

Ο ΧΡΥΣΟΣ ΚΑΙ ΑΙ ΕΝ ΕΛΛΑΔΙ ΧΡΥΣΟΦΟΡΟΙ ΕΜΦΑΝΙΣΕΙΣ

ΛΟΓΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΙΩΑΝΝ. ΤΡΙΚΚΑΛΙΝΟΥ

ΣΕΒΑΣΜΙΩΤΑΤΕ,
ΚΥΡΙΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ,
ΚΥΡΙΑΙ ΚΑΙ ΚΥΡΙΟΙ.

Κατὰ τὸ ἄρθρον 83 τοῦ Ὁργανισμοῦ τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν ὁ Πρόεδρος αὐτῆς κατὰ τὴν τελευταίαν πανηγυρικὴν συνεδρίαν ἐκάστου ἔτους ἐκφωνεῖ λόγον πραγματευόμενον θέμα τῆς εἰδικότητος αὐτοῦ. Ὡς θέμα τῆς σημερινῆς ὁμιλίας μου ἐξέλεξα τὸ ἐξῆς: **Ὁ χρυσὸς καὶ αἱ ἐν Ἑλλάδι χρυσοφόροι ἐμφανίσεις.**

Ὁ χρυσός, χημικὸν στοιχεῖον ἀτομικοῦ βάρους 19,3, ἔχει ἐν στερεῇ καταστάσει κίτρινον χρῶμα, τὸ ὁποῖον μεταβάλλεται εἰς περίπτωσιν ἀναμίξεως αὐτοῦ μετ' ἄλλων μετάλλων. Οὕτω παράμειξις χρυσοῦ μετ' ἀργύρου δίδει χρῶμα ἀνοικτότερον, ἐνῶ παράμειξις μετὰ χαλκοῦ παρουσιάζει χρῶμα σκοτεινότερον. Ὁ χρυσὸς ἐν τῇ φύσει περιέχει 2-2⁰/₁₀₀ ἄργυρον, ὅταν δὲ περιέχη 25-28⁰/₁₀₀, τὸ μείγμα τοῦτο δὲν ὀνομάζεται πλέον χρυσὸς ἀλλ' ἤλεκτρον. Ὁ ἔλεγχος τῆς ἀναλογίας τοῦ χρυσοῦ πρὸς τὸν ἄργυρον γίνεται διὰ τῆς λυθίας λίθου, ἣτις ἐχρησιμοποιήθη τὸ πρῶτον εἰς τὴν Αὐδίαν τὸ 546 π.Χ. ὑπὸ τοῦ Κροίσου. Τὴν λίθον ταύτην περιέγραψε πρῶτος ὁ Θεόφραστος τὸ 225 π.Χ. καὶ ἀπεκάλεσε ταύτην λίθον Ἡρόκλειον. Διότι τῆς μικρᾶς συγγενείας αὐτοῦ πρὸς τὸ ὀξυγόνον ὁ χρυσὸς δὲν ὀξειδοῦται, ἀλλὰ διατηρεῖ πάντοτε τὴν λάμπιν καὶ τὸ χρῶμά του. Ὁ χρυσὸς ἀπὸ ὅλα τὰ ἄλλα μέταλλα παρουσιάζει τὴν μεγαλυτέραν πλαστικότητα καὶ ἐλατότητα. Οὕτω καταλλήλως κατεργαζόμενος δύναται νὰ δώσῃ φυλλάρια πάχους 1/12.000 τοῦ χιλιοστοῦ τοῦ μέτρου, ἐξ ἑνὸς δὲ γραμμαρίου χρυσοῦ δύναται νὰ παραχθῇ λεπτότατον σύρμα μήκους 166 μέτρων. Ὁ χρυσὸς τήκεται εἰς 1063⁰ Κελσίου. Εἶναι ἐν ἑκ τῶν κατ' ἐξοχὴν σπανίων στοιχείων, τὸ ὁποῖον

συμμετέχει εις τὴν σύστασιν τῆς καθόλου μάζης τῆς γῆς εις ἀναλογίαν 0,0002⁰/₀. Τὸ γεγονός ὅτι ἐντὸς τῶν μετεωριτῶν, τῶν μόνων κοσμικῶν σωμάτων, τὰ ὁποῖα ἡ ἐπιστήμη μετὰ πάσης θεικότητος γνωρίζει, ἀνευρέθη καὶ χρυσὸς εις ἀναλογίαν 5-10 γραμμαρίων κατὰ τόννον, συνηγορεῖ ὑπὲρ τῆς ἀπόψεως ὅτι ἐντὸς τῶν βαθυτέρων στρωμάτων τοῦ ἡμετέρου πλανήτου, τοῦ ὁποῖου ἡ ἀκτίς εἶναι 6.370 χιλιόμετρα, ἐνυπάρχει ἡ τεραστία ποσότης τῶν 6.840 δισεκατομμυρίων τόννων χρυσοῦ. Διόγω ὅμως τοῦ μεγάλου εἰδικοῦ βάρους του ἡ ἀνοδος τοῦ χρυσοῦ τόσον εἰς τὰς ἀνωτέρας ζώνας ὅσον καὶ εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς εἶναι δυσκολωτάτη. Ἡ ἐξόρυξις δὲ τοῦ χρυσοῦ ἐκ τῶν βαθυτέρων περιοχῶν τῆς γῆς, παρ' ὅλην τὴν ἀλματώδη ἐξέλιξιν τῶν τεχνικῶν μέσων, εἶναι δυσχερῆς λόγω τῶν ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν καὶ τῶν ἰσχυρῶν πιέσεων, αἵτινες ἐπικρατοῦν εἰς βάθη μεγαλύτερα τῶν 3.000 μ. Ὅθεν εἶναι φανερόν ὅτι δὲν εἶναι μακρὰν ἡ ἐποχή, καθ' ἣν ἡ φύσις θὰ κλείσῃ εἰς τὸν ἄνθρωπον τὸν δρόμον τῆς διεισδύσεώς του εἰς μεγαλύτερα βάθη τῆς γῆς.

Ἡ ὑπαρξις χρυσοῦ ἐντὸς θαλασσίου ὕδατος εἶναι ἐκτάκτως μικρὰ καὶ δὲν ὑπερβαίνει τὰ 0,02 τοῦ χιλιοστογράμμου κατὰ κυβικὸν μέτρον θαλασσίου ὕδατος. Δοθέντος ὅμως ὅτι ἡ ποσότης τοῦ ὕδατος τῶν ὠκεανῶν ἀνέρχεται εἰς 1.370 ἑκατομμύρια κυβικὰ χιλιόμετρα, ὑπολογίζεται ὅτι ἐντὸς τῶν ὠκεανῶν ἡ ὑπάρχουσα ποσότης χρυσοῦ ἀνέρχεται εἰς 27 ἑκατομμύρια τόννους. Ἡ τεραστία αὕτη ποσότης χρυσοῦ, ἡ ὁποία ὑπάρχει εἰς τὸ θαλάσσιον ὕδωρ θὰ ἦτο συμφέρον νὰ ἐξαχθῇ μόνον, ἐὰν εἰς ἕκαστον κυβικὸν μέτρον θαλασσίου ὕδατος ὑπῆρχον ἀντὶ τῶν 0,02 χιλιοστογράμμων χρυσοῦ 0,04 χιλιοστόγραμμα. Ἐκ τῶν ἀνωτέρω καταδεικνύεται ὅτι, ἐὰν ἦτο δυνατόν νὰ εἰσχωρήσῃ ὁ ἄνθρωπος εὐκόλως εἰς μεγάλα βάθη ἐντὸς τῆς γῆς καὶ νὰ ἐκμεταλλευθῇ τὰς ἐκεῖ πλουσίας εἰς χρυσὸν συσσωρεύσεις, ἢ ἐὰν εὐρίσκετο τρόπος νὰ ληφθῶν τὰ τεράστια ποσὰ χρυσοῦ, τὰ ὁποῖα ἐνυπάρχουν εἰς τὸ θαλάσσιον ὕδωρ, πρὸ πολλοῦ ἤδη ὁ χρυσὸς θὰ εἶχε παύσει νὰ θεωρῆται ὡς πολύτιμον καὶ δυσεῦρετον μέταλλον.

Παρὰ τὴν τεραστίαν ἔκτασιν τῆς ξηραῖς, ἐμφανίσεις οἰκονομικῆς σημασίας πρωτογενῶν κοιτασμάτων χρυσοῦ εἰς ἐλάχιστα μέρη παρατηροῦνται.

