

Δ'
23

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΚΗ
Χ. ΓΑΛΙΑΡΗ

ΑΡΙΘ.

1

ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΥ ΒΙΑΣΕΡ
Ο ΠΡΟΤΕΓΟΝΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ



Ε. ΜΑΥΡΟΣ
12 90

25

23
4

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ
 ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
 Γεν. αριθ. 282
 Κατηγορία 4'
 Βιβ. αριθ. 23

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
 ΠΑΙΔΑΓ. ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ
 ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
 Αριθ. 14,34

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
 Π.Ε.Κ. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
 Αριθμ. 13/2561

Ο ΠΡΩΤΟΓΟΝΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ

ΔΡΟΣ ΛΟΥΔΟΒΙΚΟΥ ΒΙΛΣΕΡ
ΠΡΟΕΔΡΟΥ ΤΗΣ ΕΝ ΓΕΡΜΑΝΙΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΠΡΟΑΝΘΡΩΠΟΣ
ΚΑΙ ΠΡΩΤΟΓΟΝΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ

119

ΕΚ ΤΟΥ ΓΕΡΜΑΝΙΚΟΥ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ
ΥΠΟ
ΑΝΔΡΕΟΥ Γ. ΔΑΛΕΖΙΟΥ
ΔΙΔΑΚΤΟΡΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΤΗΣ ΚΕΝΗΣ

ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ ΟΙΚΟΣ
Χ. ΓΑΝΙΔΡΗ
3—ΣΟΦΟΚΛΕΟΥΣ—3
ΑΘΗΝΑΙ

-ΒΙΒΛΙΟΤΗΚΗ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΕΙΟΥ ΠΕΡΑΘΕΛΙΟΥ

Ἀριθ. αἰθ. 34
 Κατηγ. Βιοηθολογία

επι. σειρά 23.

1. Η ΚΑΤΑΓΩΓΗ

«Γνώθι σαυτόν»

Ἡ προϊστορία τοῦ ἀνθρώπου εἶναι τόσο παλαιά, ὅσον καὶ ἡ ζωὴ ἐπὶ τῆς γῆς. Αἱ θαύματα ρίζαι τοῦ γενεαλογικοῦ δένδρου μας διήκουν ἀναδρομικῶς μέχρι τῶν μικροσκοπικῶν τολυπῶν ζώσης ὕλης, τῶν μονάδων τοῦ Καίκελ, ἀπλῶν, τελείως ὁμοειδῶν ἀθροισμάτων ἀρχέγονου λευκοματώδους βλέννης, τὰ ὅποια δὲν δεικνύουν ἀκόμη κανένα ἴχνος διαμορφώσεως ἢ διαρθρώσεως καὶ ἄτινα, ἀντιθέτως πρὸς τὰ εἰς ὕψηλοτέραν βαθμίδα ἐξελιζέως εὕρισκόμενα καθ' ἕκαστον ὄντα ἢ ἄτομα δύνανται νὰ συνεννοῦνται εἰς μικρὰ συμπλέγματα μᾶς οἰασθήποτε μάζης καὶ νὰ διαποχωρίζωνται τὰ μὲν ἀπὸ τῶν δέ. Ἡ ἀρχέγονος αὐτῆ βλέννα—τὸ πρωτόπλασμα—ὕπηρεξε συγχρόνως οἰκοδομικὴ ὕλη καὶ θρεπτικὸν ρευστὸν διὰ τὰ ἤδη αὐτοτελῆ καὶ συγκεκροτημένα κύτταρα, τ' ἀποτελούμενα τοῦτο μὲν ἐξ ἐνός προστατευτικοῦ περικαλύμματος, τοῦτο δὲ ἐκ πυρήνος καὶ σώματος, τ' ἀξενόμενα διὰ προσλήψεως τροφῆς καὶ πολλαπλασιαζόμενα διὰ συμμετρικῆς διασχίσεως. Ὅπως συμβαίνει ἐν μέρει καὶ σήμερον, μερικὰ κύτταρα εἶχον, ὡς φαίνεται, τὴν ἰκανότητα νὰ παραλαμβάνουν καὶ νὰ συνδέουν ἐκ τοῦ ἐντός τοῦ ὕδατος ἐγκλεισμένου ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος

ζώτων, ἴσως μάλιστα καὶ ἀνθράκιον, αὐξάνοντα οὕτω τὴν ὀργανικὴν διὰ δαπανῶν τῆς ἀνοργάνου ὕλης.

Ὅταν τὰ κύτταρα μετὰ τὴν διάσχισιν δὲν διαποχωρίζονται ἀπ' ἀλλήλων τελείως· ἔταν μεγαλύτερον ἢ μικρότερον μέρος ἐξ αὐτῶν μένη συνηνωμένον εἰς συμβίωσιν μὲ καταμερισμὸν ἐργασίας, τότε τὰ κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον συνηνωμένα κύτταρα ἀποτελοῦν τὴν ἀρχὴν καὶ τὴν ἀφετηρίαν τῶν κατὰ τὴν πορείαν ἀπέριων αἰώνων διαμορφωθέντων πολυπλοκωτέρων καὶ πολυμορφωτέρων ὀργανισμῶν, οἱ ὅποιοι διαίρουσιν εἰς τὸ φυτικὸν καὶ τὸ ζωϊκὸν βασίλειον. Τὰ φυτὰ προηγήθησαν τῶν ζώων καὶ τοῦτο, ὅπως διὰ τῆς ἀδιακόπου παραγωγῆς ζώσης ὕλης ἐκ τοῦ ὕδατος παρασκευάσων ἀνθράκικον δξυ καὶ ἄζωτουχα ἄλατα πρὸς τροφήν τῶν ζώων.

Τὸ ὅτι οἱ τελείως ἐξελιγμένοι ὀργανισμοί, οἱ ἀπαρτιζόμενοι ἐξ ἐνὸς κυτταρικοῦ συμπλέγματος μὲ εὐρύτατον καταμερισμὸν ἐργασίας προέρχονται δι' ἀμέσου ἢ ἐμμέσου διαδοχικῆς ἀκολουθίας τῶν γενῶν ἐκ μονοκυστάρων ὀργανισμῶν δέον νὰ θεωρηθῆ σήμερον ὡς ἐπιστημονικῶς ἀποδεδειγμένον γεγονός. Μόνον περὶ τῆς ὁδοῦ, τὴν ὁποίαν ἠκολούθησεν ἡ φύσις καὶ τοῦ τρόπου, καθ' ὃν συνετελέσθη ἡ βραδέως προχωροῦσα τελειοποίησις τῶν ζώντων πλασμάτων καὶ κατὰ τὸν ὁποῖον αἱ πρόοδοι ἢ αἱ νέαι ιδιότητες ζώντων γενῶν μετεδόθησαν εἰς τοὺς ἀπογόνους, ὑπάρχει ἀκόμη διαμάχη γινωμῶν. Μόνον ὡς πρὸς τὸ σημεῖον αὐτὸ αἱ ἀντιλήψεις τῶν σοφῶν δὲν ἔχουν διασαφισθῆ τελείως. Ἐπίσης καὶ ὡς πρὸς τὸ ζήτημα πῶς καὶ πῶς ἐνεφανίσθη ἐν πρώτοις ἡ ζωὴ αἱ γινώμαι διίστανται. Μολονότι δὲ εἶναι ἀναπόδραστον συμπέρασμα τῆς θεωρίας τῆς ἐξελιξέως τὸ ὅτι, ὅπως ἡ πρόοδος, οὕτω καὶ ἡ ἀρχὴ πάσης κινήσεως τῆς ζωῆς, πρέπει ν' ἀποδοθῆ εἰς τὰς δυνάμεις ἐκείνας, αἱ ὁποῖαι συνδέονται ἀδιασπᾶστως πρὸς τὴν ὕλην, αἰωνίαν κατὰ τὰς ἀντιλήψεις μας, ἐν τούτοις πιστεύομεν ὅτι, ἀφοῦ μέχρι σήμερον δὲν κατωρθώ-

σαμεν μὲ τὰ ἀνεπαρκῆ ἄλλως τε μέσα, τὰ ὅποια διαθέτομεν, ν' ἀφυπνίσωμεν τεχνικῶς τὴν φλόγα τῆς ζωῆς, δημιουργούτες ὀργανισμούς, ἔστω καὶ ὑποτυπώδεις, δὲν ἔχουν ἄδικον πολλοὶ σοβαροὶ ἐπιστήμονες ν' ἀμφιβάλλουν περὶ τῆς αὐτομάτου γενέσεως. Ὁ ἰσχυρισμὸς, ὅτι τὰ πρῶτα σπέρματα, τὰ ὅποια ἐξωφογήσαν τὴν νεκράν καὶ μετεφέρθησαν εἰς τὴν γῆν δι' ἀερολίθων, ἀποσπασθέντων ἐξ ἄλλων κόσμων, εἰς τοὺς ὁποίους ὑπάρχει ζωὴ, — δι' ἡμᾶς θὰ ἠδύνατο νὰ ληφθῶν ὑπ' ὄψιν μόνον οἱ μικροὶ πλανῆται μὲ τὴν σελήνην — δὲν λύει τὸ ζήτημα, ἀλλὰ τὸ μεταφέρει εἰς ἄλλην σκηνήν. Ἐὰν ἦτο δυνατόν νὰ γεννηθῆ ἡ ζωὴ εἰς ἄλλους ἀστέρας διὰ φυσικῆς ὁδοῦ καὶ ἄνευ παρεμβάσεως ὑπερφυσικῶν δυνάμεων, διατὶ θὰ ἦτο ἀδύνατον νὰ ἐμφανισθῆ καὶ εἰς τὸν ἰδικὸν μας πλανήτην; Ἡ παραδοχὴ, ὅτι ἡ ζωὴ εἶναι αἰωνία, καθὼς ἡ ὕλη καὶ ἡ δύναμις, δὲν δύναται νὰ ἐκανοποιήσῃ μίαν συνεπῆ πρὸς ἑαυτὴν διανόησιν. Ἐντὸς τῶν πεπυρακτωμένων ὕδρατιμῶν καὶ τῶν πυρίνων ρευστῶν μαζῶν, ἐκ τῶν ὁποίων συνέκειτο ἀρχικῶς ὁ πλανήτης μας, ἦτο ἀδύνατον νὰ ὑπάρξῃ ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον καλοῦμεν ζωὴν. Τὸ αὐτὸ δὲ στάδιον διέτρεξαν ὅλοι οἱ ἀστέρες ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι τώρα εἶναι κατεφυγμένοι καὶ συμπαγεῖς.

Ἐὰν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ θερμάνωμεν τὸν φλοιὸν τῆς γῆς μέχρι τήξεως, ἔλα τὰ μυριόμορφα ὄντα, τὰ ὅποια ζοῦν ἐπ' αὐτοῦ θὰ ἐξεμηθενίζοντο, διαλυόμενα εἰς τ' ἀρχικά των στοιχεῖα. Ἐξ αὐτοῦ συμπεραίνομεν, ὅτι ἡ γένεσις τῆς ζωῆς ἦτο ἀδύνατος μέχρι τῆς στιγμῆς, κατὰ τὴν ὁποίαν αἱ ἤδη συμπαγεῖς γινόμεναι μάζαι τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς εἶχον ψυγῆ τόσον, ὥστε ἠδύνατο νὰ καταπίπτῃ ἐπ' αὐτῶν ρευστὸν ὕδωρ. Αἱ πρώται ἐκ τῶν ψυγόντων ὕδρατιμῶν ἀποχωρισθεῖσαι σταγόνες εἶχον θερμότητα ζέοντος ὕδατος καὶ συνεπῶς μεγάλην διαλυτικὴν δύναμιν. Φαίνεται λοιπόν, ὅτι κατὰ τὴν συρροήν

αυτῶν καὶ κατὰ τὴν ἐπαφὴν των μὲ στερεὰς ὕλας ἐσχημά-
τισαν ἐν πρώτοις παχύτατον στρώμα στακτῆς κονίας, ἐκ τῆς
ὁποίας, λόγῳ τῆς προϊούσης ψύξεως καὶ κατὰ τὸν βαθμὸν
τῆς διαλυτικῆς δυνάμεώς τῆς ἤρχισαν πάλιν νὰ ἐκπίπτουν
ἐπὶ μέρους ὕλαι. Εἰς τὴν κατάστασιν ταύτην ζωηροτάτης ἀν-
ταλλαγῆς καὶ μετατοπίσεως τῆς ὕλης, τὸ ἀρχέγονον ὕδωρ, —
μία πρωτόγονος στακτὴ κονία κατὰ τὴν κυρίαν σημασίαν τῆς
λέξεως, — παρέσχεον ἕνα θρεπτικὸν ὑγρὸν ἀρίστης φύσεως διὰ
τὴν σύνθεσιν τῶν ἀναγκαίων θεμελιωδῶν ὕλων πρὸς παρα-
γωγὴν μιᾶς ἀρχικῆς βιωσίμου δλέννης, συνισταμένης ἐκ λευ-
κωματωδῶν σωμάτων πολυπλόκου συνθέσεως. Ἐσχάτως ὁ
Rulf εἰς τὸ «Περιοδικὸν γενικῆς φυσιολογίας» (Zeitschrift
für allgemeine Physiologie) ἐδημοσίευσεν μελέτην, κατὰ
τὴν ὁποίαν εἰς τὴν αὐτόματον γένεσιν συνέτειναν καὶ ἡλε-
κτρικαὶ δυνάμεις, αἵτινες παρήγαγον κατ' ἀρχάς μὲν ὑδραν-
θρακικὰ ἄλατα, κατόπιν δὲ διὰ προσλήψεως ἀζώτου λευκώ-
ματώδη σώματα. Ἐννοεῖται οἷκοθεν, ὅτι τοιαῦται καὶ ὅμοιαι
ὑποθέσεις δύνανται μὲν νὰ καταστήσουν πάρα πολὺ ἀληθο-
φανῆ τὴν αὐτόματον γένεσιν, ἀλλ' ἀδύνατον νὰ τὴν ἀποδεί-
ξουν.

Ἐπεὶ τῆς γενέσεως τῆς ζωῆς ἐκτὸς τοῦ ὕδατος συνηγο-
ρεῖ ὄχι μόνον ἡ μεγάλη ποσότης τοῦ ὕδατος, τοῦ εὐρισκομέ-
νου εἰς τοὺς κατωτέρους ὀργανισμούς, ἀλλὰ καὶ τὸ γεγονός,
ὅτι τὰ γνωστὰ παλαιότερα ὄντα ὑπῆρξαν ὑδροβία. Ἦδη κατὰ
τὴν ἀρχαιότητα ἡ ἀντίληψις αὕτη ἦτο πολὺ διαδεδομένη.
«Ἄριστον μὲν ὕδωρ» λέγει ὁ Πίνδαρος, αἱ λέξεις δὲ αὐ-
ται τοῦ Ἑλληνοῦ ποιητοῦ ἐμπεριέχουν μεγάλην δόσιν σοφίας
καὶ ἐνοράσεως. Πρὸ τριῶν χιλιάδων ἐτῶν **Θαλῆς ὁ Μιλή-
σιος** ἐξήτησεν εἰς τὸ ὕδωρ τὴν ἀρχὴν ὄλων τῶν πραγμάτων
ὁ δὲ μαθητὴς αὐτοῦ **Ἀναξίμανδρος** ἐδίδαξεν ὅτι τὰ πρῶτα
ἔμφυχα ὄντα ἐγεννήθησαν ἐντὸς τῆς ὑγρᾶς θερμότητος, τὰ
παλαιότερα δὲ χερσαῖα ζῷα ἐκ τῶν ὑδροβίων. Ὁ φιλόσοφος οὐ-

τος ἰσχυρίσθη μάλιστα, ὅτι καὶ αὐτὸς ὁ ἄνθρωπος ἐξειλίχθη
ἐκ πλασμάτων ἰχθυοειδῶν. Ἡ παρίεργος αὕτη προαίσθησις,
τὴν ὁποίαν ἔσχε καὶ ὁ δαφνοστεφῆς ποιητὴς Göthe ἐπεβε-
βαιώθη καθ' ὁλοκληρίαν ἀπὸ τὴν σύγχρονον ἐπιστήμην.

Εἰς τὴν ἐρώτησιν εἰς ποῖα σημεῖα τοῦ συμπαγέντος
φλοιοῦ τῆς γῆς συνεσωρεύθη κατ' ἀρχάς βρυστὸν ὕδωρ,
ὀφειλομένον ἀνεπιφυλάκτως ν' ἀπατήσωμεν, ὅτι ἡ συσσώρευσις
αὕτη ἐγένετο μᾶλλον εἰς τὰ κατεφυγμένα σημεῖα : δηλαδή εἰς
τοὺς πόλους. Ἐπεὶ τῆς παραδοχῆς, ὅτι αἱ κλιματικαὶ συνθή-
και ἦσαν διάφοροι κατὰ τὴν ἀρχέγονον ἐκείνην ἐποχὴν, οὐ-
δεὶς λόγος συντρέχει. Ἡ θερμότης τῆς ἀτμοσφαιράς μας
ὀφείλεται εἰς τὴν κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἦττον ἐλαττωμένην
θερμότητα τῆς γῆς καὶ εἰς τὴν συνεπιεία τῆς αἰτίας ταύτης
σήμερον σημαντικῶς κατισχύουσαν ἀκτινοβολίαν τοῦ ἡλίου.
Ἐκ τοῦ γεγονότος, ὅτι εἰς τὰς βορείους χώρας, εἰς τὴν
Γροιλανδίαν ἐπὶ παραδ. καὶ εἰς κορυφὰς ὑψηλῶν ὄρεων ἀνε-
καλύφθησαν ἀπολιθωμένα λείψανα θερμοφίλων καὶ ἀειθαλῶν
φυτῶν, οἱ σοφοὶ ἐξήγαγον τὸ συμπέρασμα, ὅτι ὁλόκληρος ἡ
γῆτις σφαῖρα εἶχε πάλαι ποτὲ εὐκρατον κλίμα. Ἀλλὰ τὸ συμ-
πέρασμα τοῦτο εἶναι ἀδικαιολόγητον. Ἐκ τῶν εὐρημάτων τού-
των ἐν καὶ μόνον ἀποδεικνύεται, δηλαδή, ὅτι τὸ κλίμα ἦτο
εἰς τοὺς τόπους ἐκείνους θερμότερον ἢ ὅσον εἶναι τώρα.
Τοῦναντίον μεταξὺ τῶν τροπικῶν ὑπῆρξε, συνεπιεία τῆς συ-
νεργίας τῶν δύο θερμικῶν πηγῶν, πολλὴν ἀκόμη χρόνον
ἀπὸ τῆς ἐποχῆς, κατὰ τὴν ὁποίαν ἐγεννήθησαν καὶ ἐβλάστη-
σαν εἰς τὰς πολικὰς χώρας ζῷα καὶ φυτὰ, θερμότης πᾶσαν
οἰανδήποτε ζωὴν ἀποκλείουσα.

Ἀκριβῶς ἢ τόσο καταφανῆς διαδοχικὴ ἀκολουθία τῶν
εἰς τὰς διαφορωτάτας βιωτικὰς συνθήκας προσηρμοσμένων
ὀργανισμῶν τῶν βορείων χωρῶν ἀποδεικνύει, ὅτι ἡ ἐξέλιξις
εἰς τὰς χώρας ἐκείνας εἶναι πολὺ προγενεστέρα παρὰ ὑπὸ τὸν
ἰσημερινόν. Ἄλλο ἐξ ἴσου δὲσπυτον ζήτημα εἶναι, ἂν ἐνεφανίσθη

συγχρόνως ἢ ζωὴ καὶ εἰς τοὺς δύο πόλους. Ἡ παλαιὰ γνώμη μου, ὅτι ὁ νότιος πόλος δὲν ὑπῆρξεν ἑστία ζωῆς, εἶναι ἴσως ὀλίγον υπερβολικὴ. Δεδομένου, ὅτι οἱ παρά τὸν νότιον πόλον τόποι δὲν ἔχουν ἀκόμη ἀρκετὰ ἐξερευνηθῆ, καὶ ἐπειδὴ κατὰ τὴν τεραστίαν διαδρομὴν τῶν αἰῶνων ἀπὸ τῆς φύξεως τοῦ φλοιοῦ τῆς γῆς ἔλαβον χώραν παντοειδεῖς ἐναλλαγὰς ξηρᾶς καὶ ὕδατος, δὲν δυνάμεθα νὰ γνωρίζωμεν μετὰ βεβαιότητος, ἂν ἤδη, κατὰ τὴν ἐποχὴν τῶν πρώτων καθιζήσεων τῶν ὕδατων, ὁ νότιος πόλος περιεβάλλετο ὑπὸ στερεᾶς γῆς. Μολονότι εἶμαι σήμερον, καθὼς καὶ πρότερον, τῆς γνώμης, ὅτι αἱ ἐπὶ εὐρυτάτων βάθρων στηριζόμεναι καὶ διὰ μεγίστων θαλασσιῶν θαθῶν χωριζόμεναι ἠπειροὶ εἶναι πανάρχαιοι καὶ ὅτι ἡ τὴν Ἀμερικὴν μὲ τὴν Ἀφρικὴν συνδέουσα Ἀτλαντὶς, ἢ ἐκ τῆς Μαδαγασκάρης μέχρι τῶν Ἀνατολικῶν Ἰνδιῶν ἐπεκτεινομένη Δεμουριά καὶ ἡ μὲ τὰ νότια ἄκρα τῶν μεγάλων ἠπειρῶν ὡς καὶ ἡ μὲ τὴν Αὐστραλίαν συνεχομένη Ἀνταρκτικὴ ὑπῆρξαν ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν φαντασίαν μερικῶν ἐπιστημόνων, θεωρῶ ὅμως οὐχ ἥττον πιθανὸν τὸ ὅτι εἰς τὰ ἔσχατα ἄκρα τῶν νοτίων μερῶν τῆς γῆς ὑπῆρξε δυνατόν νὰ γίνῃ ἡ ἀρχὴ μιᾶς ἀνιούσης ζωϊκῆς ἐξελιξέως. Ὅπωςδὴποτε ἡ ἰδιάζουσα ἐξέλιξις αὕτη, πρὶν ἢ λάβῃ διαστάσεις σημαντικὰς, θὰ ὤφειλε νὰ κατακλυσθῆ καὶ ν' ἀπομυζήθῃ ὑπὸ τῶν κυμάτων τῆς ζωῆς, τὰ ὅποια εἰσώρμησαν ἀπὸ τοῦ Βορρᾶ ἀκάθεκτα, διότι ἡ δημιουργία ἐν τῷ συνόλῳ τῆς δὲν ἀφίγει οὐδαμοῦ ἴχνη διχασμένης, ἀλλὰ πανταχοῦ τεκμήρια ἐνιαίας γενέσεως.

Ἡ περαιτέρω ἐξάπλωσις τῶν ἐπὶ τῶν ἀρχηγόνων λιθωμάτων συσσωρευμένων καὶ οὕτω καλουμένων προσχηματικῶν ἢ ὑποσταθμευτῶν στρωμάτων, τὰ θαθύτερα τῶν ὁποίων ἀποτελοῦν τοὺς κρυσταλλώδεις σχιστολίθους, δὲν πρέπει νὰ λογισθῆ ὡς ἀπόδειξις μιᾶς ἐξ ἴσου ἐκτεταμένης ἀρχηγόνου θαλάσσης. Πολλὰ ἐξ αὐτῶν δύνανται νὰ θεωρηθοῦν ὡς δια-

μορφώσεις γλυκοῦ ὕδατος ἢ ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ἐπ' αὐτῶν ἐπιδράσεως τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ ἀέρος. Τὸ ἔδαφος ἐξυψοῦται ἀκόμη καὶ σήμερον διαρκῶς, τοῦτο δὲ δύναται νὰ τὸ ἴδῃ τις εἰς ἀρχαίας πόλεις, ὅπου συχνὰ τὰ νέα λιθόστρωτα εὐρίσκονται πολλοὺς πόδας ἄνωθεν τῶν παλαιῶν. Μόνον ἐκεῖ, ὅπου ὑπάρχουν λείψανα πραγματικῶν θαλασσιῶν ὀργανισμῶν, δὲν δικαιοῦμεθα ν' ἀμφιβάλλωμεν περὶ τῆς πάλαι ποτὲ γενομένης πλημμυρίσεως δι' εἰσορῆς θαλασσιῶν κυμάτων, ἀλλὰ καὶ τὰ τοιαῦτα στρώματα προέρχονται ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐξ ἀθαθῶν παροχθίων ζωνῶν.

Ἡ ὕπαρξις γαιανθράκων ἀποδεικνύει, ὅτι ἐκεῖ ὑπῆρξε ξηρὰ ἤδη κατὰ τὴν γαιανθρακοφόρον περίοδον, ἢ δὲ μεταξὺ τῶν γαιανθράκων ἢ ἐπ' αὐτῶν ἐναπόθεσις ἀργιλλωδῶν σχιστολίθων, ἐστερημένων στοιχείων ἀνθρακικῶν, ἀποδίδεται καὶ τώρα ἀκόμη εἰς ὀρητικὰς εἰσορᾶς γλυκοῦ ὕδατος. «Θὰ ἦτο προτιμότερον» λέγει ὁ Bölsche, «ν' ἀφίσωμεν κατὰ μέρος τὴν θάλασσαν καὶ νὰ λαμβάνωμεν ἐκάστοτε ὑπ' ὄψιν τὸ γλυκὸ ὕδωρ.»

Οὐδεὶς λόγος μᾶς ἐμποδίζει νὰ παραδεχθῶμεν τὴν ὑπόθεσιν, ὅτι τὰ διαγράμματα τῶν ἠπειρῶν ἔμειναν, ἀπὸ τῶν ἀρχαιοτάτων χρόνων, τὰ αὐτὰ ἐν τῷ συνόλῳ των καὶ ὅτι ἐκεῖ, ὅπου ὁ πυθμὴν τῆς θαλάσσης καλύπτεται ὑπὸ τεραστίων βαθῶν, ὑπῆρξε πράγματι θάλασσα, ἀπ' ἧς ἐποχῆς ὑψίσταται βρευστὸν ὕδωρ εἰς τὴν γῆν. Ἐννοεῖται, ὅτι τοῦτο δὲν ἀποκλείει τὸ ὅτι εἰς τὰς ζώνας ἀθαθῶν ὕδατων, αἵτινες διεκτείνονται περὶ τῆς ξηρᾶς, ἐγίναν ἀναλόγως τῶν τοπικῶν συνθηκῶν, παντοειδεῖς μετατοπίσεις ὅτι μεγάλαι λωρίδες γῆς ἀνῆλθον ἐκ τῶν ὕδατων, ἀλλὰ: πάλιν κατεβυθίσθησαν καὶ ὅτι τοιαῦτα λωρίδες συνέδεον στερεᾶς ἢ νήσους ἐπὶ χρόνον ὄραχον ἢ μακρὸν. Ἡ Γροινλανδία ἐπὶ παραδ. συνεδέετο πάλαι ποτὲ μὲ τὴν Ἀμερικὴν καὶ τὴν Εὐρώπην, ἢ Εὐρώπην μὲ τὴν Ἀφρικὴν, ἢ Μαδαγασκάρη μὲ τὴν στερεάν, ἢ Αὐστραλία

μέ την Ἀσίαν, διὰ τῶν γήσεων Σούντα, διὰ συμπαγῶν λωρίδων γῆς. Τὰ γνωστά γεγονότα τῆς ἐξαπλώσεως τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν δὲν μᾶς ἀναγκάζουν διόλου νὰ παραδεχθῶμεν τὴν ὑπαρξίν ἄλλων συνδέσεων, τοῦναντίον τὰ γεγονότα ταῦτα ἐρμηνεύονται, συμφώνως πρὸς τὰ ἐκτεθέντα κατὰ τρόπον τελείως ἀνταποκρινόμενον πρὸς τὰ πράγματα καὶ πλήρως ἱκανοποιητικόν. Ἡ ἀντίληψις αὕτη ἔτυχεν αὐστηρᾶς ἐπιστημονικῆς ἐπιβεβαιώσεως. Καθ' ὃν χρόνον εὕρισκετο ἀκόμη ὑπὸ τὰ πειστήρια ἢ παρούσα πραγματεία ἀνέγνωσα μέ χάραν εἰς τὰ «*Νέα χρονικά ὀρυκτολογίας, γεωλογίας καὶ παλαιοντολογίας*» μελέτην τοῦ Arldt «*περὶ τοῦ μεγέθους τῶν ἀρχαίων ἡπειρῶν*», ἣ ὅποια, μολονότι διαλαμβάνει σημειᾶ τινὰ ἀκόμη ἀμφίβολα, πλησιάζει πολὺ πρὸς τὰς θεωρίας μου.

