

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΠΑΡΟΔΩΝ ΤΟΥ ΕΡΜΟΥ

πρὸ τοῦ δίσκου τοῦ Ἡλείου

Τὴν 10 Μαΐου (ε. ν) συνέβη διὰ τὴν γῆν πάροδος τοῦ Ἑρμοῦ πρὸ τοῦ δίσκου τοῦ ἡλίου, ἥτις ἦτο ἡ προτελευταία τοῦτου τοῦ αἰῶνος· ἡ τελευταία θὰ συμβῆ τὴν 10 Νοεμβρίου 1894.

Τὸ φαινόμενον καίπερ μὴ συχνόν, δὲν εἶνε ὁμως καὶ τοσοῦτο σπάνιον, ὅσον αἱ δὲ τὴν ἀστρονομίαν πολὺ σπουδαϊότεραι πάροδοι τῆς Ἀφροδίτης. Ἐν ᾧ τοῦ Ἑρμοῦ συμβαίνουσι 13 περίπου πάροδοι κατ' αἰῶνα, τῆς Ἀφροδίτης συμβαίνουσι κατὰ διαλείμματα 8 ἐτῶν, εἴτα δὲ ἡ 105¹ | 2, ἡ 121¹ | 2. Κατὰ τὸν ἡμέτερον αἰῶνα συνέβησαν πάροδοι τῆς Ἀφροδίτης τὸν Δεκέμβριον τοῦ 1874 καὶ 1882· αἱ ἐπόμεναι θὰ συμβῶσι τῶν 2004 καὶ 2012, ὡστε ὁ ἐπόμενος αἰὼν δὲν θὰ ἴδῃ οὐδεμίαν.

Ὅταν εἰς τῶν δύο κατωτέρων πλανητῶν, τοῦ Ἑρμοῦ καὶ τῆς Ἀφροδίτης, εὐρίσκειται διὰ τὴν γῆν πρὸς τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν, πρὸς τὴν ὁποίαν εὐρίσκειται καὶ ὁ ἥλιος, λέγμεν δετὶ γίνεται σύνοδος. Κατὰ πᾶσαν ὁμως σύνοδον δὲν ακιαγραφεῖται σκοτεινὸς ὁ δίσκος τοῦ πλανήτου ἐπὶ τοῦ δίσκου τοῦ ἡλίου (ὁηλαδὴ δὲν γίνεται πάροδος), διότι τὰ ἐπίπεδα ἐπὶ τῶν ἐπίστων κινουμένων οἱ πλανῆται οὗτοι περὶ τὸν ἥλιον, δὲν ταυτίζονται μετὰ τοῦ ἐπιπέδου τῆς τροχιάς τῆς γῆς (τοῦ ἐπιπέδου τῆς ἐκλειπτικῆς). Κατὰ τὰς πλείστας λοιπὸν συνόδους αὐτῶν οἱ δύο κατώτεροι πλανῆται εὐρίσκονται ἢ ἄνωθεν ἢ κάτωθεν τοῦ δίσκου τοῦ ἡλίου. Μόνον ὅταν συμπέσῃ νὰ γίνῃ σύνοδος ἐνφ' εἰς τὸν πλανῆτην αὐτῶν εὐρίσκειται πολὺ πλησίον τῆς γραμμῆς, κατὰ τὴν ὁποίαν τέμνει τὸ ἐπίπεδον τῆς τροχιάς αὐτοῦ τὴν ἐκλειπτικὴν (πλησίον τῆς καλουμένης γραμμῆς τῶν δεσμῶν), τότε μόνον συμβαίνει πάροδος τοῦ πλανήτου.

Ὅπως συμβῆ καὶ πάλιν σύνοδος τοῦ Ἑρμοῦ παρέρχονταί περίπου 115 ἡμέραι. Ἐάν λοιπὸν συμβῆ πάροδος τις, κατὰ τὴν ἐπομένην σύνοδον δὲν εἶνε δυνατόν νὰ γίνῃ καὶ πάλιν πάροδος, διότι ὁ πλανῆτης διατρέχει τὴν τροχίαν αὐτοῦ περὶ τὸν ἥλιον εἰς 88 ἡμέρας, ἐπομένως μετὰ 115 ἡμέρας ἔχει ἀπομακρυνθῆ τῆς γραμμῆς τῶν δεσμῶν, εἰς ἐκότερον τῶν μερῶν τῆς ὁποίας σχετικῶς πρὸς τὸν ἥλιον ἐπανέρχεται ἐπίσης μετὰ 88 ἡμέρας ὅπως ἡμεῖς μετὰ ἓν ἔτος. Πρέπει λοιπὸν νὰ παρελθῶσιν ἰκαναὶ οὐνοδοὶ ὅπως ἐπανέλθωσιν συγχρόνως ὁ Ἑρμῆς καὶ ἡ Γῆ εἰς τὸ αὐτὸ μέρος τῆς γραμμῆς τῶν δεσμῶν.