Εἰς τὴν περίπτωση ταύτην καὶ ἰδίᾳ εἰς τὰς θειούχους ενώσεις σιδήρου, μολύβδου, ἀρσενικοῦ καὶ ἄλλων μεταλλευμάτων ὁ χρυσὸς εὐρίσκεται εἰς μικρὰν ἀναλογίαν ἢ ὡς μηχανικὴ παράμειξις ἢ χημικῶς ἠνωμένος μετὰ τῶν ἀνωτέρω μετάλλων. Κατὰ τὴν ἀπὸ δισεκατομμυρίων ἐτῶν συνεχιζομένην ἀποσάθρωσιν τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς καὶ τῶν μεταλλοφόρων φλεβῶν αὐτῆς ἀποχωρίζεται ὁ ὑπάρχων χρυσὸς ὑπὸ μορφὴν λεπτῶν τριχῶν, κόκκων ἢ δενδροειδῶν σχηματισμῶν καὶ μεταφερόμενος μετὰ τοῦ ἄλλου ὕλικου ἀποτίθεται ἐντὸς τῶν βαθυτέρων περιοχῶν τῶν ἀρχαιοτέρων καὶ νεωτέρων προσχώσεων τῶν κοιλάδων. Κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ἐσχηματίσθησαν τὰ πολὺ μεγαλυτέρας ἐκτάσεως καὶ σημασίας χρυσοφόρα κοιτάσματα, εἰς τὰ ὁποῖα παρουσιάζεται ὁ χρυσὸς οὐχὶ πλέον ὡς παράμειξις ἢ χημικὴ ἔνωσις μετ' ἄλλων μετάλλων, ἀλλ' ὡς ἀπαστράπτων αὐτοφυῆς χρυσός, γνωστός ἐν τῇ γεωλογικῇ βιβλιογραφίᾳ ὡς προσχωματικὸς χρυσός.

Ἀρχικῶς ὁ ἄνθρωπος ἐπρόσεξε καὶ ἐξεμεταλλεύθη δι' ἔργων ἐπιφανείας καὶ διὰ διαφόρων μεθόδων τὸν προσχωματικὸν χρυσόν, πολὺ βραδύτερον δὲ ἐπηκολούθησεν ἐξόρυξις ἐκ τῶν ἐγκάτων τῆς γῆς καὶ τοῦ χρυσοῦ, ὅστις παρουσιάζετο ἐν ἀναμίξει μετ' ἄλλων μετάλλων.

Ἡ τέχνη τῆς ἀπολήψεως τοῦ χρυσοῦ διὰ τήξεως θειούχων μεταλλευμάτων, ἐνθα ὁ χρυσὸς ὑπάρχει εἰς μικρὰς ἀναλογίας, ἦτο πρὸ τοῦ 3.900 π.Χ. ἄγνωστος, ἢ δὲ ἐξαγωγή τοῦ χρυσοῦ περιορίζετο εἰς ἐκεῖνον, ὅστις εὐρίσκεται ἐντὸς τῶν προσχώσεων τῶν ποταμῶν, δηλαδὴ τὸν προσχωματικὸν χρυσόν. Τότε ἐχρησιμοποιοῦντο μόνον τὰ μεγαλύτερα κοκκία τοῦ αὐτοφυοῦς χρυσοῦ πρὸς παρασκευὴν φύλλων χρυσοῦ.

Μετὰ τὸ 3.900 π.Χ., ὅποτε ἐφευρέθη ἡ τέχνη τῆς τήξεως τῶν μετάλλων κατ' ἀρχὰς διὰ πυρᾶς καὶ φυσητήρων, βραδύτερον δὲ διὰ πρωτογόνων καμίνων τήξεως, ἐχρησιμοποιήθησαν πλὴν τῶν χρυσοφόρων μεταλλευμάτων, ἐνθα ὁ χρυσὸς εὐρίσκεται τότε εἰς τὴν σημαντικὴν ἀναλογίαν τῶν 100 - 500 γραμμαρίων κατὰ τόννον, καὶ τὰ λεπτότερα ψήγματα ἅτινα τηκόμενα ἔδωσαν συμπαγῆ μᾶζαν χρυσοῦ, ὅστις ἐχρησιμοποιήθη διὰ τὴν κατασκευὴν βραχιολίων, δακτυλιδίων καὶ ἄλλων κοσμημάτων.

Πρὸ τῆς ἐφευρέσεως τῆς μεθόδου τῆς τήξεως τῶν μετάλλων οἱ Αἰ-

γύπτιοι Φαραῶ ἐθνεωροῦντο οἱ τραπεζίται ὄλου τοῦ τότε γνωστοῦ κόσμου, καθ' ὅσον, ὅπως ἐλέγετο τότε, «εἰς τὴν Αἴγυπτον ὁ χρυσὸς ἀφθονεῖ ὅπως ἡ ἄμμος».

Ἡ θριαμβευτικὴ ἐξέλιξις τῆς σημασίας τοῦ χρυσοῦ διὰ μέσου τῶν χιλιετηρίδων παρουσιάζεται ὡς ἀκολούθως. Κατὰ τὴν λιθίνην (4.500 μέχρι 3.900 π.Χ.) καὶ χαλκίνην (3.900 μέχρι 2.100 π.Χ.) περίοδον εἰς τὴν Αἴγυπτον ὁ χρυσὸς ἀνεκαλύφθη κυρίως ὑπὸ τῶν γεωργῶν κατὰ τὴν καλλιέργειαν τῶν ἀγρῶν των, ὁ δὲ ἐκεῖθεν ἐξαγόμενος χρυσὸς ἐχρησιμοποιοεῖτο ὡς μέταλλον στολισμοῦ. Ἡ μεγάλη πνευματικὴ ἐξέλιξις τῆς Αἰγύπτου, ἐν συγκρίσει πρὸς τὰς ἄλλας γνωστὰς χώρας τῆς περιόδου τοῦ χαλκοῦ, ὀφείλεται οὐ μόνον εἰς τὴν πρώτην διὰ γραμμάτων γραφήν, ἀλλὰ κυρίως εἰς τὰ πρῶτα χρυσᾶ νομίσματα τοῦ Φαραῶ Μένες (Menes). Αἱ μεγάλοι ἀνακαλύψεις τῆς Αἰγύπτου τῆς τήξεως καὶ ἐκκαμινεύσεως τῶν χρυσοφόρων μεταλλευμάτων καὶ τὰ χρυσᾶ νομίσματα κατέκτησαν βαθμηδὸν ὀλόκληρον τὸν τότε γνωστὸν κόσμον. Ὁ χρυσὸς κατὰ τὴν περίοδον ταύτην εἰς τὴν Αἴγυπτον ἐξήγετο κυρίως ἐκ τῶν χρυσοφόρων προσχώσεων τῆς ἄμμου τῶν ποταμῶν.

Βραδύτερον κατὰ τὴν ὀρειχαλκίνην περίοδον (2.100 μέχρι 1.200 π.Χ.) ἡ ἐκ τῶν προσχώσεων ἐξαγομένη ποσότης χρυσοῦ ἦτο τοσαύτη, ὥστε ὁ βασιλεὺς Ἀμένωφις ὁ Πρῶτος ἐκάλυψεν ὀλόκληρον τὸ ἀνάκτορόν του διὰ χρυσοῦ. Αἱ δὲ διάφοροι ἀπεικονίσεις εἰς τοὺς τάφους δεικνύουν τὸν τρόπον τῆς τήξεως τοῦ χρυσοῦ καὶ τῆς ἐπεξεργασίας τῶν διαφόρων ἐκ χρυσοῦ διαδημάτων. Τὸ ἐσωτερικὸν φέρετρον τοῦ Τουταγχαμῶν ἐζύγιζεν 110 χιλιόγραμμα, ἡ δὲ νεκροπροσωπὶς αὐτοῦ ἦτο κατεσκευασμένη ἐκ χρυσοῦ. Ἐπὶ Πτολεμαίων π.χ. ἡ ἐτησίᾳ παραγωγή χρυσοῦ ἀνήρχετο εἰς τὴν σημαντικὴν ποσότητα τῶν 20.000 - 25.000 χιλιογράμμων.