«*Βλέπομεν, λέγει ὁ Arldt, ὅτι ἐκάστη τῶν σημερινῶν ἕξ ἡπειρῶν, εἰς τὰς ὁποίας ἀνήκει πιθανῶς ὡς ἐβδόμη τὸ πεδῖον τοῦ νοτίου πόλου, δεικνύει ἓνα πυρῆνα, πρὸς τὸν ὅποιον συνεδέοντο τὰ λοιπὰ μέρη τῆς γῆς. Δυνάμεθα νὰ παραδεχθῶμεν, ὅτι εἰς τέσσαρας περιόδους τῆς ἱστορίας τῆς γῆς αἱ ἡπειροὶ ἦσαν συνηνωμένοι· αἱ μὲν μετὰ τῶν δέ.*

Πρὸ ὀλίγων ἐτῶν διατύπωσα ἓνα νόμον διέποντα τὴν ἐξάπλωσιν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν καὶ ἀναφερόμενον εἰς προϊστορικός καὶ ἱστορικός περιόδους, εἰς ἐξαφανισθέντας καὶ ζῶντας ὀργανισμούς. Ὁ νόμος οὗτος εἶναι ὁ ἑξῆς: Ἐὰν στρώματα τῆς αὐτῆς ἐποχῆς ἐμπεριέχουν ὀρυκτὰ ἀνήσου βαθμοῦ ἐξελίξεως, τὰ ἐξελικτικῶς νεώτερα ὀρυκτὰ ἔμειναν πλησιέστερα πρὸς τὴν διαμορφωτικὴν ἐστίαν καὶ πρὸς τὸ κέντρον τῆς ἐξαπλώσεως. Ὄρυκτὰ ὁμοίου περιήπου βαθμοῦ ἐξελίξεως δύνανται τότε μόνον νὰ θεωρηθῶν ὡς σύγχρονα ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἱστορίαν τῆς γῆς, ὅταν τὰ μέρη, εἰς τὰ ὅποια εὕρισκονται, γειτνιάζον. Ὅσον μεγαλυτέρα εἶναι ἡ ἀπόστασις, τόσον εἶναι μεγαλυτέρα ἡ χρονικὴ διαφορά καὶ

τόσον νεώτερα εἶναι τὰ συγγενέστερα πρὸς τὸ τοπικὸν βασίλειον τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων. Ἐὰν εὕρισκωνται εἶδη καὶ παραλλαγὰι συγχρόνως ὡς ἀπολιθώσεις καὶ ὡς ζῶντες ὀργανισμοί, τὰ πρῶτα εἶναι τοπικῶς καὶ χρονικῶς συγγενέστερα πρὸς τὴν κοινὴν πηγὴν. Ἐκ τῶν ζῶντων ὀργανισμῶν οἱ ὑπολειπθέντες εἰς τὴν ἐξέλιξιν ἀπεμακρύνθησαν περισσότερο ἀπὸ τὴν σφαῖραν τῆς καταγωγῆς των. Ὅπως καὶ ἂν ἔχη τὸ πρᾶγμα, ὀφείλομεν—τοῦτο δὲ ἔχει μεγάλην ὄσον ἀφορᾶ τὸν πρωτόγονον ἄνθρωπον σημασίαν—ν' ἀφορηθῶμεν ἐκ τῆς προϋποθέσεως, ὅτι ὁ καταμερισμὸς τῆς ξηρᾶς καὶ τοῦ ὕδατος ἔμεινε κατ' οὐσίαν ἀμετάβλητος ἀπὸ τῆς γένεσεως τῶν θηλαστικῶν.

Ὅπως ἡ γένεσις τῆς ζωῆς, οὕτω καὶ ἡ ἐξάπλωσις τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ ἀνθρώπου, φέρεται ἀφορηθεῖσα πρὸ ἀπείρων αἰῶνων ἀπὸ τοῦ Βορρᾶ. Τὰ ἱερὰ βιβλία τῶν Ἰνδῶν, αἱ Βέδαί, ἐμπεριέχουν πολλοὺς σχετικοὺς ὑπαινιγμούς, τοὺς ὁποίους περισυνέλεξε καὶ ἡρμήνευσε ὁ σύγχρονος Ἰνδὸς σοφὸς Τιλᾶκ. Τὸ ἀνωτέρω ἀπάνθισμα ἔγινε προσιτὸν εἰς τὸ Γερμανικὸν ἀναγνωστικὸν κοινὸν διὰ τοῦ σχετικοῦ ἔργου τοῦ Biedenkapp «*Ὁ βόρειος πόλος ὡς κοιτὶς τῶν Λαῶν*». Der Nordpol als Völkerheimat. Ὡσαύτως, ὁ Σουηδὸς κόμης Björsterna στηρικθεὶς ἐπὶ τῶν παραδόσεων τούτων, ἀλλὰ συγχρόνως καὶ ἐπὶ γεωλογικῶν βάσεων ἰσχυρίσθη πρὸ ἐξήχοντα καὶ πλέον ἐτῶν, ὅτι αἱ πολικαὶ χῶραι εἶχον κατοικηθῆ πολὺ ἐνωρίτερον παρὰ ὅλαι αἱ παρὰ τὸν Ἰσημερινὸν κείμεναι. Ὁ Σουηδὸς ἐπιστήμων, λαθὼν ὑπ' ἔψιν ἰδίως τὸν ἄνθρωπον ἀνάγει,—ἀφοῦ καὶ οἱ δύο πόλοι ὑπῆρξαν κατάλληλοι, ὅπως χρυσιμεύσουν ἐξ ἴσου ἐνωρὶς ὡς κοιτὶς τοῦ ἀνθρωπίνου γένους—τὴν μὲν προέλευσιν τῆς λευκῆς φυλῆς εἰς τὸν βόρειον, τὴν δὲ τῆς αἰθιοπικῆς εἰς τὸν νότιον πόλον. Εἰς τὴν ἀσύγνωστον ταύτην πλάνην δὲν περιέπεσε μὲν ὁ ἀνώνυμος συγ-

γραφῆς λακωνικῆς πραγματείας, ἐπιγραφομένης «*Ἡ γῆνιν ζωὴ εἰς τοὺς δύο πόλους*» (*Zweidoppeltes Erdleben*) παραδέχεται ὁμως καὶ αὐτὸς διπλὴν προέλευσιν τῆς ἐξελίξεως τῆς ζωῆς, ἥτις κορυφούται δύο φορές εἰς τὸν βασιλέα τῆς δημιουργίας τὸν ἄνθρωπον. Τὰ παλαιότερα κύματα τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, ἀνήκοντα καὶ τὰ δύο εἰς τὴν αἰθιοπικὴν φυλὴν, φέρονται συναντηθέντα εἰς τὸν Ἰσημερινόν.

Ἐκ τοῦ Νότου ἀφωρμήθησαν οἱ γνήσιοι Αἰθίοπες, ἐκ τοῦ Βορρᾶ οἱ Dravidas καὶ αἱ συγγενεῖς πρὸς αὐτοὺς φυλαί, καθὼς ἀκριβῶς ὁ ἀφρικανικὸς ἐλέφας ἀνήκει εἰς τὸ νότιον, ἐνῶ ὁ Ἰνδικὸς εἰς τὸ βόρειον ζωϊκὸν βασίλειον. Τὴν ἐσφαλμένην ταύτην γνώμην ἀρνοῦνται νὰ παραδεχθῶν καὶ οἱ ἐπιστήμονες ἀκόμη ἐκαῖνοι, οἵτινες θεωροῦν ἀληθοφανῆ μίαν ἐξέλιξιν εἰς ἀμφοτέρους τοὺς πόλους, διότι ὄντα μορφολογικῶς ὅμοια μέχρις ἐπουσιωδῶν λεπτομερειῶν—καθὼς εἶναι οἱ Αἰθίοπες καὶ οἱ Νίγηρες, ὁ ἀφρικανικὸς καὶ ὁ ἀσιατικὸς ἐλέφας,—καὶ ἐξ αἵματος συγγενῆ εἶναι κλάδοι ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ γενεαλογικοῦ δένδρου. Εἰς δύο τελείως χωρισμένας ἐστίας δημιουργίας καὶ ὑπὸ τὸ κράτος ἀνομοίων ἐξωτερικῶν συνθηκῶν, ἡ ἐξέλιξις θὰ ἠκολούθει διαφορετικὴν ὁδόν, οὐδέποτε ἤθελε δυνηθῆ νὰ φθάσῃ εἰς τὴν αὐτὴν τελειότητα καὶ οὐδέποτε θὰ ἔδιδεν ἀποτελέσματα τελείως ὅμοια μεταξὺ των. Κατὰ τὴν συνάντησιν τῶν δύο φυτικῶν καὶ ζωϊκῶν κόσμων, μετὰ τὴν ἐκτόπισιν τῶν φραγμῶν, οἱ ὅποιοι πρότερον τοὺς ἐχώριζαν, δεινότερος θὰ συνήπτετο περὶ ὑπάρξεως ἀγών, κατὰ τὸν ὅποιον θὰ ἐξηφανίζοντο οἱ ἀσθενέστεροι ὀργανισμοὶ ἢ τοῦλάχιστον θὰ ἐξετοπίζοντο. Ἀλλὰ τοιοῦτον καταφύγιον πλασμάτων ὀργανωμένων κατὰ τρόπον διάφορον δὲν ὑπάρχει εἰς τὰ νότια σημεῖα τοῦ πλανῆτου μας. Πᾶσαι αἱ πρὸς τὴν γεωγραφίαν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν συνδεόμεναι ἐμπειρικαὶ γνώσεις μας, ὡς καὶ ὁ καταμερισμὸς τῶν ἀνθρωπίνων φυλῶν

συνηγοροῦν ὑπὲρ μιᾶς ἐνιαίας ἐξελίξεως, μιᾶς καὶ μόνης σφαίρας ἀκτινοβολίας τῆς ζωῆς. Ὅλα τὰ εἶδη καὶ αἱ παραλλαγὰὶ δεικνύουσι κοινούς προπάτορας, ἐρμηνεύονται δὲ ἐπαρκῶς διὰ τῆς προσαρμογῆς εἰς διαφόρους βιωτικὰς συνθήκας, διὰ τῆς ἀτομικῆς ἐξελίξεως καὶ τῆς ἐπιλογῆς, συνεπεῖχ τοπικοῦ διαποχωρισμοῦ. Ὡς γνωστόν, οἱ ἐπιστημονικοὶ πλείους τῶν Γερμανῶν, τῶν Σουηδῶν, τῶν Βέλγων καὶ τῶν Ἀγγλων, οἵτινες κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἀπόδωξ εἰσέδυσαν εἰς τοὺς παρὰ τὸν νότιον πόλον τόπους, ἔγιναν ἀφορμὴ ἀνακαλύψεως ἐπὶ τῆς καθημερινῶς εἰς μεγαλυτέραν ἔκτασιν ἐμφανιζομένης στερεᾶς ἰχθῶν φυτῶν καὶ ζώων, ἀκόμη καὶ θηλαστικῶν, ἴσως μάλιστα καὶ ἀνθρώπων. Ἡ ἐπιστημονικὴ μελέτη τῶν ἀπολιθώσεων καὶ τῶν ὀστέων, ἅτινα μετεφέρθησαν ἐκ τῶν μακρινῶν ἐκείνων τῆς γῆς σημεῖων ὀφείλει νὰ δειξῇ εἰς ποῖα εἶδη ἀνήκουσιν. Πράγματι αἱ σχετικαὶ ἔρευναι τοῦ Σουηδοῦ βοτανικοῦ καὶ φυτογεωγράφου Andersson ἔδειξαν, ὅτι κατὰ τὴν ἰουραϊαν περίοδον ὡς καὶ κατ' αὐτὴν ἀκόμη τὴν τριτογενῆ ἢ «ἔκτη ἡπειρας» ἐκαλύπτετο ὑπὸ σφριγώσεως καὶ εὐθαλεστάτης φυτείας καὶ ὅτι τὰπολιθωμένα φύλλα τῶν φυτῶν ἦσαν τελείως ὅμοια ἢ τοῦλάχιστον συγγενέστατα πρὸς τὰ τῆς χλωρίδος τῆς νοτίου Ἀμερικῆς. Μία προηγηθεῖσα διὰ ξηρᾶς σύνδεσις τῶν νοτίων ἄκρων τῆς Ἀμερικῆς μετὰ τὴν Γκράχαμιαντ διὰ τῆς Νάουσεντλαντ δὲν κείται ἔξω τῶν ὀρίων τῆς πιθανότητος. Ἐν τούτοις ὀφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ὅτι τὰ φυτὰ δὲν χρειάζονται,—τοῦτο δὲ ἄλλως τε εἶναι γνωστόν, διὰ τὴν ἐξάπλωσιν των τὴν ὁδὸν τῆς ξηρᾶς. Φυτὰ τοῦ βορρᾶ, ἐφ' ὅσον αἱ ὑπώρειαι, λόγῳ τῆς μεγάλης θερμότητος ἀπέκλειον τὴν ζωὴν, θὰ ἠδύναντο γὰρ ἐξαπλωθῶν διὰ τῆς μακρᾶς ἀλύσεως τῶν ἀμερικανικῶν ὀρέων, σπέρματα δὲ κατωτέρων ὀργανισμῶν διὰ τῶν ψυχροτέρων θαλασσῶν. Τὰ λείψανα θηλαστικῶν θ' ἀποδειχθῇ ἀσφαλῶς, ὅτι ἀνήκουσιν

εἰς πτηνά, θαλασσίους κύνας καὶ εἰς ζῶα παρόμοια, τὰ ὅποια ἠδυνήθησαν νὰ μετοικήσουν πρὸς νότον δι' ἀναερίου ὁδοῦ ἢ διὰ τοῦ ὕδατος ἐπὶ ξύλων πλωτῶν ἢ κινήτων πάγων. Ὅτε δ' ἐνέσκηψε ψυχὸς δριμύτατον καὶ εἰς τὸν νότον, μετεφέρθησαν βραδύτερον ἐκ νέου ἐκεῖ διὰ τῶν πτηνῶν ἢ διὰ θαλασσίων ρευμάτων σπέρματα πτηνῶν ἢ λειχίγων τοῦ Βορρά.

Μολονότι οὐδέποτε θὰ δυνηθῶμεν νὰ ἐξακριβώσωμεν τὴν ἱστορίαν τῆς γενέσεως τῶν θηλαστικῶν, εἴμεθα ὁμως ἱκανοὶ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σημερινῶν γνώσεών μας νὰ εἴπωμεν ὅτι τὰ πρῶτα καὶ ἀρχαιότερα θηλαστικὰ ἦσαν μικρά, πιθανῶς ὑδροχαρῆ ζῶα, παρεμφερῆ πρὸς τὰ σημερινὰ ἐντομοφάγα. Τὰ θηλαστικὰ ταῦτα προήλθον, ὡς φαίνεται, ἐκ ψυχροαίμων ἀμφιβίων. Ἐπειδὴ ἡ αὔξησις τῆς θερμοκρασίας τοῦ αἵματος ὀφείλεται προφανῶς εἰς τὴν ἀποτελεσματικὴν ἐναλλαγὴν τῆς ὕλης καὶ εἰς τὴν ἐκ τῆς ἐναλλαγῆς ταύτης προερχομένην ἀνεξαρτησίαν ἀπὸ τῆς ἐξωτερικῆς θερμότητος διὰ προσαρμογῆς εἰς τὴν προϊούσαν ἀπόψυξιν τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, δὲν ἀπατώμεθα ἰσχυρίζομενοι, ὅτι ἡ ἐξόχως σημαντικὴ αὕτη πρόοδος, ἢ πολῦτιμος αὕτη κτήσις, ἔγινεν ὑπὸ τὸν οὐρανὸν τοῦ Βορρά. Ὅχι μακρὰν τοῦ σημείου ἐκείνου τῆς γῆς, εἰς τὸ ὅποιον ἐξεπήδησεν ἡ ζωὴ ἐκ τοῦ ὕδατος καὶ ὅπου τὸ πρῶτον ἀμφιβίων ἤρchiσε νὰ ἔρπη ἐντὸς τῆς ἰλῦος τῶν ὄχθων, ἔγινεν, ὡς φαίνεται, ἢ μεταμόρφωσις μικρῶν σαλαμανδροειδῶν τετραπόδων, τὰ ὅποια κατὰ τὴν νεανικὴν ἡλικίαν τῶν ἀνέπνεον ἀκόμη διὰ βραγχίων. Τοῦτο ὁμως δὲν θὰ ἦτο δυνατόν παρὰ εἰς τὰς ἀκτὰς τῆς ξηρᾶς ἐκείνης, ἢ ὅποια περιβάλλει τὴν βόρειον θάλασσαν. Ἡ ξηρὰ αὕτη καλεῖται Ἄκτογαία, ἐλάχιστα δὲ μόνον λείψανά της προσβάλλου σήμερον ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης. Διὰ τῆς φύξεως τῆς γῆς καὶ τῆς ἀτμοσφαιρας τῆς πολλὰ πρότερον ἀτμώδεις ὕλαι ἔγιναν βευσταὶ ἢ συμπαγεῖς. Τοιουτοτρόπως, ἐκ τῆς ἀτμοσφαιρας, ἤτις εἰς θερμότεραν κατάστασιν ἐνέ-

κλειεν ὀλοκλήρους θαλάσσας εἰς κατάστασιν ὑδρατιῶν, ἐξαπελύθη ἀληθῆς κατακλυσμὸς βευστοῦ ὕδατος, μεταβληθέντος ἐν μέρει εἰς χιόνια καὶ πάγους. Συνεπεία τῆς πτώσεως κατακλυσμαίας βροχῆς, ἢ ἐπιφάνεια τοῦ ὕδατος ὑψώθη φυσικὰ ἀναγκαιῶς, ἢ δὲ θάλασσα κατέκλυσε τὰ βαθύτερα σημεῖα τῆς προηγηθείσης ξηρᾶς. Ἐκ τῆς συστάσεως τῆς στερεᾶς, ἤτις περιβάλλει τὴν θάλασσαν τοῦ βορείου πόλου, ὀφείλομεν νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι ἡ ἐκ διαισδυτικῶν κόλπων, ἀπέριων λιμνῶν καὶ παγολίθων συνισταμένη βόρειος Σιβηρία καὶ μέρος τῆς βορειοανατολικῆς Ἀμερικῆς εὐρίσκετο ἄλλοτε ὑπὸ τὸ ὕδωρ καὶ ὅτι τοῦναντίον τὸ βραχυῶδες βόρειον ἄκρον τῆς Εὐρώπης, συνδεόμενον πρότερον μὲ τὴν Νέαν Σέβλια, τὴν χώραν τοῦ Φραγκίσκου Ἰωσήφ, τὰς νήσους Πέρρυ καὶ τὴν Μπαφιλανδίαν ἐπεξετείνετο πολὺ περισσότερο πρὸς Βορρᾶν. Δι' ἐπιστημονικῶν ἐκδρομῶν ἀνακαλύπτεται ἐκεῖ βαθμηδὸν νέα γῆ, ὑπὸ τοῦ Peary ἐπὶ παραδ. βορειοδυτικῶς τῆς Γραντλανδίας, ὃ δὲ Amundsen ἀπέδειξεν, ὅτι ὁ βορειοδυτικὸς διάπλους οὐδεμίαν ἔχει διὰ τὴν ναυτιλίαν σημασίαν, διότι τὰ ὕδατα εἶναι πολὺ ἀβαθῆ, εἰς τινα σημεῖα μόλις δέκα ποδῶν βάθους.

Ἐκεῖ, εἰς τὰς ἀκροτάτας βορείους ἀκτὰς, ἐν μέρει μὲν λόγῳ τῶν ἀνωτέρω περιγραφεισῶν διακυμάνσεων τοῦ καταμερισμοῦ τῆς ξηρᾶς καὶ τοῦ ὕδατος, ἐν μέρει δὲ συνεπεία τῆς καθημερινῶς ἐλαττωμένης θερμότητος, ἐγεννήθησαν αἱ πλείστα καὶ ἀποτελεσματικαὶ ῥοαὶ πρὸς μίαν ἀκάθεκτον προοδευτικὴν ἐξέλιξιν, ἀκριβῶς δὲ ὁ περιορισμὸς τῶν κατοικουμένων τόπων καὶ ὁ πολλαπλασιασμὸς τῶν ὀργανισμῶν ἐξηγάγασαν εἰς ἐπανειληγμένους μεταναστεύσεις, αἱ ὅποια κατέκλυσαν ὅλα τὰ προσιτὰ καὶ κατοικήσιμα σημεῖα τῆς γῆς. Οἱ πρῶτοι μετανάσται εὐρίσκοντο εἰς ταπεινοτάτην, αἱ δὲ τελευταῖοι εἰς ὑψίστην βαθμίδα ἐξελίξεως.

«Ἐνεκα πολλῶν λόγων, λέγει ὁ Haacke εἰς τὸ πρὸ εἰ-

κοσιεπτά ἐτῶν ἐκδοθὲν ὠραῖον καὶ ἐποικοδομητικὸν διβλίον του.
 «**Ἡ δημιουργία τοῦ ζωϊκοῦ κόσμου**» (die Schöpfung der Tierwelt), ἡ πρὸς τὴν ἐξάπλωσιν τῶν ζῴων συναφῆς θεωρία ἔγινε τόσον πολὺπλοκος, ὥστε καὶ οἱ φυσιοδίφαι ἀκόμη ἐκείνοι, οἱ ὅποιοι ἐπὶ ἐτῶν σειρὰν ἐμελέτησαν τὸ ζήτημα τοῦτο λεπτομερῶς, ἔχασαν πᾶσαν ἐλπίδα προσανατολισμοῦ ἐντὸς τοῦ χάους τῶν γεγονότων». Ὁ αὐτὸς ἐπιστήμων ἐπάγεται: «Ἐἰς τὰς εὐρύτατα διεκτεινομένας γαίας τοῦ Βορρᾶ ἐγεννήθησαν τὰ θηλαστικὰ ἐξ ἀγνώστων προγόνων, ἐξηπλώθησαν δέ, ὡς ἐν διὰ πτώσεως λίθου ἐπὶ τοῦ ὕδατος σχηματιζόμενον κυκλοτερὲς κύμα, εἰς ὅλα τὰ σημεῖα ἐκεῖνα, τὰ ὅποια κατὰ τὴν ἐν λόγῳ ἐποχὴν (ἴσως περὶ τὸ τέλος τῆς πρωτογενοῦς ἢ κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς δευτερογενοῦς περιόδου) ἦσαν διὰ ξηρᾶς προσιτά». Ἡ γνώμη αὕτη, — τὴν ὅποιαν δικαιολογοῦν μὲν ὅλα τὰ γνωστὰ γεγονότα ἀλλ' ἤτις δυστυχῶς εἶναι πάντοτε νέα διὰ μερικὸς σοφούς, — καὶ ὁ ἀνωτέρω διατυπωθεὶς νόμος δίδουν τὴν κλειδα τῆς λύσεως τοῦ αἰνίγματος. Κατὰ ταῦτα γίνεται νοητὸν τὸ ὅτι εἰς τ' ἀκρότατα περιθωριακὰ πεδία τῆς ἐξαπλώσεως τῶν ζῴων διεσώθησαν μέλη τινά, ἀνήκοντα εἰς τὰς ἀρχεγονώτερας καὶ μᾶλλον ὑπολειφθείσας σειρὰς ἐξελιξέως καθὼς εἶναι τὰ μαστοφόρα (διδελφοειδῆ) τὰ χλοόδενδρα καὶ αἱ καζουαρίναι (1) τῆς Αὐστραλίας, ἡ ἀκανθόσαυρα (2) τὸ πτηνὸν Κίως (3) ὁ γλαυκοειδὴς φιττακὸς καὶ τὸ ἀρχεγονώτερον θηλαστικὸν Waitoteke τῆς Νέας Ζηλανδίας, ὁ πρωτόγονος βούβαλος (Αποα) καὶ ὁ ἐλαφοειδὴς

1) Εἶδος ὄρουο φουομένης εἰς τὰ τέλματα casuarina equisetifolia. Σ. Μ.

2) Tuatera ἢ hatteria punctata, εἶδος σαύρας ἀκανθοφόρου, μήκους 1 μέτρου. Σ. Μ.

3) Apteryx Mauteldi Σ. Μ.

ἀγριόχοιρος τοῦ Celebes (1) ὁ χοιρόθριξ ἀκανθίων καὶ ἀπειροὶ ἡμιπίθηκοι τῆς Μαδαγασκάρης, ὁ μυρμηκοφάγος καὶ ἡ ἀγρία γαλῆ τῆς νοτίου Ἀφρικῆς, τὰ μαστοφόρα καὶ στρουθοκαμηλοειδῆ πτηνὰ τῆς νοτίου Ἀμερικῆς. Πρὸς τ' ἀνωτέρω συμφωνεῖ καὶ τὸ ὅτι εἰς τοὺς ἀνωτέρω μνημονευθέντας τόπους κατοικοῦν καὶ αἱ ταπεινότεραι τῶν ἀνθρωπίνων φυλῶν: οἱ μαῦροί τῆς Αὐστραλίας, οἱ Veddas, οἱ Ἀνδαμανέζοι, οἱ Βουσμανοὶ καὶ οἱ κάτοικοι τῆς Γῆς τοῦ Πυρός.

Ἐξ ἴσου σημαντικὸν εἶναι καὶ τὸ γεγονός, ὅτι ἀποδεικνύεται ἡ ἐκ τοῦ Βορρᾶ καταγωγὴ τῶν ἰχθύων, ἰδίως δὲ τῶν ἰχθύων τοῦ γλυκοῦ ὕδατος. Ἐξ ἄλλου ὁ καταμερισμὸς τῶν γαιανθράκων δεικνύει πασιφανῶς, ὅτι ἡ βλάστησις τῶν φυτῶν ἔσχε τὸ μεγαλύτερον σφρίγγος τῆς καὶ τὴν μεγαλύτεραν εὐρωστίαν τῆς εἰς τὸ βόρειον ἡμισφαίριον. Εἰς τὴν Εὐρώπην καὶ τὴν βόρειον Ἀμερικὴν ἐξορύσσονται ἐτησίως ἑνεακόσια ἑκατομμύρια γαιανθράκων, εἰς ὅλας δὲ τὰς λοιπὰς ἡπείρους ὁμοῦ μόνον τριάκοντα. Ἡ Ἀσία ἐμπερικλείει εἰς τοὺς βορειοανατολικοὺς τόπους τῆς μεγάλους θησαυροὺς γαιανθράκων, οἱ ὅποιοι ἀναμένουν τὴν ἐκμετάλλευσίν των. Ὅ,τι ἕμως εὐρίσκεται εἰς τὸ νότιον ἡμισφαίριον εἶναι ἀνάξιον λόγου.

Τὰ σπουδαιότερα καὶ πολυαριθμότερα παλαιοντολογικὰ εὐρήματα παρέσχεν ἡ Εὐρώπη καὶ ἐκτὸς αὐτῆς ἡ Ἀμερικὴ. Ἡ μεταξὺ τῶν δύο ἡπείρων ἐν προκειμένῳ ὑφισταμένη διαφορὰ συνίσταται εἰς τοῦτο, ὅτι τὰ ὑπὲρ τὸν πλανήτην μας διαχυθέντα κύματα τῆς ζωῆς εὗρον πάντοτε εἰς τὴν ἰδικὴν μας ἡπειρον ἀνοικτὴν τὴν ὁδὸν τῆς ἐξαπλώσεώς των, ἐνῶ ὁ Νέος Κόσμος φαίνεται, ἔτι ἀπεκλείσθη ἐπανειλημμένως ἀπὸ τὴν ἐστίαν τῆς διαμορφώσεως τῆς ζωῆς.

Τελείως ἐσφαλμένη, μολοντί ἐκπροσωπούμενη ὑπὸ πολ-

1) Εἶναι ἡ ἀνατολ. νῆσος τοῦ συμπλέγματος τοῦ Σούντα, εἰς τὸν Ἰνδικὸν ὠκεανόν, 179,416 τετρ. χιλ.όμετρα. Εἶναι κτῆσις Ὀλλανδικῆ. Κυριώτεροι λιμένες τῆς Celebes. Εἶναι τὸ Μοκασσάρ καὶ τὸ Μενάντο Σ. Μ.

λῶν σοφῶν, εἶναι ἡ γνώμη, ὅτι ἡ καταγωγὴ τῶν ὄντων δέον ἢ ἀναζητηθῆ ἔκει, ὅπου εὐρίσκονται πολλὰ ὑπολειθθέντα μέλη εἶδους τινὸς ζῶντα ἢ ἀπολιθωμένα. Ποῖος δύναται σοβαρῶς νὰ ἰσχυρισθῆ, ὅτι ἡ Νέα Ζηλανδία ὑπῆρξεν ἡ κοιτίς τῶν ἔρπετων, τῶν πτηνῶν ἢ τῶν θηλαστικῶν; Συνεπεῖα τοιοῦτων προϋποθέσεων καὶ διεστραμμένων βασικῶν ἐννοιῶν, πολλοὶ ζωολόγοι ὑπῆρξαν μέχρι σήμερον ἀνίκανοι νὰ διακρίνουν τὴν μεγαλειώδη εὐρυθμίαν τῆς ἐξαπλώσεως τῶν ζῶντων πλασμάτων. Ὁ ἐκτοπίζων τὰς παλαιὰς προλήψεις ἀφαιρεῖ τὸν σκοτεινὸν πέπλον ἀπὸ τοὺς ὀφθαλμοὺς αὐτοῦ καὶ δλέπει καθαρὰ ἔκει, ὅπου ὑπῆρχε πρότερον σκότος καὶ σύγχυσις.

