαλμῶν καταλόγου βασιλέων

ἄλλων πόλεων, θὰ κατέληγεν εἰς ἄλλους ἀριθμούς. Τὸ ὅτι δὲ προετίμησε τοὺς Σπαρτιάτας βασιλεῖς, εἰς τοῦτο σενετέλεσεν ὅλως ἔξωτερικὴ αἰτία, ἦτοι αἱ φιλικαὶ σχέσεις, τὰς ὁποίας ἡ αὐτὴ τοῦ τρίτου Πτολεμαίου κατὰ τὸν χρόνον τῆς ἐν αὐτῇ διατριβῆς τοῦ Ἐρατοσθένους διετήρει πρὸς τὴν Σπάρτην. Τὸ χρονολογικὸν ἔργον τοῦ Ἐρατοσθένους ἐχρησίμευσεν ὡς βάσις, ἐφ' ἧς ἕτερος ἐφάμιλλος ἐπιστήμων, ὁ Ἀθηναῖος Ἀπολλόδωρος εἰς τὰ *Χρονικά* του ἐστήριξε τὸ νέον χρονολογικὸν του σύστημα. Ἀμφοτέρων ἡ ἀξία ἐγκριταί εἰς τὸ ὅτι κατενόησαν, ὅτι εἰς τὰς περιόδους τῆς ἑλληνικῆς ἱστορίας, αἵτινες εἶναι ἐπιδεκτικαὶ χρονολογήσεως καθ' ὠρισμένην χρονολογικὴν μονάδα, παραδίδονται πάμπολλαι σταθεραὶ χρονολογίαι, ἐπὶ τῶν ὁποίων στηριζόμενοι οἱ ἐρευνηταὶ δύνανται νὰ προχωρήσουν ἀσφαλῶς εἰς τὸ ἔργον των.

Ὁ πρῶτος δωροφορήσας εἰς τοὺς Ἕλληνας γεωγραφικὸν πίνακα καὶ οὐράνιον σφαιραν ὑπῆρξεν ὁ Ἴων φυσιολόγος Ἀναξίμανδρος ὁ Μιλήσιος. Εἰς παρασκευὴν τοῦ πίνακος ἐπωφελεῖτο μετὰ περισκέψεως ἀπάσας τὰς πληροφορίας, αἱ ὁποῖαι συνέρρεον περισσότερο ἀπὸ κάθε ἄλλο μέρος τῆς Ἑλλάδος εἰς τὴν Ἴωνικὴν πατρίδα του, ἥτις ἦτο ἡ ἀφετηρία πλείστων κατὰ γῆν καὶ κατὰ θάλασσαν ἀποδημιῶν μέχρι τῶν ἐσχατιῶν τοῦ τότε γνωστοῦ κόσμου. Χαρακτηριστικὸν γνώρισμα τοῦ ἀναξιμανδρείου πίνακος εἶναι ἡ ἐκδοχὴ θαλασσίας λεκάνης περικλειομένης ὑπὸ ξηραῶς καὶ ἔξωτερικῆς πάλιν θαλάσσης περιζωννυούσης τὴν ξηράν. Ἐκ τούτου προέκυπτεν ὁ διὰ φυσικῶν ὁρίων ἦτοι διὰ τοῦ ὕδατος χωρισμὸς τῆς γῆς εἰς ἡπείρους. Λαμβάνων πρὸ ὀφθαλμῶν τὸ κλίμα, τὴν φυτείαν, τὰ ὄρη καὶ τὰς πεδιάδας διαφόρων χωρῶν ὑπελάμβανε τὴν γῆν ἀποτελουμένην ἐκ δύο ἡπείρων, μιᾶς ψυχραῶς βορειοδυτικῆς, εἰς τὴν ὁποίαν ἐπέθηκε τὸ ὄνομα παλαιᾶς χθονίας θεότητος, τῆς Εὐρώπης, καὶ ἑτέρας θερμῆς, νοτιοανατολικῆς, ἡ ὁποία ἀπὸ τὸ ὄνομα ἐνὸς τόπου ὠνομόσθη διὰ λόγους ἀγνώστους, ὀλόκληρος Ἀσία. Τὰ χωρίζοντα ταύτας ὄρια ἦσαν ἡ Μεσόγειος καὶ ἡ Μαύρη θάλασσα, τὴν ὁποίαν ἐφραντάζετο συνδεδεμένην διὰ θαλασ-