Ἡ Μικρὰ Ἀσία καὶ τὰ ἐνδότερα ταύτης ἔχουν ἐπίσης μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν ἱστορίαν τοῦ χρυσοῦ. Ἐνταῦθα εἰς τὸ ἀρχαῖον Ἴλιον, τὸ σημερινὸν Χισαρλίκ, καὶ κυρίως εἰς τὸν θησαυρὸν τοῦ Πριάμου ὁ Schliemann ἀνεῦρε μέγαν ἀριθμὸν διαδημάτων, βραχιόλια, ἐνώτια καὶ ἄλλα κοσμήματα ἐκ χρυσοῦ μεγίστης ἀξίας. Κατὰ τὴν ἐποχὴν τοῦ σιδήρου (1200 μέχρι 50 π.Χ.) κατὰ τὴν περίοδον τῆς Ρωμαϊκῆς αὐτοκρατορίας (50 π.Χ. μέχρι

476 μ.Χ.) οί διάφοροι ἐξερευνηταί διεπίστωσαν εἰς τὰς παραλίαι τῆς Ν. Ἀφρικῆς τὴν ὑπαρξιν μεγάλης ἐκτάσεως χρυσοφόρων στρωμάτων, ὃ δὲ ἐκεῖθεν ἐξαχθεὶς χρυσὸς ἀνήλθεν εἰς 500.000 χιλιόγραμμα. Εἰς τὴν δυτικὴν Ἀσίαν ὁ Δαυὶδ διὰ τὸ κτίσιμον ναῶν συνήθροισε πολλὴν χρυσόν, ὃ δὲ Σολομὼν μὲ 20.000 χιλιόγραμμα χρυσοῦ κατεσκεύασε μέγαν θρόνον ἐξ ἐλεφαντοστοῦ, τὸν ὁποῖον ἐκάλυψε μὲ χρυσόν, ὅλα δὲ τὰ ποτήρια καὶ ἄλλα σκευὴ φαγητοῦ, καθὼς καὶ πολυέλαιοι ἦσαν ἀπὸ χρυσόν. Ἐπίσης τὸ δάπεδον τοῦ ναοῦ, αἱ πλευραὶ καὶ αἱ θύραι εἶχον καλυφθῆ ὑπὸ φύλλων χρυσοῦ. Κατὰ τὴν παράδοσιν δὲ ὁ Σολομὼν ἔθηκεν εἰς τὸν τάφον τοῦ Δαυὶδ 90.000 χιλιόγραμμα χρυσοῦ.

Ὁ χρυσὸς τῆς Δ. Μικρᾶς Ἀσίας ἀπέκτησεν ἰδιαίτεράν σημασίαν περὶ τὸ ἔτος 1000 π.Χ. Χρυσὸς κατὰ τοὺς χρόνους ἐκείνους ἐξήγητο εἰς σημαντικὰς ποσότητας ἐκ διαφόρων περιοχῶν τῆς Μ. Ἀσίας, οἱ δὲ τότε βασιλεῖς, ὡς π.χ. ὁ Κροῖσος, εἶχον ἐναποθηκεύσει μεγάλας ποσότητας χρυσοῦ. Μέρος τοῦ χρυσοῦ τούτου ἐχρησίμευσε διὰ τὴν κοπὴν διαφόρων χρυσῶν νομισμάτων.

Κατὰ τὸ ἔτος 546 π.Χ., ὅτε ὁ Κῦρος ἐκυρίευσεν τὰς Σάρδεις, πρωτεύουσαν τοῦ βασιλείου τοῦ Κροῖσου, εὔρε 12.000 χιλιόγραμμα χρυσοῦ, ὅστις ἐχρησίμευσε διὰ τὴν κοπὴν χρυσῶν νομισμάτων, τῶν Δαρεικῶν. Οἱ θησαυροὶ τῶν βασιλέων τῆς Λυδίας προήρχοντο ἀπὸ τὸν προσχωματικὸν χρυσὸν τοῦ Πακτωλοῦ καὶ ἐκ τῶν χρυσοφόρων κοιτασμάτων τῶν ὄρειων ὄγκων τοῦ Τρωῶλου καὶ Σιτύλου. Κατὰ τὸν Ἡρόδοτον, παρὰ τὰς πηγὰς τοῦ ποταμοῦ Μαιάνδρου κατώκει ὁ ἐκ Λυδίας καταγόμενος βαθύπλουτος μεταλλιοκτῆτης Πύθιος, ὅστις ἀπὸ τοῦ 485 μέχρι τοῦ 465 π.Χ. ἐφιλοξένησε τὸν βασιλέα τῶν Περσῶν Ξέρξην μετὰ τοῦ στρατοῦ του, ἔδωσε δὲ εἰς αὐτὸν καὶ 3.314 χιλιόγραμμα χρυσοῦ.

Διὰ τῶν νικηφόρων πολέμων τῶν Βαβυλωνίων, Ἀσσυρίων, Μήδων καὶ Περσῶν συνεσωρεύθησαν εἰς τὴν Βαβυλῶνα, Νινευί, Σοῦσα καὶ Περσέπολιν μεγάλοι θησαυροὶ χρυσοῦ. Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω θησαυροῦ κατεσκευάσθησαν ὁμοιώματα θεῶν καὶ ἀντικείμενα τέχνης, τῶν ὁποίων τὸ βᾶρος ἐν τοῖς ναοῖς τῆς Βαβυλῶνος ἀνήρχετο εἰς 260.000 χιλιόγραμμα.

Τὸ μέγιστον μέρος τοῦ εἰς τὴν Μικρὰν Ἀσίαν συσσωρευθέντος χρυσοῦ, ὅστις κατὰ τὴν 4^{ην} ἑκατομμυριαδα π.Χ. εὑρίσκετο εἰς τὴν Περσέπολιν, τὰ Ἐκβάτανα καὶ τὰ Σοῦσα, ἐκυριεύθη ὑπὸ τοῦ Μεγάλου Ἀλεξάνδρου. Οὕτω κατὰ τὸν Διόδωρον τὸν Σικελιώτην ὑπῆρχον εἰς τὴν Περσέπολιν 120.000, εἰς τὰ Σοῦσα 40.000 καὶ τὰ Ἐκβάτανα 18.000 τάλαντα χρυσοῦ καὶ ἀργύρου. Οὐδέποτε εἰς τὴν ἱστορίαν ἐν ἄτομον, ὅπως ὁ Μ. Ἀλέξανδρος, κατεῖχε τόσον μέγαν θησαυρόν. Μετὰ τὸν θάνατον τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου ὁ χρυσὸς οὗτος διέρρευσε πρὸς διαφόρους διευθύνσεις.

Εἰς τὰς Ἰνδίας ὁ χρυσὸς προήρχετο κυρίως ἀπὸ τὰς προσχώσεις τοῦ Γάγγη καὶ τῶν παραποτάμων του. Ὁ μυθώδης ὅμως εἰς χρυσὸν πλοῦτος τῶν Ἰνδιῶν ὠφείλετο κυρίως εἰς τὴν ἀνεκαθεν ἐφαρμοσθεῖσαν μέθοδον τῶν Ἰνδιῶν ἡγεμόνων, οἱ ὅποιοι τὸν χρυσόν, ὅστις εἰσήρχετο εἰς τὰς Ἰνδίας διὰ τοῦ ἐμπορίου μετὰ τῶν πλουσίων εἰς χρυσὸν χωρῶν, τὸν συνεσώρευον εἰς τὰ θησαυροφυλάκιά των.

Εἰς τὴν Κεντρικὴν Εὐρώπην, ὅτε κατὰ τὸ ἔτος 390 π.Χ. οἱ Κέλται ἐκυρίευσαν τὴν Βοημίαν καὶ τὴν Σιλεσίαν, ἐπεδόθησαν εἰς τὴν ἔντονον ἐκμετάλλευσιν τοῦ χρυσοῦ, ὅστις προήρχετο ἀπὸ τὰς προσχώσεις τῶν διαφόρων ποταμῶν τῶν περιοχῶν ἐκείνων. Κατὰ τὸν Διόδωρον καὶ Ποσειδώνιον κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἡ Γαλικία ἦτο πλουσία εἰς χρυσόν, κοσμήματα δὲ ἀπὸ χρυσὸν ἔφερον ἄνδρες καὶ γυναῖκες, οἱ δὲ ἐπίσημοι πολεμισταὶ μετέβαινον εἰς τὸν πόλεμον φέροντες χρυσᾶς ἀσπίδας. Κατὰ τὸ 150 π.Χ. εἰς τὴν Ὠβέρνην Γαλάτης βασιλεὺς κατὰ τὰς ἐξόδους ἐκ τῶν ἀνακτόρων του ἐσκόρπιζε χρυσᾶ καὶ ἀργυρᾶ νομίσματα εἰς τοὺς ὑπηκόους του. Κατὰ τὸ 58 π.Χ. δὲ ὁ Ἰούλιος Καῖσαρ χρεωκοπημένος ἐπετέθη κατὰ τῆς Γαλικίας, τὰς δὲ μεγάλας ποσότητας ἐξ 25.000 ράβδων χρυσοῦ, τὰς ὁποίας εὔρεν ἐκεῖ, τὰς μετέφερεν εἰς τὴν Ρώμην.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω ἐκτεθέντων δεικνύεται ὅτι κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἡ δόξα πρὸς ἀπόκτησιν χρυσοῦ, ὅστις κυρίως προήρχετο ἐκ τῶν ποταμίων προσχώσεων καὶ ἐξήγετο διὰ πρωτογόνων μεθόδων, ἦτο μεγάλη, τὰ δὲ ἄτομα ἢ αἱ χώραι, αἱ ὁποῖαι διέθετον ποσότητα χρυσοῦ, ἦσαν πανίσχυροι.

Κατὰ τὸν Μεσαίωνα (501 μέχρι 1492 μ.Χ.) ἐξήχθησαν ἀπὸ ὅλας τὰς μέχρι τότε γνωστὰς χώρας 2.312.000 χιλιόγραμμα χρυσοῦ.

