

ν' ἀποκριθῆτε ὅτι τὸν παρεδώσαμεν εἰς τὸν ἔχθρον, διότι δὲν συγκατένευσε νὰ λειποτακτῆσῃ».

ΠΕΡΙΕΡΓΟΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΑΝΑΤΟΚΙΣΜΟΥ

Ἀπὸ φυλλαδίου τινὸς τοῦ γαλλικοῦ περιοδικοῦ Illustration ἀποσπῶμεν τὸ ἐξῆς περὶ ἀνατοκισμοῦ λίαν περιεργον πρόβλημα ἐκ διατριβῆς τοῦ διακεκριμένου ἀστρονόμου Flammarion.

Ὅποῖον ἦθελεν εἶσθαι τὸ κεφάλαιον τὸ ἀποτελούμενον ἐκ τῶν συνθέτων τόκων πέντε λεπτῶν, κατατεθέντων ἅμα τῇ γεννήσει τοῦ Ἰησοῦ Χριστοῦ;

Ἐὰν ὅλοι οἱ σιδηρόδρομοι τοῦ κόσμου ἦσαν κατελιημένοι ὑπὸ φορτηγῶν ἀμαξῶν, δὲν ἦθελον ἐξαρκέσει νὰ μεταφέρωσι τὸ ποσὸν τοῦτο οὔτε εἰς ἄργυρον, οὔτε εἰς χρυσόν, οὔτε ἀκόμη εἰς τραπεζικὰ γραμμάτια. Ἐὰν αἱ Ἀλπεῖς καὶ τὰ Πυρηναιῖα συνίσταντο ἐκ καθαροῦ χρυσοῦ μόνον, πάλιν δὲν θὰ ἤρουν νὰ προμηθεύσωσι τοιαύτην ποσότητα. Ἐὰν δλόκληρος ἡ γῆ τέλος ἦτον ὄγκος χρυσοῦ, μόλις ἦθελεν ἰσοδυναμεῖ πρὸς μικρὸν κλάσμα τοῦ μυθώδους τούτου ποσοῦ.

Ἐὰν ὅλα κατατεθέντα ἅμα τῇ γεννήσει τοῦ Ἰησοῦ Χριστοῦ πρὸς $\frac{5}{100}$ καὶ ἀνατοκίζόμενα εἰς διάστημα 1873 ἐτῶν θὰ ἀπετέλουν κεφάλαιον 243,516,800,000,000,000,000,000,000,000,000,000 φράγκων, ἥτοι 243 ἑνδεκακισεκατομμύρια, 516 δεκακισεκατομμύρια καὶ 800 ἑνεακισεκατομμύρια φράγκων.

Ἄλλ' ἐπειδὴ ἐν χιλιόγραμμον χρυσοῦ ἰσοδυναμεῖ πρὸς 3,400 φράγκα, ἡ ἀνωτέρω ποσότης ἦθελε ζυγίζεαι 71,622,588,000,000,000,000,000,000,000,000, ἥτοι 71 δεκακισεκατομμύρια, 622 ἑνεακισεκατομμύρια, 588 δεκακισεκατομμύρια χιλιόγραμμα.

Ἀνωτέρω εἶπομεν ὅτι ἂν ὅλη ἡ γῆ ἦτο ἐκ χρυσοῦ δὲν θὰ ἤρκει πρὸς πληρωμὴν τοῦ ποσοῦ τούτου. Τρόντι ἡ γῆ, 3,000 λευγῶν διάμετρον ἔχουσα, ζυγίζεαι 5,875 ἑξακισεκατομμύρια χιλιόγραμμα. Ἐὰν δὲ ἦτο ἐκ χρυσοῦ, θὰ ἦτο τρεῖς καὶ ἡμίσειαν φορὰς βαρυτέρα, ἐπομένως θὰ ἐζύγίζεαι 20,562 ἑξακισεκατομμύρια χιλιόγραμμα. Διὰ νὰ ἀποτελεσθῇ ὅθεν τὸ περὶ οὗ ὁ λόγος καταπληκτικὸν κεφάλαιον πρέπει νὰ πολλαπλασιάσωμεν τὸν ἀριθμὸν τοῦτον ἐπὶ 3,486,100,000.

Τὰ 243 ἑνδεκακισεκατομμύρια φράγκων ἄτινα ἦθελον παραχθῆ ἐκ τῆς καταθέσεως 5 λεπτῶν, ἐπὶ τῆς βασιλείας τοῦ Τιβέρου θὰ ἀπετέλουν βάρος 71 δεκακισεκατομμυρίων χιλιογράμμων χρυσοῦ, βάρος ἴσον πρὸς 12,190 ἑκατομμύρια φορὰς τὸ βάρος σφαιρας χρυσοῦ ἐχούσης τὰς διαστάσεις τῆς γῆς.

Ἐὰν λοιπὸν ὁ ἡμέτερος πλανήτης ἦτον ἐκ χρυσοῦ, διὰ νὰ ἀποτελέσωμεν τὴν ἀρκετὴν πρὸς

πληρωμὴν τοῦ κεφαλαίου τούτου ποσότητα θὰ εἶχομεν ἀνάγκην τριῶν δισεκατομμυρίων τετρακοσίων ὀγδοήκοντα ἐξ ὁμοίων σφαιρῶν.