Ἐὰν θελήσωμεν νὰ ἐξετάσωμεν ἐπιστημονικῶς τὴν ὁδόν, τὴν ὁποίαν διήγυσεν ὁ βασιλεὺς τῆς δημιουργίας ἄνθρωπος ἀπὸ τῶν σκοτεινοτέρων ἀπαρχῶν μέχρι τῆς σημερινῆς κοσμοκρατορικῆς θέσεώς του, ἀκολουθήσας μίαν καθημερινῶς μεγαλύτεραν προοδευτικὴν ἐξέλιξιν ὀφειλομένη νὰ μελετήσωμεν τὸ ζήτημα τοῦτο ἀπὸ διαφορῶν ἀπόψεων καὶ νὰ ἐρευνήσωμεν ἰδίως τὰ «*τρία ἀρχεῖα*», ὅπως τὰ ὀνομάζει ὁ Χαϊκελ, ἤτοι τὴν *παλαιοντολογίαν*, τὴν *συγκριτικὴν ἀνατομίαν* καὶ τὴν *ὄντογονίαν*, δηλαδή τὰς ἀπολιθώσεις, τὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος τῶν ὀργανισμῶν καὶ τὴν ἀτομικὴν αὐτῶν ἐξέλιξιν, ἣτις, κατὰ τὸν οὕτω λεγόμενον «*θεμελιώδη βιογενετικὸν νόμον*» τοῦ ἀνωτέρου φυσιοδίφου, ἐγκατοπτρίζει τὴν γενεαλογικὴν ἀνέλιξιν, μολονότι εἰς συμπίεσμένην συντομίαν καὶ μὲ πολλὰς παραλείψεις καὶ παραμορφώσεις. Ἄλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ «*ἀρχεῖα*» παρουσιάζουν πολλὰ καὶ μεγάλα κενά, παρέχουν δὲ μόνον μίαν κατὰ προσέγγισιν καὶ συγκεχυμένην εἰκόνα. Πλάσματα ζῶντα ἐπὶ παραδ. εἶναι ἀδύνατον νὰ ὁμοιάζουν πρὸς τοὺς ἐξαφανισθέντας προγόνους μας, διότι οὗτοι εἶναι οἱ μεταγενέστεροι ἀπόγονοι ἐνωρὶς διασχισθέντων πλευρικῶν κλάδων, οἱ ὅποιοι προφανῶς διὰ μέσου τῶν ἀπείρων αἰῶνων δὲν ἔμειναν ἀμετάβλητοι, ἀλλὰ κατὰ πολλοῦς,

καὶ διαφορῶς τρόπους προσηρμόσθησαν εἰς τὰς μεταβληθείσας συνθήκας τῆς ζωῆς. Ἡ ἐν μέσῳ τῶν ἀπειραριθμῶν ἀπολιθώσεων καὶ προϊστορικῶν σκελετῶν ἀνακάλυψις τῶν πραγματικῶν μας προγόνων θὰ ἦτο μία ὑπερβαλλόντως εὐτυχὴς σύμπτωσης. Κατὰ τὴν συγκριτικὴν μελέτην τῶν σκελετῶν καὶ τῶν αἰσθητηρίων ὀργάνων, καθὼς καὶ ἄλλων μερῶν τοῦ σώματος τῶν διαφορῶν ζῴων ὀφειλομένη συγχρόνως νὰ λάβωμεν πρὸ ὀφθαλμῶν τὸ ὅτι ἡ *συγγένια τῶν μορφῶν δὲν σημαίνει διόλου καὶ συγγένειαν τοῦ αἵματος*. Τὰ μέρη ταῦτα τοῦ σώματος θὰ ἦτο δυνατόν νὰ προσαρμοσθοῦν εἰς ὅμοιαν χρῆσιν κατὰ τρόπον σκόπιμον καὶ νὰ μεταβληθοῦν συμφῶνως πρὸς τὴν τοιαύτην προσαρμογὴν. Ἡ φάλαινα καὶ ὁ καρχαρίας ἐπὶ παραδ. αἰ νυκτερίδες καὶ τὰ πτηνὰ, ὁ ὄρνιθόρυγχος καὶ ἡ νήσσα εὐρίσκονται γενεαλογικῶς πολὺ μακρὰν ἀπ' ἀλλήλων.

Ὁ Χαϊκελ ἐπεχείρησε νὰ καταστρώσῃ ἓνα γενεαλογικὸν δένδρον ἀρχόμενον ἀπὸ τοῦ πρωτοπλάσματος καὶ καταλήγον εἰς τὸν μὲ νόησιν καὶ ἔναρθρον λόγον ἐφωδιασμένον ἄνθρωπον. Ὁ Γερμανὸς φυσιοδίφης ἐπέτυχε μίαν ὡς πρὸς τὰς γενικὰς γραμμὰς ὀρθὴν λύσιν. Βεβαίως αἱ λεπτομέρειαι εἶναι ἀκόμη συζητήσιμοι, ἴσως δὲ οὐδέποτε θὰ ἐπιτευχθῆ πλήρης ἐν προκειμένῳ βεβαιότης. **Σκόληξ, βάτραχος, σαλαμάνδρα, πρωτόγονον θαλαστικόν, ἔντομοφάγον ζῴον, ἡμιπίθηκος, πρωτόγονος πίθηκος, πιθηκάνθρωπος, προάνθρωπος, πρωτόγονος ἄνθρωπος** αὐταὶ φαίνεται ὅτι εἶναι ἐν τῷ συνόλῳ των οἱ κύριοι ἐξελικτικοὶ σταθμοὶ τοῦ ἀνθρωπίνου γένους.

Ἐκ τῶν ἡμιπιθήκων διεσχίσθησαν οἱ πίθηκοι τοῦ Νέου Κόσμου (*platyrrhinae*), οἵτινες ἔχουν μακρὰν οὐρὰν καὶ 36 ὀδόντας. Ἐκ τῶν πρωτόγονων πιθήκων ἐξελιχθησαν οἱ πίθηκοι τοῦ Παλαιοῦ Κόσμου (*catarrhinae*) οἱ ἔχοντες μικρὰν, στενὴν ῥίνα καὶ 32 ὀδόντας, καὶ τέλος ἐξ αὐτῶν

οί πιθηκάνθρωποι, κοινοί πρόγονοι τῶν σημερινῶν μεγάλων πιθήκων καὶ τῶν ἀνθρώπων.

Κατὰ τῆς προελεύσεως τοῦ ἀνθρώπου ἐκ «γνησίων πιθήκων», κατὰ τὴν ἔκφρασιν τοῦ Χαϊκελ, δηλαδή ἐκ τῶν πιθήκων, οἵτινες ζῶσι σήμερον ἐξανίσταται ἡ φιλαυτία μας, τὸ συναίσθημα δὲ τοῦτο ἠμπόδισεν ἐξαιρετικῶς τὴν ἐφαρμογὴν τῆς ἐννοίας τῆς ἐξελιξέως εἰς τὸν ἀνθρώπον καὶ χρησιμεύει κατὰ προτίμησιν καὶ ὡς ὄπλον ὑπὸ τῶν ἐχθρῶν αὐτῆς εἰς τὸν δεινὸν ἀγῶνα κατὰ τῆς ἐπιστημονικῆς γνώσεως. Ἄλλὰ τοιοῦτους προγόνους, τοιαύτας ἀηδεῖς γελοιογραφίας τῆς ἀνθρωπίνης μορφῆς δὲν ἀποδίδει διόλου εἰς ἡμᾶς ἡ σαφρὰ ἐπιστήμη. Ὅσονδήποτε καὶ ἂν εἶναι μεγάλη ἡ συμφωνία μεταξὺ τῆς κατασκευῆς τοῦ σώματος καὶ τῶν ζωϊκῶν λειτουργιῶν τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν κατωτέρων του ἀδελφῶν, ὁ ἀνθρώπος κατέχει εἰς τὴν δημιουργίαν θέσιν ἐξέχουσαν. Οἱ μεγάλοι πίθηκοι εἶναι ἀναμφιδόλως πλάγιοι συγγενεῖς μας εἰς τὸ ζωϊκὸν βασίλειον, ἀλλὰ μᾶς χωρίζει ἰδιάζουσα ἐξέλιξις πολλῶν ἑκατοντάδων χιλιετηρίδων· ἐξέλιξις διήκουσα ἀναδρομικῶς μέχρι τῆς τριτογενοῦς περιόδου, κατὰ τὴν ὁποίαν ἢ μὲν ἐξέλιξις τοῦ ἀνθρώπου ἠκολούθησε μίαν πάντοτε προοδευτικὴν, ἢ δὲ τῶν μεγάλων πιθήκων τοῦναντίον ἐν μέρει ὀπισθοδρομικὴν κατεύθυνσιν. Τοὺς πιθήκους τούτους δεόν νὰ θεωρήσωμεν ὡς μεγάλως ὑπολειφθέντα μέλη τοῦ αὐτοῦ γένους ἢ στάσις δὲ αὕτη εἰς ταπεινοτέραν βαθμίδα ἐξελίξεως, ὑπὸ τοῦ Eimer «γενεπίστασις» (genepistase) καλουμένη, εἶναι μία τῶν κυριωτέρων αἰτιῶν τοῦ χωρισμοῦ τῶν εἰδῶν καὶ τοῦ διαποχωρισμοῦ τοῦ ζωϊκοῦ ἀπὸ τὸν φυτικὸν κόσμον. Ἐνῶ ὁ ἀνθρώπος, διατηρῶν διὰ τῆς κληρονομικότητος πᾶσαν, ἔστω καὶ ἐλαχίστην, πρόοδον καὶ τύχην ἀγαθὴν ἀποφεύγων πᾶσαν μονομερῆ προσαρμογὴν, ἐξυψώθη ἐκ ταπεινῶν ζωοειδῶν βαθμίδων εἰς καθημερινῶς ἀνωτέραν καὶ

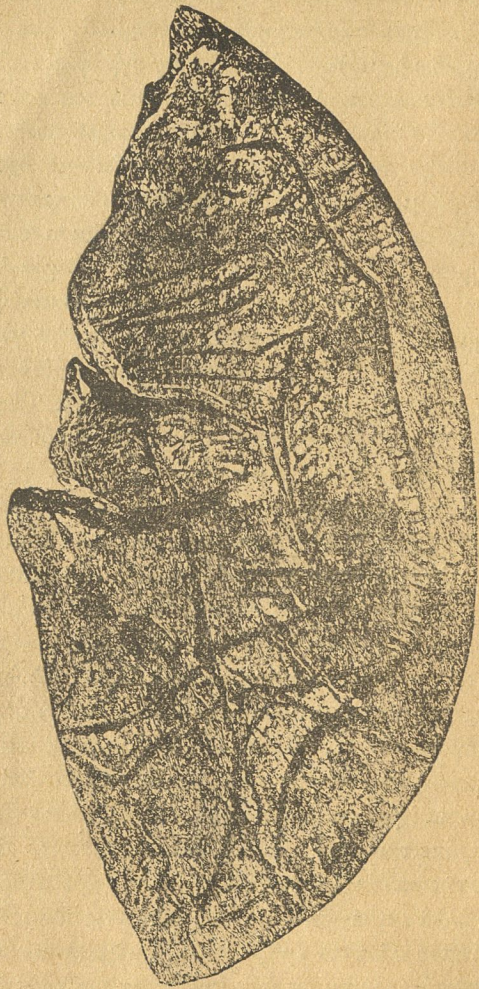
εὐγενεστέραν ἀνάπτυξιν, διεξήγαγε δὲ τέλος τὸν ἀγῶνα τῆς ζωῆς διὰ πνευματικῶν ὄπλων, οἱ μεγάλοι πίθηκοι, διάγοντες τὸν βίον των καθὼς τὰ ζῷα τῶν θασῶν, δηλαδή προσαρμοζόμενοι καθ' ὀλοκληρίαν εἰς τὴν ἀναρρίχῃσιν ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ ἀμυνόμενοι διὰ τῶν δυνύχων καὶ τῶν ὀδόντων κατὰ τὸν ἀγῶνα τῆς ζωῆς, ἀπεμακρύνθησαν μικρὸν κατὰ μικρὸν ἀπὸ τοὺς κοινούς μας προγόνους, γενόμενοι οὕτω σὺν τῷ χρόνῳ ἀνομοιότεροι ἐκείνων καὶ κτηνωδέστεροι. Κατὰ τὸν γνωστὸν φυσικὸν νόμον, καθ' ὃν εἰς τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἀτόμου ἐπαναλαμβάνεται ἐν συντόμῳ ἡ ἱστορία τῆς ἐξελίξεως τῶν ὀργανισμῶν, οἱ πίθηκοι εἶναι κατὰ τὴν νεαρὰν ἡλικίαν των συγγενέστεροι πρὸς τοὺς ἀνθρώπους παρὰ κατὰ τὴν γεροντικὴν. Ἀναμφιδόλως οἱ μακροὶ βραχίονες τοῦ σὺραγγοτάγγου, οἱ τρομεροὶ ὀδόντες τοῦ γορίλλα εἶναι διὰ τὰ ζῷα ταῦτα ὠφελιμώτατοι, ἀλλ' ἀφαιροῦν ἀπ' αὐτοὺς τοὺς πιθήκους πᾶσαν δυνατότητα περαιτέρω ἐξελίξεως καὶ τοὺς ἀπομακρύνουν καθημερινῶς ἀπὸ τοὺς ἀνθρώπους. Ἡ κατεύθυνσις, τὴν ὁποίαν ἔπαξ ἠκολούθησαν, — αὐτὸς εἶναι ἄλλος νόμος — δὲν εἶναι δυνατόν πλέον νὰ ἐγκαταλειφθῇ, τὸ δὲ ἀπολεσθὲν ἀπωλέσθη διὰ παντός. Εἶναι ἀδύνατον ἐκ μιᾶς ὀπλῆς νὰ σχηματισθῇ ποῦς φέρων δακτύλους ἢ ἐκ μιᾶς πτέρυγος νυκτερίδος μία χεὶρ.

Διάφοροι φυσιοδίφαι μὴ παραδεχόμενοι, ὅτι ὁ ἀνθρώπος κατὰγεται ἐκ πιθήκων, ἰσχυρίσθησαν, ὅτι ἡ προέλευσίς του δεόν ν' ἀναχθῇ εἰς κατώτερα θηλαστικὰ τῆς παλαιότερας τριτογενοῦς περιόδου, ἐκ τῶν ὁποίων προήλθεν ὁ ἀνθρώπος, ἀκολουθήσας ἰδιαιτέραν ὁδὸν ἐξελίξεως. Ἄλλ' ἡ γνώμη αὕτη εἶναι ῥιζικῶς ἐσφαλμένη, διότι εὐρίσκεται εἰς ἀντίφασιν πρὸς πολλὰ γνωστὰ γεγονότα. Οἱ μεγάλοι πίθηκοι καὶ οἱ ἄνθρωποι διέτρεξαν μέχρι τῆς διασχίσεώς των εἰς δύο διαφόρους κλάδους τοῦ αὐτοῦ γένους στάδιον κοινῆς ἐξελίξεως. Τοῦτο δὲ δὲν ἀποδεικνύει μόνον ἢ μέχρι λεπτομερειῶν ὁμοιόμορφος κατασκευὴ τοῦ σώματός των, ἀλλὰ καὶ ἄλλαι ἰδιότητες, κα-

θῶς ἐπὶ παραδ. ἢ ὁμοιότης τῆς ὀδοντοφυΐας, τοῦ αἵματος, τῶν γενετησίων λειτουργιῶν, ἢ ἐπιδεικτικότης δι' ὄρισμένας νόσους κ.τ.λ. Ἐννοεῖται, ὅτι οἱ κοινοὶ πρόγονοι εἶχον ἤδη τὰς ἐν λόγῳ ιδιότητας οὕτως, ὥστε αὐταὶ ἠδυνήθησαν νὰ ἐξελιχθοῦν περαιτέρω, κατὰ δύο διαφόρους κατευθύνσεις, δηλαδὴ τὴν πιθηκικὴν καὶ τὴν ἀνθρωπίνην. Οἱ πρωτόγονοι αὐτοὶ πίθηκοι δὲν εὐρέθησαν εἰς ἀπολιθώσεις, ἀλλ' ἐκ πορισμάτων βασιζομένων ἐπὶ ἄλλων γνωστῶν ἀνατομικῶν καὶ παλαιοντολογικῶν σχέσεων καὶ μετὰ τὴν βοήθειαν τῆς φαντασίας δυνάμεθα νὰ σκιαγραφήσωμεν μίαν κατὰ προσέγγισιν ἐπιτυχή εἰκόνα τῶν «προγόνων μας». Εἰς μίαν διάλεξίν μου **«περὶ τῆς πρώτης κοιτίδος τοῦ ἀνθρωπίνου γένους»**, γενομένης ἐν Κάσσελ τῷ 1903 εἰς τὸ συνέδριον τῶν φυσιοδιφῶν, περιέγραψα τοὺς κοινοὺς προγόνους τῶν μεγάλων πιθήκων καὶ τῶν ἀνθρώπων ὡς ἐξῆς: ὄντα μετρίου ἀναστήματος, δασύτριχα, χωρὶς οὐράν, μὲ μικρόν, ἀλλ' ἐξελίξιμον ἐγκέφαλον μὲ ἰσχυρὰς σιαγόνας καὶ κοπτεροὺς δόδοντας καὶ μὲ ὀπίσθια μέλη, τὰ ὁποῖα σχετικῶς μικρότερα ὄντα τῶν ἀνθρωπίνων κνημῶν καὶ ἀποτελοῦντα ὑποστήριγμα τοῦ βάρους τοῦ σώματος, ἀπέληγον εἰς πόδας, χρησιμοποιουμένους τόσον διὰ τὴν ὀρθίαν στάσιν, ὅσον καὶ διὰ τὴν τήρησιν αὐτῆς, ἐνθ' ἃ τὰ πρόσθια μέλη, χρησιμεύοντα μᾶλλον πρὸς διατήρησιν τῆς ἰσορροπίας, δὲν ἦσαν μεγαλύτερα τῶν βραχιόνων μας καὶ ἔφερον χεῖρας, αἱ ὁποῖαι ἦσαν πρὸ παντὸς σχηματισμέναι ὡς ληπτικὰ ὄργανα.

Ποῖος δύναται νὰ περιγράψῃ τὴν ἐκπληξίν μου, ὅτε πολλὰς ἐβδομάδας μετὰ τὸ συνέδριον τοῦ Κάσσελ φυλλομετρῶν τὸ Γαλλικὸν περιοδικὸν «L'Anthropologie» εἶδον αἴφνης μίαν εἰκόνα, ἣτις ἀνταπεκρίνετο πρὸς τὴν περιγραφὴν μου μέχρι τῶν ἐλαχίστων αὐτῆς λεπτομερειῶν καὶ τὴν ὁποίαν, ἂν ἤμην ζωγράφος, θὰ ἐξωγράφιζα ἐγὼ ὁ ἴδιος. Ποῖος ἦτο ἄραγε ὁ καλλιτέχνης, ὅστις ἠδυνήθη νὰ μαντεύσῃ καὶ νὰ

ἐνσαρκώσῃ τὴν σκέψιν μου; Ὁ ζωγράφος αὐτὸς δὲν ἦτο σύγχρονος, ἀλλ' ἐξῆσε παρετήρησε καὶ ἐδημιούργησε πρὸ πολλῶν χιλιετηρίδων. Διότι τὸ ἐν λόγῳ ἰχνογράφημα εὐρίσκεται ἐπὶ ἐνὸς ὀστεῖνου δίσκου ἐκσκαφέντος ὑπὸ τοῦ παλαιοντολόγου Piette. Τὸ προϊστορικὸν τοῦτο εὔρημα ἀνήκει εἰς τὴν πρώτην λιθίνην περίοδον καὶ ἀπεικονίζει μὲ θετικὰ καὶ ἀσφαλῆ διαγράμματα καὶ ὡς φαίνεται μὲ φυσιοκρατικὴν ἀκρίβειαν ἓνα περιέργον ἐνδιάμεσον, κατὰ τὸ ἤμισυ ἀνθρώπινον, κατὰ τὸ ἤμισυ ζῳῶδες πλάσμα. Ἐπειδὴ οὐδεμία ἀμφιβολία ὑπάρχει ὡς πρὸς τὴν εὐσυνειδησίαν τοῦ ἀνακαλύψαντος τὸ σκιαγράφημα τοῦτο, φυσιοδίφου, ὡς πρὸς τὴν γνησιότητά του, καθὼς καὶ ὡς πρὸς τὴν ἀρχαιοτάτην περίοδον, εἰς τὴν ὁποῖαν ἀνήκει, τὸ προϊστορικὸν τοῦτο κειμήλιον ἔφερε τοὺς σοφοὺς εἰς μεγάλην ἀμηχανίαν. Οἱ περισσότεροι τὸ ἐθεώρησαν ὡς ἀνθρώπον χορεύοντα μὲ τὸ πρόσωπον ἐντὸς προσωπίδος. Τοιαύτην ἐρμηνεῖαν ἔδωκεν ἐπὶ παραδ. ὁ Γάλλος παλαιοντολόγος Boule: «le personnage porte un masque à tête d'animal à museau.» Ἄλλὰ δεδομένου, ὅτι ἐντὸς τοῦ ἰδίου σπηλαίου πλησίον τοῦ Mas-d-Azil τῆς νοτίου Γαλλίας ἀνεκαλύφθη βραδύτερον πάλιν ὑπὸ τοῦ Piette παρεμφερές, μολογόντι ὀλιγώτερον ἐπεξεργασμένη καὶ εὐδιάκριτος εἰκὼν, ἐκτὸς δὲ αὐτῆς ἐντὸς τοῦ Ἰσπανικοῦ ἀντροῦ Ἄλταμέρα, τὸ ὁποῖον εἶναι γνωστὸν λόγῳ τῶν πιστοτάτων τοιχογραφιῶν ἐξαφανισθέντων ζῳῶν, θονάσων, ἀγρίων ἵππων κ.τ.λ. εὐρέθησαν ἐπὶ τῶν θράχων παρόμοια ἰχνογραφήματα, δὲν πρέπει πλέον νὰ πιστεύωμεν, ὅτι πρόκειται περὶ παραδόξου συμπτώσεως, ἀσημάντου παιγνιδίου τῆς φαντασίας ἢ ἀδεξιότητος τῶν προϊστορικῶν καλλιτεχνῶν, ἀλλὰ νὰ θεωρήσωμεν ὡποσδήποτε δικαιολογημένην τὴν κρίσιν τοῦ πάντοτε ἐμβριθοῦς καὶ μεμετρημένου Piette, «ὅτι τὸ ἀνωτέρω μνημονευθὲν ἰχνογράφημα ἀπεικονίζει ἓνα πρὸς τὸν πιθηκάνθρωπον συγγενῆ πίθηκον, ὁ ὁποῖος πλησιάζει περισσότερο πρὸς τὸν ἀνθρώπον παρὰ ὅλοι οἱ πίθηκοι τοὺς



Είκ. 1. Προϊστορικόν ιχνογράφημα ενός ανθρώπινου ὀντος.
(Pithecanthropus atavus :)

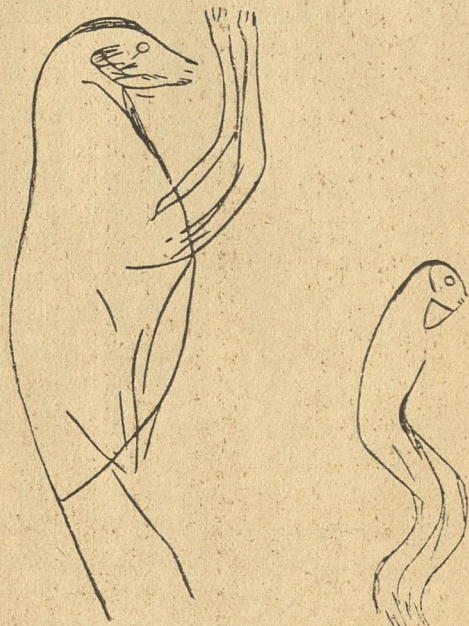
ὁποίους γνωρίζομεν». Τὸ ὅτι τὸ εὐδιάκριτον ἀκόμη τεμάχιον τοῦ εἰς τὸ μέσον κομμένου ὀστείνου δίσκου παριστᾷ πόδα ἄρκτου, φαίνεται πιθανόν, οὐχ ἤττον φρονῶ, ὅτι τὸ περὶ οὗ πρόκειται περιέργον πλάσμα οὔτε χορεύει ἐμπρὸς εἰς τὴν ἄρκτον, οὔτε παλαίει μὲ αὐτήν, ἀλλὰ προσπαθεῖ ν' ἀρπάσῃ ἕνα κλάδον, ὅπως ἀναρριχηθῆ ἐπὶ ἐνὸς παρακειμένου δένδρου καὶ σωθῆ ἐπ' αὐτοῦ.



Τὰ ὑπὸ τοῦ ἰχνογράφου μὲ ἀσφαλῆ χεῖρα καὶ ἀδράς γραμμὰς ἀπεικονιζόμενα χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα εἶναι ἐξ ἐκείνων, τὰ ὅποια, στηριζόμενοι ἐπὶ ἐπιστημονικῶν βάσεων, ὀφείλομεν ν' ἀποδώσωμεν εἰς τοὺς προγόνους μας, οἱ ὅποιοι ὑπῆρξαν καὶ πρόγονοι τῶν μεγάλων πιθήκων. Τὰ γνωρίσματα ταῦτα εἶναι: τὸ μικρὸν κρανίον, τὸ προεκτεινόμενον ρύγχος, ἡ καμπυλότης τῆς σπονδυλικῆς στήλης, τὸ εὐκρινῶς διαφανόμενον τρίχωμα, τὰ σχεδὸν ἐξ ἴσου μακρὰ μέλη, οἱ ἤδη διὰ σταθερὸν βᾶδισμα προοριζόμενοι πόδες μ' εὐδιάκριτους ἀστραγάλους κ. τ. λ. Δὲν πρέπει νὰ μείνη ἀμνημόνευτον καὶ τὸ ὅτι τὸ ὀπίσθιον μέρος τοῦ δίσκου, περὶ τοῦ ὁποίου ὁμιλήσαμεν, ἀπεικονίζει μὲ χονδροειδῆ διαγράμματα, σκιαγραφηθέντα προφανῶς ὑπὸ ἄλλου ἰχνογράφου, πραγμα-

Εἰκ. 2. Ἀκατέργαστος ἀνθρωπίνη εἰκὼν ἐπὶ τοῦ ὀπισθίου μέρους τοῦ ὀστείνου δίσκου τοῦ Mas-d' - Azil

τικόν ἄνθρωπον. Προσέτι ὀφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι εἰς τὸ ἄντρον Hornos τῆς Ἰσπανίας, πλὴν ἄλλων πιστοτάτων εἰκόνων ζῶων, εὐρέθη καὶ ἰχνογράφημα ἑνὸς πιθήκου μετὰ τὸν οὐρανόν. Ἡ παραδοχὴ, ὅτι πρόκειται περὶ ἀνθρώπων, οἱ ὅποιοι, φέροντες προσωπίδας λαμβάνουν μέρος εἰς θρησκευτικόν



Εἰκ. 3. Ἀνθρωπομορφοὶ τοιχογραφίαι εἰς τὸ σπήλαιον Ἀλταμέρα τῆς Ἰσπανίας

χορόν, δὲν διαφωτίζει πολὺ τὰ πράγματα, πρῶτον διότι θὰ ἐπεκράτει τὸ ἴδιον ἔθιμον καὶ ἐντεθεν καὶ ἐκείθεν τῶν Πυρηναίων καὶ δεύτερον, διότι ἄνθρωποι ἄνευ ἰχνοῦς ἐνδύματος ἢ στολισμοῦ δὲν φοροῦν οὔτε προσωπίδας.

Ἐὰν σταθμίσωμεν εὐσυνειδήτως τὰ πράγματα θὰ συναγάγωμεν τὸ συμπέρασμα, ὅτι οἱ προϊστορικοὶ καλλιτέχναι

τοῦ Mas-d-Azil οἱ ὅποιοι παρέσχον πλεῖστα τεκμήρια τῆς παρατηρητικῆς ἱκανότητος καὶ παραστατικῆς δεξιότητός των, ἠδύνατο κάλλιστα νὰ ἰχνογραφοῦν καὶ εἰς τὴν περίπτωσιν ταύτην πραγματικά, ζῶντα πλάσματα. Περιέργον εἶναι ἀκόμη τὸ ὅτι πλησίον πραγματικῶν καὶ μάλιστα τελείως ἐξελιγμένων ἀνθρώπων, καθὼς ἦσαν οἱ κάτοικοι τῆς νοτίου Γαλλίας κατὰ τὴν λιθίνην ἐποχὴν, φαίνεται ὅτι ἔζων εἰς τὴν ἡπειρόν μας θλαστοὶ τοῦ αὐτοῦ γενεαλογικοῦ δένδρου, μεγάλως ὑπολειφθέντες εἰς τὴν ὁδὸν τῆς ἐξελέξεως. Ἀλλὰ καὶ ἡ προϋπόθεσις αὕτη παύει νὰ εἶναι πολὺ καταπληκτικὴ, εὐθὺς ὅταν ἀναλογισθῶμεν, ὅτι καὶ σήμερον ὑπάρχουν μεγάλοι πίθηκοι, κατοικοῦντες εἰς τοὺς αὐτοὺς τόπους, εἰς τοὺς ὁποίους ζοῦν καὶ ἄνθρωποι.

Τὰ κυριώτερα λείψανα ἀπολιθωμένων πιθήκων καὶ μικρορρίνων (catarrhinae) εὐρίσκονται ἐπὶ ἐδάφους εὐρωπαϊκοῦ.