Κατά την νεωτέραν εποχήν, δηλαδή από τοῦ 1493 καὶ ἐντεῦθεν, ἡ δόξα τοῦ Κολόμβου πρὸς ἀνεύρεσην μεγάλων ποσοτήτων χρυσοῦ ἐνεθάρρουνεν αὐτὸν νὰ πλεύσῃ πρὸς δυσμὰς διὰ μέσου τοῦ Ἀτλαντικοῦ ὠκεανοῦ εἰς τὴν ἄγνωστον δι' αὐτὸν καὶ ὄλον τὸν κόσμον Ἀμερικὴν. Ἐκεῖ ἀνευρέθησαν μεγάλαι ποσότητες χρυσοῦ, ὅσους προήρχετο ἀπὸ τὰς προσχώσεις τῶν διαφόρων ποταμῶν. Ἐνδεικτικῶς ἀναφέρομεν μόνον ἀριθμούς τινας. Κατὰ τὸ χρονικὸν διάστημα 1601 μέχρι 1900 ἐξήχθη ἐκ τῆς Ν. Ἀμερικῆς τὸ ποσὸν τῶν 1.197.000 χιλιογραμμῶν χρυσοῦ. Ἐκ δὲ τῆς Β. Ἀμερικῆς ἐξήχθησαν ἐπίσης μεγάλαι ποσότητες χρυσοῦ, ἀνερχόμεναι εἰς τὸ ποσὸν τῶν 8.170.000 χιλιογραμμῶν.

Ὁ πυρετὸς πρὸς ἀνεύρεσην χρυσοῦ ἐπεξετάθη καὶ εἰς τὴν Νότιον Ἀφρικὴν, κατ' ἀρχὰς μὲν διὰ τῆς ἀνευρέσεως χρυσοῦ ἐντὸς τῶν προσχώσεων τῶν ποταμῶν, ἐκορυφώθη δέ, ὅταν τὸ 1884 ἀνεκαλύφθησαν τὰ χρυσοφόρα κροκαλοπαγῆ στρώματα τοῦ Witwatersrand. Χρυσοθῆραι ἀπὸ ὅλα τὰ μέρη τοῦ κόσμου ἔτρεξαν πρὸς τὰ ἐκεῖ. Οὕτω μετὰ τέσσαρα ἔτη, ἦτοι τὸ 1888, ἰδρύθη ἡ πόλις Γιοχάννεσμπουργκ, ἡ ὁποία εἶχεν 25.000 Εὐρωπαίους καὶ 15.000 ἰθαγενεῖς. Ἐνταῦθα κατ' ἀρχὰς ὁ χρυσοὸς ἐξήχθη ἐκ τῆς ἐπιφανείας ἀπὸ πλούσια κοιτάσματα, ἥδη δὲ ἐξάγεται δι' ὑπογείων στοῶν, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται εἰς βάθος 3.000 μ. ἐντὸς τῆς γῆς. Ἡ ἐργασία εἰς τὰ βάρθη ταῦτα, λόγῳ τῆς μεγάλης θερμοκρασίας τῶν 43° C, εἶναι λίαν δυσχερῆς. Παρὰ ταῦτα ὁμως ἐπιτυγχάνεται ἡ παραμονὴ τῶν ἐργατῶν εἰς τὰ ἐν λόγῳ βάρθη κατόπιν ἐιδικῶν ἀερισμῶν καὶ ψύξεως. Τὰ μεγίστης σημασίας χρυσοφόρα στρώματα τῆς ἀνωτέρω περιοχῆς, καθὼς διεπιστώθη κατόπιν γεωτρήσεων, ἐκτείνονται ἐπὶ μῆκος 300 χλμ. Ἐκ τῆς ἐκτάσεως ταύτης ἐξήχθη ἀπὸ τοῦ 1886 μέχρι τοῦ 1946 τὸ ποσὸν τῶν 13,956,321 χιλιογραμμ. χρυσοῦ.

ΡΩΣΙΑ ΚΑΙ ΒΟΡΕΙΟΣ ΑΣΙΑ

Εἰς τὴν Ρωσίαν κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἀνευρέθη τὸ 1745 χρυσοὸς εἰς τὴν περιοχὴν τοῦ Ἀρχαγγέλου, βραδύτερον δὲ εἰς τὰ Οὐράλια Ὄρη ἐπὶ ἐπιφανείας 40.000 τετρ. χλμ. Ἡ παραγωγή τοῦ χρυσοῦ ἐπὶ 3 ἔτη βραδύτερον, ἦτοι τὸ 1752, ἔφθασε τὰ 1.000.000 χιλιόγραμμα. Μετὰ τὴν ἐπανάστασιν τοῦ 1917 ἡ ἐξόρυξις χρυσοῦ εἰς τὴν Ρωσίαν ὑπεχώρησε σημαντι-

κώτατα, καθ' ὅσον, βάσει τῶν νέων ἀντιλήψεων τῆς Σοβιετικῆς Ρωσίας, ὁ χρυσὸς δὲν εἶχε τὴν παλαιὰν αὐτοῦ σημασίαν, ἀλλ' ἦτο μέταλλον δευτερευούσης χρήσεως, χρησιμοποιούμενον π.χ. εἰς τὴν ὀδοντοϊατρικὴν. Ὅταν ὁμως εἶχον ἀνάγκην χρυσοῦ διὰ τὰς ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ ἀγορὰς μηχανημάτων, οἱ ἰθύνοντες ἀνεθώρησαν τὰς περὶ χρυσοῦ ἀντιλήψεις αὐτῶν καὶ προσεχώρησαν εἰς τὴν ὑπ' αὐτῶν ἀποκληθεῖσαν «Νέα οἰκονομικὴν πολιτικὴν». Εἰργάσθησαν τότε ἐντατικῶς εἰς τὴν διὰ παντὸς μέσου ἐξόρυξιν τοῦ χρυσοῦ, ἐφαρμόσαντες ὅλας τὰς συγχρόνους μεθόδους ἐξαγωγῆς αὐτοῦ. Τότε πλὴν τῶν ξένων πραγματοποιημάτων, οἱ ὁποῖοι μετεκλήθησαν ἐκ τοῦ ἐξωτερικοῦ, ἐχρησιμοποιήθησαν ἑκατοντάδες γεωλόγων καὶ χρυσοθηρῶν. Οὕτω κατὰ τὴν ἀνωτέρω περίοδον 600.000 ἐργάται ἠσχολήθησαν μὲ τὴν ἐξαγωγὴν ἐκ τῶν προσχώσεων καθαροῦ χρυσοῦ. Διὰ τὰ ἐνισχύσει δὲ τὴν προθυμίαν τῶν ἐργατῶν ἡ Σοβιετικὴ Ρωσία παρητήθη τῆς ὑπ' αὐτῆς ἐφαρμοζομένης διευθυνομένης οἰκονομίας καὶ ἐπέτρεψε τὴν δι' ἴδιον λογαριασμὸν τῶν ἐργατῶν ἐξαγωγὴν χρυσοῦ. Πρὸς τούτοις ἐπέτρεψεν εἰς ξένας Ἑταιρίας κεφαλαιοκρατικῶν Κρατῶν τὴν ἐκ τοῦ ἐδάφους τῆς ἐξαγωγὴν χρυσοῦ. Σήμερον ἡ Ρωσία ἔρχεται, ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν παραγωγὴν χρυσοῦ, τετάρτη κατὰ σειρὰν μετὰ τὴν Νότιον Ἀφρικὴν, Ἡν. Πολιτείαν καὶ Αὐστραλίαν χώρα τοῦ κόσμου.

ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΑΠΟΘΕΜΑΤΑ ΧΡΥΣΟΥ

Τὸ ζήτημα τῆς ἐντὸς τοῦ ὑπεδάφους παρουσίας ἐκμεταλλευσίμων ποσοτήτων χρυσοῦ ἀπησχόλησεν ἐντόνως καὶ ἐπὶ μακρὸν τὴν ἐπιστήμην καὶ τὴν οἰκονομίαν τῶν διαφόρων ἐθνῶν.

Ἡ ὑποχώρησις τῶν ποσοτήτων τοῦ ἐξορυσσομένου χρυσοῦ, λόγῳ τῆς ἐξαντλήσεως τοῦ ἐνκόλως ἀποκτωμένου προσχωματικοῦ χρυσοῦ, ἐγέννησε δεδικαιολογημένην ἀνησυχίαν. Ἡ ἀνακάλυψις ὁμως τῶν νοτιοαφρικανικῶν κοιτασμάτων χρυσοῦ, τὰ ὁποῖα χαρακτηρίζονται διὰ τὴν κανονικότητα, τὴν ἔκτασιν καὶ τὴν πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τῆς γῆς διείσδυσιν αὐτῶν, διεσκέδασε πρὸς στιγμὴν τὴν ἀνησυχίαν. Αἱ ἀνησυχίαι διὰ τὸ μέλλον τοῦ χρυσοῦ ἤρχισαν πάλιν ἀπὸ τοῦ 1930, καθ' ὅσον ἡ πρὸς τὸ βᾶθος ἐκμετάλλευσις τῶν ἀφρικανικῶν κοιτασμάτων χρυσοῦ ἦτο δαπανηροτέρα καὶ δυσχερεστέρα.