Ἡ παρατήρησις τῶν παρόδων τῆς Ἀφροδίτης ἀπὸ διαφόρων μερῶν τῆς γῆς εἶνε ἰλιαν χρήσιμος πρὸς εὐρεσιν τῆς ἀποστάσεως τοῦ ἡλίου ἀπὸ τῆς Γῆς καὶ ἐκ τούτου ἡ ἀποστολὴ ἐπιστημόνων εἰς μαεκακρυσμένους τόπους κατὰ τὰς τελευταίας πάροδους. Αἱ τοῦ Ἑρμοῦ ἔνεκα τῆς μειζονος αὐτοῦ γεινιάσεως πρὸς τὸν ἥλιον δὲν εἶνε χρήσιμοι πρὸς τὸν αὐτὸν σκοπόν. Αὐταὶ δύνανται νὰ χρησιμεύσωσιν ὅπως καὶ αἱ συνήθεις παρατηρήσεις τῆς θέσεως τοῦ Ἑρμοῦ ἐπὶ τῆς οὐρανόσφαιρας, διὰ τὴν θεωρίαν τῆς κινήσεως αὐτοῦ, ἥτις ἔχει πολὺ τὸ ἐνδιαφέρον ὅτι ἡ μὴ ἐπαρκὴς ἐξήγησις ὄλων τῶν φαινομένων αὐτῆς ἔδωκεν ἀφορμὴν εἰς τὸν Λεβερριέρρον νὰ ὑποπτευθῆ τὴν ὑπάρχον πλανήτου, ἡ συστήματος πλανητῶν πλησιεστέμων πρὸς τὸν ἥλιον παρὰ τὸν Ἑρμῆν. Μεθ' ὅλας ὁμως τὰς μέχρῃ τούδε ἐρεῦνας, ἐκ τῶν παρατηρήσεων δὲν ἐδοκίμησθη ἡ ὑπαρξίς τοιοῦτου πλανῆτου. Αἱ παρατηρήσεις τῶν διαδόσεων ἔχουσι τὸ προτέρημα τῆς συγκρίσεως τῆς θέσεως τοῦ Ἑρμοῦ σχετικῶς πρὸς τὸν ἥλιον ἐκ τοῦ χρόνου τῶν ἐπαφῶν τοῦ δίσκου αὐτοῦ μετὰ τοῦ ἡλίου ἀνευ γωνιομετρήσεώς τινος.

Κατὰ τὰς παρόδους τοῦ Ἑρμοῦ δύνανται νὰ προσδιορισθῇ μετὰ μειζονος ἀκριβείας καὶ ἡ διάμετρος αὐτοῦ, διότι αὕτη φαίνεται κατ' αὐτὰς μείζων ἔνεκα τῆς μείζονος συμπλησιασεως τοῦ πλανήτου πρὸς τὴν Γῆν.

Ἡ τελευταία πάροδος τοῦ Ἑρμοῦ ἦτο ὁρατὴ καθ' ὅλην αὐτῆς τὴν διάρκειαν ἐν Αὐστραλίᾳ καὶ τῇ ἀνατολικῇ Ἀσίᾳ. Ἐν Εὐρώπῃ ἦτο ὁρατὸν τὸ φαινόμενον μόνον κατὰ τὸ τέλος αὐτοῦ μετὰ τὴν ἐπαφῶν (ἐσωτερικῶς καὶ ἐξωτερικῶς) τοῦ δίσκου τοῦ Ἑρμοῦ κατὰ τὴν ἔξοδον αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ δίσκου τοῦ ἡλίου.