Ἡ γῆ κατοικεῖται ὑπὸ 1,300 ἑκατομμυρίων ψυχῶν ὅθεν ἕκαστος τούτων, ἀνὴρ, γυνή, παιδίον, ἦθελε λάβει μετὰ γινόμενον διαμερισμὸν τὸν στρογγύλον ἀριθμὸν τῶν 187,320,610,000 δισεκατομμυρίων φράγκων.

Ἐὰν τέλος ὑποθέσωμεν ὅτι πίπτει ἐξ οὐρανοῦ καθ' ἕκαστον λεπτὸν ὄγκος χρυσοῦ ἔχων τὰς διαστάσεις τῆς γῆς, ἦθελον πέσει 1440 καθ' ἑκάστην ἡμέραν καὶ 526,070 κατ' ἔτος. Τούτου τεθέντος, ἵνα ἀποτελεσθῇ τὸ δολικὸν κεφάλαιον ἔπρεπεν ἡ πτώσις αὕτη νὰ ἐξακολουθήσῃ 6,626 ἔτη καὶ 8 μῆνας.¹

ΑΙ ΕΚ ΘΑΛΑΣΣΙΟΥ ΑΦΡΟΥ ΠΙΠΑΙ

Γενικῶς πιστεύεται ὅτι αἱ ὑπὸ τὸ ὄνομα θαλασσίου ἀφροῦ (σηπίου) περιζήτητοι πίπαι κατασκευάζονται πραγματικῶς ἀπὸ τὸν ἀφρὸν τῆς θαλάσσης, ἐν ᾗ ἡ ὕλη ἐξ ἧς γίνονται ὑπάρχει ἐν τῇ γῇ. Ἡ ὕλη αὕτη ἐν γένει εἰπεῖν δὲν εἶνε σπανία. Εὐρίσκεται καὶ πλησίον τῶν Παρισίων, καὶ ἐν Ἰσπανίᾳ, ἔνθα ἀπὸ τοῦ 1830 μεγάλα λατομεῖα θαλάσσης ἀφροῦ ἐργάζονται ἐν Ἑσκουσῆ, Βαλακὰς καὶ Τολέδῳ. Ἀλλὰ κυρίως μεγίστη ποσότης αὐτοῦ ἐξάγεται ἐκ τοῦ Στρουβισχαίτς καὶ τοῦ Ὀσλαβάν ἐν Μοραβίᾳ, ὅπου εὐρίσκεται μεταξὺ παχέων στρωμάτων ὄφιτου. Ἐσχάτως δὲ καὶ ἡ Ῥωσσία ἤρχισεν ἐξάγουσα κἀλλιστον θαλάσσης ἀφρὸν ἐκ τῆς Κριμαίας· ἀλλ' ὁ ἐκ τῆς Μικρᾶς Ἀσίας προερχόμενος εἶνε ὁ ἀριστος. Πρὸ τινων ἐτῶν εὐρέθησαν στρώματα καὶ ἐν Νέξ Ζηλανδίᾳ, ἐν Παταγωνίᾳ καὶ ἐν Παλαιᾷ Καλιφορνίᾳ, αἱ δ' ἀνακαλύψεις αὗται πιθανῶς θέλουσιν ἐπενέγκει ἐλάττωσιν τῆς μέχρι τοῦδε ὑπερόγκου τιμῆς αὐτοῦ.

Ἐν Ἑλλάδι σήπιον ἀπαντᾶται εἰς τὴν κατὰ τὸ χωρίον Οἱ Ἄριοι Θεόδωροι θέσιν, πλησίον τῶν Θηβῶν καὶ πλησίον εἰς τὸ ἐν Εὐβοίᾳ χωρίον Ἀχμεταγᾶ, ἐν εἶδει ἀκανονίστων τεμαχίων ἢ βῶλων, μεγέθους ἀπὸ τοῦ κοινοῦ μέχρι τοῦ ἰνδικοῦ καρύου. Περιλαμβάνεται ἐντὸς στρώματος συμφύρματός τινος, συγκειμένου ἐκ τιτανολίθου καὶ ὄφιτου λίθου, ἐξ οὗ καὶ πιθανῶς διὰ τῆς ἀποσυνθέσεως τοῦ τελευταίου τούτου λίθου παρήχθη. Εἰς τὴν διαληφθεῖσαν πλησίον τῶν Θηβῶν θέσιν ἐγένοντο ἐπὶ Βαυαροκρατίας διάφοροι ἐργασίαι καὶ ἐξένορχη δι' ὑπονόμων στοῶν ἱκανῆς ποσότης τοῦ ἐν λόγῳ ὄρυκτου, ἀλλὰ μετὰ τινε ἔτη αἱ ἐργασίαι διεκόπησαν ἀποδειχθέντος σπανίζοντος τοῦ ὄρυκτου καὶ μετρίας ποσότητος ὄντος.

Ὁ θαλάσσιος ἀφρὸς εἶνε ὄρυκτὸν, ἀνῆκον εἰς