Ἡ ὑπόθεσις τοῦ Δάρβιν, ὅτι εἰς τὴν Ἀφρικὴν ἔζων πρότερον παλαιότεροι πρόγονοι τοῦ χιμπαντζῆ καὶ τοῦ γορίλλα δὲν ἐβεβαιώθη δι' ἀνευρέσεως ὀστέων. Ἐνῶ εἰς τὴν Γερμανίαν καὶ τὴν Γαλίαν ἀνεκαλύφθησαν τεμάχια κρανίων, ὀστά καὶ ὀδόντες τεσσάρων τοῦλάχιστον ἢ πέντε διαφόρων εἰδῶν ἀνθρωπομορφῶν πιθήκων, — δρυοπιθήκων, πλειοπιθήκων, γριφοπιθήκων, πλειοῦλοβατῶν ἀνθρωποπόδων — οἱ ὅποιοι φαίνονται συγγενεοῦντες ἐν μέρει μὲν μετὰ τοὺς ἀφρικανικοὺς, ἐν μέρει δὲ μετὰ τοὺς ἀσιατικούς, ἐξαίρεσει ἑνὸς καὶ μόνου ὀδόντος εὐρεθέντος εἰς τὴν Κίναν καὶ μὴ καθορισθέντος ἐπακριδῶς, ἀνεκαλύφθη ἐκτός τῆς **Εὐρώπης** εἰς καὶ μόνου ἀπολιθωμένος μέγας πίθηκος, δηλαδή ὁ παλαιοπιθήκος (**palaeopithecus sivalensis**, εἰς **Sivalik Hills**). Ἀλλὰ τὸ πλειοκαίνιον στρώμα, ἐντός τοῦ ὁποίου εὐρέθη εἰς τὰς νοτίους Ἰνδίας εἶναι, ἐν σχέσει πρὸς τὴν ἱστορίαν τῆς γῆς, νεώτερον τῶν εὐρωπαϊκῶν. Ἐὰν, συμφώνως πρὸς τὰνωτέρω, ἡ **Εὐρώπη** δέον νὰ θεωρηθῇ ὡς πεδῖον διελεύσεως τῶν κατὰ

τὴν ἀρχέγονον ἐποχὴν πρὸς νότον καὶ πρὸς δυσμὰς ἐξαπλωθέντων μεγάλων πιθήκων, δὲν πρέπει νὰ ἐκπλαγῶμεν, διότι εἰς τῶν παλαιότερων πλαγίων συγγενῶν τῶν διέμεινεν εἰς τὴν ἰδικὴν μας ἡπειρον καὶ μάλιστα εἰς τῶν συγχρόνων τοῦ ἀνθρώπου

Πρὸς ἔκφρασιν τοῦ ὅτι ὁ τὴν διάσχισιν τῶν κλάδων τοῦ γενεαλογικοῦ δένδρου, πλάγιον μέλος τοῦ ὁποίου ὑπῆρξε τὸ ἀνωτέρω περιγραφέν ὄν, χαρακτηρίζων κοινὸς πρόγονος ἡδυνήθη νὰ ἐξελιχθῆ περαιτέρω τόσον εἰς ἀνώτερον πίθηκον ὅσον καὶ εἰς ἄνθρωπον, μετεχειρίσθη τὸν ἐπιστημονικὸν ὄρον «*prithecanthropus atavus*» (προγονικὸς πιθηκάνθρωπος.) Ἐπειδὴ τὸ εὐρωπαϊκὸν ἔδαφος παρέσχε τ' ἀπολιθωμένα μέλη τῶν ἀρχαιοτέρων καὶ μᾶλλον ἀνεξελίκτων ἀνθρωπίνων φυλῶν, καὶ ἐπειδὴ ἀφ' ἑτέρου κατὰ τὰς σχετικὰς πρὸς τὴν ἐξάπλωσιν τῶν ζώων γνώσεις μας καθὼς καὶ κατὰ τὸν παρ' ἑμοῦ διατυπωθέντα νόμον τῆς ἐξαπλώσεως ταύτης ἔλαβε χώραν μία προώθησις τῶν πεδίων τοῦ ζωϊκοῦ κόσμου πρὸς νότον τῆς γῆς, ἀνταποκρινομένη πρὸς τὴν ψῦξιν τῆς ἀτμοσφαίρας, ἡ κοιτίς τοῦ ἐν λόγῳ πιθηκάνθρώπου, ἐναργῆ εἰκόνα τοῦ ὁποίου μᾶς δίδουν ἐν πάσῃ περιπτώσει τὰ ἐπὶ τῶν ὄστεϊνων δίσκων σκιαγραφήματα καὶ αἱ ἐντὸς τῶν σπηλαίων τοιχογραφίαι, δέον ν' ἀναζητηθῆ εἰς τὰ βόρεια πλάτη. Ἀλλὰ σήμερον ἡ κοιτίς αὕτη καλύπτεται ἀπὸ τοὺς αἰωνίους πάγους καὶ τὰ θαλάσσια κύματα. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον, ἐὰν δὲν εἶναι ἀδύνατον, εἶναι δυστυχῶς πολὺ ἀπίθανον τὸ ὅτι τὰ λείψανά του θὰ ἴδουν δι' εὐτυχοῦς συμπτώσεως τῆς ἡμέρας τὸ φῶς.

Συμφώνως πρὸς τὰ εὐρήματα, ἅτινα θὰ περιγραφῶν εἰς τὸ ἐπόμενον κεφάλαιον καὶ τὰ ὁποῖα εἶναι σπουδαιέτατα διὰ τὴν προϊστορίαν τοῦ ἀνθρώπου, ὡς συμπληροῦντα ὄδυνηρόν διὰ τὴν ἐπιστήμην κενόν, δὲν πρέπει πλέον νὰ πιστεῦσῶμεν, ὅτι εἴμεθα ἀνίκανοι νὰ διαφωτίσωμεν τὸ ζήτημα, τὸ συναφὲς πρὸς τὴν γένεσιν τοῦ ἀνθρώπου. Ὑπῆρξε περιερ-

γος σύμπτωσις, ὅτε τὸ 1892, καθ' ἣν ἀκριβῶς ἐποχὴν εἰς μίαν μεγάλην συνέλευσιν ἐπιστημόνων ὁ ὑπ' αὐτῆς ὡς «*πρωτομεγέθης ἀστήρ*» ἑορτασθεὶς ἀγγὴρ ἐκήρυσσεν, ὅτι «*δὲν ὑπάρχει ὁ πιθηκάνθρωπος καὶ ὅτι ὁ ἐνδιάμεσος κρίκος, τὸ missing link, ἦτο πλάσμα ὀνείρου*», μακρὰν εἰς τὴν Ἰάβαν ἀνεκαλύφθη ὁστοῦν τοῦ μηροῦ του, τὸ ὁποῖον προσέδωσεν εἰς τὰ προηγουμένως ἀνακαλυφθέντα λείψανα τὴν πραγματικὴν σημασίαν των. Τρανωτάτη ἀπόδειξις, ὅτι τοὺς ἐχθροὺς τῆς θεωρίας τῆς ἐξελίξεως ἀνασχευάζουν βίβλικῶς καὶ διαφευδούν αὐτὰ ταῦτα τὰ γεγονότα.

II Ο ΠΡΟΑΝΘΡΩΠΟΣ

An imperfection which is not all imperfection, but which has perfection for its ideal. (1) TAGOR

Ἀναμφιβόλως ἡ ἀρίστη ἀπόδειξις περὶ τῆς ὀρθότητος μᾶς ἐπιστημονικῆς θεωρίας, εἶναι τὸ ὅτι αἱ προρρήσεις τῶν ὀπαδῶν αὐτῆς ἐπαληθεύουν. Εἰς μίαν διάλεξίν μου περὶ τοῦ «γενεαλογικοῦ δένδρου μας», γενομένην τῇ 18 Νοεμβρίου 1892 εἰς τὸν ἐν Καρλσρούη «Σύλλογον τῶν Φυσικῶν Ἐπιστημῶν», εἶπα, πλὴν ἄλλων, καὶ τὰ ἐξῆς: «Οἱ εἰς τὴν Ἀφρικὴν καὶ τὴν Ἀσίαν ζῶντες μεγάλοι πίθηκοι εἶναι πλάγιοι γραμμαί, προερχόμενοι ἀπὸ τοὺς ἀμέσους προγόνους τοῦ ἀνθρώπου», καὶ κατωτέρω: «Τὰ κύρια χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα, τὰ χωρίζοντα τὸν ἀνθρώπον ἀπὸ τὰ ἀνθρωποειδῆ ζῶα, εἶναι ἐκτὸς τῆς λίαν σημαντικῆς ἐξελιξέως τοῦ ἀνθρωπίνου ἐγκεφάλου, τὸ ὀρθὸν βάδισμα καὶ αἱ χεῖρες αὐτοῦ, αἱ ἐξελιχθεῖσαι εἰς ληπτικὰ ὄργανα.» Τῇ 27 Νοεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους ὁ δόκτωρ Εὐγένιος Dubois στρατιωτικὸς ἰατρός εἰς τὰς Ὀλλανδικὰς Ἰνδίας, παρουσίασεν εἰς τὰς ἀρμοδίους ἀρχάς ἐκθεσιν περὶ ἐνὸς εὐρήματος σπουδαιοτάτου, ὄχι μόνον διὰ τὴν γενικὴν θεωρίαν τῆς ἐξελιξέως, ἀλλ' ὅλως ἐξαιρετικῶς διὰ τὴν γε-

(1) Μία ἀτέλεια, ἡ ὅποια δὲν εἶναι καθ' ὅλοκληρίαν ἀτέλεια, ἀλλ' ἥτις ἔχει τὴν τελειότητα ὡς ἰδεώδες.



Πίναξ 1. Ο Προάνθρωπος
Præanthropus erectus

Ἄγαλμα φιλοτεχνηθὲν συμφώνως πρὸς τὰς ὑποδείξεις
τοῦ Dubois

νεαλογίαν τοῦ ἀνθρώπου. Τὸ λείψανον τοῦτο εἶχεν ἀνακαλύψει ὁ ἴδιος κατὰ τὰ δύο προηγηθέντα ἔτη. Κατὰ τὴν διενέργειαν παλαιοντολογικῶν ἀνασκαφῶν, γενομένων τῇ διαταγῇ τοῦ γενικοῦ διοικητοῦ εἰς τὴν Σουμάτραν καὶ τὴν Ἰάβαν, ὁ τυχηρὸς στρατιωτικὸς ἰατρὸς δὲν ἐξέσκαψε μόνον πολυάριθμα ὁστὰ ἐξαφανισθέντων ζώων ἐπὶ τῆς ἀριστερᾶς ὄχθης τοῦ ποταμοῦ Βεγκαδάμ, ἀλλὰ καὶ ἀνεκάλυψε κατὰ τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1891 πλησίον τοῦ ἀγροτικοῦ κτήματος Trinil εἰς τὴν διοικητικὴν περιφέρειαν τῆς Madiun τῆς Ἰάδας εἰς βάθος 12 — 15 μέτρων κατ' ἀρχὰς μὲν ἓνα ὀδόντα ἓνα δὲ μῆνα βραδύτερον τὸ ἄνω μέρος κρανίου, καὶ τέλος τὸν Αὐγούστον 1892 ἓνα μηρόν. Τὰ ὁστὰ ταῦτα προήρχοντο προφανῶς ἐξ ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ ὄντος, ἦσαν δὲ τοιαύτης φύσεως ὥστε ἦτο ἀδύνατον ν' ἀποδοθοῦν εἰς ἄνθρωπον ἢ εἰς ἀνθρωπόμορφον πίθηκον, καὶ ἐγένων τὴν σκέψιν, ὅτι ἦσαν λείψανα ἑνὸς μέλους, καθὼς προϋποθέτει αὐτὸ ἢ θεωρία τῆς ἐξελιξέως, μεταξὺ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῶν πλησιεστέρων του συγγενῶν.

Περὶ τοῦ κρανίου καὶ τοῦ ὀδόντος ἔγινεν εἰς τὴν «Verslag van het Mijnwesen 1891» ἡ σχετικὴ ἔκθεσις, ἀλλὰ τὰ συναφῆ πρὸς τὰ λείψανα ταῦτα πορίσματα ἐξετέθησαν εἰς τὸ τρίτον τριμηνιαῖον τεῦχος τοῦ αὐτοῦ περιοδικοῦ τῷ 1892. Μία εἰς τὴν Ἰάβαν ἐν ἔτει 1894 γερμανιστὶ συνταχθεῖσα καὶ εἰς τὴν Batavia μετ' εἰκόνων ἐκτυπωθεῖσα μελέτη περὶ τοῦ Pithecanthropus erectus (ὀρθίου πίθηκωνθρώπου), ἐκπροσωποῦντος μίαν μεταβατικὴν μορφήν, κατέστησε γνωστὴν εἰς τὸν ἐπιστημονικὸν κόσμον τὴν καταπληκτικὴν ἀνακάλυψιν. Ἐκ τῶν δημοσιεύσεων τούτων ἐξάγεται, ὅτι ὅλα τὰ μνημονευθέντα ὁστὰ εὗρέθησαν ἑντὸς ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ στρώματος, τὸ κρανίον 1 μέτρον ἀπὸ τὸν πρῶτον ὀδόντα· δευτέρος, βραδύτερον ἀνακαλυφθεὶς, 3 μέτρα, ὁ δὲ μικρὸς 14 μέτρα μακρὰν τοῦ κρανίου πρὸς τὴν διεύθυνσιν τοῦ βεύματος. Ὡστε, κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Dubois, λαμβά-

νόντες πρὸ ὀφθαλμῶν τὴν ἀπόστασιν ταύτην, θὰ ἦτο μωρία ν' ἀμφιβάλωμεν περὶ τοῦ ὅτι τὰ λείψανα ταῦτα ἀνήκουν εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἄτομον,

Τὸ εὑρημα τοῦ Trinil, ἐν τῶν σπουδαιότερων λειψάνων τῶν τελευταίων δεκαετηρίδων, ὑπῆρξε τοσοῦτω μᾶλλον ἀπροσδόκητον, καθ' ὅσον δὲν ὑπῆρξε σχεδὸν καμμία ἐλπίς, ὅτι ἡμέραν τινα θ' ἀνεκαλύπτοντο ὁστὰ ἀμέσων προγόνων τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλ' ὡς πρὸς τὰ λοιπὰ ἀνταποκρίνεται ἀκριβέστατα πρὸς τὸν προάνθρωπον, μίαν τῶν τελευταίων βαθμίδων τῆς προοδευτικῆς ἐξελικτικῆς πορείας μας, καθὼς θὰ τὸν ἐφантаζόμεθα ἐπὶ τῇ θάσει καθαρῶς ἐπιστημονικῶν ἀντιλήψεων. Οἱ πρόγονοί μας ὑπῆρξαν ὡς φαίνεται πάσαι ποτὲ ὄντα μὲ ἀνθρωπίους μηρούς, ἀλλὰ μὲ ζωϊκὸν κρανίον, διότι ἡ ἀνέλιξις τοῦ ζῆου εἰς ἄνθρωπον ἤρχισεν ἀναμφιβόλως μὲ τὸ ὄρθιον εἶδος καὶ μὲ τὴν ἀπαλλαγὴν τῶν χειρῶν ἐκ τῆς κινήσεως πρὸς τὰ ἔμπρός. Ἦδη κατὰ τὴν ἀρχαιότητα ἰατροὶ καὶ φυσιοδίφαι ἐθαύμαζαν τὸν τελειότατον μηχανισμόν τῆς χειρὸς καὶ διέβλεπον τὴν μεγίστην σημασίαν αὐτοῦ διὰ τὸ ἀνθρώπινον γένος. Ὁ Ἀναξαγόρας ὀνομάζει τὴν χεῖρα «ὄργανον τῶν ὀργάνων», ὁ δὲ Γαληνὸς ἦτο τῆς γνώμης, ὅτι ἡ φύσις ἐδώρησε τὰς χεῖρας εἰς τὸν ἄνθρωπον διὰ ν' ἀναπληρώσῃ τὴν γυμνότητα καὶ τὸ ἀφροῦρητον τοῦ σώματός του. Ὁ ἄνθρωπος, λέγει ὁ Δάρβιν, «οὐδέποτε ἤθελε δυνηθῆ νὰ καταλάβῃ κοσμοκρατορικὴν θέσιν εἰς τὸν κόσμον αὐτόν, ἄνευ τῆς χρήσεως τῶν χειρῶν, καταλλήλων νὰ ἐνεργοῦν συμφώνως πρὸς τὰς θελήσεις του.» Ἄλλ' ἄνευ ποδῶν οὐδεμία χεῖρ! Ἐφ' ὅσον αἱ χεῖρες ἐχρησίμευον διὰ τὴν κίνησιν τοῦ σώματος πρὸς τὰ ἔμπρός, ἢ διαμόρφωσις αὐτῶν, ὡς ληπτικῶν ὀργάνων, δὲν ἠδύνατο παρὰ νὰ εἶναι περιορισμένη. Μόνον ὅτε αἱ χεῖρες ἔπαυσαν νὰ χρησιμεύουν διὰ τὴν κινήσιν τοῦ σώματος, λέγει ὀρθῶς ὁ Schwalbe, ἠδυνήθησαν, ὁμοῦ μὲ τὴν ἐξέλιξιν τῆς νοήσεως, νὰ γίνουσι πολυμερῆ ὄρ-

γάνα. Ἀλλὰ καὶ ἡ ἀδιάπτωτος ἀνάπτυξις τῶν πνευματικῶν δυνάμεων ἐνισχύθη ἐν λίαν στενῇ ἀλληλεπιδράσει διὰ τῆς ἐλευθέρως χρήσεως καὶ τελειοποιήσεως τῶν χειρῶν, καὶ αὐτὸ δὲ ἀκόμη τὸ κρανίον καὶ ὁ ἐγκέφαλος ἐξαρτῶνται ἐκ τῆς στάσεως τοῦ κορμοῦ διὰ λόγους ἰσορροπίας, τὸ μέγεθος δὲ αὐτῶν καὶ τὸ περιεχόμενόν των εἶναι, ὅσον ἀφορᾷ τὰ τετράποδα ζῶα, ἀδιανόητον! Τὴν γνώμην ταύτην, δηλαδή τὸ ὅτι τὸ ὄρθιον σῶμα καὶ οἱ δι' αὐτὸ κατάλληλοι πόδες ἔπρεπε νὰ ὑπάρξουν πρὶν ἢ γίνῃ ἄλλη τις πρόσδος, συμμερίζονται οἱ πλείστοι τῶν φυσιοδιφῶν. «Οἱ πρόγονοί μας, λέγει ὁ Damh ἐπιτυχέστατα, «ἔγιναν ἄνθρωποι κατ' ἀρχὰς μὲ τὰ πόδια»...»

Οἱ καινοὶ πρόγονοι τῶν μεγάλων πιθήκων καὶ τῶν ἀνθρώπων μετεχειρίζοντο προφανῶς τοὺς ὀπισθίους πόδας των, ὅτε μὲν διὰ τὴν ἀναρρίχῃσιν, ὅτε δὲ διὰ τὴν ὄρθιαν στάσιν. Ἀλλὰ κατὰ τὴν περαιτέρω δισχιδῆ ἐξέλιξιν εἰς μὲν τοὺς πιθήκους ἀνεπτύχθη ἡ πρώτη, εἰς δὲ τοὺς ἀνθρώπους ἡ δευτέρα δεξιότης. Συνέπεια τῆς μεταβληθείσης στάσεως, ὀλοκληρῶς ἐσκελετὸς τοῦ προανθρώπου ὤφειλε νὰ ὑποστῇ σημαντικωτάτην μεταβολήν. Κατ' ἀρχὰς οἱ πόδες, ἐκπληροῦντες τὸν διπλοῦν των σκοπὸν, οἰσιστάμενον εἰς τὸ νὰ φέρουν τὸ σῶμα καὶ νὰ χρησιμεύουν εἰς τὴν πρὸς τὰ ἔμπρὸς κίνησιν ὡς μοχλοί, προσηρμόσθησαν κατὰ θαυμάσιον τρόπον, οὕτως ὥστε ἡ κατανόλωσις δυνάμει ἐγένε σχετικῶς μικροτέρα παρὰ εἰς τὰ τετράποδα. Μερικοὶ φυσιοδίφαι, ὡς ὁ ἤδη ἀποθανὼν Coxe, ἦσαν τῆς γνώμης, ὅτι οἱ ἀνθρώπινοι πόδες ἐχρησίμευσαν πάντοτε ὡς ὄργανον τοῦ βαδίζειν εἰς ὄλην τὴν σειρὰν τῶν προγόνων μας, ἀκριβεστέρα ἕμως ἔρευνα καὶ συγκριτικῆ μελέτη τοῦ σκελετοῦ αὐτῶν ἔδειξεν, ὅτι, συνεπεία τοῦ μεταβληθέντος τρόπου τῆς ζωῆς, οἱ πόδες ἐξελιχθῆσαν διὰ τοῦ σχηματισμοῦ ἐνδὸς ἐδραίου ἔσωθεν ἀνοικτοῦ θόλου ἀπὸ ἰσοπέδους ληπτικῶς, — καθὼς εἶναι οἱ τῶν σημερινῶν πιθήκων, — εἰς πῆδας στάσεως καὶ βαδίσεως, προσαρμοσθέντες, — μὲ

τὰ ὑπάρχοντα μέσα, — τελείως εἰς τὴν νέαν χρήσιν. Οἱ πόδες εἶναι καὶ αὐτοὶ ἀριστοτέχνημα τῆς φύσεως, ὅσον ἀφορᾷ τὸν μηχανισμόν των πρὸς τὸν σκοπὸν τῆς ἐδραίας στάσεως, ὡς ἀριστοῦργημα δὲ τελειότητος ἴστανται ἀντιμέτωποι πρὸς τοὺς πόδας τῶν ἀνθρωπομόρφων πιθήκων. Ριζικῶς ἐσφαλμένη εἶναι ἡ ὑπὸ τινος εἰδικοῦ ἀνατόμου ἐκφρασθεῖσα γνώμη, τὴν ὁποίαν δικαιολογεῖ ἐν μέρει ἡ προσπάθεια τῆς ὑποστηρίξεως ἄλλης δυστυχῶς περισσότερον διεστραμμένης θεωρίας. Ὁ εἰδικὸς αὐτὸς ἀνατόμος εἶναι ὁ Klaatsch, ὅστις ἰσχυρίζεται, ὅτι ἡ κατασκευὴ τοῦ ἀνθρωπίου ποδὸς ὀφείλεται εἰς τὴν συνήθειαν τῆς ἀναρρίχῃσεως εἰς ὑψηλὰ δένδρα. Εἰς τῆς καταδίκην τῆς ὑποθέσεως ταύτης συμφωνῶ πληρέστατα μ' ἕνα πολυμαθέστατον καὶ εὐσυνειδήτην φυσιοδίφην τὸν Schwalbe.

«Ὁ μηχανισμὸς τῆς ἀναρρίχῃσεως,» λέγει ὁ σοφὸς οὗτος, τὸν ὁποῖον ὁ Klaatsch, διὰ νὰ ἐρμηνεύσῃ τὴν γένεσιν τοῦ ἀνθρωπίου ποδός, θεωρεῖ ὡς ἀρχέγονον, εἶναι προῖν τῆς φαντασίας του. Ἡ ὑπόθεσις τοῦ Klaatsch δὲν εἶναι βάσιμος κατ' οὐδένα τρόπον».

Ἄς ἐπανέλθωμεν ἐκ τῆς νεφελώδους αὐτῆς θεωρίας, ἡ σπουδαιότης τῆς ὁποίας μὲ ἠνάγκασε νὰ γίνω ἀνιάρως εἰς τοὺς ἀναγνώστας μου, εἰς τὴν ἀμάραντον ἀλήθειαν τῆς ζωῆς.

Ἐξ ἴσου ἐδραία, ὡς ἡ τοῦ ποδός, ὑπῆρξεν ἡ διαμόρφωσις τῶν ἀνωτέρων μελῶν τοῦ σώματος. Ὅτε τὰ μέλη ταῦτα ἔπαυσαν νὰ χρησιμεύουν διὰ τὴν στάσιν καὶ τὴν πρὸς τὰ ἔμπρὸς κίνησιν τοῦ σώματος, τὰ πρόσθια ἄκρα των ἠδυνήθησαν νὰ ἐξελιχθῶσιν εἰς τέλεια ληπτικὰ ὄργανα, δηλαδή εἰς ἀνθρωπίνας χεῖρας, αἱ ὁποῖαι εἶναι ἀνυπέριθτητον τῆς δημιουργικῆς φύσεως ἀριστοτέχνημα. Ἡ ἐδραίωσις των εἰς τὸ ἄνω μέρος τοῦ κορμοῦ διὰ τῶν ἐλευθέρως κινουμένων βραχιόνων κατέστησεν τὸν δι' αὐτῶν ἐφωδιασμένον ὀργανισμόν ἀνώτερον ἔλων τῶν λοιπῶν πλασμάτων ὡς πρὸς τὴν ἐπίθεσιν καὶ τὴν ἄμυναν. Τὰ ἔχοντα χεῖρας πλάσματα δὲν ἠδύναντο

μόνον νὰ λαμβάνουν λίθους καὶ ράβδους, ἀλλὰ καὶ νὰ χρησιμοποιοῦν τὰς χεῖράς των δι' ἄλλους σκοποῦς. Τοιοῦτοτρόπως ἐφευρέθησαν τὰ πρῶτα ὄπλα καὶ ἐργαλεῖα, ἐδόθησαν δὲ ταυτοχρόνως οἱ ὄροι τῆς περαιτέρω παροτρύνσεως τῆς ἐφευρετικῆς δυνάμεως καὶ τῆς προοδευτικῆς διαμορφώσεως καὶ ἀναπτύξεως τοῦ ἐγκεφάλου, ὅστις, δαπάναις τῶν σιαγόνων, ἡ ἐνέργεια τῶν ὁποίων ἀντικατεστάθη κατὰ μέγα μέρος ὑπὸ τῆς δράσεως τῶν χειρῶν, ἠδυνήθη ν' αὐξηθῆ καὶ διεκταθῆ ἀκωλύτως. Οἱ πρόγονοί μας κατὰ τὸ κυνήγιον, τὴν ἀλίειαν, τὴν περιουλογοῦν τροφῶν ἠδυνήθησαν νὰ γνωρίσουν τὰς δυνάμεις τῆς φύσεως, μὲ τὴν ἐπέκτασιν δὲ τῶν ἐμπειρικῶν γνώσεών των ἐνισχύθη καὶ ἡ κρίσις των. Ἐκ τῶν ἀρχικῶς ὀνοματοποιημένων φθόγγων, διὰ τῶν ὁποίων ἐκάλουν ὠρισμένα ἀντικείμενα ἐξειλίχθη ἡ γλῶσσά των, μία τῶν σπουδαιότερων κτήσεων τοῦ ἀνθρώπου, καὶ δι' αὐτῆς ἀνεπτύχθη ἡ ἐκγενίκευσις τῶν παραστάσεων, ἡ γένεσις τῶν ἐννοιῶν, καθὼς εἶναι ἡ ἐννοια τῆς «δυνάμεως», τῆς «ὑλῆς» τῆς «κινήσεως», τοῦ «χώρου», τοῦ «χρόνου», τοῦ «ἀριθμοῦ» καὶ κατ' ἀναγκαίαν πρὸς τὰς ἐννοίας ταύτας συνάρτησιν, ἡ συνηθρωμένη, λογικὴ σκέψις.

Πρὸ ἑκατὸν περίπου ἐτῶν ὁ Λαμάρκ ὁ μέγας, ἀλλ' ὑπὸ τῶν συγχρόνων του καὶ τῶν μεταγενεστέρων παραγνωρισθεὶς ἰδρυτὴς τῆς θεωρίας τῆς ἐξελιξέως, περιέγραφε τὴν ἀνωτέρω μνημονευθεῖσαν ἐξελικτικὴν πορείαν μὲ σχεδὸν ἀνυπέβλητον παραστατικὴν καὶ θετικὴν. «Μετὰ τὴν ἐγκατάλειψιν τῆς ζωῆς ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ συνεπίᾳ τῆς βαθμιαίας ἐξοικειώσεως εἰς τὸ ἔρθιον θάδισμα, ἐπηκολούθησε σχετικὴ μεταμόρφωσις τῶν ἀνωτέρων τοῦ σώματος μελῶν. Οἱ πόδες ἔχασαν τὴν προηγουμένην ἀναρριχητικὴν δεξιότητά των, εἰς τὰ κάτω μέλη τοῦ σώματος ἀνεπτύχθησαν γαστροκνήμια, αἱ χεῖρες ἔγιναν βαθμηδὸν ἐπιτηδεύτῃ καὶ κατάλληλοι διὰ τὴν κατασκευὴν οἰωνδήποτε ἐργαλείων καὶ σκευῶν

ἀντικατέστησαν μέρος τῆς ἐνεργείας τῶν ὀδόντων. Τοιοῦτοτρόπως αἱ σιαγόνες ἔγιναν βραχυτέροι, οἱ ὀδόντες μικρότεροι καὶ ἔλαβον μίαν περισσώτερον κἄθετον θέσιν. Μὲ τὴν δοῦθειαν τεχνητῶν ὀπλων οἱ ἐφευρέται αὐτῶν κατώρθωσαν νὰ καθυποτάξουν ὅλα τὰ ὄντα τῆς γῆς καὶ νὰ ἐπεκταθοῦν εἰς ὀλόκληρον τὸν πλανήτην μας. Αἱ σχέσεις τῶν ἀτόμων ἔγιναν πολυπλοκώτεροι. Χάριν τῆς ἀλληλοδοθηείας ἐγεννήθησαν, πλὴν τῶν συγγενῶν ἐξ αἵματος φρατριῶν, μεγαλύτερα κοινωνικὰ συγκροτήματα. Ἡ ἀνάγκη συνεννοήσεως παρήγαγε καὶ ἐτελειοποίησε τὴν γλῶσσαν, διὰ τῆς ὁποίας ἀνεπτύχθη βαθμηδὸν καὶ ὁ ἐγκέφαλος. Ἄλλ' αἱ ὑποθέσεις αὗται, ἐπάγεται ὁ ἐνδοξος Γάλλος σοφός, δύνανται νὰ εἶναι ὀρθαί μόνον, ἐὰν ὁ ἀνθρώπος διαφέρῃ τῶν ζῴων ἀποκλειστικῶς ὡς πρὸς τὰ σωματικά του γνωρίσματα. Μόνον ἐὰν δὲν ἔχη ἀλλήν (ἀνωτέραν) καταγωγὴν.» Ἡ φράσις αὕτη προδίδει ἄραγε διχασμὸν τῆς σκέψεως τοῦ Λαμάρκ ἢ ὅτι ἠθέλησε νὰ κάμῃ μίαν παραχώρησιν εἰς τὰς ἀντιλήψεις τῆς ἐποχῆς του, ἥτις ἦτο ἀνίκανος νὰ ἐκτιμήσῃ τὰς σκέψεις του;

Μετὰ τὴν παρέκθασιν ταύτην, ἥτις ἦτο διὰ τὴν κατανόησιν τῆς γενέσεως τοῦ ἀνθρώπου ἀπαραίτητος, θὰ προβῶμεν καὶ πάλιν εἰς τὴν ἐξέτασιν αὐτῶν τούτων τῶν εὐρημάτων καὶ τῶν εἰς αὐτὰ παρομαρτουσῶν περιστάσεων. Τὸ στρώμα, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὐρέθησαν τὰ τέσσαρα ὀστᾶ συνίσταται ἐξ ἠφαιστειῶδους τέφρας, ἄμμου καὶ μικρῶν λίθων (lapilli). Τὸ σύγγολον ἀποτελεῖ λίθινον ὄγκον. Ἡ ἀρχικὴ προφανῶς ὀριζοντία θέσις παρουσιάζει μίαν ἀπόκλισιν, σημεῖον τῆς μεγάλης ἀρχαιότητος. Τὰ ὀστᾶ εἶναι σκληρότερα τοῦ μαρμάρου καὶ βαρύτερα. Τὸ ὄστον τοῦ σκέλους ἐπὶ παραδ. ἔχει βάρος ἐνὸς κοιλοῦ, εἶναι δηλαδὴ διπλασίως βαρύτερον ἐνὸς ὁμοιομεγέθους νωποῦ μηροῦ. Συνηνωμένα καὶ συμεμιγμένα εὐρέθησαν ἀπολιθωμένα μέλη τῶν κάτωθι ζῴων: τοῦ στεγάδοντος, — ἐνδιαμέσου κρῖκου μεταξὺ τοῦ μαστόδοντος καὶ τοῦ

ἐλέφαντος, — τοῦ ρινοκέρωτος, ἵπποποτάμου, βουβάλου λεπτόβοου, βουσελάφου, ὕδης (sus) ἀγρίας γαλῆς, ἐλάφου καὶ manis. (1) Ὁ ζωϊκὸς οὗτος κόσμος συνδέεται πρὸς τὸν τῆς Σιβάλικ καὶ Ναρβάδας τῶν Ἰνδιῶν, ἐξ ὧν ἡ μὲν πρώτη ἀνήκει εἰς τὴν τριτογενῆ περίσδον, ἡ δὲ δευτέρα εἶναι πιθανῶς νεωτέρα. Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Dubois τὰ συνοδεύοντα τὸν προάνθρωπον ζῷα εὐρίσκονται εἰς τὸ μεταίχιμιον ἀμφοτέρων καὶ δύνανται συνεπῶς νὰ θεωρηθοῦν ὡς ἀνήκοντα εἰς τὸν μεταδατικὸν σταθμὸν τῆς τρίτης πρὸς τὴν νεωτάτην ζῶν τῆς γῆς. Ἡ ὑπαρξὶς ἵπποποτάμων καὶ ὑαινῶν μᾶς



Εἰκὼν 4. Ὁ μυλόδους τοῦ Trinil

ὁδηγεῖ εἰς τὴν ὑπόθεσιν, ἐνισχυομένην ἄλλωστε καὶ ὑπὸ ἄλλων γεγονότων, ὅτι ἡ νότιος Ἀσία καὶ αἱ Ἰνδικαὶ νῆσοι, αἵτινες συνεδέοντο ἀρχικῶς πρὸς τὴν ἐν λόγῳ ἥπειρον, κατηκοῦντο ὑπὸ ζῳῶν καὶ βραδύτερον ὑπ' ἀνθρώπων.

