

ύγρου ἐπιθέματος. Ὁ Ἀριστοτέλης δ' ὅμως, κάλλιον καθοδηγούμενος ὑπὸ τῆς πείρας, διάφορον ἐποίησατο συλλογισμόν καὶ ἀληθέστερον, ἀποδοὺς εἰς τὴν θερμαντικὴν ιδιότητα τῶν ὑλῶν, ἐξ ὧν συνέκειντο καὶ ἐν χρήσει ἀλοιφαί, τὸ πλῆθος τῶν ἐχόντων λευκοφαίους τὰς τρίχας. Οὐχὶ δ' ἄνευ σκοποῦ ὁ Σοφοκλῆς παρίστησι τὴν μὲν Ἀφροδίτην, τὴν θεὰν τῆς ἡδονῆς, ἡρωματισμένην καὶ θεωροῦσαν ἑαυτὴν ἐν κατόπτρῳ, τὴν δ' Ἀθηνᾶν, τὴν θεὰν τοῦ λόγου καὶ τῆς ἀγνότητος, καθίστασαν εὐκαμπτα τὰ μέλη αὐτῆς δι' ἐλαίου, πρὶν ἀρξῆται τῶν γυμνικῶν ἀγώνων. Ὁ Σωκράτης ἀπεδοκίμαζε πάντα τὰ ἀρώματα, λέγων ὅτι ὁ δούλος καὶ ὁ ἐλεύθερος τὴν αὐτὴν ἔχουσι ὀσμὴν, ὅταν ἀρωματισθῶσιν. Ἡ κρίσις αὕτη ὀλίγην προὔξενησεν ἐντύπωσιν εἰς τὸν μαθητὴν τοῦ Αἰσχίνην, ὅστις ἐγένετο μυρσός, συνωμολόγησε χρέη καὶ προσεπάθησε νὰ δανεισθῆ χρήματα ἐπὶ ὑπόθηκῃ ὁ Ἀλέξανδρος δ' ὅμως ἔδωκε πλείονα προσοχὴν εἰς τὰς παρατηρήσεις τοῦ παιδαγωγοῦ τοῦ Λεωνίδου, ὅστις ἐμέμμετο αὐτὸν διὰ τὴν σπατάλην ἐν ταῖς θυσίαις· «θὰ εἶνε καιρός, ἔλεγεν ὁ διδάσκαλός του, νὰ δεικνύσῃαι τοσοῦτον γενναῖος ὅσον τώρα, ὅταν θὰ κατακτήσῃς τὴν χώραν τὴν παράγουσαν τὸ θυμιάμα». Ὁ βασιλεὺς ἐνεθυμήθη τὸ μάθημα, καὶ, ὅταν κατέκτησε τὴν Ἀραβίαν, ἀπέστειλεν εἰς τὸν γηραιὸν τοῦ διδασκαλοῦ προμήθειαν σπουδαίαν θυμιάματος καὶ μύρου (*).

ΑΛΕΞ. Δ. ΒΑΛΒΗΣ

ΤΙΣ Η ΕΠΙ ΤΗΣ ΓΗΣ ΗΛΙΚΙΑ ΤΟΥ ΓΕΝΟΥΣ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ.

Πότε ἐνεφανίσθη ἄνθρωπος ἐπὶ τοῦ προσώπου τῆς γῆς; Δὲν ἦτο εὐκόλον ν' ἀπαντήσῃ ὁ μεταγενέστερος ἄνθρωπος περὶ τῆς ἀρχαιότητος τῆς καταγωγῆς του βεβουλισμένης ἐν τῷ σκότει τῶν αἰώνων Ἡ εὐλογος ὅμως περιεργία, καὶ τὸ ζῶηρόν ἐνδιαφέρον, ἦν ἐξεγείρει τῷ ἀνθρώπῳ ἢ ἐρώτησις αὕτη, ἦτο ἐπόμενον νὰ πλάσῃ παρὰ τοῖς διαφόροις λαοῖς διάφορον ἀπάντησιν πηγάσασαν εἴτε ἐκ ζοφερῶν παραδόσεων, αἵτινες ἦσαν προῖον τῆς φαντασίας του, εἴτε ἐκ θρησκευτικῶν δοξασιῶν, ἃς ἀβασανίστως παρεδέχετο ἄψευδεῖς. Ἡ κατὰ τοὺς νεωτέρους ὅμως χρόνους καταπληκτικὴ τῶν ἐπιστημῶν πρόοδος καὶ ἰδίᾳ τῆς Παλαιοντολογίας (τμήματος τῆς Γεωλογίας) δὲν ἦτο δυνατόν ἢ νὰ ἀξιῶσῃ καὶ τὸ ζήτημα τοῦτο τῆς δεύσης προσοχῆς· κατώρθωσε δ' ἐπ' ἐσχάτων ν' ἀποκλύψῃ αὐτὸ τοῦ περικαλύπτοντος ἐπὶ μακροῦς αἰῶνας πυκνοῦ πέπλου καὶ νὰ φθάσῃ εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν αὐτοῦ λύσιν, στηριζομένην ἐπὶ ἐπιστημονικῶν ἀληθειῶν καὶ σπου-

