

φιλάργυρος δὲν ἠδυνήθη νὰ ἐπιζήσῃ μετὰ τὴν ἀπώλειαν τοῦ πολυτίμου του γραμματίου.

[HENRI GRÉVILLE]

K^a M^{*}

Η 28 ΚΑΙ 29 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ

Ὁ Ἄραγῶ, ἐν τινι τῶν διδακτικῶν καὶ διηκτικῶν ἐκείνων σημειώσεων, ἃς κατ' ἔτος ἐδημοσίευσεν ἐν τῇ *Ἐπετηρίδι τοῦ Γραφείου τῶν καταμετρήσεων*, λέγει προκειμένου περὶ ἡμερολογίου τὰ ἐξῆς: «Ὁ Ἀρχοντοχωριάτης, ἐν τῇ κωμῳδίᾳ τοῦ Μολιέρου, ἐξήτει παρὰ τοῦ διδασκάλου τῆς φιλοσοφίας νὰ μάθῃ τὸ *καλενδάριον*. Ἀλλὰ, πρέπει νὰ τὸ ὁμολογήσωμεν, ὁ κ. Ἰορδάνης ἠπατάτο νομιζὼν ὅτι τὰ μαθήματα, τὰ ὁποῖα ἐξήτει ἦσαν εὐκόλα καὶ ἀπλά. Ἡ ἐξήγησις τοῦ ἡμερολογίου εἶναι ἐκ τῶν λεπτοτέρων καὶ μᾶλλον ἀκνωθῶδων μερῶν τῆς ἐπιστήμης καὶ τῆς μαθήσεως ἐν γένει.»

Ὁρθοτάτη ἡ παρατήρησις τοῦ Ἄραγῶ ὅθεν καὶ ἡμεῖς ἐνταῦθα δὲν θέλομεν ἐπιχειρήσει μακρὰν καὶ βαθεῖαν διδασκαλίαν, ἀλλὰ θὰ εἰπωμεν μόνον, προκειμένου περὶ τοῦ μηνὸς Φεβρουαρίου, πότε ἔχει 29 ἡμέρας καὶ πότε 28, τὸν λόγον τῆς τοιαύτης διαφορᾶς καὶ τὴν ἀρχὴν τῆς ὀνομασίας: *δίσεκτον ἔτος*.

Καὶ πρῶτον τί ἐστὶν ἔτος; Ἡθέλομεν περιπέσει εἰς μακρὰς καὶ λεπτομερεῖς ἐξηγήσεις, ἐὰν ἠθέλομεν νὰ ὀρίσωμεν ἀκριβῶς τὸν τοσοῦτω κοινὸν τοῦτον ὅρον. Ἀρκούμεθα ὅθεν νὰ εἰπωμεν ὅτι οὕτω καλεῖται ἡ διάρκεια μιᾶς ὀλοκλήρου περιφορᾶς τῆς γῆς περὶ τὸν ἥλιον ἢ ἀκριβέστερον, ὁ χρόνος, ὅστις παρέρχεται μεταξὺ δύο διαδοχικῶν διαβάσεων τοῦ ἡμετέρου πλανήτου διὰ τοῦ αὐτοῦ ἰσημερινοῦ σημείου. Αὕτη δὲ ἡ διάρκεια τοῦ ἔτους, τοῦ καὶ τροπικοῦ κελουμένου, δὲν ἀποτελεῖται ἀκριβῶς ἐκ 365 ἡμερῶν, ἀλλὰ κατὰ τὴν προσέγγισιν ἐκ 365 ἡμερῶν καὶ 6 ὥρῶν, ἧτοι *ἑνὸς τετάρτου* τῆς ἡμέρας.