σίον βραχίονος μὲ τὴν Κασπίαν θάλασσαν· τὴν δὲ Κασπίαν ὑπελάμβανε κόλπον τοῦ ἑξωτερικοῦ ὠκεανοῦ, ὃ ὁποῖος ἀπετέλει καὶ τὰ προσάρκτια ἄκρα τῶν Ἰνδιῶν. Ἄλλ' ἡ ἀπλότης καὶ ἐνάργεια τῆς εἰκόνης ταύτης μετ' ὀλίγον ἐπεσκοτίσθη, ὅτε παρατηροῦντες οἱ σοφοὶ τὰς μεγάλας φυσικὰς διαφορὰς Ἀσίας καὶ Λιβύης ἤτοι Ἀφρικῆς, ἠθέλησαν νὰ ποχωρίσουν τὴν Λιβύην ὡς τρίτην ἡπειρον, παραδεχόμενοι βεβιασμένως ὡς διαχωρίζον ὄριον τὸν ποταμὸν Νεῖλον, ὃ ὁποῖος ὑπετίθετο ὅτι συνδέει τὸν ἕξω Ὀκεανὸν μὲ τὴν Μεσόγειον θάλασσαν, ὑπόθεσις ὅλως ἀβάσιμος, καθὼς τοιαύτη ἀπεδείχθη καὶ ἡ ὑπόθεσις τῆς συνδέσεως τῆς Κασπίας μὲ τὸν Ὀκεανόν. Διὰ ταῦτα καὶ μάλιστα μετὰ τὰς ἀπὸ τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου νέας γεωγραφικὰς ἀνακαλύψεις κατέστη ἀναγκαιοτάτη νέα ὀλοσχερῆς μεταρρύθμισις τῆς γῆνης εἰκόνης.

Διὰ τοὺς Ἴωνας ἡ ἰχνογράφησις τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς δὲν ἦτο πρᾶγμα δύσκολον, διότι ὑπελάμβανον τὴν γῆν ὡς τινα ἐπίπεδον δίσκον ἐπὶ τῆς θαλάσσης ὡς ἐπὶ βάσεως στηριζόμενον καὶ ὑπὸ τοῦ οὐρανοῦ θόλου ὡς ὑπὸ κώδωνος σκεπαζόμενον, ἂν καὶ ὁ Ἀναξίμανδρος ἀποκρούων ἤδη τὴν τοιαύτην ὑπόληψιν ἐνόμιζε τὴν γῆν κυλινδροειδῆ. Ἄλλ' ἀντὶ τούτων τῶν παραστάσεων οἱ πυθαγόρειοι ἀντικατέστησαν τὴν ὀρθὴν ἐπιστημονικὴν ὑπόθεσιν, ὅτι ἡ γῆ εἶναι σφαιροειδῆς. Οὕτω καθορίζετο ἡ ἀδιάσπαστος πρὸς ἀλλήλους σχέσις ἀστρονομίας καὶ γεωγραφίας· προτάσων δὲ ὁ Ἐρατοσθένης τοῦ γεωγραφικοῦ ἔργου εἰσαγωγὴν εἰς τὴν μαθηματικὴν γεωγραφίαν, ἔκαμνε πρᾶγμα πρὸ πολλοῦ ἀνεγνωρισμένον ὡς ἀναγκαῖον. Ἦτο δὲ κατὰ βάθος ἀπλοῦν ἐπιστημονικὸν συμπέρασμα τὸ ὅτι ὁ Ἐρατοσθένης ἀπεφαίνετο περὶ τοῦ θεωρητικῶς δυνατοῦ τοῦ νὰ πλεύσῃ τις ἀπὸ τῶν ἀνατολικῶν ἀκτῶν τῶν Ἰνδιῶν πρὸς τὰς δυτικὰς ἀκτὰς τῆς Ἰσπανίας καὶ Ἀφρικῆς. Ἡ δὲ τοιαύτη ἀπόφανσις, εἰς τὴν ὁποίαν εἶχε καταλήξει διὰ παντοίων ἐμμέτρων τρόπων, εἶναι ἡ ἐμπνεύσασα εἰς τὸν Κολόμβον τὴν σκέψιν νὰ ἐπιχειρήσῃ τὸν περίφημον αὐτοῦ πλοῦν.