δαίων ἀνακαλύψεων. Καίτοι, δυνατόν εἶπεῖν, τὸ συμπέρασμα ὅπερ ἐξήγαγεν ἢ ἐπιστημονικὴ τοῦ ζητήματος ἔρευνα, ἀπέχει εἰσέτι τῆς ὀριστικῆς καὶ ἀμετατρέπτου εἰς τὰ καθ' ἕκαστα λύσεως, οὐχ ἦττον ὅμως ἐπιχύνει ἀρχετὸν φῶς δι' οὗ νὰ ὀδηγηθῆ εἰς τὴν περαιτέρω αὐτοῦ ἐξακριβῶσιν μετ' ἐλπίδος τελείας ἐπιτυχίας.

Ἐπιχειροῦμεν διὰ βραχείων νὰ πραγματευθῶμεν ἐνταῦθα ποία ἢ γεωλογικὴ ἐποχὴ, καθ' ἣν ἐξῆσε τὸ πρῶτον ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἡμετέρου πλανήτου, τὸ τελειότερον τῶν ἐπιγείων πλασμάτων, ἢ κορωνίστης δημιουργίας ὁ ἄνθρωπος.

Εἶνε κοινῇ σήμερον παραδεδεγμένον ὑπὸ τῶν ἐπιστημόνων ὅτι ὑπῆρχεν ὁ ἄνθρωπος κατὰ τὴν τεταρτογενῆ (1) καλουμένην περίοδον· ὁ ἄνθρωπος κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἔσχεν μεγάλην ἐξάπλωσιν ἐπὶ τῶν κυριωτέρων χωρῶν τῆς γῆνης ἐπιφανείας, τῆς Ἀσίας, Ἀφρικῆς, Εὐρώπης καὶ Ἀμερικῆς.

Τίς δύναται ἐπομένως νὰ ὑποστηρίξῃ ὅτι ταῦτοχρόνως καὶ διὰ μιᾶς ἐπὶ ὅλων τούτων τῶν χωρῶν ἐνεφανίσθη;

Οὐδεὶς βεβασίως, ἀπολύτως οὐδεὶς, δύναται νὰ ἀρνηθῆ ὅτι ἵνα πολλαπλασιασθῆ καὶ διασπαρῆ δι' ἄλλεπαλλήλων μεταναστεύσεων ἐπὶ τὰ ἐκτὸς τοῦ πρῶτου γεωγραφικοῦ τοῦ ὀρίζοντος ἔδει νὰ κρέβλῃ χρόνος τις.

Ἡ πρώτη λοιπὸν ἐποχὴ τῆς τεταρτογενοῦς περιόδου παρίσταται πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν ἡμῶν οὐχὶ ὡς ἐποχὴ ἐμφανίσεως τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλ' ὡς ἐποχὴ καθ' ἣν ἐγένετο κοσμοπολίτης. Ἡ ἐποχὴ ὅθεν τῆς πρώτης τοῦ ἀνθρώπου ἐμφανίσεως εἶνε ἀναμφισβητήτως προγενεστέρα τῆς πρώτης τεταρτογενοῦς, ἦτοι ἢ καλουμένη πλειόκαιρος ἐποχὴ τῆς τριτογενοῦς περιόδου (1).