Ἐπειδὴ αἱ κατόπιν διενεργηθεῖσαι ἔρευναι ἔμειναν ἄνευ ἀποτελέσματος, ὀφείλομεν νὰ στηρίζωμεν τὰς μελέτας μᾶς ἀποκλειστικῶς εἰς τὰ τέσσαρα μνημονευθέντα λείψανα καὶ εἰς ἓνα πέμπτον λείψανον, δηλαδὴ εἰς μίαν κάτω σιαγόνα, ἣτις ἀνεκαλύφθη ἐπίσης ὑπὸ τοῦ Dudois ἀλλὰ δὲν εἶχεν ἐκδεδηλωμένα χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα. Αἱ ἐφημερίδες ἀνέγραψαν πρὸ τινος καιροῦ τὴν εἶδσιν, ὅτι ἡ κυρία Selenka, χήρα τοῦ ἐνδόξου φυσιοδίφου ἐκείνου, τοῦ ἀσχοληθέντος μὲ τοὺς πιθήκους εἰδικῶς, ἐπιθυμεῖ νὰ προῆξῃ μὲ τὴν βοήθειαν τῆς Ἀκαδημίας τῶν Ἐπιστημῶν τοῦ Βερολίνου καὶ ἄλλων ἐπιστημονικῶν σωματείων εἰς νέας ἐν Trinil ἀνασκαφάς. Εὐχόμεθα εἰς τὴν τολμηρὰν κυρίαν τύχην ἀγα-

(1) Τὸ ἐπιστημονικὸν ὄνομα τοῦ παγγολίνου μαστοφόρου ζῳῶ τῶν Ἰνδιῶν καὶ τῆς Ἀμερικῆς.

θῆν. Ἐν τούτοις, λαμβάνοντες ὑπ' ὄψιν γενικῶς πρὸς τὴν ἐξάπλωσιν τῶν ζῳῶν συνδεομένους λόγους, ὀφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν προλαβόντως, ὅτι ἡ ἀνεύρεσις νέων λειψάνων, δυναμένων νὰ προαγάγουν τὴν γνώσιν τοῦ προανθρώπου, δὲν εἶναι πολὺ πιθανή. Ἡ μόνη δυνατὴ πρόσδος ἐν προκειμένῳ θὰ εἶναι ὁ ἀκριβέστερος προσδιορισμὸς τοῦ στρώματος, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὐρέθησαν τὰ ῥηθέντα λείψανα. Ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον κατέχομεν, δηλαδὴ τὸ ἄνω μέρος ἐνὸς κρανίου, τὸ μεσαῖον μέρος μᾶς κάτω σιαγόνας, ἐν μηριαῖον ὄστουν καὶ δυὸ ὀδόντας, δὲν εἶναι πολλὰ ἐν συγκρίσει πρὸς ἓνα σκελετὸν τέλειον. Ἐν τούτοις τὰ διασωθέντα μέλη ταῦτα ἀνήκουν εὐτυχῶς εἰς τὰ κυριώτερα μέρη τοῦ σκελετοῦ οὕτως, ὥστε δυνατόμεθα ἐξ αὐτῶν νὰ συναγάγωμεν ἀρκετὰ ἀσφαλῶς ὀλόκληρον τὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος. «Δώσατέ μου», εἶπε κάποιος τῶν ἐνδοξοτέρων ἐκπροσώπων τῆς συγκριτικῆς ἀνατομίας, «δώσατέ μου ἓνα καὶ μόνον ὄστουν καὶ θὰ σᾶς ἀναδημιουργήσω ὀλόκληρον τὸ ζῷον, εἰς τὸ ὁποῖον ἀνήκει τὸ ὄστουν τοῦτο».

Ὁ κατ' ἀρχὰς ἀνακαλυφθεὶς ὀδὸς εἶναι ὁ πρῶτος μυλόδους (τραπεζίτης) τῆς δεξιᾶς ἄνω γνάθου, δηλαδὴ ὁ «φρονιμίτης». Μερικοὶ ἀνθρώπινοι ὀδόντες ἔχουν τὴν ὁμοίωσιν μὲ τοὺς ὀδόντας τῶν πιθήκων, ὥστε δυσκόλως διακρίνονται. Δι' αὐτὸν δὲ ἀκριβῶς τὸν λόγον ὁ ὀδὸς ἀπεδόθη κατ' ἀρχὰς εἰς εἶδος πιθήκων παρεμφερῶν πρὸς τὸν χιμπαντζῆν. Εἶχε δύο ρίζας χωρισμένας ἀπ' ἀλλήλων ἀρκετὰ καὶ προεκτεινομένας ἐκ τῶν ἑπισθεν. Ἡ ἐξωτέρα τῶν ριζῶν τούτων, φέρουσα θαυτὸ κοίλωμα, δεικνύει, ὅτι ἐγεννήθη ἐκ τῆς συμφύσεως ἐνὸς μικροῦ καὶ ἐνὸς μεγαλυτέρου ὀπισθίου κλαδίσκου. Ὁ ἐν λόγῳ ὀδὸς διαφέρει τοῦ ἀντιστοίχου ἀνθρωπίνου ἐκ τοῦ μεγέθους του, τοῦ ἀκατεργάστου τῆς μασητικῆς ἐπιφανείας καὶ τοῦ ὑποτυπώδους ἰδίως ὀπισθίου ἐξωτερικοῦ ἀντὶ ἐσωτερικοῦ κυρτώματός του. Ὁ ὀδὸς οὗτος κάμνει τὴν ἐντύπωσιν, ὅτι, παρὰ τὸ ἀξιοσημείωτον πλάτος του

υπέστη σημαντικὴν παλινδρομικὴν διαμόρφωσιν ἐκ τῶν ἐμπρὸς εἰς τὰ ὀπίσω, ἐκ τῆς ὁποίας συνάγομεν ὁμοίαν κατάστασιν ὁλοκλήρου τῆς ὀδοντοστοιχίας. Ὁ ἐν λόγῳ ὄδους ἐφθάρη ὀλίγον ἐκ τῆς χρήσεως καὶ φαίνεται, — δεδομένου ὅτι ὁ φορεὺς αὐτοῦ, ὡς ἐξάγομεν ἐκ τῶν κρανιακῶν βραφῶν ἦτο μεγάλης ἡλικίας, — εἶχε φυτρώσει, καθὼς συμβαίνει καὶ ὡς πρὸς τὸν ἀντίστοιχον ὀδόντα τοῦ ἀνθρώπου, ἀργά. Ἀπὸ τοῦς ὀδόντας ζώντων ἢ ἐξαφανισθέντων πιθήκων διακρίνεται ἐκ τοῦ πλάτους του καὶ τῆς μεγάλης παλινδρομικῆς διαμορφώσεως τῶν ὀπισθίων κυρτωμάτων καὶ τῶν ριζῶν. Τοιοῦτος εἶναι ὁ θραδύτερον ἀνακαλυφθεὶς μυλόδους. Μολοντί οἱ δύο οὔτοι ὀδόντες ὁμοιάζουν περισσότερο πρὸς τοῦς τῶν πιθήκων ἢ τῶν ἀνθρώπων, μία ὑπὸ τοῦ ἀνακαλύψαντος αὐτοὺς γενομένη συγκριτικὴ μελέτη ἐγέννησε τὴν πεποίθησιν, ὅτι δὲν ἀνήκουν εἰς κανένα ἐκ τῶν ζώντων ἀνθρωποειδῶν.

Ἐκ τοῦ ἀμέσως κατόπιν ἐκσκαφέντος κρανίου διεσώθη μόνον ὁ θόλος δυστυχῶς. Ἡ ὑπὸ τὸ μέτωπον μοῖρα εἶχεν ἐξαφανισθῆ. Εὐτυχῶς ἐκ τοῦ διασωθέντος λειψάνου δυνάμεθα νὰ συναγάγωμεν τὰ δι' ἡμᾶς σπουδαιότατα συμπεράσματα ἀναφορικῶς πρὸς τὸ σχῆμα τοῦ κρανίου καὶ τὸ κλίωμα αὐτοῦ. Ὁ θόλος τοῦ κρανίου εἶναι ἐπιμήκως ψειδῆς, ὅπισθεν δὲ τῶν μετρίως ἐξειλιγμένων ὀφθαλμικῶν κογχῶν βαθέως συνεπτυγμένος. Ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ κρανίον τοῦ χιμπαντζῆ καὶ ἄλλων μεγάλων πιθήκων, διακρίνεται ἐκ τοῦ μεγέθους καὶ τοῦ ὕψους τῆς καμπυλώσεως. Τὸ μῆκος του εἶναι 18.5, τὸ μεγαλύτερον πλάτος 13,0, τὸ δὲ ἐλάχιστον, ὅπισθεν τῶν ὀφθαλμικῶν κογχῶν, μόνον 9.0 ἑκατ. τοῦ μέτρου. Ὡστε τὸ πλάτος εἶναι ἐν ἀναλογία μὲ τὸ μῆκος 7 πρὸς 10. Ἡ μετρικὴ μονὰς (υπολογιζομένη ἐπὶ μῆκους 100) εἶναι συνεπῶς ἀρκετὰ μικροτέρα. Κατὰ ταῦτα, τὸ ἀνωτέρω περιγραφέν κρανίον διαφέρει οὐσιωδῶς τοῦ κρανίου τοῦ ἐκδεδηλωμένως στρογγυλοκεφάλου οὐραγγοτάγγου, ἢ μετρικὴ μονὰς

τοῦ ὁποίου υπερβαίνει πάντοτε τὰ 80 ἑκατοστὰ. Τὰ ὀστέϊνα ἐπιλόφια τοῦ κρανίου τοῦ γορίλλα δὲν ὑπάρχουν εἰς τὸ κρανίον τοῦ Trinil τὸ ὁποῖον ἐν τῇ συνόλῳ αὐτοῦ ὁμοιάζει ἐν γένει πρὸς τὸ τοῦ χιμπαντζῆ ἢ — ἰδίως λόγῳ τῆς συμπτώσεώς του ὑπὸ τὰ μετωπιαῖα ὀγκώματα, — πρὸς τὸ κρανίον γιγαντιαίου γίβδωνος (ὕλοδάτου). Ἀλλὰ τὸ κρανίον τῶν σημερινῶν γίβδωνων εἶναι πολὺ μικρότερον καὶ, λαμβανομένης ὑπ' ὄψιν μιᾶς κοινῆς μετρικῆς μονάδος, ὀλιγώτερον ἐπίμηκες.

Ἦδη τὸ ὑπὸ τοῦ Dubois ἀνακαλυφθέν κρανίον εὐρίσκειται, ἔνεκα τοῦ σημαντικοῦ μεγέθους του, εἰς βαθμίδα πολὺ ἀνωτέραν τῆς τοῦ κρανίου ἀπάντων τῶν ζώντων εἰδῶν τῶν μεγάλων πιθήκων. Τὰ κρανία τῶν χιμπαντζῆδων ἔχουν μῆκος, κατὰ κανόνα, 13.0, τὰ τῶν ἄρρένων οὐραγγοτάγγων τὸ πολὺ 14.0, τὰ δὲ τῶν μεγίστων γίβδωνων τὸ πολὺ 10 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου. Τὸ κρανίον τοῦ ἄρρενος γορίλλα ἔχει περίπου τὸ αὐτὸ μῆκος, τὸ δὲ τοῦ θήλεος εἶναι μικρότερον κατὰ 3 ἑκατοστὰ. Ἀλλ' ἐν προκειμένῳ ὀφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι τὸ ὑπὸ μελέτην κρανίον ἀνήκει εἰς πλάσμα θήλεος γένους καὶ ὅτι, λόγῳ τοῦ μεγέθους τῶν μετωπιαίων κοιλωμάτων, δέον ν' ἀφαιρεθοῦν ἀπὸ τὸν γορίλλα 6 ἑκατοστὰ οὕτως, ὥστε ἀπομένουν διὰ τὸ ἐσωτερικὸν κίλωμα μόνον 12, ἐνῶ τοῦναντίον διὰ τὸν προάνθρωπον 15 ἑκατοστὰ. Ἦν περιεκτικότητα τοῦ κρανίου τοῦ προάνθρωπου ὑπελόγησεν ὁ Dubois 850—900 κυβικά ἑκατοστ., δηλαδή διπλάσιον τῆς περιεκτικότητος τοῦ κρανίου τῶν μεγάλων πιθήκων καὶ σχεδὸν τὰ 2)3 τῆς τοῦ κρανίου κατωτέρων ἀνθρωπίνων φυλῶν. Ἐὰν λοιπὸν ὁ πιθηκάνθρωπος ἦτο πραγματικῶς πίθηκος, θὰ ἔπρεπε, δοθέντος ὅτι τὰ μεγαλύτερα εἶδη τοῦ γένους του ἔχουν πολὺ ὀλιγώτερον ἐγκέφαλον, νὰ ἔχη ἀνάστημα τριπλάσιον τοῦ γορίλλα καὶ βάρος ἵππου ἢ βοῦς. Τὸ ὅτι τοιοῦτον ζῷον δὲν ἦδύνατο ν' ἀναρριχᾶται ἐπὶ τῶν δένδρων καὶ νὰ εἶναι δενδρόβιον, ἐγνωεῖται ἀφ' ἑαυτοῦ. Διὰ νὰ

φέρη δὲ τὸ βάρος τοῦ σώματος, τὰ μηριακὰ ὅστ' ἔπρεπε νὰ εἶναι *τριπλασίως* ἰσχυρότερα τῶν τοῦ ἀνθρώπου.

Ἄλλὰ τὸ παρά τὸ Trinin ἐν ἔτει 1892 ἐσκαφὴν μηριαίον ὄστον δὲν ἦτο οὔτε παχύτερον οὔτε μακρότερον ἑνὸς ἀνθρωπίου. Πᾶς ἰατρὸς ἢ ἀνατόμος—(τὸ ἐν λόγῳ λείψανον εἶναι τὸ ἀριστερὸν μηριαίον ὄστον ἐγγλίκου, δὲν εἶναι βεβλαμμένον, ἀλλὰ φέρει μίαν ἐξόστωσιν)—θὰ ἠδύνατο νὰ τὸ ἐκλάβῃ ἐκ πρώτης ὄψεως ὡς ἀνθρώπινον. Μόνον κατόπιν ἀκριβεστέρας μελέτης καὶ συγκρίσεως ἀνακαλύπτομεν μερικὰς διαφορὰς. Τὸ μεσαίον τμήμα εἶναι πολὺ στρογγυλωτέρον ἢ παρά τῆ ἀνθρώπῳ, ἢ ὑπὲρ τὴν ἄρθρωσιν τοῦ γόνατος ἐπιφάνεια εἶναι ὀλίγον σχηματισμένη καὶ περισσότερον κυρτή, διότι ἀκριβῶς εἰς τὸ μέσον αὐτῆς κατευθύνεται εἶδος ὀγκώματος πρὸς τὰς ἐπιφύσεις. Ἡ ἀπὸ τοῦ μείζονος εἰς τὸν ἐλάσσονα τροχαντήρα ἀκρολοφία τοῦ ὄστου εἶναι ὀλιγώτερον ὑψωμένη, εἶναι ἰσχυρότερα καὶ κατευθύνεται πρὸς τὰ ἔνδον. Πρὸς τὰς μικρὰς διαφορὰς ταύτας, αἵτινες ὅμως δὲν παρατήρουνται εἰς τὸν ἀνθρωπῳ,—(ὁ Γάλλος ἀνθρωπολόγος Manouvrier ἀνεκάλυψε μετὰ μακροχρόνιον ἔρευναν καὶ ἀφοῦ ἐξήτασεν ἑκατοντάδας ἀνθρωπίνων ὀστέων μόνον εἰς μεμονωμένας περιπτώσεις ταιαύτην παρεμφερῆ διαμόρφωσιν)— ἴστανται ἀντιμέτωποι οὐσιώδεις σχέσεις. Τὸ μήκος τῶν τοῦ προανθρώπου 45.5 ἑκατοστῶν ἀνταποκρίνεται πρὸς τὸ τοῦ Trinin μήκος τοῦ μηριαίου ὄστου ἀνθρώπου, ἔχοντος ἀνάστημα 165 — 170 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου.



Εἰκὼν. 15° 0' μῆρος

Ὁ ἀνατομικὸς αὐχὴν σχηματίζει μετὰ τοῦ ἄξονος τοῦ σώματος τοῦ μηριαίου ὄστου, ἀκριβῶς καθὼς καὶ παρά τῆ ἀνθρώπῳ, γωνίαν 125 μοιρῶν, ἔχει σχηματισθῆ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ φέρει ὅμοιον βόθρον τῆς κεφαλῆς. Ἡ τραχεῖα ἐπιφάνεια, ὅπου καταφύεται παρά τῆ ἀνθρώπῳ, συνεπιεία τοῦ ὀρθοῦ βαδίσματος, μεγάλως ἐξειληγμένη ζωϊκῆ κατάφυσις (γλουτιαῖον φῦμα), εἶναι εὐκρινῶς ἐκδηλωμένη. Ἄλλὰ τὴν σπουδαιότεραν συμφωνίαν δεικνύει τὸ κατώτερον ἄκρον τοῦ ὄστου: τὸ σχῆμα τῶν μετὰ τῆς κνήμης ἐν τῇ ἄρθρωσει τοῦ γόνατος συναντωμένων ἐπιφανειῶν ἀποδεικνύει, ὅτι τὸ ὄστον τοῦτο,—μία ἰδιορρυθμία τοῦ ἀνθρώπου,— ἠδυνήθη νὰ λάβῃ πλήρη εὐθύασιν. Κατὰ τελείως διάφορον τρόπον εἶναι σχηματισμένον εἰς τοὺς πιθήκους. Εἶναι ἐν γένει μικρότερον, παχύτερον εἰς αὐτοὺς, δὲν στρέφεται περὶ τὸν ἐπιμήκη ἄξονα καὶ ἔχει ἀρθρικὰς ἐπιφανείας, μὴ ἐπιτροπούσας τελείαν εὐθύασιν.

Ἡ παθολογικὴ ἐξόστωσις, ἣτις ἀφίνει νὰ διακρίνωμεν ἐντυπώματα τῶν καλινδρόμων ἀρτηριῶν τοῦ σκέλους, προέρχεται ἐκ τοῦ ὅτι ἐν τῆς ἔσω ἐπιφανείας τοῦ μηροῦ εἰσέδυσσε ξένον σῶμα: κλάδος θραυσθεὶς ἢ αἰχιμηρὰ ἀκανθα, καὶ ὅτι ἡ ἐθεραπεύθη ἐν μέρει τὸ τραῦμα ἢ προδικάλεσε διεύρυνσιν τῶν ἀρτηριῶν (ἀνεύρυσμα). Ἄλλ' ἡ διεύρυνσις αὕτη δὲν ἐπέδρασε ἐπὶ τῆς λειτουργίας τοῦ ὄστου καὶ συνεπιείως δὲν μετέβαλε τὴν μορφήν του. Οἱ πολέμιοι τῆς θεωρίας τῆς ἐξελιξέως προσεπάθησαν, ἐπὶ τῇ βάσει τοῦ γεγονότος τοῦτο, νὰ ἐλαττώσουν τὴν σημασίαν τοῦ εὐρήματος, ἰσχυρισθέντες, ὅτι ἐν τόσον σημαντικὸν τραῦμα θὰ ἠδύνατο μόνον νὰ θεραπευθῆ δι' ἐπιμελοῦς φροντίδος, δηλαδὴ ἀποκλειστικῶς παρ' ἀνθρώπων πραγματικῶν. Ἄλλ' ἡ γνώμη αὕτη ἐλέγχεται τελείως ἡμαρτημένη. Ἡ θεραπευτικὴ τέχνη τῆς φύσεως θεραπεύει συχνὰ καὶ βαρυτέρας ἀκόμη διαταράξεις. Ὁ ἔμπειρος κυνηγὸς γνωρίζει, ὅτι πυροβοληθεῖσαι ἔλαφοι, τῶν ὀπίστων

ἐθραύσθη εἰς τῶν τεσσάρων ποδῶν, δὲν ἀποθνήσκουν. Ἄλω-
πεκες καὶ ἄλλα ἀρπακτικά, συλλαμβανόμενα εἰς παγίδα,
ἀποκόπτουν τὸ συνθλιβόμενον μέλος διὰ τῶν ὀδόντων των
καὶ σῶζονται βαδίζοντα μὲ τρεῖς πόδας, εἰς δὲ τὸ ζυολογικὸν
μουσεῖον τῆς Ἀιδηλεύργης εὐρίσκεται σκελετὸς γορίλλα, εἰς
τῶν μηρῶν τοῦ ὁποίου διὰ σφαίρας συντριβείς, εἶχε θερα-
πευθῆ σχεδὸν τελείως καὶ ἄνευ διαταραχῆς ὡς πρὸς τὴν λει-
τουργίαν του. Ἐξ ἴσου ἐσφαλμένη εἶναι ἡ ἄλλοθεν διατυ-
πωθεῖσα γνώμη, ὅτι τὸ μηριαῖον ὄστον τοῦ Trinil ἀνήκει
εἰς μέγαν, ἐξαφανισθέντα γίβωνα. Μολονότι τὸ ὄστον τοῦ
σκέλους τοῦ εἴδους τούτου τῶν πιθήκων εἶναι ἀναμφιδόλως
ὁμοιότατον πρὸς τὸ ἀντίστοιχον ἀνθρώπινον, διαφέρει ὁμως
ἀπ' αὐτοῦ καθὼς καὶ ἀπὸ τὸ ἐσκαφὲν λείψανον, λόγῳ τῶν
ἀσθενεστέρων ἄκρων τῶν ἀρθρώσεων, τοῦ μικροῦ μεγέθους
τοῦ ὀσθίου τῆς κεφαλῆς καὶ τῆς μετὰ τοῦ ἄξονος τοῦ σώμα-
τος τοῦ μηριαίου ὄστοῦ σχηματιζομένης μικροτέρας γωνίας.

Ὡς εἶπομεν ἀνωτέρω, οὐδεὶς ἀπολύτως λόγος συντρέχει,
ὅπως θέσωμεν ἐν ἀμφιβόλῳ τὸν ἰσχυρισμὸν τοῦ Dubois, ὅτι
τὰ καθ' ἕκαστον μέλη ἀνήκουν εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἄτομον.
Τριακόσια κιώτια ὀστῶν περισυνελέγησαν μέχρι σήμερον,
καὶ ὁμως ἐν μέσῳ τοῦ πλήθους αὐτοῦ οὐδὲν ὑπάρχει δυνά-
μενον ν' ἀποδοθῆ εἰς πίθηκον ἢ εἰς ἄνθρωπον. Θὰ ἦτο περισ-
σότερον ἢ ἀπίθανον, δυνάμεθα μάλιστα νὰ εἴπωμεν θαῦμα,
ἐὰν τὸ κρανίον ἐνὸς γιγαντιαίου πιθήκου καὶ τὸ μηριαῖον
ὄστον ἐνὸς ἀνθρώπου, τίποτε δὲ ἄλλο ἐκτὸς αὐτῶν, εἶχον
συνταφῆ ἐντὸς ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ στρώματος. Ἄλλα καὶ εἰς
τὴν περίπτωσιν ἀκόμη αὐτὴν, τ' ἀνωτέρω εὐρήματα θὰ εἶχον
μεγάλην σημασίαν διὰ τὴν ἱστορίαν τῆς ἐξελιξέως: θὰ εἶχο-
μεν δηλαδὴ δύο σπουδαίας, καὶ τελείως ἀγνώστους συγγενε-
στάτας μορφάς, θὰ εἶχομεν συνανακαλύψει τὸν ἄνθρωπον τῆς
τριτογενοῦς ἐποχῆς καὶ ἓνα εἰς τὴν αὐτὴν ἐποχὴν ἀνήκοντα
μεγίστου μεγέθους ἀνθρωπόμορφον πίθηκον. Ἐν πάσῃ περι-

πτώσει εὐλογοφανέστερα καὶ ἀληθοφανέστερα εἶναι ἡ παρά-
δοχὴ ὅτι, — ὀφείλομεν νὰ παραδεχθῶμεν ἐν προκειμένῳ τὴν
γνώμην τοῦ Dubois — τὰ περιγραφέντα ὄστα προέρχονται
ἀσφαλῶς ἐξ ἐνὸς ἀτόμου, τὸ ὁποῖον δὲν ἦτο οὔτε πίθηκος
οὔτε ἄνθρωπος. Εἰς ὀλόκληρον τὴν νῆσον δὲν εὐρέθη ἄλλο τι,
τὸ ὁποῖον θὰ συνηγῶρει ὑπὲρ μιᾶς τόσοῦ πρωΐμου ἐμφανί-
σεως τοῦ ἀνθρώπου, ἐκτὸς τοῦ ἐν ἔτει 1890 ἀνακαλυφθέντος
τμήματος μιᾶς κάτω γνάθου, περὶ τῆς ὁποίας ἔγραψαν ὀλί-
γας λέξεις τὰ Ὀλλανδικὰ περιοδικά, καὶ ἥτις ἀπεδόθη εἰς
μίαν κατωτέραν ἀνθρωπίνην φυλὴν. Ἄλλ' ἡ γνάθος αὕτη
δύναται νὰ συσχετισθῆ μὲ τὰ μεταγενέστερα εὐρήματα καὶ
νὰ προέρχεται ἐξ ἐνὸς προανθρώπου.

Ὅπως ὅλαι αἱ καταπληκτικαὶ ἀνακαλύψεις, οὕτω καὶ ἡ
τοῦ Trinil, εὐθὺς ὅταν ἔγινε γνωστὴ εἰς τοὺς ἐπιστημονικοὺς
κύκλους, προκάλεσε ζωηροτάτας συζητήσεις, ὑπέστη δὲ καὶ
αὕτη τὴν δοκιμασίαν τοῦ καθαρτηρίου πυρὸς ἐν μέσῳ δογμα-
τικῶν ἀποφάνσεων καὶ γνώμῶν πρὸς ἀλλήλας συγκρουομέ-
νων. Ἀναλόγως τῆς ἀπόψεως, ἀπὸ τῆς ὁποίας οἱ διάφοροι
σοφοὶ ἀφωρμῶντο ἐν σχέσει πρὸς τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελιξέως
καὶ τὴν ἐφαρμογὴν αὐτῆς ἐπὶ τοῦ ἀνθρώπου, ἐχαιρέτιζον ὀλί-
γον προεσπευσμένως τὰ ἐνδοξα καταστάνατα λείψανα ὡς λαμ-
προτάτην ἀπόδειξιν τῶν γνώμῶν των, ἢ τὰ κατεπολέμουν
καὶ ἐδυσπίστουν πρὸς αὐτὰ ὡς πρὸς ἐνοχλητικὴν ἀναίρεσιν
τῶν θεωριῶν των. Εἰς τὸ διεθνὲς ζυολογικὸν Συνέδριον τοῦ
1895 ἐν Λάυντεν, τρεῖς ἐκ τῶν δώδεκα συμμετασχόντων εἰς
τὸ συνέδριον τοῦτο ἐπιστημόνων ἐχαρακτήρισαν κατόπιν μα-
κρᾶς καὶ σφοδρᾶς λογομαχίας τὸ αἰνιγματικὸν πλάσμα ὡς
ἄνθρωπον, τρεῖς ὡς πίθηκον καὶ ἐξ ὡς ἐνδιάμεσον κρῖνον, ὡς
μεταβατικὴν μορφήν. Βραδύτερον ἠκολούθησαν ἄλλην ὁδὸν
καὶ ἤρχισαν, ν' ἀμφιβάλλουν, ὅτι τὰ περιγραφέντα ὄστα ἦσαν
μέρη ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ σκελετοῦ: τὸ μηριαῖον ὄστον ἀνή-
κει ἀναμφιδόλως εἰς ἄνθρωπον, ἀλλὰ τὸ κρανίον εἰς πίθηκον.