Ἄλλ' ἀξιολογώτατον ἐπιστημονικὸν ἐπίτευγμα τοῦ Ἐρατοσθένους εἶναι τὸ ὅτι ἀπὸ τοῦ σφαιρικοῦ σχήματος τῆς γῆς συνῆγε τὸ δυνατόν τῆς μετρήσεως αὐτῆς· καὶ πράγματι ἐπεχείρησε τοιαύτην μέτρησιν. Παρετήρησε δηλαδὴ εἰς Συήνην (τὸ σημερινὸν Ἀσσουάν ἐπὶ τῆς ἀνατολικῆς ὄχθης τοῦ Νείλου) καὶ εἰς Ἀλεξάνδρειαν διὰ τοῦ γνώμονος τὸ μήκος τῆς σκιᾶς κατὰ τὴν μακροτάτην ἡμέραν, καὶ καθώρισε πρὸς ποῖον τόξον τοῦ μεσημβρινοῦ ἀντιστοιχεῖ ἡ ἀπὸ Συήνης εἰς Ἀλεξάνδρειαν ἀπόστασις· εὐνόητον δὲ ὅτι εἰς τοῦ βασιλέως τὴν μεγαλοδοξίαν ὠφείλετο ἢ οὐχὶ μικρὰν δαπάνην ἀπαιτοῦσα μέτρησις, ἣτις ὑπῆρξε καὶ ἡ βᾶσις τοῦ ἀτελῶς γνωστοῦ ὑπολογισμοῦ τοῦ Κυρηναίου ἐρευνητοῦ. Ἄλλὰ δὲν ἠρκεσθῆ ὁ Ἐρατοσθένης εἰς ταύτην μόνην τὴν μέτρησιν, ἀλλὰ πρὸς ἔλεγχον ἐπεχείρησε καὶ αὐτὸς καὶ δι' ἄλλων περισσοτέρας. Νοεῖται δ' οἴκοθεν ὅτι ἔνεκα τῶν ἀτελῶν μέσων εἰς τὸ τελικὸν πόρισμα ἐνυπῆρχε μέγα τι σφάλμα· ἀλλὰ τοῦτο οὐδαμῶς δύναται νὰ μειώσῃ τὴν σπουδαιότητα τῆς ἐπιστημονικῆς ἐπινοίας.

Κώλυμα οὐχὶ μικρὸν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν καὶ πρόοδον τῆς ἀρχαίας ἐπιστήμης ἦτο ὁ περιορισμὸς τῆς εἰς ὀλίγους καὶ εἰς ὀλίγα κέντρα. Οὕτω πρὸς ἐξεργασίαν ὀρθοῦ γεωγραφικοῦ χάρτου εἶχεν ὁ Ἐρατοσθένης χρεῖαν ἀκριβοῦς γνώσεως τῶν ἀστρονομικῶν θέσεων ὅσον τὸ δυνατόν περισσοτέρων τόπων. Καὶ προσδιορισμοὺς μὲν γεωγραφικοῦ πλάτους εἶχεν εἰς τὴν διάθεσίν του ὀπωσοῦν ἀρκετούς, ἂν καὶ ἐκ τούτων μερικοὺς ἀνακριβεῖς ἢ ψευδεῖς· κάκιστα ὅμως εἶχε τὸ πρᾶγμα ἐπὶ τῶν προσδιορισμῶν τοῦ γεωγραφικοῦ μήκους, οἱ ὅποιοι παρὰ τοῖς ἀρχαίοις ἠδύνατο νὰ γίνουν μόνον διὰ συγχρόνων παρατηρήσεων ἐκλείψεων εἰς διαφόρους τόπους· ἀλλ' εἰς πόσας πόλεις ἠδύνατο νὰ γίνουν αὐταὶ μετὰ τινος ἀκριβείας; Τοῦτο δ' ὅμως δὲν ἀπέτρεψε τὸν Ἐρατοσθένη ἀπὸ τοῦ σκοποῦ του. Προεκάλει πανταχόθεν εἰδήσεις καὶ πληροφορίας ταξιδιωτῶν καὶ ἐπορίζετο ὁδοπορικὰς σημειώσεις, ἵνα ἀπὸ τῶν ἐν αὐτοῖς δεδομένων ἀποστάσεων συναπαρτίσῃ μίαν κατὰ προσέγγισιν εἰκόνα. Ἐχων φιλολογικὴν ἄμα καὶ μαθηματικὴν μόρφωσιν διηρεῦνα καὶ διη-