Οἱ Ῥωμαῖοι, ἐπὶ Νουμᾶ, εἶχον ἔτος συγκείμενον ἐκ 355 ἡμερῶν. Ἄλλ' ἡ διαφορὰ αὐτοῦ πρὸς τὸ πραγματικὸν ἔτος ἦν τοσαύτη, ὥστε ἠσθάνθησαν τὴν ἀνάγκην ἐμβολίου μηνός, ὅστις ἐξ 22 ἡμερῶν συγκείμενος ἐκαλεῖτο *Mercedonius* καὶ προσετίθετο κατὰ διετίαν εἰς τοὺς δώδεκα ἔτοποθέτου δὲ τὸν μῆνα τοῦτον ὀλόκληρον μεταξὺ τῆς 23 καὶ τῆς 24 Φεβρουαρίου. Τὸ ἔτος ἦν τότε 366 ἡμερῶν, τουτέστι μεγαλείτερον τοῦ πολιτικοῦ κατὰ ποσότητα, ἧτις εἰς διάστημα μιᾶς ἑκατονταετηρίδος ἀποτελεῖ 75 ἡμέρας, διαφορὰν οὐχὶ μικρὰν ὅθεν ἐδόθη τὸ δικαίωμα εἰς τοὺς Ποντίφηκας νὰ προσδιορίζωσι τὸν ἀριθμὸν τῶν ἡμερῶν ἐκάστου ἐμβολίου μηνός. Τοῦ δικαιώματος δὲ τούτου καταχρώμενοι οἱ ἱερεῖς παρέτεινον ἀυθαίρετως τὴν διάρκειαν τῆς ὑπηρεσίας τῶν φίλων των, ἐσμύκρυνον τὴν διάρκειαν τῆς ὑπηρεσίας τῶν

ἐχθρῶν των, ἐπέσπευδον ἢ παρέτεινον τὰς λήξεις τῶν συναλλαγμάτων κτλ., καὶ τοσοῦτον ἀναιδῶς, ὥστε κατήντησε νὰ ἐορτάζωσι κατὰ τὸν χειμῶνα τὰς ἐορτὰς τοῦ θέρους καὶ κατὰ τὸ ἔαρ τὰς τοῦ φθινοπώρου.

Εἰς τὴν τοιαύτην ἀταξίαν καὶ σύγχυσιν ἔθεσε τέρμα ὁ Ἰούλιος Καῖσαρ, ὡς ἀνώτατος Ἀρχιερεὺς (*Pontifex maximus*), ἐπιχειρήσας μεταρρυθμισιν, ἧτις ἀπὸ τοῦ ὀνόματός του ἐκλήθη Ἰουλιανή. Προσεκάλεσεν ἐπὶ τούτῳ ἐξ Αἰγύπτου τὸν Σωσιγένην (ἠληθῆ αὐτουργὸν τῆς μεταρρυθμίσεως), ἐκ τῶν ἀστρονομικῶν γνώσεων τοῦ ὁποῖου ὠφελοῦμενος, ἐκανόνισε τὴν διάρκειαν τοῦ πολιτικοῦ ἔτους, ὡς ἀνωτέρω ἐρρήθη, εἰς 365 ἡμέρας καὶ ἐν τέταρτον κατὰ προσέγγισιν.

Τὸ τέταρτον τοῦτο τῆς ἡμέρας εἰς διάστημα τεσσάρων ἑτῶν ἀπετέλει μίαν ὀλόκληρον ἡμέραν, ἣν ἀπεφασίσθη νὰ προσθέτωσιν, ἀνά πᾶν τέταρτον ἔτος, μετὰ τὴν εἰκοστὴν τετάρτην ἡμέραν τοῦ Φεβρουαρίου, ἧτις ἐν τῷ καλενδαρίῳ ἦν ἡ ἕκτη ἡμέρα πρὸ τῶν καλενδῶν τοῦ Μαρτίου καὶ ἐκαλεῖτο *sexto calendas*. Ὅθεν τοῦ λοιποῦ ἡ ἐμβόλιμος αὕτη ἡμέρα ἔθεωρεῖτο ὡς *ἄλλη ἕκτη πρὸ τῶν καλενδῶν* καὶ ἐκαλεῖτο *bis sexto calendas*, ἐπομένως καὶ τὸ ἐκ 366 ἡμερῶν συγκείμενον ἔτος ἐκλήθη *δίσεκτον* (*bis sextus*).

Τὸ νῦν ἐν χρήσει *δίσεκτον ἢ ἐμβόλιμον ἔτος* διαφέρει τοῦ παλαιοῦ μόνον κατὰ τὴν θέσιν τῆς ἐμβολίου ἡμέρας, ἧτις τώρα τίθεται εἰς τὸ τέλος, μετὰ τὴν 28 Φεβρουαρίου καὶ ἀποτελεῖ τὴν 29 τοῦ μηνός τούτου, ὅτε ἐορτάζεται κατὰ τετραετίαν καὶ ἡ μνήμη τοῦ ὀσίου Κασσιανοῦ τοῦ Ῥωμαίου.