Ἄλλοι πάλιν, ἀποδίδοντες τὰ ὅσα ταῦτα εἰς ἓν καὶ τὸ αὐτὸ ἄτομον, ἀπεφάνθησαν ἀξιοματικῶς, ὅτι τὸ πλάσμα, εἰς τὸ ὅποιον ἀνήκον, ἦτο εἶδος πιθήκου καὶ ἀνθρώπου ταπεινοτάτης φυλῆς. Εἰς τὰνωτέρω ὀφείλομεν γ' ἀπακηθῶμεν, ὅτι ὁ μηρὸς τοῦ Trinil προϋποθέτει μόνον ὀρθὸν βᾶδισμα, τὸ ὅποιον δὲν συμφωνεῖ μὲ τὴν ἔγνοιαν τοῦ «πιθήκου», καὶ ὅτι, καίτοι ἡ θεὰ γυναικῶν διεγείρει τὸ γενετήσιον ἐνστικτον μερικῶν πιθήκων, ἐν τούτοις οὐδέποτε παρατηρήθη καρποφόρος συνουσία πιθήκου μετὰ γυναικὸς ἥτις ἄλλως τε, λόγω τῆς λίαν ἀπομεμακρυσμένης συγγενείας, ἀποκλείεται.

Κατὰ τὴν γνώμην μου ὁ Dubois ἐχαρακτήρισε παλὺ ὀρθῶς τὰ πράγματα. «Μολονότι ἡ μεγάλη διαφορὰ τῶν γνομῶν γίνεται πρόξενος ἀβεβαιότητος καὶ δισταγμοῦ, εἰς τὴν περίπτωσιν ὅμως ταύτην δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς βάσις ἐδραία τῆς ὑποθέσεως, ὅτι ὁ πιθηκάνθρωπος εἶναι μεταβατικὸς σταθμὸς». Ἡ μέση ὁδὸς εἶναι πάντοτε ἡ ἀρίστη, ὅλαι δὲ αἱ πρὸς ἀλλήλας συγκρουόμεναι ἀντιλήψεις δύναται νὰ γίνουσι νουθεταί εὐχερέστατα καὶ νὰ συμφιλιωθοῦν, ἂν τὸ περίεργον ἐκεῖνο πλάσμα, τὸ ὅποιον ἔζη εἰς τὴν Ἰάβαν πρὸ πολλῶν ἑκατοντάδων αἰῶνων, θεωρηθῇ ὡς ἐνδιάμεσος βαθμὶς, ὡς πραγματικὴ μεταβατικὴ μορφή, ἀνακαλυφθεῖσα δι' εὐτυχοῦς συμπτώσεως. Γεννᾶται μόνον τὸ ζήτημα μεταξὺ ποίων ζώντων πλασμάτων ὁ πιθηκάνθρωπος τοῦ Dubois εἶναι συνδετικὴ γέφυρα, εἰς τὸ σημεῖον δὲ τοῦτο αἱ ἀντιλήψεις μου ἀρχίζουσι νὰ εἶναι διάφοροι τῶν τοῦ Ὁλλανδοῦ ἱατροῦ. Δὲν δύναμαι νὰ θεωρήσω τὸν «πιθηκάνθρωπον» οὔτε ὡς «μεταβατικὴν μορφήν μεταξὺ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ πιθήκου,» οὔτε ὡς ἄμεσον τοῦ ἀνθρώπου γεννήτορα. Μεταξὺ τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ πιθήκου, τὰ γενεολογικὰ δένδρα τῶν ὁποίων λαμβάνουσι διάφορον κατεύθυνσιν ἤδη ἀπὸ χρόνου μακροῦ, οὐδεὶς δύναται νὰ ὑπάρξῃ μεταβατικὸς σταθμὸς, οὐδεμία συνδετικὴ γέφυρα. Ὅφείλομεν γ' ἀνατρέξωμεν μέχρι τῆς δια-

κλαδώσεως τοῦ κοινοῦ γενεολογικοῦ δένδρου, ὅπου οἱ κλάδοι συνδέονται: ἐκατέρωθεν καὶ τοῦτο, ὅπως ἀνακαλύψωμεν ὄντα εἰς τὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος καὶ τὴν φύσιν τῶν



Πίναξ 2. Ὁ πρωτόγονος κυνηγός. Εἰκὼν τοῦ Max Bernuth ὁποίων ἦσαν συνηνωμένοι ἰδιότητες, αἱ ὁποῖαι θὰ ἠδύναντο νὰ ἐξελιχθοῦν πρὸς δύο κατευθύνσεις: ἡ μία πρὸς τὴν ἀνθρωπίνην καὶ ἡ ἑτέρα πρὸς τὴν πιθηκικήν. Τὸ ὅτι οἱ καινοὶ πρόγονοι ἀνήκον εἰς τὴν τριτογενῆ ἐποχὴν, εἶναι ἀναμφισβήτητον, περὶ δὲ τοῦ τρόπου, καθ' ὃν δυνάμεθα νὰ τοὺς φαντασθῶμεν, — ἐφ' ὅσον, ἐγνοεῖται, εἶναι δυνατόν, — ἐκάμαμεν

σχετικὸν ὑπαινεγμὸν εἰς τὸ προηγούμενον κεφάλαιον. Κατὰ τὸν Dubois τόσοσ ὁ ἄνθρωπος, ὅσον καὶ ὁ πίθηκος κατάγονται ἔκ τινος ἀρχεγόνου γίβδωνος, τοῦ *προῦλοβάτου*, ὁ ἐπιστήμων ὅμως οὗτος ὁμολογεῖ, ὅτι τὸ ὄν τοῦτο δὲν εἶναι εἰς τὴν φαντασίαν του παρὰ *μία λίαν ἐκγενικευμένη ὑποθετικὴ μορφή*. Ὅπωςδὴποτε, ὁ προῦποτιθέμενος οὗτος πρωτόγονος ἄνθρωπος θὰ ἦτο, ἰδίως ὅσον ἀφορᾷ τοὺς βραχιόνιάς του, τόσοσ ἀνόμοιος πρὸς τοὺς σημερινούς γίβδωνας, ὥστε οὗτοι δὲν θὰ ἐδικαιοῦντο νὰ διεκδικήσουν τὸ αὐτὸ ὄνομα. Κατὰ τοῦ «πιθηκάνθρωπου», ὡς προγόνου τοῦ ἀνθρώπου, δὲν ὁμιλεῖ τόσοσ ἢ φύσις τῶν ὀστέων, ὅσον ὁ τόπος καὶ τὸ σχετικῶς νέον γήϊνον στρώμα, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὐρέθησαν. Διὰ νὰ λάθωμεν σαφεῖ ἰδέαν, ἐὰν καὶ πῶς ἐξ ἐνός εἶδους τοῦ πιθηκάνθρωπου τῆς *Ίάδας* ἠδυνήθησαν νὰ ἐξελιχθῶν κατ' ἀρχὰς μὲν κατώτεραι, κατόπιν δὲ ἀνώτεραι ἀνθρώπινοι φυλαί, ὀφείλομεν νὰ σχηματίσωμεν μίαν κατὰ τὸ δυνατόν ἀκριβῆ εἰκόνα, ν' ἀνασυγκροτήσωμεν ἔκ τῶν ὀλίγων λειψάνων ὀλόκληρον τὸν σκελετὸν καὶ νὰ περιβάλωμεν αὐτὸν μὲ σάρκα καὶ μὲ λίπος, μὲ δέρμα καὶ μὲ τρίχας. Μετὰ τὸν Mappoungier, ὅστις προσεπάθησε νὰ συμπληρώσῃ καὶ ἀνασυγκροτήσῃ τὸ κρανίον κατὰ τρόπον μὴ ἱκανοποιήσαντα τελείως τὸν Dubois ἀνέλαθεν αὐτὸς οὗτος ὁ Dubois νὰ λύσῃ τὸ ζήτημα καὶ τὸ ἔλυσε, καθὼς πιστεύω, καὶ καθὼς δύναται τις νὰ κρίνῃ, ἔκ τινος εἰς τὸν «Anatomischen Anzeiger» XII, 1896 δημοσιευθέντος ἰχνογραφήματος, μετὰ μεγίστης ἐπιτυχίας. Ἡ ὀστεώδης κεφαλὴ, ὡς τὴν ἀπεικονίζει τὸ ἰχνογράφημα, δὲν ἀνήκει οὔτε εἰς ἄνθρωπον οὔτε εἰς πίθηκον, ἀλλὰ δεικνύει στοιχεῖα, —(κατισχύουν προφανῶς τ' ἀνθρώπινα)— καὶ τοῦ ἐνός καὶ τοῦ ἄλλου συνηνωμένα εἰς μίαν τελείως συνηρμοσμένην σύμμειξιν χαρακτηριστικῶν γνωρισμάτων ἀνθρωπίνων καὶ ζωϊκῶν. Ὁ θόλος τοῦ κρανίου εἶναι ὑψηλότερος, ἢ ἐνδοκράνιος ἐπιφάνεια εὐρυτέρα παρὰ εἰς πάντα ὀλιονδὴποτε πί-

θηκον, ἀλλ' ἀπέχει ἀκόμη πολὺ τοῦ νὰ εἶναι ἀνθρωπίνη. Γνάθοι καὶ ὀδόντες εἶναι ἐξελιγμένοι πολὺ περισσότεροσ παρὰ αἱ τῶν ἀγρίων φυλῶν, πάντως ὄχι τόσοσ ὅσον τοῦ γορίλλα. Ἡ ἐκδεδηλωμένη ἐλαφρὰ κύρτωσις τοῦ ὀπισθίου βόθρου, τὸ πρὸς τὰ πρόσω βέπον ἰνιακὸν τρῆμα, δι' οὗ κοινοῦναι τὸ κύτος τοῦ κρανίου μετὰ τοῦ σπονδυλικοῦ σωλήνος, ἀποδεικνύει, ὅτι ἢ κεφαλὴ δὲν διηρθροῦτο διὰ τοῦ ὀπισθίου ἄκρου της μετὰ τῆς σπονδυλικῆς στήλης, ἀλλ' ὅτι κατεφύετο ἐπ' αὐτῆς ἐν τῇ μέσῃ τῶν κυρίων ἐπιφανειῶν της, δίκην λαβῆς ἰσοῦ σημαίας. Μὲ ἄλλας λέξεις ἀποδεικνύει, ὅτι ὁ φορεὺς αὐτῆς δὲν ἐβάδιζε τετραποδητί, ἀλλ' ἔρθιος διὰ τῶν δύο ποδῶν. Ἡ στάσις αὕτη τῆς κεφαλῆς ἔσχε θεμελιώδη σημασίαν διὰ τὴν περαιτέρω ἐξέλιξιν τοῦ ἀνθρώπου. Αὕτη καὶ μόνη κατέστησε δυνατὴν τὴν διεύρυνσιν τοῦ *ἐγκεφαλικοῦ κρανίου* δαπάναις τῶν γνάθων, αἵτινες διεμορφώθησαν παλινδρομικῶς, καὶ συνεπῶς ἐφικτὸν τὸν σημερινὸν σχηματισμὸν τοῦ στόματός μας, ἔκ τοῦ ὁποίου παράγονται οἱ φθόγγοι τῆς ἐνάρθρου ἀνθρωπίνης φωνῆς. Εἶναι εὐκόλον νὰ νοηθῇ τὸ πῶς ἔκ τοιοῦτου κρανίου ὑπῆρξε δυνατόν νὰ ἐξελιχθῇ διὰ τῆς βαθμιαίας αὐξήσεως τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῆς σμικρύνσεως τῶν μασσητηρίων ὀργάνων ἀνθρωπίνη κεφαλὴ, ἀλλὰ κεφαλὴ πιθήκου δὲν ἦτο πλέον δυνατόν νὰ σχηματισθῇ ἐξ αὐτοῦ, διότι τοιαύτη παλινδρομος διαμόρφωσις τοῦ εἰς τὸ ὀρθὸν δάδισμα ὀφειλομένου καὶ ἤδη τόσοσ ἐξελιγμένου ἐγκεφάλου φαίνεται ἀδύνατος. Ὅθεν ἐξ αὐτοῦ καὶ μόνον τοῦ κρανίου συνάγομεν τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἐξ ἐνός ὄντος, ὁποῖον ἦτο ὁ πιθηκάνθρωπος, ἠδύνατο νὰ ἐξελιχθῇ ἀνθρωπός τις οὐδέποτε ὅμως πίθηκος, καὶ ὅτι κατ' ἀκολουθίαν ὁ πιθηκάνθρωπος δὲν εὐρίσκεται εἰς τὴν διακλάδωσιν, ἀλλὰ μᾶλλον πρὸς τὸ μέρος τοῦ ἀνθρώπου.

Εἰς τὴν στάσιν τῆς κεφαλῆς ἀναπαοκρίνεται τὸ σχῆμα τῆς σπονδυλικῆς στήλης. Μολονότι οὐδεὶς σπὸνδυλος ἀνευρέθη, δυνάμεθα οὐχ ἤττον νὰ εἴπωμεν ἀσφαλῶς, ὅτι αὕτη εἰς τοι-

οὐτον ὀρθῶς βαδίζον ὄν δὲν θὰ εἶχεν, ὡς εἰς τὸν γορίλλαν καὶ οὐραγοτάγγον, μίαν καὶ μόνην πρὸς τὰ ἔμπρὸς ἀνοικτήν, ἀλλὰ μίαν διπλήν, περὶ τὸν αὐχένα καὶ τὴν ἰσχιακὴν χώραν, πρὸς τὰ πρόσω κατευθυνομένην κύρτωσιν, ὡς γίνεται παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ. Ἀλλὰ καὶ ἡ πύελος (λεκάνη) ἔδει νὰ ὑποστῇ σοβαρὸν μετασχηματισμόν. Οἱ μηροὶ διὰ νὰ δύνανται νὰ φέρουν τὸ βάρος τῶν σπλάγχων δὲν ἦτο δυνατόν νὰ μείνουν τόσοσὺν ὑψηλοί, ἰσχυροὶ καὶ στενοί, ὅπως τοὺς βλέπομεν εἰς τοὺς σκελετοὺς μεγάλων πιθήκων, ἀλλ' ἔπρεπε νὰ διαπλατυνθοῦν. Ἀλλὰ μετὰ τῆς πύελου ἀρθροῦται τὸ μηριαῖον ὅσπουν διὰ τῆς κοτύλης. Ὅτι ὁ μῆρὸς τοῦ Trinil διέφερε πολὺ ὀλίγον τοῦ ἀνθρωπίου, ἀλλ' οὐσιωδῶς τοῦ πιθηκικοῦ, εἶδομεν ἤδη. Πρὸς τὸν μῆρὸν ἀναλογεῖ πάλιν ἡ κνήμη, αὕτη δὲ φαίνεται, ὅτι ἦτο σχετικῶς μεγαλυτέρα τῆς τοῦ γορίλλα καὶ τοῦ χιμπαντζῆ. Λόγω τοῦ βάρους τοῦ σώματος, τὸ ὅποιον ἐστηρίζετο μόνον ἐπ' αὐτῆς, τὸ πέλμα τοῦ ποδὸς θὰ ἦτο ἔμπρὸς πλατὺ καὶ εἰς τὸ μέσον κυρτόν, ἢ πτέρνα προέχουσα. Ὅστε ὁ ποὺς θὰ ἦτο πολὺ ὅμοιος πρὸς τὸν ἰδικόν μας. Μόνον ὁ μέγας δάκτυλος τοῦ ποδὸς θ' ἀφίστατο τῶν λοιπῶν καὶ θὰ εἶχεν ἀνεξάρτητον κίνησιν. Πρὸ τίνος χρόνου αἱ ἐφημερίδες ἀνέγραψαν τὴν εἰδησιν, ὅτι ἐν Αὐστραλίᾳ ἀνεκαλύφθη ἰθαγενὴς μὲ «πόδας πιθήκων». Ἐννοεῖται, ὅτι θὰ ἐπρόκειτο τὸ πολὺ μόνον περὶ τοιούτου εἰς τὰς ἀγρίας φυλάς ἀκόμη σήμερον συχναῖς ἀφισταμένου καὶ εὐκινήτου μεγάλου δακτύλου τοῦ ποδός, διότι ἀναρριχητικὸς πόδας, ὁμοίους πρὸς τοὺς τῶν πιθήκων, δὲν δύναται νὰ ἔχῃ ποτὲ ὁ πρὸ ἑκατοντάδων χιλιετηρίδων ὀρθὸς βαδίζων ἄνθρωπος. Ὁ Klaatsch, αἱ παρανοηθεῖσαι γινώμαι τοῦ ὁποίου εἶχον ἐνθουσιάσει τόσοσὺν ἓνα μὴ εἰδικόν, ὥστε νὰ προεβῆ εἰς τὴν δημοσίευσιν τῆς ἀνωτέρω εἰδήσεως, ἐδήλωσε διὰ ξένων καὶ Γερμανικῶν ἡμερησίων φύλλων, (διὰ τῆς «ἐφημερ. τῆς Φραγκοῦρτης τῆ 24 Ἰαν. 1907, ὅτι ἦτο μικρὰ καὶ ὄχι ἐξαιρετικῶς σημαντικὴ παρατήρησις,

ἐξογκωθεῖσα καὶ παραμορφωθεῖσα ἐν ἀγνοίᾳ του καὶ ἀνευ ὑπαιτιότητός του, καὶ ὅτι πρόκειται ἀπλῶς καὶ μόνον περὶ μιᾶς ἀταξιατικῆς διαμορφώσεως. Ἐὰν τὸ τελείως μεμονωμένον φαινόμενον τοῦτο, (σχετικὴ σμικρότης τῶν πρώτων καὶ ἐπιμήκυνσις τῶν δευτέρων δακτύλων τῶν ποδῶν) πρέπη νὰ θεωρηθῇ ὡς παλινδρόμησις, εἶναι ἀμφίβολον. Αἱ χεῖρες τοῦ πιθηκανθρώπου θὰ ἦσαν πολὺ ὅμοιαι πρὸς τὰς τοῦ ἀνθρώπου, μολογόντι εἰ δάκτυλοι θὰ ἦσαν ἴσως χονδρότεροι, καὶ δὲν θ' ἀφίσταντο τόσοσὺν ἀπὸ τὸν ἀντίχειρα, ὅσον παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ.

Συμφώνως πρὸς τὰνωτέρω ὑπάρχουν ἱκαναὶ ἐνδείξεις καὶ δάσεις, ἐπὶ τῶν ὁποίων στηριζόμενοι δυνάμεθα νὰ φαντασθῶμεν τὴν ἐξωτερικὴν ὄψιν ἐνὸς τοιούτου προδρόμου τοῦ ἀνθρώπου, ἢ δὲ φαντασία τῶν καλλιτεχνῶν, ὑποστηρικθεῖσα ὑπὸ τῶν ὑποδείξεων τῶν εἰδικῶν, προσεπάθησεν ἐπανειλημμένος ἤδη ν' ἀπεικονίσῃ δι' εἰκόνας ἢ δι' ἀγάλματος τὸν προ-ἀνθρωπον. Κατὰ τὴν ἐν ἔτει 1890 βραχεῖαν ἐν Μονάχῳ διαμονήν μου μὲ συνήρπασε, καθὼς καὶ τοὺς πλείστους τῶν ἐπισκεπτῶν τῆς τότε Καλλιτεχνικῆς Ἐκθέσεως, τὸ σύμπλεγμα τοῦ ζωγράφου Gabriel Max ὑπὸ τὸν τίτλον Pithecanthropus alalus (ἄλαλος πιθηκάνθρωπος ἴδε πίνακα 4). Πολλοὶ ἐπανῆλθον εἰς αὐτὴν τὴν εἰκόνα καὶ διηρώτησα ἑμαυτόν: ἄραγε ὁ καλλιτέχνης ἀπεκονίζει τὴν πραγματικότητα καθ' ὅλην τὴν γραμμὴν, ἄρα γε ἡ εἰκὼν του ἀνταποκρίνεται εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν προϋπόθεσιν; Ὁ ἀναγνώστης θὰ μοὶ ἐπιτρέψῃ νὰ ἐπαναλάβω ἐδῶ μίαν γνώμην, τὴν ὁποίαν ἤδη διετύπωσα τῷ 1898 εἰς μίαν διάλεξιν περὶ «τῶν ἀνθρωπίων φύλλων» γενομένην εἰς τὸν φυσικο—ἱστορικο—ιατρικὸν Σύλλογον τῆς Αἰδελδέργης: «Ὁ εὐφυέστατος καλλιτέχνης ἐσκιαγράφησε μίαν εἰκόνα, ἣτις ἀποδίδει μὲν περίπου τὸ σπουδαιότερον σημεῖον, δηλαδὴ τὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος, ἀλλ' ἡ ὁποία ἔχει ἀνάγκην διορθώσεως ὡς πρὸς τὰς λεπτομε-

μερείας της. Τὸν «*ἄλαλον πιθηκάνθρωπον*», ἀνήκοντα εἰς τόσον παλαιὰν ἐποχὴν, ὀφείλομεν νὰ περιβάλλωμεν διὰ τριχώματος, καλύπτοντος ὀλόκληρον αὐτοῦ τὸ σῶμα. Ἐξ ἄλλου ἢ μακρὰ κόμη του εἶναι προφανῶς ἀποτέλεσμα μεταγενεστέρας ἐξελιξέως, ἐνῶ ἀρχικὸν εἶναι μόνον τὸ ἐριώδες τρίχωμά του. Νεωτέρας ἐποχῆς—συνέπεια τῆς περιόδου τῶν πάγων καὶ τοῦ κλίματος τοῦ Βορρᾶ,—εἶναι ἐπίσης ἢ ὠχρότης τοῦ δέρματος, τὸ ἀνοιχτὸν κίτρινον χρῶμα τῆς κόμης καὶ οἱ γαλανοὶ ὀφθαλμοί! Σήμερον, κατόπιν συντόνου μελέτης πολλῶν δεκάδων ἐτῶν τοῦ προανθρώπου καὶ τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, ὀφείλω νὰ θεωρήσω ἀκόμη ὀλιγώτερον ὀρθὴν ἐπιστημονικῶς τὴν εἰκόνα τοῦ Gabriel Max, εἰς τὴν ὁποίαν ὀφείλει τὸ «τιμῆς ἔνεκεν» διδακτορικὸν δῖπλωμα τῆς σχολῆς τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν τοῦ Πανεπιστημίου τῆς Ἰένης καὶ ἣτις ἀφιερῶθη παρ' αὐτοῦ εἰς τὸν φίλον τοῦ Χαϊκελ ἐπὶ τῇ ἐξηκονταετηρίδι του. Προφανῶς ὁ καλλιτέχνης ἀφωρμήθη ἐκ τῆς προϋποθέσεως, ὅτι ὁ ἀρχέγονος ἄνθρωπος ὑπῆρξε συνδυετικὸς κρῖκος μεταξὺ τοῦ μεγάλου πιθήκου καὶ τοῦ πραγματικοῦ ἀνθρώπου. Ἄλλ' ἢ ἀντίληψις αὕτη δὲν εἶναι ὀρθή. **Ὁ ἄνθρωπος δὲν κατάγεται ἐκ τῶν πιθήκων, ἀλλ' ἔχει μετ' αὐτοῦ μόνον κοινούς, ἀλλὰ λίαν ἀπομεμακρυσμένους προγόνους.** Τοιοῦτοτρόπως ὁ πολυθρύλητος ζωγράφος, μολοντί ὁ Χαϊκελ ἐθεώρησε τὸ ἔργον του «ἀριστουργηματικόν» καὶ μολοντί τὸ ἔργον τοῦτο ἔγινε κατόπιν θαθείας μελέτης καὶ ὄχι ἄνευ σχετικῶν ὑποδείξεων ἐκ μέρους εἰδικῶν, ἐπλανήθη εἰς τὸ κύριον σημεῖον τοῦ θέματος, Ὅπωςδῆποτε ἢ εἰκῶν τοῦ Max εἶναι σχεδόν, ὅπως τὴν ἀνέμενον ἐκεῖνοι, οἵτινες ἤκουσαν νὰ γίνεταί λόγος περὶ τοῦ πιθηκάνθρώπου. Χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα ἀνωτάτων πιθήκων καὶ κατωτάτων ἀνθρώπων εὐρίσκονται συμμεμιγμένα ἐν γραφικῷ συμφυρμῷ. Ἄλλὰ προάνθρωποι δὲν γεννῶνται κατὰ τὸν τρόπον αὐτόν. Κατὰ τὸν τρόπον αὐτὸν δλέπουσιν τῆς ἡμέρας τὸ φῶς

μόνον ἐπιστημονικῶς ἀδιανόητοι μιγάδες, νόθοι γορίλλαι καὶ Βουσμάνοι, ἀλλὰ καὶ τὰ φαιταστικὰ ταῦτα νόθα τέκνα κοσμοῦνται μετ' λευκὸν χρῶμα καὶ μετ' μακρὰν κόμην, δηλαδὴ μετ' τὰ χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῶν εὐγενεστέρων ἀνθρωπίων φυλῶν.

Διὰ τοῦ καταπληκτικοῦ λειψάνου τοῦ Trinital αἱ σχετικαὶ πρὸς τοὺς προγόνους μας παραστάσεις διωρθώθησαν ὀλιγώτερον ἢ ὅσον ἠδραϊώθησαν.

Ἐπειδὴ αὐτὸς οὗτος ὁ ἀνακαλύψας τὸ ἐν λόγῳ λείψανον δὲν μᾶς ἔδωσε νύξιν τοῦ τρόπου, καθ' ὃν ἐφαντάσθη τὸν προάνθρωπον, συνήγαγον ἤδη πρὸ ἐτῶν ἐκ γενικῶν ἀντιλήψεων, συναφῶν πρὸς τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελιξέως, τὰ κάτωθι συμπεράσματα. «Ὅφείλομεν νὰ φαντασθῶμεν τὸν *ἄλαλον προάνθρωπον*» μετ' πλατὺ κράνιον καὶ μετ' ζωϊκὸν πρόσωπον, τοῦναντίον μετ' ἀρκετὰ ἀνθρώπινον σῶμα, ἰδίως μετ' σχετικῶς μακροὺς μηροὺς καὶ λεπτὸν κορμὸν. Τὸ χρῶμα τῶν ὀφθαλμῶν του ἦτο προφανῶς θαθὺ φαῖον, τὸ τῶν ἀτρίχων ἐπιφανειῶν τοῦ σώματος, τοῦ προσώπου, τῶν γλουτῶν, τῆς παλάμης, τῶν πελμάτων κατὰ τι ἀνοιχτότερον, τὸ δὲ χρῶμα τοῦ καλύπτοντος τὸ λοιπὸν σῶμα ἐριώδους τριχώματος ὑπόφαιον. Τοιαύτη περίπου θὰ ἦτο ἢ εἰκῶν τῶν προγόνων μας. Ἐννοεῖται ὅτι, ὅτε εἰς τὸ ἐν Παρισίοις συγκροτηθὲν XII διεθνὲς ζωολογικὸν συνέδριον ἤκουσα, ὅτι ὁ Dubois παρουσίασε εἰς τὸ τμήμα τῶν Ὀλλανδικῶν ἀποικιῶν τῆς διεθνοῦς παγκοσμίου Ἐκθέσεως ἓν φυσικοῦ μεγέθους ἄγαλμα τοῦ ἰδικοῦ του «*Pithecanthropus erectus*» κατελήφθη ὑπὸ σφοδροῦ πόθου νὰ τὸ ἴδω αὐτοστιγμεί, ὑπῆρξα δὲ ἀνυπόμονος μέχρι τῆς στιγμῆς, καθ' ἣν κατώρθωσα νὰ μεταβῶ καὶ ἐγὼ εἰς τὸν τόπον τῆς μεγάλης ἐκείνης ἐμπορικῆς πανηγύρεως τῶν λαῶν. Σχεδόν ἀκάθεκτος ὤρμησα διὰ μέσου τῶν γραμμῶν τῶν ἐν μέρει μὲν περιέργων, ἐν μέρει δὲ ἀδιαφόρων ἐπισκεπτῶν τῆς ἐκθέσεως πρὸς μίαν φαιῶν μορ-

φήν, ἣτις ἐξήστραπτε μακρόθεν, καὶ εἶδον τέλος σωματικῶς τὸν πολυθρύλητον προπάτορά μας. Τὸν περιειργάσθη ἀπὸ κεφαλῆς μέχρι ποδῶν, ἐκ τῶν ἔμπροσθεν καὶ ἐκ τῶν ὀπίσθεν, ὀφείλω δὲ νὰ ὁμολογήσω, ὅτι δὲν ἠπατήθη εἰς τὰς προσδοκίας μας. Ὁ «proanthropus erectus» εἶχε κατασκευασθῆ σχεδὸν κατὰ τὴν εἰκόνα, τὴν ὁποίαν ἔδλεπον ἀπὸ πολλῶν ἤδη ἐτῶν οἱ ὕψαλμοι τῆς ψυχῆς μου. Ἡ κρίσις τῶν σοφῶν ἔλαβε πάλιν τὴν κατεύθυνσιν ἐκείνην, ἣτις ἀνταπεκρίνετο εἰς τὰς γενικὰς ἀπόψεις των περισσότερον. Διὰ τοὺς μὲν τὸ ἀγαλμα τοῦτο ἦτο ὑπερβολικὰ ἀνθρώπινον, διὰ τοὺς δὲ ὑπερμέτρως ζωῶδες. Ἐγὼ ὁ ἴδιος θὰ ἔδλεπον εὐχαρίστως μερικὰ χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα περισσότερον ἐκδεδηλωμένα: τὴν κεφαλὴν πλατυτέραν καὶ ἐπιμηκεστέραν, τὰς γνάθους προπετεστέρας, τὸ τρίχωμα προσπίπτον περισσότερον ἐπὶ τῆς κεφαλῆς, τὴν κυρίαν κόμην βραχυτέραν καὶ ὄστρουχωδεστέραν. Ἐν τραχυτάτῃ, ὅπως πάντοτε, ἀντιθέσει πρὸς τὸν Klaatsch ὅστις θεωρεῖ τὴν ῥηθεῖσαν τοῦ ἀνθρώπου ἀπεικόνισιν ὡς πλήρως ἀποτυχοῦσαν ἐπειδὴ τὸ ἀγαλμα εἶχε κνήμας μακράς, εὐρίσκω ἀκριβῶς τὰ κάτω μέλη ἐπιτυχέστατα, ἀφ' ἑνὸς μὲν διότι εἶναι ἀνάλογα πρὸς τὸ σχεδὸν τελείως ἀνθρώπινον μηριαῖον ὁστοῦν, ἀφ' ἑτέρου δὲ ἐπειδὴ οἱ πόδες φέρουν ἰσχυρῶς προέχοντας, μεγάλους δακτύλους οἱ ὁποῖοι ἀπεικονίζουσι τὴν ἐνδιάμεσον βαθμίδα ζωηρῶς.