Υπολογισμός τῶν ἔτι καὶ σήμερον ὑπαρχόντων ἐκμεταλλευσίμων ἀποθεμάτων δὲν εἶναι εὐκόλος, καθ' ὅσον ἡ ἐξόρυξις τοῦ χρυσοῦ, πλὴν τοῦ προσχωματικοῦ, τοῦ ὁποίου τὰ κοιτάσματα βαίνουν πρὸς ταχεῖαν ἐξάντλησιν, ἐξαορτᾶται ἀφ' ἑνὸς μὲν ἐκ τῆς τιμῆς τοῦ χρυσοῦ, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐκ τῆς τιμῆς τῶν ἄλλων θειούχων μεταλλευμάτων, μετὰ τῶν ὁποίων ὁ χρυσὸς συνυπάρχει.

ΠΟΛΕΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ

Παρὰ τὸ γεγονός ὅτι ἀρκετὸς ἀριθμὸς μετάλλων χρησιμοποιεῖται διὰ τοὺς πολεμικοὺς ἐξοπλισμοὺς τῶν διαφόρων κρατῶν καὶ τὰ ὁποῖα μέταλλα χαρακτηριστικῶς ἀποκαλοῦνται «στρατηγικῆς σημασίας μέταλλα», ὁ χρυσὸς εἶναι ἴσως τὸ μοναδικὸν μέταλλον, τὸ ὁποῖον εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην οὐδεμίαν ἔχει ἄμεσον ἐφαρμογήν. Πλὴν ὅμως, κατὰ τὴν διεξαγωγὴν πολέμου τινὸς αἱ ἐμπόλεμοι χῶραι ἔχουν ἀνάγκην διαφόρων εἰδῶν, τὰ ὁποῖα ἢ δὲν δύνανται νὰ παραγάγουν ἢ δὲν τὰ ἔχουν ἐν τῇ χώρᾳ αὐτῶν. Λιὰ τοῦτο τὰ ἀποθέματα τοῦ χρυσοῦ δύνανται νὰ θεωρηθῶν ὡς ἀποταμιευθεῖσαι πρῶται ὕλαι ἢ ὄροι ἐργασίας. Γενικῶς εἰς τὰ ἀρχικὰ καὶ μετέπειτα στάδια ἑνὸς μεγάλου πολέμου ὁ χρυσὸς ἀποτελεῖ διὰ τὴν πολεμικὴν οἰκονομίαν μιᾶς χώρας σημαντικὸν ὄπλον. Ἀρκεῖ νὰ ἀναφέρωμεν ὅτι κατὰ τὸ 1939 αἱ Η.Π.Α. εἶχον κατατεθειμένα εἰς τὰς τραπεζὰς των τὰ 60% τοῦ παγκοσμίου χρυσοῦ, ὅστις ἀνήρχετο τότε εἰς 22.350.000 χιλιόγραμμα, ἤτοι 13.570.000 χιλιόγραμμα. Μὲ τὸ ἀνωτέρω τεράστιον εἰς χρυσοῦν ἀπόθεμα εἰσηλθόν αἱ Η.Π.Α. εἰς τὸν Β' Παγκόσμιον Πόλεμον.

ΕΚΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΧΡΥΣΟΥ

Ἡ θριαμβευτικὴ ἐξέλιξις τῆς σημασίας τοῦ χρυσοῦ διὰ μέσον τῶν χιλιετηρίδων ἐξεδηλώθη οὐ μόνον διὰ τῆς αὐξήσεως τῆς παραγωγῆς καὶ διὰ δόσεως ταύτης καθ' ὅλην τὴν γῆν, ἀλλὰ καὶ διὰ τῆς συσσωρεύσεως αὐτοῦ εἰς τὰ θησαυροφυλάκια τῶν Τραπεζῶν καὶ τῶν Ἰνδῶν περιγίπων. Οἱ πόλεμοι προεκάλεσαν ἐλάττωσιν τῆς παραγωγῆς, ἀλλὰ τοῦτο ἦτο ἐπεισοδιακὸν μόνον φαινόμενον. Ὁ χρυσὸς διὰ τὴν πρόοδον ἢ πῶσιν ἑνὸς πολιτισμοῦ ἀπετέλεσε πάντοτε τὴν κυρίαν προϋπόθεσιν. Οὕτω καὶ κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους διαπιστοῦται ὅτι εἰσορῆ χρυσοῦ εἰς μίαν χώραν προκαλεῖ τὴν ἀνθη-

σιν τοῦ πολιτισμοῦ, ἐνῶ ἡ σπάνις αὐτοῦ τὴν πτωσίαν. Αἱ μεγάλοι ποσότητες χρυσοῦ αἱ ὁποῖαι εἰσῆλθον εἰς τὴν Εὐρώπην ἀνύψωσαν ταύτην ἐκπολιτικῶς καὶ οἰκονομικῶς. Ἀπὸ τοῦ 1483 μέχρι τοῦ 1600 εἰσῆχθησαν εἰς τὴν Εὐρώπην 700.000 χλγρ. χρυσοῦ καὶ ἀπετέλεσαν τὴν χρυσὴν βάσιν διὰ τῆς ὁποίας ἐγένοντο τὰ καλλιτεχνικὰ κτίσματα τῆς Ἀναγεννήσεως. Ὁ περισσότερος χρυσὸς προῆλθεν ἐκ τῆς Ἀμερικῆς (320.000 χλγρ.), ἀπὸ δὲ τὴν Ἀφρικὴν 180.000 χλγρ. Ἡ Εὐρώπη μόνη παρήγαγεν 190.000 χλγρ. Κατὰ τὴν δεκάτην ἐβδόμην ἑκατονταετηρίδα ἡ εἰσοδὴ χρυσοῦ εἰς τὴν Εὐρώπην ἀνῆλθεν εἰς 850.000 χλγρ., ἵνα φθάσῃ κατὰ τὴν δεκάτην ὀγδόην ἑκατονταετηρίδα τὸ ποσὸν τῶν 1.900.000 χλγρ. Αἱ ἀνωτέρω ποσότητες χρυσοῦ εἰσῆχθησαν κυρίως εἰς τὴν Δυτικὴν Εὐρώπην. Οἱ ἰσχυροὶ τῆς ἀρχομένης νέας ἐποχῆς ἀντελήφθησαν τὴν μεγάλην σημασίαν τοῦ χρυσοῦ τόσον διὰ τὴν οἰκονομικὴν ὅσον καὶ διὰ τὴν ἐξωτερικὴν ἐμφάνισιν τῶν χωρῶν τῶν.

ΤΥΧΟΔΙΩΚΤΙΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΙ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΙΝΑ ΘΥΜΑΤΑ

Ἡ δίψα πρὸς ἀπόκτησιν τοῦ πολυτίμου μετάλλου προεκάλεσε κατὰ διαφοροὺς περιόδους καὶ πολυάριθμα ἀνθρώπινα θύματα. Οὕτως ἡ προσπάθεια τῶν ἀλχημιστῶν, κατὰ τὸν Μεσαίωνα, νὰ κατασκευάσουν ἐξ ἄλλων μετάλλων χρυσὸν προεκάλεσε παρὰ τῆς ἐκκλησίας τὸν διωγμὸν αὐτῶν, καθ' ὅσον οἱ φανατικοὶ τῆς ἐκκλησίας πατέρες δὲν ἐπέτρεπον τὴν διδασκαλίαν τοιούτων ἀνατρεπτικῶν διδαγμάτων.

Κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ἡ ἀνακάλυψις τῶν χρυσοφόρων στρωμάτων, τῶν ὁποίων ἡ ἐκμετάλλεσις ἦτο εὐκόλος, ὅπως π.χ. τῶν τῆς Ἀλάσκας, ἐγέννησεν εἰς πολλοὺς ριψοκινδύνους ἀνθρώπους παραλόγους ἐλπίδας ἀποκτήσεως μεγάλου πλοῦτου καὶ οὗτοι κατὰ χιλιάδας μετεκινήθησαν πρὸς τὰς φερέλπιδας ταύτας περιοχάς. Ἡ δραματικὴ τύχη, ἡ ὁποία ἀνέμενεν αὐτοὺς εἰς τὰς ἀγόνους καὶ ψυχρὰς ταύτας περιοχάς, εἶναι γνωστὴ ἐκ διαφορῶν περιγραφῶν, καθ' ὅσον ἄλλοι μὲν ἀπέθανον λόγῳ τῶν κακουχιῶν, ἄλλοι δὲ ἐδολοφονήθησαν ὑπὸ τῶν συνεργατῶν τῶν.