Πῶς δὲ ἀναγνωρίζωμεν, ἐκ μόνης τῆς ἀπαγγελίας τοῦ ἀριθμοῦ ἔτους τινός, ἐὰν ἦναι *δίσεκτον ἢ ὄχι*; Ἀπλούστατον. Ἀρκεῖ νὰ παρατηρήσωμεν ἐὰν τὰ δύο τελευταῖα ψηφία ὁμοῦ λαμβανόμενα ἦναι ἀριθμὸς πολλαπλάσιος τοῦ 4, τουτέστι ἐὰν διαιρῆται ἀκριβῶς διὰ τοῦ 4, (διότι ἡ Ἰουλιανὴ μεταρρύθμισις ἐτέθη εἰς ἐνέργειαν τὸ 44 ἔτος π. Χρ.) ἐπομένως τὰ ἔτη 8, 12, 16 εἶναι *δίσεκτα*, ἐπίσης καὶ τὰ 1400, 1500, 1600. Ὁμοίως τὰ μὲν 1876, 1872, 1848 κτλ., ἐπειδὴ οἱ ἀριθμοὶ 76, 72, 48 διαιροῦνται διὰ 4, εἶναι *δίσεκτα*, τὰ δὲ 1875, 1878, 1854, 1897 εἶναι ἔτη ἐκ 365 ἡμερῶν συγκείμενα, διότι οἱ ἀριθμοὶ 75 καὶ 97 ὡς καὶ 18 καὶ 54 δὲν διαιροῦνται ἀκριβῶς διὰ 4.

Ἄλλ' ὁ Ἰούλιος Καῖσαρ ἢ μᾶλλον ὁ Σωσιγένης ἠπατήθη προσδιορίσας τὸν ἀριθμὸν τῶν ἡμερῶν τοῦ ἔτους ἐκ 365 καὶ $\frac{1}{4}$ · διότι τὸ μεταξὺ δύο ἰσημερινῶν σημείων χρονικὸν διάστημα δὲν εἶναι ἀκριβῶς 365 ἡμερῶν καὶ $\frac{1}{4}$ ἢ 365 ἡ-

1. Καλενδᾶς (*Calendæ*) ἐκάλουσιν οἱ Ῥωμαῖοι τὴν πρώτην ἡμέραν ἐκάστου μηνός.

μερῶν καὶ 25 ἑκατοστῶν (365, ¹⁰⁰/₂₅), ἀλλὰ μόνον 365 ἡμ. καὶ 242217, τούτεστι 365 ἡμερῶν, 5 ὥρων, 48 πρώτων λεπτῶν, 47 δευτέρων λεπτῶν καὶ ἡμίσεος.