Κατὰ τὸ αὐτὸ ἔτος 1900 ὁ ὀξυδερκῆς παρατηρητῆς ζωγράφος ζῶων Max Bernuth ἰχνογράφησε διὰ τὸ ἐξώφυλλον τοῦ ἤδη εἰς τρίτην ἔκδοσιν δημοσιευθέντος ὥραιου βιβλίου τοῦ Gräser «**Ἀπολαύσεις τοῦ κυνηγίου,**» κατὰ τὰς ὑποδείξεις τοῦ συγγραφέως θαυμασίαν εἰκόνα, παριστῶσαν δασύτριχα προάνθρωπον ἢ πρωτόγονον ἄνθρωπον, ὅστις κρατῶν τεράστιον ῥόπαλον παρακολουθεῖ τὰ ἴχνη ἀρκτου (ἴδε πίνακα 2). Καὶ αὕτη ἡ σφύζουσα ἐκ ζωῆς ἀπεικόνισις τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐπι-

τυχῆς. Δέον νὰ ἐξαιρέσωμεν μόνον, — εἰς τὸ σημεῖον δὲ τοῦτο συμφωνεῖ καὶ ὁ συγγραφεύς, ὅστις ἔλαβε τὴν εὐγενῆ καλωσύνην νὰ θέσῃ εἰς τὴν διάθεσίν μου τὸ εἰς αὐτὸν ἀνήκον πολυχρωμον πρωτότυπον — τοὺς ἐν ἀνολογίᾳ πρὸς τὸ δασὺ τρίχωμα καὶ τὸ ζωῶδες πρόσωπον πάρα πολὺ ἀνθρωπίνους πόδας, ἐπὶ τῶν ὁποίων δὲν ἀπεικονίζεται ἢ εἰς τὸ ἀγαλμα τοῦ Dubois ἐναργέστερον παριστανομένη ἀπόστασις τῶν μεγάλων δακτύλων ἀπὸ τῶν μικρῶν. Προσέτι ἡ γενειὰς, κατ' οὐσίαν μεταγενεστέρα κτήσις τῶν ἀνωτέρων ἀνθρωπίνων φυλῶν, εἶναι ὑπὲρ τὸ δέον δαφυλῆς.

Κατὰ τὸ ἔτος 1905 ὁ Gabriel Max ὅστις εἰς μίαν ἐπιστολὴν του ὁμολόγησεν, ὅτι θὰ ἐπέφερε μερικὰς μεταβολὰς εἰς τὴν εἰκόνα τοῦ 1890 ἐπὶ τῇ βάσει τῶν σημερινῶν ἀντιλήψεων, ἐπεχείρησε ν' ἀπεικονίσῃ ἐκ νέου τὸν πιθηκάνθρωπον καλλιτεχνικῶς. Δυστυχῶς ὁ μέγας ζωγράφος περιωρίσθη ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν κεφαλὴν, ἣτις ὁμοιάζει καταπληκτικῶς πρὸς κεφαλὴν μαύρου τῆς Αὐστραλίας. Ἀναμφιβόλως ἡ ἀγρία, θηριώδης ἔκφρασις τοῦ προσώπου εἶνε ἐπιτυχῆς. Ἄλλ' αἱ τρίχες τῆς κεφαλῆς, καὶ τοῦ πώγωνος μοῦ φαίνονται πολὺ μακραί, τὰ δὲ ἀκιδωτὰ (σουδλερά) ὅσα εἶναι προφανῶς ὑπερμέτρως μεγάλα.

Ἐπειδὴ ἡ μορφή τοῦ ἐρμαφροδίτου ὄντος τῆς Ἰάδας, ὅπως ἐμφανίζεται συμφώνως πρὸς τὰ ὀλίγα διασωθέντα ὀστά του πρὸ τῶν πνευματικῶν μας ὀφθαλμῶν, ἀποκλείει πᾶσαν περαιτέρω ἐξέλιξιν πρὸς τὸ μέρος τῶν πιθήκων, ἐπιτρέπει δὲ ταιαύτην μόνον πρὸς τὴν ἀνθρωπίνην κατεύθυνσιν προσέτι, ἐπειδὴ τὸ διπλοῦν ὄνομά του «πιθηκάνθρωπος» εὐρίσκει τὴν καλυτέραν θέσιν του εἰς τὴν διακλάδωσιν τοῦ γενεολογικοῦ δένδρου, ἀντικατέστησα, — μολοντί κατὰ τὴν συμφωνίαν τῶν ζωολόγων τὸ παλαιότερον ὄνομα ἔχει δικαίωμα προτεραιότητος, — τὴν ὑπὸ τοῦ Dubois προταθεῖσαν ὀνομασίαν: «Pithecanthropus erectus» διὰ τοῦ «Proanthropus erectus» τὴν

ἀλλαγὴν δὲ ταύτην τοῦ ὀνόματος ὑπεστήριξα καὶ εἰσήγαγον εἰς τὴν ἐπιστήμην διὰ τῶν διαλέξεών μου «περὶ τοῦ πιθηκωνθρώπου καὶ τῆς καταγωγῆς τοῦ ἀνθρώπου» εἰς τὸν ἐν Καρλσρούη «Σύλλογον τῶν Φυσικῶν Ἐπιστημῶν» 1899, καὶ «περὶ τῆς ἀρχικῆς κοιτίδος τοῦ ἀνθρωπίου γένους» εἰς τὴν συνέλευσιν τῶν φυσιοδιφῶν ἐν Κάσσελ 1903.

Ἄλλὰ διατί, θὰ ἐρωτήσουν πολλοὶ ἀναγνώσται, ὁ προ-ἀνθρώπος τοῦ Trinil ἀφοῦ τὰ χαρακτηριστικὰ του γνωρίσματα ἐπιτρέπουν τοιαῦτα συμπεράσματα, συναφῆ πρὸς τὴν κατασκευὴν τοῦ σώματος τῶν ἀρχαιστάτων τούτων προγόνων τοῦ ἀνθρώπου, νὰ μὴ εἶναι ὁ ἄμεσός μας πρόγονος; Διατί τὸ σημεῖον τοῦτο τῆς Ἰνδικῆς γῆς νὰ μὴ εἶναι, ὡς ἰσχυρίζεται ὁ Dubois, ὁ τόπος τῆς γενέσεως τοῦ ἀνθρώπου; Διότι, ὡς εἶπομεν εἰς τὸ πρῶτον κεφάλαιον τῆς πραγματείας ταύτης, ὁ ἀνθρώπος, ὡς κρίκος μακρᾶς ἀλύσεως, ὡς ἐξόχως ἐξειλιγμένον θηλαστικόν, ὡς κορύφωμα τῆς Δημιουργίας ἐξουσιάζετο προφανῶς ὑπὸ τῶν αὐτῶν νόμων, οἵτινες διεῖπον ὅλους τοὺς προδρόμους του καὶ πλαγίους συγγενεῖς του. Ἐκεῖ, ὅπου ἦσαν δεδομένα μακρότατα χρονικὰ διαστήματα, πλείστα καὶ ἀποτελεσματικὰ κωλύματα διὰ τὴν περαιτέρω ἐξέλιξιν, ἐκεῖ ἀκριβῶς ἔφθασε καὶ αὐτὴ εἰς τὴν ὑψίστην κορυφὴν τῆς. Τὰ εἰς τὸ ἔδαφος δεσμευμένα, δυσκίνητα ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον θηλαστικὰ ἐχρειάσθησαν μακρὸν χρόνον, — τὰ ὠκυποδέστερα, ἐνοεῖται, ὀλιγώτερον, — ἕως οὗ φθάσουν μέχρι τῶν ἐσχατιῶν τῶν μεγάλων νοτίων στερεῶν καὶ τῶν ὀμόρων νήσων, αἱ ὁποῖαι ἐνωρὶς ἢ ἀργὰ εἶχον ἀποσχισθῆ. Ἄλλ' ἐν τῇ μεταξὺ ἢ ἐξέλιξις εἰς τὸ Βορρᾶν ἐπροχώρει ἀνάθεκτος, βοηθουμένη κυρίως ὑπὸ τῆς αὐξανομένης ψύξεως οὕτως, ὥστε ὁ Βορρᾶς ὑπῆρξεν ἐν προκειμένῳ ἀπέναντι τοῦ Νότου πλεονεκτητικώτερος. Ὅτε οἱ πρῶτοι μεγάλοι πίθηκοι ἔφθασαν εἰς τὸν Ἰσημερινόν, εἰς τοὺς βορείους τόπους τοῦ παλαιοῦ κόσμου ὑπῆρχον ἤδη ἐνδιάμεσοι βαθμίδες τοῦ εἴδους τοῦ προανθρώ-

που· ὅτε δὲ οὗτος μετέφησεν εἰς τὴν Ἰάβαν, ὑπῆρχον ἤδη πραγματικοὶ ἀνθρωποὶ μὲ ἔναρθρον γλῶσσαν. Διὰ τὸν λόγον τοῦτον ὁ φορεὺς τῶν ὀστέων τοῦ Trinil δὲν εἶναι ὁ προπάτωρ ζῶντων ἀνθρώπων, ὁ δὲ εἰς τὰς νοτιοδυτικὰς Ἰνδίας ἐν ἀπολιθῶσει ἀνακαλυφθεὶς πίθηκος Palaeopithecus sivalensis δὲν εἶναι πρόγονος τοῦ πρώτου. Καὶ οἱ δύο παριστώσι προεσπυσμένα κύματα ἐξαπλώσεως μεγάλων πιθήκων καὶ προανθρώπων, οἵτινες δὲν διεσώθησαν καὶ δὲν διηώνισαν τὸ εἶδος αὐτῶν, ἀλλὰ συνεξηφανίσθησαν μετὰ τοῦ συνοδοῦ τῶν ζῴου κόσμου, ὑπερβληθέντες ὑπὸ μεταγενεστέρων ὄντων ἀνωτέρας βαθμίδος ἐξελίξεως. Κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον ἐρμηνεύεται καὶ τὸ σχετικῶς νέον στρώμα, ἐντὸς τοῦ ὁποῦ εὐρέθησαν τὰ ὀστᾶ τοῦ ἀνθρώπου τῆς Ἰάβας, διότι δυνάμεθα, ὡς ἰσχυρίζεται καὶ αὐτὸς ὁ Dubois, ν' ἀναγάγωμεν τὸ χρονικὸν διάστημα, τὸ ἕποισιν χωρίζει αὐτὸν ἀπὸ τὸν παλαιότατον ἀνθρώπων τὸ πολὺ εἰς τὴν *κατακλυσμιαίαν περίοδον*, καὶ γεννᾶται τὸ ζήτημα, ἐὰν τὸ χρονικὸν διάστημα τοῦτο ἡδύνατο νὰ ἐπαρκέσῃ διὰ τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἐνός ἐκ τοῦ ἄλλου. Ἐπειδὴ εἰς τὴν δυτικὴν Εὐρώπην συνέζησαν, ὡς ἐξάγομεν, ὅχι μόνον ἀπὸ τὰ ἴχνη τῆς δράσεώς των ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τὰ εὐρεθέντα ὀστᾶ, πραγματικοὶ ἀνθρωποὶ μετὰ θερμοφίλων ζῴων, καθὼς εἶναι ὁ μεσημβρινὸς ἐλέφας καὶ ὁ παλαιὸς Elephas meridionalis et antiquus) ὁ ἀμφίβιος ἵπποπόταμος (Hippopotamus amphibius) ὁ ῥινόκερος τοῦ Μερίκου (Rhinocerus Merckii) καὶ συνεπῶς εἶναι προγενέστεροι τῆς περιόδου τῶν πάγων, τοιοῦτον χρονικὸν διάστημα ἐξελίξεως δὲν ὑπάρχει πραγματικῶς.

Ἡ τελείως θαθμιαία καὶ μακροτάτη μετέβασις ἀπὸ τοῦ προανθρώπου εἰς τὸν ἀνθρώπων φαίνεται γενομένη ἀκόμη ἐνωρίτερον καὶ μάλιστα εἰς βορείους τόπους, καλυπτομένους σήμερον ἀπὸ αἰωνίους πάγους καὶ θαλάσσια κύματα. Καὶ ἡ ἐξάπλωσις τῶν πιθήκων φαίνεται ὅτι ἐγένεν ἐπὶ τῆς αὐτῆς

ὁδοῦ. Περὶ αὐτοῦ μᾶς πληροφοροῦν τὰ ἐν γένει σπανιώτατα, ἀλλ' εἰς διάφορα μέρη τῆς ἡπείρου μας εἰς τὴν νότιον Γαλλίαν, τὴν Ἑλλάδα, τὴν Ἑσσην καὶ ἀλλαχοῦ εὐρεθέντα λείψανα (ὄστα καὶ ὀδόντες) ἐξαφανισθέντων μεγάλων πιθήκων καὶ κερκοπιθήκων (Cercopithecus) Κατὰ ταῦτα, τὰ λείψανα τῶν κοινῶν προγόνων τοῦ πιθήκου καὶ τοῦ ἀνθρώπου θὰ εὐρίσκονται εἰς τόπους, ὅπου ἕνεκα τῶν ἀνωτέρω λόγων, μετὰ δυσκολίας θὰ εἶναι δυνατόν ν' ἀνακαλυφθοῦν. Περὶ οὐδενὸς τῶν σημερινῶν μεγάλων πιθήκων δύναται νὰ λεχθῆ ὅτι συγγενεὺς τελείως μὲ τὸν ἀνθρώπον, δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν μόνον, ὅτι ὁ Α πιθήκος ἔχει κοινὴν μεθ' ἡμῶν ταύτην καὶ ὁ Β ἐκείνην τὴν ιδιότητα. Ὅθεν ὅλαι αἱ συμφωνίαι αὗται πρέπει συνεπῶς ν' ἀναχθοῦν εἰς τὸν χρόνον τῆς διασχίσεως τοῦ γεναλογοικοῦ δένδρου. Περὶ τοῦ λόγου, ὅστις παρώρμησε τὸν ἀνθρώπον νὰ ἐξελιχθῆ περαιτέρω κατὰ τρόπον τελείως ἐξαιρετικὸν διακατισχυούσης καὶ εἰς στενωτάτην ἀλληλεπίδρασιν εὐρισκομένης διαμορφώσεως τοῦ ἐγκεφάλου καὶ τῆς χειρὸς, ματαίως θὰ ἐρωτήσωμεν τὴν φύσιν, καθὼς ἐπιματαίωθ' ἀπευθύναμεν πρὸς αὐτὴν τὴν ἐρώτησιν, διατι ἄλλα μὲν ζῆα μεταχειρίζονται κέρατα, ἄλλα ὄνυχας καὶ ἄλλα ὀδόντας πρὸς ἀμυναν, καὶ διατι ὀλιγώτερον μάχιμα ζῆα προφυλάσσονται διὰ λεπιδωτῶν θωράκων ἢ ἀκανθῶν καὶ ἐν μέρει δι' ἀφανῶν χρωμάτων ἢ ταχείας κινήσεως. Περὶ τοῦ ὅτι τὸ ὄρθον θάδισμα ἔπρεπε νὰ προηγηθῆ τῆς διαμορφώσεως τῆς χειρὸς εἰς τέλειον ληπτικὸν ὄργανον, ὠμιλήσαμεν ἤδη. Ἄλλὰ τὴν αἰτίαν, διὰ τὴν ὁποίαν οἱ μὲν πρόγονοί μας προσηρμύσθησαν εἰς διαμονὴν ἐπὶ πεδινῶν τόπων, οἱ δὲ ἐκ μέρους τῶν πιθήκων ἐξάδελφοί μας προσέκριναν τὴν ἐπὶ τῶν δένδρων ζωὴν, οὐδὲν λείψανον δύναται νὰ ἐξακριβώσῃ. Ἄλλ' ἢ γώνυμη, ὅτι καταγόμεθα ἐκ κατωτέρων, ζωωδεστέρων προγόνων, οἵτινες δὲν εἶχον ἀκόμη πολλὸ ἀπομακρυνθῆ ἀπὸ τοῦ κοινῶν γεναλογοικῶν δένδρου τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν μεγάλων πιθήκων ἐλέγχεται

ἡμαρτημένη ὀλοσχερῶς διὰ τῆς ἀνακαλύψεως τοῦ Ὀλλανδοῦ ἐπιστήμονος, ἠτις ὑπῆρξε τόσοσ ἐκπληκτικὴ καὶ καταπληκτικὴ εἰς τοὺς πολεμίους καὶ τοὺς κατηγόρους τῆς θεωρίας τῆς ἐξελιξεως. Τοιοῦτον πλᾶσμα μὲ ἀνθρωπίνην κεφαλὴν εἶναι τελείως νέον. Εἶναι κάτι ἀνήκουστον, ἀδιανόητον διὰ πολλοῦς. «Τοιοῦτον τέρας,» ἀναφωνεῖ ὁ Krause ἀκόμη ἐν ἔτει 1895, «πρέπει πρῶτον νὰ γεννηθῆ διὰ νὰ τὸ πιστεῦσωμεν!» Ἄ, φυσικὰ, τοιοῦτον ὄν εἶναι ἀδύνατον νὰ ἴδῃ σήμερον τὸ φῶς τοῦ ἡλίου, καθὼς εἶναι ἀδύνατον νὰ γεννηθοῦν ἐκ νέου πλεισιόσαυροι καὶ ἰχθυόσαυροι, ἀλλ' ἔπρεπε νὰ ἔχη μίαν φοράν γεννηθῆ, ἂν ἡ ἐξέλιξις τῆς ζωῆς ἦτο πράγματι προωρισμένη ν' ἀνέλθῃ εἰς τὸ κατακόρυφον σημεῖον τῆς καὶ νὰ δημιουργήσῃ τὸν ἀνθρώπον, κυρίαρχον ὀλοκλήρου τῆς γῆς.

Ἐὰν ἐκ τῶν λειψάνων τῆς Ἰάδας καὶ ἐκ τοῦ ἐξ αὐτῶν γεννηθέντος ἐπιστημονικοῦ ἀγῶνος θελήσωμεν νὰ συναγάγωμεν γενικὸν συμπέρασμα, τὸ γενικὸν συμπέρασμα τοῦτο, τὸ ὅποτον δύναται νὰ ὑποστῆ ἀνευδοιάτως τὸν αὐστηρότατον ἐλεγχον τῆς ἐπιστημονικῆς κριτικῆς, εἶναι τὸ ἀκόλουθον :

Κρανίον, ὀδόντες καὶ μηριαῖον ὄστον ἀνήκουν εἰς ἐν καὶ τὸ αὐτὸ ἄτομον καὶ προσέρχονται ἐκ τῆς παλαιστάτης τριτογενοῦς ἐποχῆς. Ὁ φορεὺς αὐτῶν δὲν εἶναι οὔτε ζῶον οὔτε ἀνθρώπος, ἀλλὰ πραγματικὸν «missink link» (1) ἐν μέτρῳ σήμερον συνδετικὸν μέλος, ἀλλ' ὄχι μεταξὺ τοῦ πιθήκου καὶ τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλὰ μεταξὺ αὐτοῦ καὶ τῶν κοινῶν προγόνων. Μολοντί εἰς τὸ γεναλογοικὸν δένδρον ἀποκλίνει μᾶλλον πρὸς τὸν ἀνθρώπον, δὲν εἶναι ἕμως ὁ πρόγονος τῶν σημερινῶν ἀνθρώπων, ἀλλὰ μόνον ὁ ἐκπρόσωπος προηγηθέντος κύματος ἐξαπλώσεως ἐνὸς ἐξαφανισθέντος πλαγίου κλάδου, ὅστις ἕμως μᾶς δίδει ἀκριβῆς παρὰστασιν σχετικὴν πρὸς τὴν διάπλασιν τῶν πραγματικῶν προγόνων μας.

(1) Ἐνδιάμεσον μέλος.

νην αὐθεντικὰ ἀπολιθωμένα λείψανα τοῦ ἀνθρώπου, ἐν τούτοις ἐλέχθη εἰς τοιοῦτον τόνον ὁ ἀνωτέρω ἰσχυρισμός, ὡς ἐὰν τοιαῦτα λείψανα δὲν ἦτο δυνατόν νὰ ὑπάρξουν καὶ ἐθεωρήθη συγχρόνως, ἐν συνοχῇ πρὸς τὰνωτέρω, πιστευτόν, ὅτι ἡ ἐπι-

III Ο ΠΡΩΤΟΓΟΝΟΣ ΑΝΘΡΩΠΟΣ

Pronaque cum spectent
animalia cetera terram
Os homini sublimē dedit,
caelumque videre
Jussit et erectos ad sidera
tollere vultus (1)

Ὁβιδίου Μεταμορφ. 1.84.

«L'homme fossile n'existe pas», δὲν ὑπάρχει ὁ προϊστορικὸς ἄνθρωπος. Ἐκ τῆς ἀξιωματικῆς ἀποφάνσεως τοῦ μεγάλου φυσιοδίφου Cuvier, σκληροτραχήλου ὑπαδοῦ τῆς πίστεως εἰς τὸ ἀμετάβλητον τῶν εἰδῶν, ἡ αὐθεντία τοῦ ὁποίου εἶχεν ἀποπνίξει τὴν νέαν, διὰ τοῦ Λαμάρκ συγχροτηθεῖσαν θεωρίαν τῆς ἐξελιξέως, δὲν διέρρευσαν ἀκόμη οὔτε ἑκατὸν ἔτη. Μολονότι δὲν ὑπῆρχον κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκεί-

(1) Ἐνῶ τὰ λοιπὰ πλάσματα στρέφουν τὸ ἐλεμμα κάτω πρὸς τὴν γῆν, παρεχωρήθη εἰς τὸν ἄνθρωπον νὰ ὑψῶνῃ ἐλευθέρως τὴν κεφαλὴν καὶ μὲ πλήρεις θαυμασμοῦ ὀφθαλμοὺς ν' ἀτενίζῃ τοῦ οὐρανοῦ τοὺς ἀστέρας.

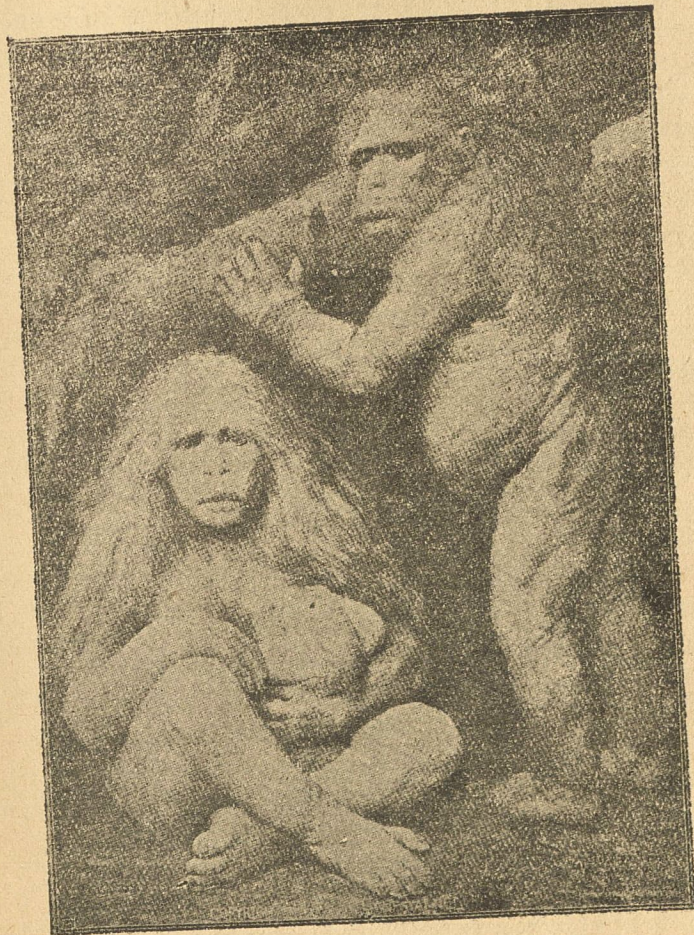


Πίναξ 3. Ἡ κεφαλὴ τοῦ προανθρώπου.
Ἰχνογράφημα τοῦ Gabriel von Max

στήμη ἀγνοεῖ καὶ πᾶν ἴχνος ἐξαφανισθέντων πιθήκων. Τόσον τὸ πρῶτον ὅσον καὶ τὸ δεύτερον ἀνεσκευάσθη ταχέως ὑπὸ τῶν γεγονότων, ἀλλὰ λόγῳ τῆς μεγάλης ἐπιβολῆς, ἦν ἐξήσχει ὁ ρηθεὶς ἐρευνητής, ἡ γνώμη του εἶχε δεσμεύσει καὶ

αίχμαλωτίσει τὰ πνεύματα ἐπὶ πολλὰς δεκαετηρίδας. Μόνον κατόπι μακρῶν καὶ πεισματωδῶν ἀγῶνων κατήγαγεν ἐπ' αὐτοῦ καὶ ἐπὶ ἄλλων πεδίων τὴν νίκην ἢ ἀλήθεια καὶ ἀδέσμευτοι ἀνεγνωρίσθησαν αἱ ρηξικέλευθοι ἀνακαλύψεις.

Ἦδη εἰς τὰ κατὰ τὸ ἔτος 1822 δημοσιευθέντα Reliquiae diluvianaе (κατάκλυσμαῖα λείψανα) τοῦ Ἄγγλου Buckland ἀναφέρονται πέντε σπήλαια τῶν Βρεττανικῶν νήσων καὶ τῆς στερεᾶς, ἐντὸς τῶν ὁποίων, ὑπὸ πλήρως ὁμοίας συνθήκας εὐρέθησαν ἀπολιθωμένα ὄστα ζῴων, ἀναμειγμένα δ' ἐν μέρει μετ' αὐτῶν καὶ ὄστα ἀνθρώπινα, κατὰ ἔτη δὲ 1820—24 ὁ Γερμανὸς παλαιοντολόγος von Schlottheim ἀνεκάλυψε πλησίον τῆς Γέρας ἐν Θουριγγίᾳ εἰς βάθος 20 ποδῶν πολυάριθμα ἀνθρώπινα λείψανα συμμειγμένα μὲ ὄστα ἐξαφανισθέντων ζῴικῶν εἰδῶν. Ἄλλ' ἦτο τόσοσὺν μεγάλῃ ἢ προκατάληψι, ὥστε ὁ περίεργος οὗτος συμφυρμὸς ἀπεδόθη εἰς μεταγενεστέρως συμπτώσεις. Κατὰ τὴν αὐτὴν δεκαετηρίδα 1828 καὶ 1829 οἱ Γάλλοι φυσιοδίφαι Tournaί καὶ de Christol ἀνεύρον εἰς δύο σπήλαια παρὰ τὴν Narbonne καὶ τὴν Nimes ὁμοῦ μὲ ἀπολιθωμένα ὄστα ζῴων καὶ ἀνθρώπινα, καὶ μάλιστα ὑπὸ συνθήκας αἱ ὁποῖαι δὲν ἐπέτρεπον πλέον κανένα ἐνδοιασμὸν καὶ καμμίαν ἀμφιβολίαν, ὅτι τὰ λείψανα ταῦτα ἀνήκον εἰς τὴν αὐτὴν περίοδον τῆς ἱστορίας τῆς γῆς. Κατηγορηματικώτερον εἶχεν ἐν προκειμένῳ ἐκφρασθῆ ὁ Βέλγος Schmerlineg, ὅστις, κατὰ τὰ ἐπόμενα ἔτη ἐξερευνήσας μετὰ μεγίστης ὑπομονῆς καὶ ἐπιμονῆς ὅλα τὰ σπήλαια τῶν περιχώρων τῆς Λιέγης, ἀνεκάλυψεν ἐντὸς τῶν σπηλαίων τοῦ Engis καὶ τοῦ Engihoul ἐπὶ τῆς δεξιᾶς καὶ τῆς ἀριστερᾶς ὄχθης τοῦ Μάας πολλὰ ἀκέραια καὶ τετρασμένα κρανία καὶ ἄλλα πολυάριθμα ἀνθρώπινα ὄστα ἐν μέσῳ ἀπολιθωμένων λειψάνων ἐξαφανισθέντων προϊστορικῶν ζῴων. Ἐν τῷ ἔργῳ του: «Recherches sur les ossements fossiles, decouverts dans les cavernes de la province



Πίναξ 4. Pithecanthropus alalus (Ἄλαλος πιθηκάνθρωπος)
Κατὰ τὴν εἰκόνα τοῦ Gabriel von Max. Τὸ πρωτότυπον ἀνήκει
εἰς τὸν Ἐρνέστον Χαίκελ τῆς Λιέγης

de Liège, *Λιέγη 1833*, τὸ ὅποτον παρὰ τὰς πειστικὰς ἀποδείξεις του καὶ τὰ λογικώτατα ἐπιχειρήματά του δὲν κατώρθωσε νὰ κλονίσῃ τὰς προλήψεις τῆς ἐποχῆς, ὀφείλομεν ν' ἀναφέρωμεν τὰ ἑξῆς: «Πρὸ παντὸς λέγει ὁ Schmerling, πρέπει νὰ παρατηρήσω, ὅτι τὰ εἰς τὴν κατοχὴν μου εὐρισκόμενα λείψανα, καθὼς καὶ αἱ χιλιάδες τῶν ἤδη ἀνακαλυφθέντων ὀστέων εἶναι χαρακτηριστικά, λόγῳ τοῦ βαθμοῦ τῆς ἀποσυνθέσεώς των, ὅστις εἶναι ἴσος πρὸς τὸν βαθμὸν τῆς ἀποσυνθέσεως τῶν ὀστέων ἐξαφανισθέντων ζώων. Ὅλα, ἐκτὸς ὀλίγων ἐξαιρέσεων, εἶναι τεθραυσμένα, ἄλλα στρογγυλωμένα, ὡς εἶναι καὶ τὰ ὀστᾶ ἄλλων εἰδῶν. Τὰ διαρρήγματα εἶναι κάθετα καὶ ἐγκάρσια. Τὸ χρῶμά των δὲν διαφέρει τοῦ τῶν λοιπῶν ἀπολιθωμένων ὀστέων καὶ κυμαίνεται μεταξὺ τοῦ ἀνοικτοῦ κιτρινοῦ καὶ τοῦ ὑπομέλανος (μυριδερῶ). Ὅλα εἶναι ἐλαφρότερα τῶν νωπῶν, ἐξαίρεσει ἐκείνων, τὰ ὅποια περιβάλλονται ὑπὸ ἀσβεστοῶδων περικαλυμμάτων, ἢ ἐκείνων, τῶν ὁποίων τὰ κοιλώματα εἶναι πλήρη ἀσβέστου——Τὸ καλύτερα διατηρημένον κρανίον εὐρέθη εἰς βάθος ἑνὸς καὶ ἡμίσεος μέτρου κάτωθεν ἀπολιθώματος ἐξ ὀστέων μικρῶν ζώων, ἐντὸς τοῦ ὁποίου ἐμπεριείχοντο εἰς ὁδοὺς ῥινοκέρωτος καὶ πολλοὶ ὀδόντες Ἴππων καὶ μηρυκαστικῶν. Ἡ τὸ κρανίον τοῦτο περιβάλλουσα γῆ δὲν ἐδεικνυεν ἴχνη διαταραχῆς: ὀδόντες ῥινοκέρωτων, Ἴππων, ὑαινῶν καὶ ἄρκτων περιεστοίχιζον αὐτὸ πανταχόθεν——Ἄλλο κρανίον νεαροῦ ἀνθρώπου ἀνεκαλύφθη ἐπὶ τοῦ ἐδάφους τοῦ σπηλαίου πλησίον ὀδόντος ἐλέφαντος. Τὸ κρανίον τοῦτο ἦτο ἀκέραιον, ἔτε ἀνευρέθη, ἀλλ' ἄμα ὡς μετεκινήθη, διελύθη εἰς τὰ μέρη του, τὰ ὅποια μέχρι σήμερον ὑπῆρξεν ἀδύνατον ν' ἀνασυντεθοῦν.»