κρίβωνε τὰς παντοίας πληροφορίας καὶ ἤλεγχεν ἀπροκαταλήπτως καὶ μεθοδικώτατα τὴν τούτων ἀξιοπιστίαν. Ἀπεκάλυπτε τὰ ψευδολογήματα πολλῶν ἀγυρτῶν συγγραφέων, ὅπως τοῦναντίον ἔξετίμα καὶ μετὰ θαυμασμοῦ ἀπεδέχετο τὰς πολυτίμους καὶ εἰς τὸν σκοπὸν του λυσιτελεῖς εἰδήσεις τῶν εὐσυνειδήτων. Εἷς δὲ τούτων, τοῦ ὁποίου τὰς πληροφορίας κάλλιστα ἠδυνήθη νὰ ἐκτιμήσῃ καὶ νὰ ἐπωφεληθῇ ὁ Ἐρατοσθένης, ἦτο ὁ περιφημὸς περιηγητὴς καὶ ἐρευνητὴς Πυθίας ὁ Μασσαλιώτης. Ἐχων οὗτος πρὸ ὀφθαλμῶν τὰ διηκριβωμένα ἀστρονομικὰ διδάγματα, ἀπεδήμησε διαφλεγόμενος ὑπὸ τοῦ πόθου ν'ἀνεύρῃ τὴν χώραν ἐκείνην, ὅπου κατὰ τὸ θέρος ὁ ἥλιος δὲν δύει. Ἐφθάσε μέχρι τῆς βορείας ἄκρας τῆς Βρετανίας καὶ μέχρι τῶν ἀκτῶν τῆς βορείου Γερμανίας. Τὰς δὲ ἐντυπώσεις καὶ ἐρεῦνας του ἐξέδωκεν ἐν βιβλίῳ «περὶ Ὠκεανοῦ», εἰς τὸ ὁποῖον πρὸς τοῖς ἄλλοις περιεῖχοντο πλεῖστοι νέοι προσδιορισμοὶ γεωγραφικοῦ πλάτους καὶ παρεῖχοντο πολυτιμώτατοι εἰδήσεις περὶ παλιρροιῶν καὶ ἄλλων φαινομένων τῆς ἕως τότε ἀγνοουμένης προσαρκτίου Εὐρώπης. Εἶναι μὲν ἀληθὲς ὅτι ψέγει τὸν Ἐρατοσθένη ὁ Πολύβιος, ὡς παρέχοντα ἀπόλυτον πίστιν εἰς τὰς εἰδήσεις τοῦ Πυθέου, ὑφ' οὗ, λέγει, πολλοὶ παρεκρούσθησαν ἥτιοι ἠπατήθησαν, καὶ μετὰ τὸν Πολύβιον ὁ Στράβων ἀποκαλεῖ *ψευδίστατον* τὸν Μασσαλιώτην ἐρευνητὴν καὶ πολλάκις ὀμιλεῖ περὶ *ψευδομάτων* αὐτοῦ· ἀλλὰ τοῦ μὲν Μεγαλοπολίτου ἱστορικοῦ ἢ περὶ τὴν γεωγραφίαν ἐπιστημονικὴ μόρφωσις ἦτο ὄχι τόσον εὐρεῖα, ὁ δὲ Στράβων ἔστερεῖτο τῆς προσηκούσης μαθηματικῆς προπαιδείας. Τοῦναντίον δὲ πλὴν τοῦ Ἐρατοσθένους ἐξετίμησεν ὀρθῶς τὰς ἐρεῦνας καὶ ἐπωφελήθη τὰς εἰδήσεις τοῦ Πυθέου καὶ ὁ ὄνομαστὸς ἀστρονόμος Ἰππαρχος (190 - 120 π.Χ.).