Πλὴν σπουδαία ἡγήθη συζήτησις ἐκ τινῶν εὐρημάτων ἐὰν δύνηται ν' ἀναχθῆ ἢ ἡλικία τῆς ἀνθρωπότητος εἰς ἔτι ἀρχαιοτέραν ἐποχὴν τῆς πλειοκαίνου ἐποχῆς, ἦτοι εἰς τὴν μειόκαιρον. Τοιαῦτα εὐρήματα εὐρέθησαν τὰ ἐξῆς.

Ἀνεκαλύφθησαν ἐργαλεῖα ἐκ κατεργασμένου σιλικῆος, (πυρίτου λίθου) ἐντὸς μειόκαιρων στρωμάτων τῆς

(1). Τεταρτογενῆς περιόδου εἶνε ἢ ἀμέσως ἀρχαιοτέρα τῆς παρούσης.

Ἡ παρούσα ὑποδιαιρεῖται εἰς ἱστορικὴν καὶ προϊστορικὴν ἢ δὲ τεταρτογενῆ εἰς τὴν πρὸ τῶν παγετῶν, εἰς τὴν τῶν παγετῶν, καὶ εἰς τὴν μετὰ τοὺς παγετῶνας.

Ἡ τριτογενῆς ὑποδιαιρεῖται εἰς πλειόκαινον, μειόκαινον, καὶ ἠώκαινον.

Ὅργανα ἐκ κατεργασμένου σιλικῆος τῆς λιθίνης λεγομένης ἐποχῆς, εὐρίσκονται καὶ ἐν Ἑλλάδι πλείστα π. χ. ἐν Δομβραίνῃ Ὀλύμπῳ καὶ ἄλλαχού.

Συλλογὴν τοιαύτην λιθίνων ὀργάνων ἐν Ἑλλάδι συλλεγέντων ἔχει καὶ τὸ φυσιογραφικὸν τοῦ Πανεπιστημίου μουσειον.

(*). Βλ. Reveil παρὰ Piesse Des odeurs, des parfums et des cosmétiques σελ. XVII—XXII.

Πορτογαλλίας. Τὰ στρώματα ταῦτα κείμενα παρὰ τὴν Λισβῶνα ἀποτελοῦσιν εὐρὴ βαθύπεδον διαβρωθὲν ὑπὸ τῶν χειμάρρων, γνωστὸν ὑπὸ τὸ ὄνομα ἔρημος τοῦ Otta· συνίστανται δ' ἐξ ἀβεστολίθου, ἀργιλλικοῦ σχιστολίθου καὶ ψαμμίτου λιμνοχόστου, διακοπτόμενα ὑφ' ἑνὸς μόνου θαλασσογενεοῦ στρώματος. Τάσσονται δὲ τινα εἰς τὴν πλειόκαινον, τὰ πλεῖστα δ' εἰς τὴν ἀνωτέραν μειόκαινον. Σημειωτέον ὅτι τὴν ἡλικίαν τῶν ταύτην οὐδεὶς τῶν ἐπιστημόνων τῆς Λισβῶνος, οὔτινες τὰ ἐξήτασαν, ἠμφισβήτησε.

* *

Μεῖζονα σπουδαιότητα κέκτηνται τὰ εὐρεθέντα ἐκ σίλικος ὄργανα ἐντὸς μειοκαίων στρωμάτων τῆς Γαλλίας (εἰς τὸ Aurillac παρὰ τῷ Puy-Coury). Τὰ μειόκαινα ταῦτα στρώματα ἀποτελοῦνται ἐξ ἀργιλλικῶν πετρωμάτων καὶ ἐκ μάργης ἀνηκούσης εἰς τὴν *Τογκρικὴν* (tongrien) καλουμένην βαθμίδα τῆς μειοκαίου διαπλάσεως, ἐκ μαργαλικῶν ἀβεστολίθων ἐπαλασσόντων μετὰ στρωμάτων ἐκ σίλικος ἀνηκόντων εἰς τὴν καλουμένην βαθμίδα τοῦ Bauce, ἐκ συντετριμμένων κογχυλίων, καὶ ἐκ χαλαζιομιγῶν προσχώσεων ἀνηκουσῶν εἰς τὴν βαθμίδα τὴν καλουμένην tertenien, ἧτοι εἰς τὴν ἀνωτέραν μειόκαινον εἰς ἣν ἀνήκουσι καὶ τὰ στρώματα τὰ παρὰ τοὺς πρόποδας τοῦ Πεντελικοῦ καὶ τοῦ Πικερμίου. Ταῦτα περιβάλλουσι χαλαζιακὴ ἄμμος, λατύπαι, ὀρυκτακμύδαλα (poudingue) ἐκ χαλαζίου, ψαμμίτης καὶ ἀργίλος χαλαζιομιγῆς· ἔχουσι δὲ πάχος τριῶν μέτρων.