Σ. Σ. (Ἐξ ἄρθρου τοῦ ἀστρονόμου τῆς Βιέννης Παλσα,

δημοσιευθέντες πρὸ τῆς παρόδου ἐν τῷ Νέφ Ἑλευθέρω Τύφῳ. Τὰ κατόπιν φύλλα δὲν ἀναφέρουσι τι περὶ τῶν ἐν Βιέννῃ παρατηρήσεων, ἴσως ἀποτυχουσῶν ἔνεκα τοῦ καιροῦ).

ΑΙ ΦΥΣΙΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΑΙ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ

Πρὸς τὴν φιλόστοργον καὶ ἀγαθὴν φύσιν, ἥς ἡ σπουδὴ βελτιοῖ καὶ ἀγαθύνει τὴν καρδίαν καὶ ἀνυψοῖ τὸ πνεῦμα τοῦ θ.η.τοῦ, μὲν ἴσως ἡ Ἑλλάς, τὸ πρότυπον ἐν Ἀνατολίᾳ ε. π. ο. λ. τ. ι. σ. μ. ἐν β. βασιλείῳ, φέρεται μετ' ἀδιαφορίας καὶ παραδόξου περιφρονήσεως, ἂν καὶ γνωρίζῃ, ὅτι ἡ γιγαντιαία ὕλική καὶ πνευματικὴ πρόδοσις τοῦ ἀνθρωπίνου γένους εἰς τὴν ἔρευναν τῆς φύσεως καὶ εἰς τὴν ἀποκάλυψιν τῶν μυστηρίων αὐτῆς ἐφείλεται. Ἐν ταῖς Ἑλληνικοῖς σχολαίαις καὶ γυμνασίαις τοσοῦτον ἀτελῶς διδάσκειται ἡ καθόλου φυσιογνωσία, ὡστε οἱ ἐξερχόμενοι ἀγνοοῦσι καὶ τοὺς στοιχειωδέστατους τῆς ἐπιστήμης ὀρισμοὺς. Καὶ πῶς νὰ μὴ γείνη τοῦτο, ἀφοῦ οἱ πλείστοι τῶν διδασκόντων εἶνε ἀμαθέστατοι, ὡς μέτρον δὲ τῶν γνώσεων τῆς μαθητιώσης νεολαίας λαμβάνεται ὑπ' ὄψεϊ ἡ γραμματικὴ καὶ τὸ συντακτικὸν, ἀδιάφορον δὲ ἂν ὁ Ἑλληνοπαῖς ἀρνοῖ ἐντελῶς τί εἶνε ὁ ἄτομος, τί ὁ ἡλεκτρισμός, τί τὸ φῶς, ὅπερ τὸν φωτίζει, τί οἱ ὄρθαλοι τοῦ, δι' ὧν βλέπει καὶ μαθαίνει; Μόνον οἱ κανόνες καὶ αἱ ἐξαιρέσεις εἶνε τὰ ἀπαραίτητα ἐφόδια τῆς ἐγκυκλοπαιδικῆς μαθήσεως τῶν Ἑλλήνων. Καὶ ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ ἡ αὐτὴ ἀδιαφορία καὶ περιφρονήσις ἐπικρατεῖ ἐκ τῶν ὅσων σπουδαστῶν αὐτοῦ μόνον 20 ἢ 30 ἀσχολοῦνται περὶ τὴν σπουδὴν τῆς φύσεως, καὶ οἱ πλείστοι τοῦτων ἀτελῶς. Πολλοὶ δὲ τῶν σπουδαζόντων ἀγνοοῦσιν, ὅτι ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ ὑπάρχει φυσιογνωστικὸν τμήμα. Τοσοῦτον δὲ γλίσχρα πολλὰκις παρέχονται τὰ χρηματικὰ μέσα, ὡστε τὸν γέλωτα προκαλοῦσιν αἱ δίδόμεναι πιστώσεις πρὸς ἐμπλουτισμὸν συλλογῶν ἐπιστημονικῶν. Δι' 800 καὶ 1000 ἢ καὶ 2000 δραχμῶν θέλουσι νὰ ἐμπλουτιστοῦν τὸ φυσιογραφικὸν μουσεῖον τοῦ Πανεπιστημίου, ἐνφ' ἄλλα κράτη, ἐπίσης μικρὰ ὡς ἡ Ἑλλάς, ἑκατομμύρια δολοκλήρα δαπανῶσι πρὸς ἀνεγερσιν μουσείων, χημείων, ζωολογικῶν κήπων κ.