Οἱ παλαιότεροι Ἀλεξανδρινοὶ λόγιοι ὠνομάζοντο τιμητικῶς *κριτικοί*, ἥτις ὀνομασία ἐδήλου τὸ σύνολον τῶν θεωρητικῶν καὶ ἐπιστημονικῶν γνώσεων, τὰς ὁποίας ὄφειλέ τις νὰ κατέχη, ὅπως δύναται κρίνων νὰ καθορίζη τὰς ἀρετὰς καὶ κακίας λογοτεχνήματός τινος. Ἀποστέρων ὁ Ἐρατοσθέ-

νης τὴν προσηγορίαν ταύτην ἐκάλει ἑαυτὸν *φιλόλογον*, ὑπονοῶν οὐχὶ βεβαίως τὴν κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἐπικρατήσασαν ἐκδοχὴν περὶ φιλόλογον, ἀλλὰ πιθανώτατα τὸν φιλοῦντα καὶ δυνάμενον περὶ πολλῶν πολλὰ ἐπισταμένως νὰ λέγῃ. Καὶ τῷ ὄντι ὁ Ἐρατοσθένης, ὡς ἐκ τῆς ἀνωτέρω ὑποτυπωθείσης εἰκόνας αὐτοῦ καταφαίνεται, ἐσπούδαζεν ὅπως εἰς πάντα σχεδὸν τὰ μέρη τοῦ ἐπιστητοῦ ρίπτῃ τὸ ἐρευνητικὸν βλέμμα του. Ἐνεκα τῆς καθολικότητός του ταύτης κατώρθωσε νέους νᾶνοίξῃ ὀρίζοντας εἰς τὸ ἐν Ἀλεξανδρείᾳ Μουσεῖον, νὰ χαράξῃ τὸν χρονολογικὸν σκελετὸν τῆς ἑλληνικῆς ἱστορίας καὶ νὰ ιδρύσῃ τὴν μαθηματικὴν Γεωγραφίαν. Ἄλλ' ἢ πολυμέρεια αὕτη ἐκώλυε φυσικῶς τὸ λόγῳ τὸν Ἐρατοσθένη ἐν τῇ ἀμίλλῃ καὶ τῷ ἀγῶνι τῶν ἐπιστημονικῶν νὰ ἀποβῆ ἄξιος τῶν πρωτείων, τῶν ὁποίων τὴν ἐπιτυχίαν ἐγγυᾶται μόνον ἡ ὀλιγομέρεια καὶ ὁ περιορισμὸς τοῦ ἐρευνητοῦ εἰς τινα μόνον μοῖραν τοῦ ἐπιστητοῦ. Ὑπολειπόμενος λοιπὸν ὁ Ἐρατοσθένης ἐν τῷ ἀγῶνι τούτῳ ἠξιοῦτο φυσικῶς τῷ λόγῳ τῶν δευτερείων. Εἰς τοῦτο δὲ ὑπηνίσσοντο καὶ οἱ συνάδελφοί του λόγιοι τῆς Ἀλεξανδρείας, οἱ ὁποῖοι οὐχὶ ἄνευ τινὸς σκώμματος τὸν ἐπωνόμαζον *Βῆτα, Πένταθλον, Ὑπακρον*.

ΓΕΩΡΓ. Κ. ΓΡΑΤΣΙΑΤΟΣ