Εἰς τὰ ἐν Puy-Coury στρώματα, ὁ πολὺς παλαιοντολόγος Gaudry, ἀνεκάλυψε λείψανα *δειροθηρίου τοῦ γιγαντείου*, ρινοκερώτων καὶ ἵππαριου τοῦ χαριέντος (*Hipparien gracile*)· τὰ θηλαστικὰ ταῦτα ζῶα ἐξέλιπον ἤδη ἀπὸ τοῦ προσώπου τῆς γῆς καὶ μάλιστα ἐκ χωρῶν, ἐν αἷς ὡς ἐκ τῶν σημερινῶν αὐτῶν κλιματολογικῶν ὄρων ὁ νῦν ζωϊκὸς κόσμος εἶνε ἥττον ὀγκώδης καὶ βαρὺς, ἢ τὰ προϋπάρχοντα ταῦτα πελώρια ζῶα. (1) Ἐν τῷ μέσῳ τοιαύτης φύσεως, τόσῳ πλουσίας καὶ τόσῳ ποικίλης τὴν ὄψιν ὄσῳ καὶ τὴν παραγωγιμότητα, ἡδύνατο ἡ ζωϊκὴ πλάσις ὑπὸ τοὺς εὐνοϊκωτάτους τούτους ὄρους νὰ λάβῃ τελειοτέραν μορφήν, καὶ ν' ἀποκαλυφθῇ ὑπὸ τὴν μορφήν τῆς *λογικότητος, τῆς διανοητικῆς δυνάμεως*.

Ἐπίσης ἐντὸς τῶν χαλαζιομιγῶν καὶ κροκαλοπαγῶν ψαμμιτῶν τῶν ἐν Aurillac ποταμοχόστων στρωμάτων τῆς ἀνωτέρας μειοκαίου διαπλάσεως ὁ κ.

(1) Ὁ κ Gaudry μετὰ τοῦ σεβαστοῦ καθηγητοῦ ἐν τῷ ἡμετέρῳ Πανεπιστημίῳ κ. Ἦρ Μητροπούλου, ποιήσαντες ἀνασκαφὰς ἐν Πικερμίῳ τῆς Ἀττικῆς, ἀνεκάλυψαν θησαυρὸν ἀπολειθωμένων σκελετῶν ζῶων, ζησάντων κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἐπὶ τῆς Ἀττικῆς, ὅσον ἐλεφάντων, ρινοκερώτων ἀντιλοπῶν, ἵππαριου, πιθηκοειδοῦς τινος ζώου παρεμφεροῦς πρὸς τοὺς Ἰνδικοὺς σεμνοπιθήκους, ὅπερ ὁ Gaudry μεσοπιθήκων τὸν Πεντελικὸν ἐκάλεσεν. Συλλογὴν πλουσίαν κέκτηται τὸ Φυσιογραφικὸν μουσεῖον.

Rames ἀνεκάλυψεν ὄργανα ἐκ κατεργασμένου σίλικος ἀνθρωπίνης τέχνης, ἀτινα περιγράφει ὡς ἐξῆς· τινὰ ἦσαν κατασκευασμένα κωνομόρφως φέροντα πέντε ἢ ἐξ κατὰ τὸ μᾶλλον 7 ἥττον συμμετρικὰς κόψεις· ἕτερα δ' ἦσαν δισκοειδῆ· ὑπῆρχον χάλικες κατεργασμένοι εἰς διάφορα σχήματα καὶ διαφόρου χρήσεως, πληθῆς μικρῶν ἐργαλείων, σφήνες, αἰχμηρὰ ἐργαλεῖα, ὕπλα, ἐγχειρίδια, βέλη κ.τ.λ. πάντα, ἐννοεῖται, λίθινα καὶ χονδροειδοῦς κατεργασμένα. Πλησίον τούτων εὐρέθησαν μεγάλα θραύσματα 48 ἑκατοστομ. διαμέτρου ἐκ τοῦ αὐτοῦ σκληροτάτου σίλικος, φέροντα ἰσχυρὰ καὶ ῥωμαλέα κτυπήματα. Τὸ σχῆμα αὐτῶν, ὁ τρόπος τῆς θραύσεως καὶ κατεργασίας εἰς οὐδὲνα ἐπιτρέπουσιν ν' ἀμφιβάλῃ ὅτι ἀπῆρτετο δι' αὐτὰ σκέψις τις καὶ νοημοσύνη.