τ.λ. καὶ ἀγορᾶν δημοσυργημάτων. Τὸ φυσιογνωστικὸν τμήμα τῆς βιβλιοθήκης τοῦ Πανεπιστημίου εἶνε λιαν πενιχρὸν καὶ γελοῖον, διότι σπανίως ἀγοράζονται νέα φυσιογνωστικὰ συγγράμματα. Ψηφίζονται μὲν, καὶ δικαίως 6,000 δραχμῶν ὑπὲρ τῆς συγκλήτου διὰ νομικὰ συγγράμματα, ἀρνοῦνται ὁμως οἱ ἀρμόδιοι καὶ αὕτην τὴν πενταπλασαν δι' ἀγορᾶν συγγραμμάτων φυσιογνωστικῶν, ὧν τὰ πλείστα συνήθως ἰλιαν ἀκριβὰ. Ὅ μὴ πιστεύων, ἅς ἀνέλθῃ τὰς βαθμίδας τῆς Ἑθνικῆς βιβλιοθήκης καὶ ἐκ περιεργείας, ἅς ἐρωτήσῃ διὰ τὸν κοινώτατον συγγραφεῖα φυσιογνωστικῶν τῶν νεωτέρων χρόνων. Θὰ λάβῃ ἀρνητικὴν ἀπάντησιν. Θὰ εὖρη συγγράμματα τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἐκ κληρονομίας ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ περιεληθῶτα εἰς τὴν κυριότητα τοῦ Πανεπιστημίου. Ἡ φυσικὴ τοῦ Κούμα, τοῦ Βαρζάλαχου, τοῦ Δούκα, ἡ χημεία τοῦ Ἀδρήτου, ἡ ἀστρονομία τοῦ Δαλάδου, καὶ τὰ ἐπρέσκοντα τοῖς φιλοσόφοις τοῦ Βουλγάρους, συγγράμματα πάντα τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἀντιπροσωπεύουσι σήμερον τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας, καὶ τὰς ἐπιγενομένας πρόδοσις τοῦ 19 αἰῶνος. Ηκατάστασις αὕτη θὰ ἐπικρατῆσῃ ἐπὶ πολλὰς εἰσὶ δεκαετηρίδας, ἀχρις οὐ τὸ φῶς τῆς ἐπιστήμης καταδείξῃ εἰς τοὺς ἀρμόδιους, ὅτι παντὸς πεπολιτισμένου ἔθνους μέλημα εἶνε ἡ σπουδὴ τῆς ἀγαθῆς φύσεως. Παρὰ τῶν πολυτάλαντων δὲ συμπολιτῶν ἡμῶν οὐδὲν ἔχομεν νὰ ἐλπίσωμεν, διότι οἱ πλείστοι τοῦτων ἐπιμυθιωμένον τινὰ καὶ πιθηκίζοντα πολιτισμὸν περιβαλλόμενοι ἀγνοοῦσι καθ' ὅλοκληρίαν τὰ θέλγητρα, ἅτινα παρέχει ἡ σπουδὴ τῆς δημογραφίας ἂν δὲ τις τοῦτων ἀποφασίσῃ νὰ δωρῆσῃ τι, τοῦτο πράττει οὐχὶ ἐξ ἀγάπης πρὸς τὴν φύσιν καὶ χارين τοῦ κοινῆ καλοῦ, ἀλλὰ ἴσως μόνον διὰ ρ. ε. κ. λ. ἀ. μ. ν. Οὐδόλω, λοιπὸν παράδοξον, ἂν πολυτάλαντοι ἀστοὶ ἀπασιῶσι τὴν ἀνάγνωσιν τοῦ ἡμετέρου περιοδικοῦ, τινὲς δὲ καὶ ἠρνήθησαν τὴν πρὸς τοῦτο ἐτησίαν πενιχρὰν καταβολὴν τῶν 7 δραχμῶν, διότι τυχαίως εὐρέθησαν συνδρομηταί μας. Πάντα ταῦτα εἶνε ἀποτέλεσμα τῆς παχυλῆς ἀμαθίας, εἰς ἣν κυλιόμεθα εἰσέτι. Ἄν ὁ Προμηθεὺς