Ὅτω τὸ Ἰουλιανὸν ἔτος εἶναι μεγαλειότερον τοῦ ἀληθοῦς κατὰ 41 πρώτα λεπτά, 42 δευτέρα καὶ ἡμισυ. Ἡ μικρὰ αὕτη διαφορὰ ἐπιπροσθεμένη μετὰ 129 ἔτη ἀποτελεῖ μίαν ἡμέραν ἐπομένως τὸ Ἰουλιανὸν ἔτος θέλει μένει ὅπως τοῦ ἀληθοῦς κατὰ μίαν ἡμέραν, ἥτοι θέλει ἀρχίζει κατὰ μίαν ἡμέραν βραδύτερον. Ἀπὸ δὲ 325 μ. Χρ.—ὅτε συνεκροτήθη ἡ ἐν Νικαίᾳ Οἰκουμένη Ἰνὰ Σύνοδος ἵνα προσδιορίσῃ διὰ τὴν μεταβλητὴν ἑορτὴν τοῦ Πάσχα σταθερὸν κανόνα, ὅστις ὑπέθετεν ὅτι ἡ ἑαρινὴ ἰσημερία θέλει συμβαίνει πάντοτε τὴν 21 Μαρτίου, ὡς καὶ κατὰ τὸ 325—μέχρι τῆς δεκάτης ἑκτης ἑκατονταετηρίδος ἡ ἀνωτέρω διαφορὰ ἀπετέλεσε 10 ἡμέρας, ἡ δὲ ἑαρινὴ ἰσημερία συνέβη τὴν 11 Μαρτίου. Ὅθεν ὁ Πάπας Γρηγόριος ὁ XIII ἐπεχείρησε κατὰ τὸ 1582 νέαν μεταρρυθμίσαι τὴν ἐπονομασθεῖσαν Γρηγοριανήν. Κατὰ πρῶτον ἐδιώρθωσε τὸ σφάλμα τῶν 10 ἡμερῶν, ἀποφασίσας ἵνα ἡ 5 Ὀκτωβρίου τοῦ 1582 θεωρηθῇ ὡς 15 Ὀκτωβρίου, ὅστις ἔλαβε μόνον 20 ἡμέρας, καὶ ἐκ τούτου ἡ ἑαρινὴ ἰσημερία ἐπανῆλθε κατὰ τὸ 1583 εἰς τὴν 21 Μαρτίου. Ἐπειτα ἐπειδὴ πλεονάζον κλάσμα εἰς μίαν ἑκατονταετηρίδα ἀπετέλει $\frac{3}{4}$ τῆς ἡμέρας κατὰ προσέγγισιν, ἥτοι 3 ἡμέρας εἰς 400 ἔτη, ἀπεφασίσθη νὰ παρεντίθενται εἰς 400 ἔτη 97 δίσεκτα καὶ ὄχι 100, ὡς εἰς τὸ Ἰουλιανόν, καὶ οὕτως ἀφαιροῦνται αἱ πλεονάζουσαι 3 ἡμέραι ἐν διαστήματι 400 ἐτῶν. Ὅθεν κοινὰ ἔτη θεωροῦνται πλὴν τῶν ἀνωτέρω μνημονευθέντων καὶ ἐκεῖνα, ὧν ὁ ἐκφράζων τὴν τάξιν αὐτῶν ἀριθμὸς ἔχει δύο εἰς τὸ τέλος μηδενικά ἐκτὸς ἐκεῖνων ὧν ὁ ἀριθμὸς τῶν ἑκατοντάδων εἶναι διαιρετὸς διὰ τοῦ 4. Οὕτως ἐκ τῶν ἐτῶν 1600, 1700, 1800, 1900 ἅτινα κατὰ τὸ Ἰουλιανὸν εἶναι δίσεκτα, κατὰ τὸ Γρηγοριανὸν ἡμερολόγιον μόνον τὸ 1600, οὕτινος ὁ ἀριθμὸς 16 τῶν ἑκατοντάδων εἶναι διαιρετὸς διὰ 4, εἶναι τοιοῦτον, τὰ δὲ λοιπὰ κοινά. Ἐν ἔτος 2000 εἶναι ἐπίσης δίσεκτον, τὰ δὲ 2100, 2200, 2300 κοινά. Κατὰ τὰ εἰρημένα λοιπὸν ἢ μετὰ τὸ Ἰουλιανοῦ καὶ Γρηγοριανοῦ ἡμερολογίου διαφορὰ ἦν ἀπὸ μὲν τοῦ 1582 μέχρι τοῦ 1700 ἔτους 10 ἡμερῶν, ἀπὸ δὲ τοῦ 1700 μέχρι τοῦ 1800 ἔτους 11 ἡμερῶν καὶ ἀπὸ τοῦ 1800 μέχρι τοῦ 1900 ἔτους 12 ἡμερῶν.

Ἀληθῶς μὲν εἶναι ἡ Παπικὴ μεταρρυθμίσαι ἀκριβεστέρη τῆς τοῦ Ῥωμαίου ἀρχιερέως, ἀλλ' εἶναι καὶ ἐντελῶς ἀλάνθαστος; Δυστυχῶς ὄχι.

Καὶ ἡ Γρηγοριανὴ μεταρρυθμίσαι ὑποθέτει τὸ ἔτος μεγαλειότερον τοῦ τροπικοῦ κατὰ 283 ἑκατομμυριοστὰ τῆς ἡμέρας, ἥτοι ποσότητα ὁ-

λίγον ὑπερβαίνουσαν τὰ 24 δευτέρα λεπτά, ἡτις εἰς διάστημα 4000 ἐτῶν ἀπετέλει περίπου μίαν ἡμέραν. Ἐπομένως κατὰ τὸ ἔτος 5582 θὰ ἦναι ἀνάγκη νὰ γίνῃ ἡ διόρθωσις τῆς ἐπισωρεύσεως τοῦ ἐλαχίστου τούτου λάθους.