* *

Ἡθέλησάν τινες τῶν ἐπιστημόνων νὰ προβάλλωσι τὴν γνώμην ὅτι ἐπὶ μακρὸν χρόνον, ἐπὶ τῆς ἐποχῆς τῶν λιθίνων τούτων ὀργάνων τῆς Aurillac, ἔζησεν ὅν τι μετέχον νοημοσύνης, ὅπερ διατείνονται, ὅτι ὡς ἐκ τῶν ἀνατομικῶν αὐτοῦ χαρακτηριστῶν ἔπρεπε νὰ ὁμοιάζῃ πρὸς τὸν πρῶτον ἀνθρώπον, πλέον παντὸς ἄλλου. Πρόκειται περὶ τοῦ *δρουπιθήκου*. Ὁ δὲ Gaudry πρὸ ἐτῶν ἀπέδειξεν ὅτι ἡ ἐποχὴ καθ' ἣν ἔζησε τὸ ἀνθρωπόμορφον τοῦτο ζῶον σχετίζεται πρὸς τὴν ἐποχὴν τῶν λιθίνων ὀργάνων τῆς Aurillac. Νεώτεροι δ' ὅμως ἔρευναὶ κατέδειξαν ὅτι μέγα χρονικὸν διάστημα χωρίζει τὸν σχηματισμὸν τῶν στρωμάτων, ἐν οἷς εὐρέθησαν τὰ ἐν Aurillac ἐκ σίλικος ὄργανα, ἀπὸ τοῦ τῶν στρωμάτων ἐν Sansan ἐν οἷς εὐρέθησαν τὰ λείψανα τοῦ δρουπιθήκου· κατὰ τὸν χρόνον τούτον ἐγένετο κατὰ δύο βαθμίδας ἐξέλιξις ἐπὶ τὰ πρόσω τῆς ζωϊκῆς πλάσεως.

Ἐτερον τεκμήριον, ὅπερ φέρεται ὑπὸ τῶν ἀνθρωπολόγων περὶ τῆς ὑπάρξεως τριτογενεοῦς ἀνθρώπου εἶνε τὰ λίθινα ὄργανα τοῦ Thenay (παρὰ τῷ Pontlevoy) ἐν Γαλλίᾳ. Ταῦτα εὐρέθησαν φυσικῶς ἐπεστρωμένα καὶ ἐσφηνωμένα ἐντελῶς ἐντὸς στρωμάτων ἀργιλλικῶν τῆς *κατωτέρας μειοκαίου*· ὑπέστησαν δὲ μεγάλην ἀλλοίωσιν, θραυσθέντα εἰς τεμάχια καὶ λεπτὰ θρύμματα ἕνεκα τῆς μεγάλης θλίψεως τῶν ἐπικειμένων στρωμάτων καὶ τῆς γηγενεοῦς θερμότητος, ἧτις μεγάλως ἐπέδρασεν ἐπ' αὐτῶν. Οἱ παλαιοντολόγοι ὅμως οἱ μὴ παραδεχόμενοι τὴν θεωρίαν τῆς *εξέλιξεως* (τοῦ Darwin) δὲν θεωροῦσι τοὺς χάλικας τοῦ Tehnay ὡς ἔργα ἀνθρωπίνης ἐπινοίας, ἀλλ' ἀποδίδουσι ταῦτα εἰς τὸν *ἀνθρωποπιθήκον*.

("Ἐπεται τὸ τέλος)

Γ. ΧΑΤΖΗΚΥΡΙΑΚΟΥ