Τέλος ἡ τεραστία συσσώρευσις ὑπὸ ἐνίων κρατῶν μεγάλων ποσοτήτων χρυσοῦ, λόγῳ τῆς ἰσχύος τὴν ὁποίαν τὰ κράτη ταῦτα ἀπέκτησαν, διηυκό-

λυνε τὴν διεξαγωγὴν κατακτητικῶν πολέμων μὲ πολυάριθμα ἀνθρώπινα θύματα. Παρ' ὅλα ταῦτα ὅμως εἶναι ἐκτὸς πάσης συζητήσεως ὅτι ὁ χρυσὸς ἐνίσχυσε σημαντικῶς τὴν καλλιτεχνικὴν καὶ ἐκπολιτιστικὴν ἐξέλιξιν τῆς ἀνθρωπότητος.

Μετὰ τὰ ἀνωτέρω ἀναγραφέντα ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὰς ιδιότητες τοῦ χρυσοῦ καὶ τὴν θριαμβευτικὴν ἐξέλιξιν τῆς σημασίας του διὰ μέσου τῶν χιλιετηρίδων ἔρχομαι ἤδη νὰ ἐξετάσω τὴν σημασίαν τῶν χρυσοφόρων κοιτάσμάτων τῆς Ἑλλάδος. Ἡ Ἑλλάς ἀνέκαθεν, συγκρινομένη πρὸς τὴν Αἴγυπτον καὶ τὴν Δ. Ἀσίαν, ἐθεωρεῖτο ὡς χώρα πτωχὴ εἰς χρυσοφόρα κοιτάσματα, ὁ δὲ τότε ἐν αὐτῇ ὑπάρχων χρυσὸς προήρχετο κυρίως ἐκ τῶν ἐμπορικῶν συναλλαγῶν μετὰ τῶν χωρῶν ἐκείνων, π.χ. τῆς Αἰγύπτου, εἰς τὰς ὁποίας ὑπῆρχον χρυσοφόρα κοιτάσματα ἀξιολόγου σημασίας. Κατὰ τοὺς προμυκηναϊκοὺς καὶ μυκηναϊκοὺς χρόνους, καθὼς τοῦτο διαπιστοῦται ἀπὸ τοὺς θησαυροὺς, οἱ ὁποῖοι εὐρέθησαν εἰς τοὺς τάφους τῶν ἡγεμόνων, ὑπῆρχεν ἐν Ἑλλάδι ἀρκετὸς χρυσός.

Ἡ μετὰ τοὺς ἡρωικοὺς χρόνους ἐπακολουθήσασα μικρὰ ἐμπορικὴ δραστηριότης τῆς Ἑλλάδος πρὸς τὰς γειτονικὰς χώρας εἶχεν ὡς ἀποτέλεσμα, καθὼς τοῦτο διαπιστοῦται ἀπὸ τὴν σπάνιν τῶν χρυσῶν ἀντικειμένων, τὴν μικροτέραν εἰσροὴν χρυσοῦ.

Κατὰ τὴν ἀρχαϊκὴν καὶ κλασσικὴν περίοδον αἱ μεγάλαι ποσότητες, αἱ ὁποῖαι εἰσῆγοντο εἰς τὴν Ἑλλάδα, προήρχοντο ἐκ τῶν Ἑλληνικῶν ἀποικιῶν τῆς Μικρᾶς Ἀσίας καὶ ἰδίᾳ ἀπὸ τὴν Μίλητον καὶ τὰς περιοχὰς τοῦ Εὐξείνου Πόντου.

Πλὴν τῶν μεγάλων ποσοτήτων χρυσοῦ, αἱ ὁποῖαι εἰσέρρεον εἰς τὴν Ἑλλάδα, λόγῳ τῆς ἐμπορικῆς δραστηριότητος τῶν Ἑλλήνων πρὸς τὰς γειτονικὰς χώρας, παρατηροῦμεν ὅτι οὐχὶ εὐκαταφρόνητον ποσὸν χρυσοῦ ἐλαμβάνετο ἐκ τῶν χρυσοφόρων στρωμάτων τῆς Ἑλλάδος.

Κατόπιν ἐπιμελοῦς ἐρεῦνης, ἣτις ἐγένετο ὑπὸ τῶν χρυσοθηρῶν περὶ τὸ 2000 π.Χ., στρώματα προσχωματικοῦ χρυσοῦ ἀνευρέθησαν εἰς τὸν Σιρμόνα ποταμὸν, παρὰ τὴν Νιγρίταν, εἰς τὸ Παγγαῖον καὶ εἰς τὰ βαθύπεδα τοῦ Νέστον. Ἴσως ἀνεκαλύφθησαν ὑπὸ Κρητῶν χρυσοθηρῶν καὶ τὰ χρυσο-

φόρα κοιτάσματα τῆς Θάσου. Κατὰ τὴν ἑλληνικὴν μυθολογίαν κατεῖχε τὸ Παγγαῖον ὁ διάσημος διὰ τὸν πλοῦτον του βασιλεὺς Μίδα, ὁ ὁποῖος ὀλίγον μετὰ τὸ 1200 π.Χ. ἀπὸ τῆς Μακεδονίας ὀρμώμενος ὑπέταξε τὴν Φρυγίαν καὶ διέλυσε τὸ Χεττιικὸν Βασίλειον

Μετὰ τὸ τέλος τῆς βασιλείας τῶν Ἀχαιῶν κατὰ τὸ 1180 π.Χ. ἐγκατεστάθησαν εἰς τὴν Κρήτην οἱ Φοίνικες ὡς κληρονόμοι τῆς ἄλλοτε πανισχύρου θαλασσίας δυνάμεως τῆς Κρήτης. Οὗτοι ἐγκατέστησαν εἰς τὴν Σαμοθράκην, τὴν ὁποίαν ἤδη κατεῖχον, κέντρον ἐκμεταλλεύσεως καὶ ἐπεξεργασίας χρυσοῦ.

Ἐκ τῶν νήσων τοῦ Αἰγαίου πελάγους μόνον ἡ νῆσος Σίφνος, εἰς τὴν ὁποίαν, κατὰ τὸν Ἡρόδοτον, ὁ Πολυκράτης εἶχε χρυσορυχεῖα, παρήγε χρυσόν. Κατὰ τὸ 528 π.Χ. ἡ Σάμος ἐλάμβανεν ἐκ τῶν μεταλλείων αὐτῶν 100 τάλαντα. Ἀπὸ δὲ τοῦ 600 π.Χ. οἱ Σίφνιοι εἰσέφερον ἑτησίως εἰς τὸ Μαντεῖον τῶν Δελφῶν, ὡς ἀφιέρωμα, ποσότητα χρυσοῦ ἴσην πρὸς τὸ μέγεθος ὤου.

Περαιτέρω ἀναφέρεται ὅτι ὁ βασιλεὺς τῶν Θηβῶν Κάδμος καὶ ὁ Μίδα ἐπλούτησαν ἀπὸ τὸν χρυσὸν τῆς Μακεδονίας. Ὁ δὲ Πεισίστρατος κατὰ τὴν περίοδον τῆς ἐξορίας του συνέλεξε μεγάλας ποσότητας χρυσοῦ ἐκ τῶν χρυσοφόρων στρωμάτων τῆς Μακεδονίας καὶ δι' αὐτοῦ κατέλαβε τὰς Ἀθήνας. Ἐπὶ Περικλέους καὶ Φιλίππου Β', πατρὸς τοῦ Μ. Ἀλεξάνδρου, τὰ μεταλλεῖα χρυσοῦ τῆς Μακεδονίας ἐλέγετο ὅτι εἶχον ἤδη ἐξαντληθῆ. Τοῦτο ὁμως δὲν εὐσταθεῖ διότι, ὡς εἶναι γνωστόν, ἡ σύζυγος τοῦ Θουκυδίδου ἐξεμεταλλεύετο τὰ μεταλλεῖα τῆς Σκαπιῆς Ὑλης καὶ ἐξῆγεν ἐκεῖθεν πολὺν χρυσόν, ὁ δὲ Φίλιππος διὰ τῆς ἀνευρέσεως νέων κοιτασμάτων ἐξήγαγεν ἐκ τῆς Μακεδονίας χρυσὸν σημερινῆς ἀξίας τριῶν ἑκατομμυρίων ἀγγλικῶν χρυσῶν λιρῶν. Διὰ τοῦ χρυσοῦ τούτου ὁ Φίλιππος ἔκοψε μεγίστην ἀφθονίαν χρυσῶν νομισμάτων, τοὺς Φιλιππίους στατήρας καὶ κατεπλημμύρισε τὴν παγκόσμιον ἀγορὰν, ἐκτοπίσας οὕτω τοὺς κυκλοφορομένους τότε εἰς ἅπαντα τὸν κόσμον χρυσοὺς περσικοὺς Δαρεικοὺς.