Ἡ ἐν Φραγκφώρτῃ Ἀκαδημία τῶν ἐπιστημῶν περὶ τὰ μέσα τῆς παρελθούσης δεκαετίας κατέδειξε τὸ ἀνεπαρκές τοῦ Γρηγοριανοῦ ἡμερολογίου διαβιβάσασα ἐκτενὴ διατριβὴν πρὸς πάσας τὰς Ἀκαδημίας τῆς ὑψηλίου, καὶ προσκλέσασα συγχρόνως τοὺς δύο ἐπιστημοτέρους ἀστρονόμους, τὸν ἐν Δόρπατ (τῆς Ῥωσσίας) Μαϊδλερ καὶ τὸν Χέιτς, ἵνα συσκεφθέντες προτείνωσι τὴν δέουσαν μεταρρυθμίσαι. Ὁ Μαϊδλερ ἐπρότεινε μετὰ τινα χρόνον τὴν ἐξῆς διόρθωσιν: Νὰ καταργηθῇ ἡ παρεμβολικὴ μέθοδος (καθ' ἣν εἰς 400 ἔτη διαγράφονται τρία Ἰουλιανὰ δίσεκτα) ἀντὶ δὲ τοῦ ἀριθμοῦ τῶν 400 νὰ λαμβάνωνται ἀπὸ τοῦδε μόνον 128 ἔτη, μετὰ τὴν παρέλευσιν τῶν ὁποίων θὰ διαγράφηται ἐκάστοτε ἐν δίσεκτον ἔτος Ἀρχὴν δὲ τῆς νέας ταύτης περιόδου προτείνει τὸ ἔτος 1900. Ἀληθεύει μὲν, ὅτι καὶ ἡ νεωτέρα αὕτη διάρκεια τοῦ ἔτους εἶναι μακροτέρα τοῦ δέοντος κατὰ $\frac{3}{8}$ τοῦ δευτέρου λεπτοῦ τὸ τοιοῦτον λάθος ὁμοῦς αὐξάνεται εἰς μίαν ἡμέραν μόλις μετὰ 216000 ἐτῶν.

Ἄς μὴ γελῶσιν οἱ ἀναγνώσται διὰ τοιαύτας λίαν λεπτολόγους τοῦ ἡμερολογίου διορθώσεις. Ἡ χρονολογία τοῦ παρελθόντος εἶναι τόσον σφαλερὰ καὶ συγκεχυμένη, ὥστε ὁ ἀπὸ Χριστοῦ γεννήσεως χρόνος, καθ' ὃν σήμερον μετροῦμεν, εἶναι κατὰ 6 ἢ 7 ἔτη βραχύτερος τοῦ ὀρθοῦ. Ἐὰν αἱ ἐν τῇ Εὐρώπῃ ἐκκλησιαστικαὶ Σύνοδοι ἐβασάνιζον τὸ μικρὸν ἐκεῖνον λάθος θὰ εἴχομεν ἐφέτος οὐχὶ 1878, ἀλλὰ 1884 ἢ 1885 ἀπὸ Χριστοῦ. Τούτου ἕνεκεν αἱ ἐν χρήσει παρὰ τοῖς Δυτικοῖς καὶ Ἀνατολικοῖς λαοῖς χρονολογίαι πρέπει νὰ καταργηθῶσιν, ἀντικαθιστώμεναι δι' ἑτέρου ὁμοιομόρφου καὶ ὀλιγώτερον πλῆμμελοῦς ἡμερολογίου.¹

ΠΕΡΙ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ

[Ἐκ τῶν τοῦ Alibert.]

Ἡ δικαιοσύνη ἀπορρέει ἐναργῶς ἐκ τοῦ ὀρμεμψύτου τῆς κοινωνίας. Ὑποκατέστη εἰς τὴν ἐν μέσῳ τῶν κοινωνικῶς συνδεδεμένων ἀνθρώπων προσωπικὴν ἐκδίκησιν εἶνε τὸ κοινὸν συμφέρον ὅπερ τὴν ὑπαγορεύει καὶ ὅπερ εἶνε ἡ μοναδικὴ αὐτῆς βᾶσις. Τὰ ἄτομα, ἅτινα συνεννοῦνται ἵνα ὑπακούωσιν εἰς τοὺς αὐτοὺς νόμους, δεφείλουσιν, ὡς τοσούτῳ συχνάκις ἐλέγχθη, νὰ ὑποστηρίζωνται ἀμοιβαίως, ὡς οἱ λίθοι οἱ εἰσερχόμενοι εἰς τὴν κατασκευὴν οἰκοδομῆς.

Ἄς μοι ἐπιτραπῇ σύγκρισις οὐχ ἥσσον δικαία ὡς ἐξηγημένη ἐκ τῶν παρατηρουμένων ἐν τῇ ζωικῇ οἰκονομίᾳ. Ὁ βίος εἶνε ἄθροισμα φαινομέ-

1. Φοιτ.