Πιθανῶς δὲ ἡ οἰκονομικὴ καὶ στρατιωτικὴ ὑπεροχὴ παρέσχεν εἰς τὸν Φίλιππον Β' τὴν ἡγεμονίαν ἐπὶ τῆς Ἑλλάδος καὶ εἰς τὸν Μ. Ἀλέξανδρον τὴν κυριαρχίαν τῆς Ἀνατολῆς. Ταῦτα πρέπει νὰ ἀποδοθοῦν εἰς τὰς μεγάλας ποσότητας χρυσοῦ, αἱ ὁποῖαι προήρχοντο ἀπὸ τὰ μακεδονικὰ καὶ θρακικὰ χρυσορυχεῖα.

Ἐπίσης βεβαιοῦται ἐκ τῶν ἀρχαίων πηγῶν, ὅτι ἐπὶ Φιλίππον τοῦ Ε΄ καὶ μάλιστα ἐπὶ Περσέως ἀνευρέθησαν εἰς τὴν Μακεδονίαν νέα κοιτάσματα χρυσοῦ. Ἐκ τοῦ χρυσοῦ δὲ τοῦ Περσέως, τὸν ὁποῖον διήρπασαν οἱ Ῥωμαῖοι, ἐνισχύθη σημαντικώτατα ὁ προὔπολογισμὸς τοῦ Ῥωμαϊκοῦ Κράτους διὰ μίαν περίοδον ἑκατὸν καὶ πλέον ἐτῶν, ὥστε νὰ μὴ παραστῇ ἀνάγκη, ὅπως ἐπιβληθοῦν κατὰ τὴν ἀνωτέρω περίοδον νέοι φόροι εἰς τοὺς πολίτας.

Τὰ μεταλλεῖα τῆς Θάσου καὶ τοῦ Παγγαίου εὐρίσκοντο ἐν ἐνεργείᾳ καὶ κατὰ τὴν Ῥωμαϊκὴν ἐποχὴν μέχρι τῆς 4^{ης} μ.Χ. ἑκατονταετηρίδος. Ἐκ τοῦ Στρυμόνος, τοῦ Γαλλικοῦ καὶ τῶν ἄλλων παραποτάμων ἐξήγητο μεγάλη ποσότης χρυσοῦ. Ὅταν δὲ περὶ τὸ 550 μ.Χ. ἐσταμάτησαν τὰ χρυσορρυχεῖα τῆς Βαλκανικῆς, ὁ προσχωματικὸς χρυσὸς τῆς Ἑλλάδος ἐκάλυπτε τὰς ἀνάγκας τῶν Βυζαντινῶν αὐτοκρατόρων, οἵτινες ἔκοπτον χρυσὰ νομίσματα. Ἡ παραγωγή τότε ἀνῆρχετο ἐτησίως εἰς 100-300 χιλιόγραμμα. Κατὰ τὴν μεταβυζαντινὴν περίοδον ἐγένοντο μικρᾶς σημασίας ἔρευναι πρὸς ἀνεύρεσιν χρυσοφόρων στρωμάτων. Μόνον ἐντόπιοι καὶ ξένοι χρυσοθῆραι συνέλεγον διὰ τῆς μεθόδου τοῦ σκαφιδίου καὶ ἐπώλων εἰς Θεσσαλονίκην μικρὰς ποσότητας χρυσοῦ.

Αἱ κυριώτεραι χρυσοφόροι περιοχαί, αἱ ὁποῖαι ἦσαν κατὰ τὴν ἀρχαιότητα γνωσταί, εἶναι τὸ Βέρμιον καὶ ἡ νοτιοανατολικὴ προέκτασις τῶν Πιερίων ὄρεων. Ἐτέρα περιοχὴ εἶναι ἡ τοῦ Παγγαίου, τὴν ὁποίαν ὁ Εὐριπίδης ἀποκαλεῖ «χρυσόβωλον ὄρος». Τρίτη εἶναι ἡ Σκαπτή Ὑλη, ἡ ὁποία εὐρίσκεται ἔναντι τῆς Θάσου. Ἡ περιοχὴ αὕτη κεῖται μᾶλλον εἰς τὸν κόλπον τῶν Ἐλευθερῶν, ὁ δὲ χρυσὸς εἶναι προσχωματικὸς. Σημαντικὴ ἐπίσης χρυσοφόρος περιοχὴ εἶναι ἡ τῆς πόλεως Δάτον, ἡ ὁποία τοποθετεῖται μᾶλλον παρὰ τὸν Στρυμόνα βορείως τῆς Ἀμφιπόλεως.

Ἄλλα χρυσοφόρα στρώματα εὐρίσκονται παρὰ τοὺς ποταμοὺς Στρυμόνα καὶ Ἐχέδωρον (Γαλλικόν). Ἐνταῦθα ἀνευρίσκοντο μετὰ τὰς βροχὰς εἰς τοὺς ἀγροὺς ψήγματα χρυσοῦ, καθὼς δὲ ἀναφέρει ὁ Ἀριστοτέλης, συνηγῶντο καὶ βῶλοι χρυσοῦ βάρους ἄνω τῶν 450 γραμμαρίων, σπανίως δὲ καὶ μέχρι 1,3-2,2 χιλιogramμων. Ὁ χρυσὸς τῶν ἀνωτέρω περιοχῶν συνελέγετο ἢ διὰ τῆς μεθόδου τοῦ σκαφιδίου ἢ τῆς τῶν μαλλωτῶν δερμάτων.

Ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἐξετάσεως τῆς σημασίας τῶν χρυσοφόρων στρώματων τῆς ἡμετέρας χώρας ἀνεφέραμεν ὅτι ὁ εἰσρέων εἰς τὴν Ἑλλάδα ἀπὸ τῆς ἀρχαιότητος ἤδη ἐποχῆς χρυσὸς ὠφείλετο κυρίως εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ ἐμπορίου μὲ τὰς γειτονικὰς χώρας. Πλὴν ὅμως ἡ προηγηθεῖσα ἀνάλυσις καταδεικνύει ὅτι ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τῶν Φοινίκων τὰ χρυσοφόρα στρώματα τῆς Ἑλλάδος ἦσαν γνωστὰ καὶ ἔτυχον ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, μὲ παρεμβλλομένας βραχυχρονίους διακοπὰς, ἐντατικῆς ἐκμεταλλεύσεως, αἱ δὲ ἐξαχθεῖσαι ποσότητες χρυσοῦ, καίτοι δὲν ἔφθασαν ἐκείνας αἱ ὁποῖαι ἐξήχθησαν ἐκ τῆς Αἰγύπτου ἢ τῆς Δυτικῆς Ἀσίας, ἐν τούτοις δὲν δύναται νὰ θεωρηθοῦν ὡς εὐκαταφρόνητοι. Κατὰ συνέπειαν τίθεται σήμερον τὸ ἐρώτημα, ἐὰν εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπάρχουν ἀκόμη ἐκμεταλλεύσιμα χρυσοφόρα στρώματα. Προκειμένου νὰ ἐξετάσωμεν τὸ ζήτημα τοῦτο θὰ διακρίνωμεν γεωλογικῶς τὸν ἑλληνικὸν χώρον εἰς δύο περιοχάς :

1) Τὴν περιοχὴν, ἣτις ἀποτελεῖται ἀπὸ ἰζηματογενῆ πρωτογενῆ στρώματα θαλασσίας προελεύσεως. Ταῦτα καλύπτουν τὸ μέγιστον τμῆμα τῆς Νοτίου Ἑλλάδος, καὶ 2) Τὰς περιοχὰς ἐκείνας, εἰς τὰς ὁποῖας τὰ κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα παρουσιάζουν μεγάλην ἔκτασιν, ὡς π.χ. εἰς τὴν Βόρειον Ἑλλάδα. Χρυσοφόρα στρώματα παρουσιάζονται κυρίως εἰς τὴν δευτέραν περιοχὴν, δηλαδὴ εἰς τὴν Βόρειον Ἑλλάδα, Μακεδονίαν καὶ Θράκην.

Ὁ χρυσός, ὅστις παρουσιάζεται εἰς τὰ μεικτὰ θειοῦχα μεταλλεύματα, ὅπως π.χ. εἰς τὴν Θάσον καὶ τὸ Παγγαῖον ὡς καὶ εἰς τὰς πολυαρίθμους μὴ ἐξερευνηθείσας εἰσέτι φλέβας τῶν μεικτῶν θειούχων μεταλλευμάτων τῆς Μακεδονίας καὶ Θράκης, εἶναι πρωτογενῆς. Οἱ χρυσοφόροι οὗτοι σχηματισμοὶ παρουσιάζουν σημαντικὴν περιεκτικότητα εἰς χρυσόν. Πλὴν τῶν ἀνωτέρω χρυσοφόρων ἐμφανίσεων, αἱ ὁποῖαι συνδέονται ἀμέσως πρὸς τὰς χρυσοφόρους χαλαζιακὰς φλέβας, ὑπάρχουν εἰς τὴν βόρειον Ἑλλάδα, εἰς περιοχάς, αἱ ὁποῖαι περιβάλλουν τὰ κρυσταλλοσχιστώδη πετρώματα καὶ χρυσοφόρα στρώματα, ἐντὸς τῶν ὁποίων ὑπάρχει καθαρὸς χρυσὸς ὑπὸ μορφὴν ψηγμάτων, τριχοειδῶν σχηματισμῶν καὶ σπανίως βώλων. Τὰ στρώματα ταῦτα συνδέονται πρὸς τὸ ὑδρογραφικὸν δίκτυον τῆς περιοχῆς καὶ εὐρίσκονται ἐγγὺς ὄρειων ὄγκων ἐκ τῶν ὁποίων καὶ προήρχοντο. Τὰ χρυσοφόρα

στρώματα τῆς κατηγορίας ταύτης εἶναι δευτερογενῆ. Ὁ ἐντεῦθεν δὲ ἐξαγόμενος χρυσός εἶναι δευτερογενοῦς σχηματισμοῦ καὶ καλεῖται προσχωματικός.

Ἡ προηγηθεῖσα ἱστορικὴ ἀνασκόπησις τῆς παρουσίας χρυσοφόρων στρωμάτων καταδεικνύει ὅτι εἰς τὴν Ἑλλάδα, ἰδίᾳ εἰς τὰ βόρεια τμήματα ταύτης, ὑπάρχουν πολλοὶ καὶ σημαντικαὶ χρυσοφόροι ἐμφανίσεις. Παρὰ τὸ γεγονὸς δὲ ὅτι ἐκ τῶν περιοχῶν τούτων ἐξωρῦχθησαν σημαντικαὶ ποσότητες χρυσοῦ, δὲν πρέπει τὰ μεταλλεῖα ταῦτα νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἐξαντληθέντα, καθ' ὅσον ὁ τεχνικός ἐξοπλισμὸς τῶν ἀρχαίων ἦτο πρωτόγονος καὶ ἔνεκα τούτου ἢ ἐκμετάλλευσίς τοῦ χρυσοῦ εἶχε τότε περιορισθῆ μόνον εἰς τὰ ἐξώτατα τμήματα τῶν μεταλλοφόρων ἐμφανίσεων.

Μετὰ τὴν ἀπελευθέρωσιν τῆς Ἑλλάδος ἐγένοντο διάφοροι μικρᾶς ἐκτάσεως ἔρευναι ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ἐκμετάλλευσιν τοῦ χρυσοῦ, ὅστις εὕρισκεται ἐντὸς τῶν προσχώσεων. Κατὰ δὲ τὰς τελευταίας δεκαετίας ἔγινε συστηματικὴ ἔρευνα μέρους μόνον τῶν προσχωματικῶν κοιτασμάτων χρυσοῦ τῆς Μακεδονίας, ἣ ὁποία ὠδήγησεν εἰς τὴν διὰ βυθοκόρου ἐκμετάλλευσιν τῶν χρυσοφόρων προσχώσεων τοῦ Γαλλικοῦ ποταμοῦ. Εἶναι δὲ πιθανὸν ὅτι ἡ ἐπιτευχθεῖσα μηνιαία παραγωγή τῶν 30-40 χιλιογραμμῶν καθαροῦ χρυσοῦ θὰ ἀδξηθῆ σημαντικῶς.

Παρόμοιαι εἰδικαὶ ἔρευναι πρέπει νὰ γίνωνν καὶ εἰς τὰς ἄλλας περιοχὰς τῆς Μακεδονίας καὶ Θράκης, ὅπου παρουσιάζεται προσχωματικός χρυσός, καθ' ὅσον αἱ ἐπιταῦθα γενόμεναι ἔρευναι ἦσαν μικρᾶς ἐκτάσεως καὶ περιορισθῆσαν μόνον εἰς τὰ ἐπιφανειακὰ στρώματα.

Ἐπίσης τὰ πρωτογενῆ χρυσοφόρα κοιτάσματα χρυσοῦ, δηλαδὴ τὰ φλεβικὰ κοιτάσματα χρυσοῦ, τὰ ὁποῖα παρουσιάζονται ὑπὸ μορφὴν χαλαζιακῶν φλεβῶν ἢ ἄλλων θειούχων ἐνώσεων, εἰς τὰς ὁποίας ὑπάρχει χρυσός ἄξιος προσοχῆς, δὲν ἔτυχον κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους τῆς δεούσης ἐρεῦνης, αἱ δὲ μέχρι τοῦδε γενόμεναι ἔρευναι εἶναι δυστυχῶς περιορισμέναι καὶ μικρᾶς ἐκτάσεως. Παρὰ ταῦτα διεπιστώθη εἰς τὰς θέσεις Πιαβίτσαν, Βίναν καὶ Ὀλυμπιάδα τῶν μεταλλείων Κασσάνδρας ἢ ὑπαρξίς χαλαζιακῶν χρυσοφόρων φλεβῶν, τῶν ὁποίων ἡ ἐξερεύνησις δὲν ἔχει εἰσέτι ὀλοκληρωθῆ. Τὸ αὐτὸ ἰσχύει καὶ διὰ τὴν περιοχὴν τῆς Καρύστου - Νοτίου Εὐβοίας, ἔνθα

εἰς τὸ χωρίον Καλλιανοῦ διεπιστώθη ἡ παρουσία χρυσοφόρων κοιτασμάτων θειούχου γαληνίτου, περιεχόντων σημαντικὴν ποσότητα χρυσοῦ κατὰ τόνον. Πλὴν τούτων ὑπάρχουν καὶ ἕτεραι πολλαὶ περιοχαὶ θειούχων μεταλλευμάτων, ὅπως π.χ. εἰς τὴν Ἀλαγονίαν τοῦ Ταυγέτου καὶ ἀλλαχοῦ, ἔνθα οὐδεμία εἰδικὴ ἔρευνα ἄχρι τοῦδε ἐγένετο.

Αἱ εἰς τόσον πλῆθος διάφοροι χρυσοφόροι ἐμφανίσεις, αἱ ὁποῖαι παρουσιάζονται εἰς τὸν ἑλληνικὸν χῶρον, ἀποτελοῦν ἐνδείξεις λίαν εὐνοϊκὰς ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν ὑπαρξιν ἀξιολόγων ἀποθεμάτων χρυσοῦ.

Εἶναι φανερὸν ὅτι ἡ διαπίστωσις ὑπάρξεως ἐκμεταλλευσίμων περιοχῶν χρυσοῦ ἀπαιτεῖ οὐ μόνον τὴν διάθεσιν ἐπαρκῶν χρηματικῶν μέσων, ἀλλὰ καὶ τὴν χρησιμοποίησιν πεπειραμένων μηχανικῶν μεταλλείων καὶ εἰδικῶν ἐπιστημόνων γεωλόγων, οἱ ὁποῖοι, ἕκαστος εἰς τὸν τομέα του, σταθμίζοντες καὶ ἐρμηνεύοντες τὰς παρουσιαζομένας ἐνδείξεις κατὰ τὰς ἐρευνητικὰς ἐργασίας, θὰ προχωρήσουν εἰς τὴν πλήρη, ἐνδελεχῆ καὶ ἀκριβῆ διερεύνησιν ἐκάστης περιοχῆς, χωρὶς νὰ ἀποθαρρυνθοῦν εὐκόλως ἐκ τῆς ἐνδεχομένως τοπικῆς παρουσίας δυσμενῶν ἐνδείξεων καὶ τοῦτο, ἵνα μὴ ματαιωθοῦν αἱ περαιτέρω μεγίστης διὰ τὴν ἡμετέραν χώραν σημασίας ἔρευναι.

Περιτεθεὶς ἴσως νὰ ἀναφέρωμεν ἐνταῦθα τὴν σημασίαν, τὴν ὁποίαν θὰ ἔχῃ διὰ τὴν Ἑλλάδα ἡ διαπίστωσις ὑπάρξεως ἐκμεταλλευσίμων χρυσοφόρων μεταλλευμάτων. Ἐνεκα τούτου πρέπει αἱ ἐπιχειρήσεις, αἱ ὁποῖαι θὰ ἀσχοληθοῦν μὲ τὴν ἐκμετάλλευσιν τῶν χρυσοφόρων τούτων ἐμφανίσεων, νὰ τύχουν ἐκ μέρους τοῦ Κράτους εἰδικῆς προσοχῆς καὶ σημαντικῶν διευκολύνσεων, ἵνα οὕτω ἐπιτευχθῆ ἡ κατὰ τὸν καλύτερον δυνατὸν τρόπον ἀπόδοσις τῆς ἐργασίας ταύτης, ἥτις θὰ ἀποτελέσῃ ἀσφαλῆ καὶ σταθερὰν κρηπίδα, ἐφ' ἧς θὰ βασισθῆ ἡ οἰκονομικὴ ἐξυγίανσις τῆς ἡμετέρας Πατρίδος.