Ὅλιγον βραδύτερον, τῇ 1837, ἀνεκαλύφθη εἰς τὴν Ἑλλάδα ὑπὸ τοῦ Ἀνδρέου Βάγκνερ ὁ πρῶτος ἀπολιθωμένος

πίθηκος. Ὁ Gaudry κατώρθωσε ν' ἀνασυγκροτήσῃ ἐκ τῶν ἀνακαλυφθέντων ὀστέων ὀλόκληρον σκελετόν, ὠνόμασε δὲ τὸν ἀπολιθωμένον πίθηκον τοῦτον «*μεσοπίθηκον τῆς Πεντέλης*» (mesopithecum pentelicum) Ἄφ' ἐτέρου, ἐντὸς ἀσβεστολιθίνου σπηλαίου, κειμένου μεταξὺ τοῦ Namur καὶ τοῦ Dinaut παρὰ τὸν Μάας, ὁ ἐκ Λιέγης Spring ἐξέσκαψεν ἄλλο λείψανον, τὸ ὅποτον εὐρίσκετο πλησίον λιθίνων ἀκατεργάστων ἐργαλείων καὶ μεγάλου ἀριθμοῦ συμπεφυρμένων, ὑπὸ τῆς αὐτῆς μάξης κοπροχώματος καλυπτομένων καὶ ἐν μέρει ἐντὸς σταλακτιτῶν ἐναποκειμένων ἀνθρωπίνων καὶ ζωϊκῶν ὀστέων. Μεταξὺ τῶν ἀνθρωπίνων λειψάνων εὐρέθησαν πολλὰ τεμάχια κρανιακῶν ὀστέων καὶ ἐν ὀλόκληρον κρανίον τόσοσιν παραδόξου κατασκευῆς, ὥστε ἐφαίνετο, ὅτι ἐξεπροσώπει τὸν μᾶλλον ἀκατέργαστον καὶ ἀνεξέλικτον αἰθιοπικὸν τύπον. Δυστυχῶς τὰ ἐν λόγῳ ὀστᾶ καὶ τὸ κρανίον ἦσαν τόσοσιν εὐθρυπτα καὶ τόσοσιν συμμεμιγμένα μετὰ σταλακτικῶν, ὥστε ἢ διατήρησις αὐτῶν ὑπῆρξεν ἀδύνατος.

Ἄλλ' ἢ σπουδαιότερα—δύναται τις μάλιστα χωρὶς ὑπερβολῆς νὰ εἴπῃ,—ἢ διὰ τὴν ἀρχαιοτάτην ἱστορίαν τοῦ ἀνθρώπου γένους θεμελιώδης ἀνακάλυψις ὑπῆρξεν ἢ κατὰ τὸν Αὐγούστον τοῦ ἔτους 1856 ἐν Neanderthal παρὰ τὸ Düsselddorf γενομένη. Ἐπειδὴ αἱ παρομαρτοῦσαι εἰς τὴν πολυθρύλητον ταύτην ἀνακάλυψιν συνθήκαι περιεγράφησαν ἑλλιπῶς, ἀκόμη καὶ εἰς αὐστηρῶς ἐπιστημονικὰ συγγράμματα, καὶ τοῦτο ἕνεκα τῆς προκληθείσης μακρᾶς καὶ ἐνοχλητικῆς τῶν σοφῶν λογομαχίας καὶ λόγῳ τῆς «δυσφημίσεως» τοῦ εὐρήματος, ὀφειλομένης εἰς προεσπευσμένας καὶ ἀνακριθεῖς σχετικὰς ἐκθέσεις, θά μοι ἐπιτρέψουν οἱ ἀναγνώσται ν' ἀναφέρω τὰς καθ' ὀλοκληρίαν αὐθεντικὰς πληροφορίας τοῦ ἀνακαλύψαντος τὸ λείψανον τοῦτο Fuhlrott: «Ὡς πρὸς αὐτὸ τοῦτο τὸ ζήτημα» λέγει ὁ Fuhlrott εἰς μίαν διάλεξιν του, «ὀφείλω ν' ἀναφέρω προεισαγωγικῶς, ὅτι ἐλέχθησαν πολλαί

ἀνακρίθειαι καὶ διευπώθησαν ἐσφαλμένοι προϋποθέσεις ἐν σχέσει πρὸς τὴν φύσιν τοῦ εὐρήματος, αἵτινες, παρεισδύσασαι εἰς τὴν συζήτησιν, ἐμείωσαν τὴν γενικὴν σημασίαν του καὶ ἰδίως ἐδυσχέραιναν τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἡλικίας του. Διὰ τοῦτο εἶναι ἀναγκαῖα μίᾳ διόρθωσις, ἣτις πρέπει νὰ γίνῃ ἐπιμελῶς. Ἐπειδὴ δὲ ἡ ὑπὲρ τοιοῦτους ἔρους διόρθωσις αὕτη δύναται νὰ γίνῃ ἀποκλειστικῶς παρ' ἐμοῦ, ἡ ἀθθεντικὴ ἐξακρίθωσις τῶν τοπικογεωλογικῶν συνθηκῶν τοῦ τόπου τῆς εὐρέσεως καὶ ἄλλων περιστάσεων, συναφῶν πρὸς τὴν ἀνακάλυψιν τοῦ ἐν Neanderthal ἀπολιθωμένου ἀνθρώπου, πρέπει νὰ θεωρηθῇ ὡς οὐσιώδης συμβολὴ εἰς τὴν μέχρι σήμερον γενομένην ἐξέτασιν τοῦ ἀντικειμένου. Διὰ τῆς ἐξακρίθωσεως ταύτης θὰ προσπαθῆσω διὰ πρώτην φοράν ν' ἀνασκευάσω τὰς ἀνωτέρω μνημονευθείσας ἐσφαλμένας προϋποθέσεις.

Περίπου ἕν μίλλιον πρὸς ἀνατολὰς τοῦ Düsseldorf ἀπολήγουν αἱ ὑπώρειαι ἑνὸς μικρῶν σχετικῶν διαστάσεων ἀσβεστολιθίνου ὄρους, τὸ ὅποιον, ἐκτεινόμενον βορειοανατολικῶς κατὰ μῆκος τοῦ Düsselbach καὶ τῶν παραποτάμων Wupper καὶ Leunerμέχρι τοῦ μέσου τῆς Βεστφαλίας διακρίνεται ἰδίως διὰ τὰς πολυαριθμοὺς ῥωγμάς, ἐκ τῶν ὁποίων σχηματίζονται πολλὰ ἄντρα καὶ σπήλαια. Τὰ διὰ τὸν πλοῦτον τῶν ἀπολιθώσεων ἐξαφανισθέντων ζῴων περιώνυμα σπήλαια τοῦ Balve, (Lusenstein, Sundwig καὶ Letmathe ἀνήκουν ὄλα ὁμοῦ εἰς τὴν εἰρημένην λοφοσειράν. Τὸ μνησθὲν ἔρος ἐφ' ἔσον δὲν τερματίζεται εἰς γυμνοὺς λόφους ἢ δὲν ἐκβάλλει εἰς ὑπώρειάκᾳ τοιχώματα, καλύπτεται σχεδὸν πανταχοῦ ὑπὸ κατακλυσμαίων χαλίκων, στρωμάτων ἄμμου καὶ ἀργιλλώδους φουράματος, τὰ ὁποῖα ἐπεκάλυψαν τοὺς παλαιότερους ἀσβεστολίθους καὶ ἐπλήρωσαν ἐν μέρει τὰς σχισμάς αὐτῶν καὶ τὰς ῥωγμάς. Ὁ Fuhlrott κατώρθωσε ν' ἀνακαλύψῃ δι' ἰδίας ἐρεύνης τὴν ὑπαρξιν ἀπολιθωμένων ὄστων ἐλεφάντων καὶ

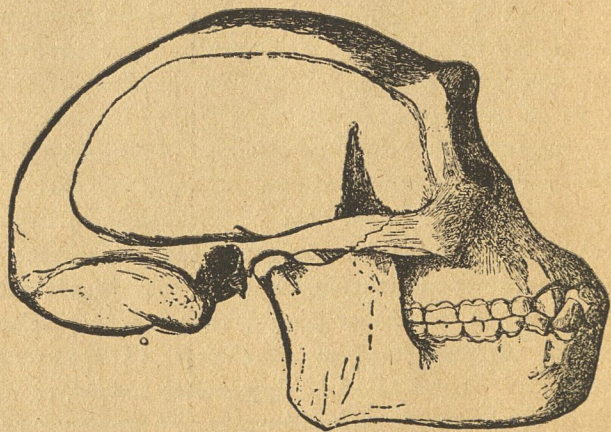
ἄλλων ζῴων ἐπὶ τριῶν διαφόρων σημείων εἰς τὰ λατομεῖα τοῦ Dornap καὶ τοῦ Wuhlfarth 1 1)2-2 ὥρας πρὸς δυσμὰς τοῦ Eberfeld ἐκ τῆς ἀνακαλύψεως δὲ ταύτης ἐδείχθη, ὅτι τὰ ἐν λόγῳ ὄστᾳ κατέκειντο ἐπὶ κατακλυσμαίου ἐδάφους, ὁμοίου πρὸς τὸ τῶν δυτικῶν σπηλαίων καὶ ἄντρων τῶν κοιλάδων Düssel καὶ Neander.

Ὁ παρὰ τὸ Düsseldorf εἰς τὸν Ρήγον ἐκβάλλων παραπόταμος (Düsselbach) διασχίζει εἰς τὸν κατώτερον ῥοὺν του, μίαν θαθῆως κατατετημένην, ἐδῶ μὲν ἐκ μεγάλων δεξαμενῶν, ἐκεῖ δὲ ἐκ στενῶν χαραδρῶν συνισταμένην κοιλάδα, τὸ δυτικὸν τμήμα τῆς ὁποίας, καλούμενον Neanderthal μετεβλήθη καὶ διηυρύνθη σημαντικῶς, συνεπείᾳ τῆς ἐκεῖ διενεργουμένης λατομίας. Πάλαι ποτὲ ἡ χαράδρα αὕτη περιεβάλλετο ὑπὸ ἀποκρήμνων καὶ ὄδοντωτῶν βράχων, εἰς τοὺς ὁποίους ἠδύνατό τις νὰ διακρίνῃ, παρὰ τὰς δύο πλευρὰς τοῦ παραποτάμου καὶ εἰς ἄνισον ὕψος ἄνωθεν τῆς ἐπιφανείας τῆς κοιλάδος τὰς ὅπας διαφόρων σπηλαίων. Τὰ προσιτὰ μέρη αὐτῶν ἦσαν στεγνά, ἀλλὰ τὸ ἀργιλλῶδες ἔδαφος, τὰ στεγάσματα καὶ τὰ τοιχώματα ἐκαλύπτοντο ὑπὸ σταλακτιτῶν διαφόρων σχημάτων.

Δύο ἐκ τῶν σπηλαίων τούτων, τὰ ὁποῖα, πρὸς διάκρισιν ἐκ τῶν λοιπῶν, καλοῦνται « Feldhofer-Grotten » ἐκείντο εἰς τὴν δυτικὴν πλευρὰν τῆς χαράδρας εἰς ἕν σχεδὸν κάθετον βράχον 100 πόδας κάτωθεν τοῦ ἄνω ἄκρου καὶ 60 ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς κοιλάδος. Τὰ σπήλαια ταῦτα ἀπέληγον εἰς μίαν στενὴν προεξοχήν, εἰς τὴν ὁποίαν ἠδύνατο νὰ φθάσῃ τις ἐξορμώμενος ἐκ τῶν ἄνω, ἀλλ' ἠδύνατό τις νὰ εἰσέλθῃ μόνον εἰς τὸ μεγαλύτερον σπήλαιον, ἐνῶ τὸ χαμηλὸν, ἡμιστρόγγυλον ἄνοιγμα τοῦ μικροτέρου ἐπέτρεπε μόνον νὰ διακρίνῃ τις τὸ ἐσωτερικὸν αὐτοῦ. Τὸ ἔδαφος καὶ τῶν δύο σπηλαίων ἐπεκαλύπτετο εἰς ἴσον ὕψος, δηλαδὴ μέχρι τῆς ἐπιπέδου παρυφῆς τοῦ βράχου, ὑπὸ ἀργιλλώδους

φυράματος, ή σύστασις τοῦ ὁποίου ἀνταπεκρίνετο πρὸς τὸ 10—12 ποδῶν βάθους στρώμα, τὸ ὁποῖον ἐκάλυπτε τὸ ὄρος, καὶ πρὸς τὸ ἔδαφος τῶν ῥωγμῶν, ἐντὸς τοῦ ὁποίου εὐρίσκοντο παρὰ τὸ Dornpark καὶ τὸ Wülfahrt τὰ βηθέντα ὀστᾶ.

Προφανῶς ἡ ἄργιλλος τῶν σπηλαίων καὶ ὁμοῦ μὲ αὐτὴν



Εἰκ. 6.—Τὸ κρανίον τοῦ Neanderthal

τὰ ὀστᾶ εἶχον συμπαρασυρθῆ ἐντὸς σχισμῶν καὶ ἀνήκουν εἰς τὴν αὐτὴν περίοδον τῆς ἱστορίας τῆς γῆς, εἰς ἣν καὶ τὸ ἀνώτερον στρώμα. Τὸ μικρότερον τῶν δύο σπηλαίων, ὁ κυριώτερος τύπος τῆς ἀνακαλύψεως τῶν ὀστέων, ἦτο τόσο στενὸν καὶ δυσπρόσιτον, ὥστε μόνον εἰς μικρὰ ζῦγα τῶν ὁποίων ὅμως ἔχνη δὲν εὐρέθησαν, ἠδύνατο νὰ χρησιμεύσῃ ὡς καταφύγιον.

Κατὰ τὸ ἔτος 1856, συνεπέα τῆς μνημονευθείσης λατομίας, ἡ καταστροφὴ τοῦ τοιχώματος τοῦ θράχου εἰς τὴν ἀριστερὰν τῆς κοιλάδος πλευρὰν μέχρι τῆς παρακειμένης προεξοχῆς του εἶχε προχωρήσει καὶ συνεπῶς ἡ ἐκβολὴ τῶν

μικροτέρων σπηλαίων, ἦτις διεξετείνετο σφηνοειδῶς εἰς βάθος 12 περίπου ποδῶν πρὸς τὰ ἔσω καὶ ἐπεκαλύπτετο ὑπὸ στρώματος ἀργιλλώδους 6 ποδῶν, διηρῦνθη σημαντικῶς. Ὅτε οἱ ἐργάται ἤρχισαν νὰ ἐκτοπίζουσι τὸ ὡς λίθος σκληρὸν ἀργιλλῶδες χῶμα, ἐφαντάζοντο τόσο ὀλίγον, ὅτι θ' ἀνεκάλυπτον μερίστης σημασίας λείψανα, ὥστε ἀνέσκαπτον τὸ ἔδαφος ἀνευ προσοχῆς καὶ ἔρριπτον τοὺς βῶλους καὶ τὰ θρύμματα κάτω εἰς τὴν χαράδραν. Ἐν τούτοις 2 περίπου πόδας ὑπὸ τὴν ἐπιφάνειαν ἡ ἀξίνη προσέκρουσεν εἰς μερικὰ ὀστᾶ. Οἱ ἐργάται, ἀποσπᾶσαντες τὰ ὀστᾶ ταῦτα ἐκ τοῦ χῶματος, τὰ ἔδειξαν εἰς τὸν ἐκεῖ τυχαίως παρευρεθέντα κάτοχον τοῦ λατομείου. Ὁ κύριος οὗτος ἐξέλαθεν ὡς λείψανα σπηλοδιαίτου ἄρκτου καὶ διέταξε τοὺς ἐργάτας του νὰ τὰ περισυλλέξουσι καὶ συγχρόνως νὰ ἐξετάσουσι μετὰ προσοχῆς τὰ εἰς τὴν χαράδραν ῥιφθέντα θρύμματα. Τοιοῦτοτρόπως διεσώθησαν τὰ πλεῖστα τῶν ὀστέων, ὁμοῦ δὲ μὲ αὐτὰ καὶ τὸ κρανίον ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον κατέστη πολυθρύλητον. Τὰ σπουδαιότατα καὶ ἀναντικατάστατα λείψανα ταῦτα δὲν ἦτο δυνατόν νὰ περιέλθουσι εἰς χεῖρας καλυτέρας τῶν τοῦ δόκτορος Fuhlrott ὅστις ἔκρινεν ἀμέσως αὐτὰ ὀρθῶς, τὰ ἐπροφύλαξεν ἀπὸ τὴν ἀποσύνθεσιν καὶ τὰ κατέστησε γνωστὰ εἰς τὴν ἐπιστήμην. Τὸ ἐν λόγῳ εὑρημα συνίστατο ἐκ μιᾶς κάψης μετ' ἀποκεχωρισμένου τμήματος τῆς κροταφικῆς χώρας, ἐκ δύο μηριαίων ὀστέων, ἐκ τοῦ δεξιῦ βραχιονίου ὀστοῦ μετὰ τῆς ἐπ' αὐτοῦ τραχιλίας, ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ βραχίονος μὲ τεθραυσμένην κεφαλὴν, ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ πήχεως, ἐκ τῆς σχεδὸν ἀκεραίας δεξιᾶς κλειδός, ἐκ τμήματος τῆς δεξιᾶς ὠμοπλάτης, ἐκ τοῦ ἀριστεροῦ ἡμίσεος τῆς πυέλου καὶ τινῶν τεμαχίων πλευρῶν.

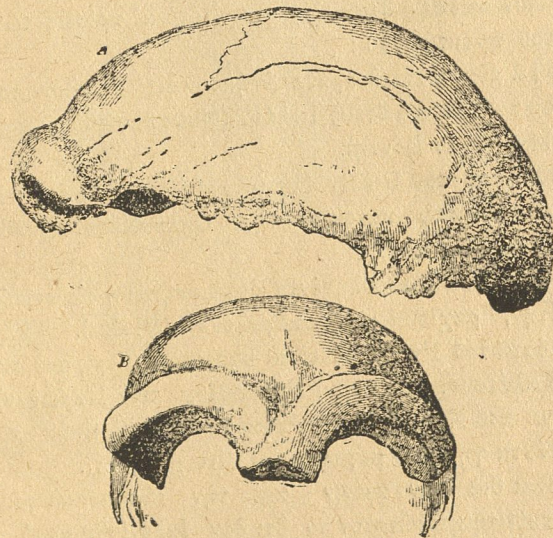
Ἡ ἀκριβὴς ἐξέτασις καὶ εὐσυνειδήτος ἐξακριβώσις τῶν συνθηκῶν, ὑπὸ τὰς ὁποίας τὰ λείψανα ταῦτα εὐρέθησαν, ἀπεμάκρυναν τὴν σκέψιν, ὅτι οἱ ἐργάται προσέκρουσαν εἰς ἕνα ὀλόκληρον σκελετὸν καὶ ἐνίσχυσαν τὸναντίον τὴν πεποι-

θησιν, ὅτι τὰ ὀστᾶ ὑπωλίσθησαν μὲ τὴν ἄργιλλον χωρισμένα διὰ τῆς ἀνωτέρας σχισμῆς τοῦ χύσματος, τὸ ὅποιον, λόγῳ τῆς σμικρότητός του, δὲν ἦτο ποτὲ δυνατὸν νὰ χρησιμεύσῃ ὡς κρησφύγετον ἢ ὡς τόπος ταφῆς ἀνθρώπων.

Τὰ προσωρινὰ συμπεράσματά του συνεκεφαλαίωσεν ὁ Fuhlrott ὡς ἑξῆς ; «Κατὰ τὴν ἐκσκαφὴν ἐνδὲ σπηλαίου εἰς τὴν φάραγγα τοῦ Neanderthal εὐρέθησαν καὶ περισυνελέγησαν τὰ ἀνθρώπινα ὀστᾶ, τὰ ὅποια, ὡς πρὸς ὄλας τὰς θεμελιώδεις σχέσεις των, συμφωνοῦν μὲ τὰ λείψανα προϊστορικῶν ζώων, ἀνακαλυφθέντων ὑπὸ τελείως ὁμοίας συνθήκας εἰς ἄλλα σπήλαια». Ἄλλ' ἔχων ὑπ' ὄψει τὴν καταφανῆ διαφορὰν τοῦ σχηματισμοῦ τοῦ θόλου τοῦ κρανίου ἀπὸ τὴν κατασκευὴν τοῦ θόλου τῶν σημερινῶν καὶ τὴν κατάδηλον ἐν γένει σπουδαιότητα τοῦ εὐρήματος, ἐθεώρησε τὴν ἐν προκειμένῳ γνώμην τῶν εἰδικῶν καὶ τὴν συγκριτικὴν ἀνατομικὴν ἐξακριβῶσιν ἀπαραίτητον, ἐνεπιστεύθη δὲ ταύτην εἰς τὸν καθηγητὴν Schaafhausen ἐν Βόννῃ. Ἡ κατὰ τὴν Πεντηκοστὴν τοῦ ἔτους 1857 εἰς τὴν μνησθεῖσαν πόλιν γενομένη συνεδρίασις ἐνδὲ φυσικοῖστορικοῦ Συλλόγου παρέσχε τὴν εὐκαιρίαν εἰς αὐτὸν νὰ ἐπιδείξῃ τὰ ἐκσκαφέντα λείψανα καὶ νὰ ἐξάρῃ τὴν σημασίαν αὐτῶν ἐν σχέσει πρὸς τὴν προϊστορίαν τοῦ ἀνθρώπου. «Τὸ εὔρημα τοῦτο», εἶπεν αὐτολεξεί, «συνίσταται ἐξ ἀριθμοῦ συνεχαρτωμένων ἀνθρωπίων» ὀστῶν, τὰ ὅποια, ἐὰν κρίνωμεν ἐκ τοῦ ὀστεολογικοῦ χαρακτῆρος των καὶ ἐκ τῶν τοπικῶν συνθηκῶν τῆς ἐμφανισεῶς των, δύνανται νὰ δικαιολογήσουν τὴν γνώμην, ὅτι προέρχονται πιθανῶς ἐκ τῆς κατακλυσμιᾶς περιόδου, καὶ φαίνονται ὡς ἐκ τούτου ἀνήκοντα, εἰς ἀρχέτυπον ἄτομον τοῦ γένους μας». Εἰς μεταγενεστέραν ἀνακοίνωσιν ἰσχυρίσθη, ὅτι τὰ «ὀστᾶ, λόγῳ τῆς χονδροειδοῦς καὶ συμπαγοῦς μορφῆς των, ἰδίως δὲ λόγῳ τῆς μὴ κανονικῆς διαμορφώσεως τοῦ κρανίου ἐν σχέσει πρὸς τὸν σκελετόν, ἀφίγουν νὰ ὑπονοηθῇ, ἐὰν ὄχι μία

καθ' ὀλοκληρίαν ἐξαφανισθεῖσα ἀνθρωπίνη φυλὴ, τοῦλάχιστον ἢ καταπληκτικὴ ὁμοιότης τοῦ πλάσματος, εἰς τὸ ὅποιον ἀνήκουν τὰ ὀστᾶ ταῦτα, πρὸς τὸν πίθηκον».

Ἐν τούτοις, ἡ διάλεξις τοῦ Fuhlrott, μολονότι ὠμίλου ἐυφραδῶς τὰ λείψανα, δὲν ἔκαμεν εἰς τοὺς ἐν Βόννῃ συνεληθόντας φυσιοδίφας πολὺ μεγάλην ἐντύπωσιν. Ἡτένιζον πρὸς



Εἰκὼν 7. Ὁ θόλος τοῦ κρανίου τοῦ Neanderthal

τὰ λείψανα μὲ ἐκπληξιν καὶ κατάπληξιν, ἀλλ' ἐκίνουν τοὺς ὤμους δι' ἐκεῖνο ποῦ ἤκουον, οὐδεὶς ἐξ αὐτῶν παρεδέχθη τὴν γνώμην μου, ἀναφορικῶς πρὸς τὴν γεωλογικὴν ἡλικίαν τῶν ὀστῶν, οὐδ' ἐπρόφερον ἐνθαρρυντικὴν τινα λέξιν. Τὴν δύναμιν τῆς προκαταλήψεως δὲν ἠδυνήθησαν νὰ κλονίσουν οὐδ' αὐτὰ ταῦτα τὰ γεγονότα !

Θὰ ἦτο διασκεδαστικόν, ἐὰν δὲν ἦτο συγχρόνως λυπηρὸν

ν³ ἀνακαλέσωμεν εἰς τὴν μνήμην τοῦ ἀναγνώστου τὰς κρίσεις ἐνδόξων ἐπιστημόνων. Αἱ κρίσεις αὗται μᾶς διδάσκουν καὶ πάλιν, ὅτι ἡ πεισματωδεστερά ἀντίδρασις κατὰ τῆς προόδου τῆς ἐπιστημονικῆς γνώσεως προέρχεται συχνὰ ἐξ ἐκείνων, οἵτινες, λόγῳ τῆς ἐπιβολῆς τῶν τίτλων καὶ τῶν ἀξιομάτων αὐτῶν εἶναι ἐντεταλμένοι καὶ ὑποχρεωμένοι νὰ τὴν προσάγουν με ὅλην τὴν δύναμιν τῆς ψυχῆς των καὶ τῆς διανοίας των. Ἴδου αἱ κρίσεις τῶν σοφῶν ἐπὶ τοῦ προκειμένου :

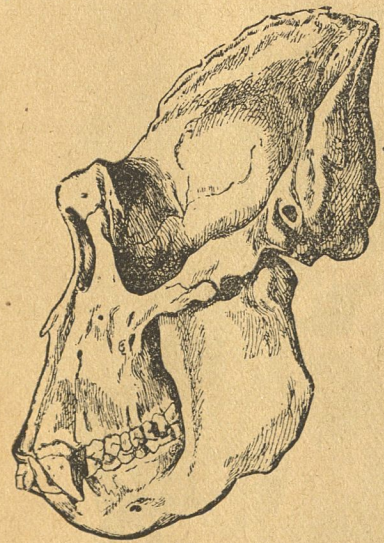
«Τὰ εὑρεθέντα λείψανα ἀνήκουν εἰς κοζάκον τοῦ Ρωσικοῦ στρατοῦ τοῦ ἔτους 1814». (Μυστικοσύμβουλος καθηγητῆς Mayer, ἐν Βόννη).

«Τὰ ὑπὸ τοῦ Fuhlrott προσαχθέντα ὀστά εἶναι λείψανα κάποιου ἀρχαίου κατοίκου τῆς Ὀλλανδίας». (Καθηγητῆς Ροδόλφος Wagner).

«Τὰ τόσοσ διαθρυληθέντα ὀστά ἀνήκουν εἰς ἀνισόρροπον ἐρημίτην, ραχιτικὸν ὑδροκέφαλον» (Blake). Τὰ περιώγυμα ὀστά τοῦ Fuhlrott εἶναι συστατικὰ μέρη τοῦ σκελετοῦ ἐνδὸς Γαλάτου». (Δόκτωρ Pruner-Bey τῶν Παρισίων). «Τὰ λείψανα τοῦ Neanderthal ἀνήκουν εἰς ἀρθριτικὸν καὶ πολλὰ ὑποστάνα γηραῖδν μάρτυρα». (Virchow) !....

Εἶναι διὰ τὴν κρίσιν καὶ τὴν αὐτοπεποίθησιν τοῦ Fuhlrott τιμητικώτατον τὸ ὅτι δὲν ἐκλονίσθη κατ' οὐδένα τρόπον ὑπὸ τῶν ἰσχυρισμῶν, ἔστω καὶ τόσοσ μεγάλων σοφῶν, ἀλλ' ἐπέμεινεν εἰς τὴν ἀρχικὴν γνώμην του, δηλαδὴ ὅτι τὰ ὀστά τοῦ Neanderthal προέρχονται μὲν ἀναμφιβόλως ἐκ σκελετοῦ ἀνθρωπίνου, ἀλλ' εἶναι ἀσφαλῶς «ἀπολιθωμένα», τουτέστι ἀνήκουν εἰς ἐποχὴν, ἣτις προηγήθη τῆς σημερινῆς διαμορφώσεως τοῦ πλανῆτου μας. Ἐκ τῶν συγχρόνων σοφῶν, οἵτινες ἠδυνήθησαν νὰ ἐκτιμήσουν τὴν ἀξίαν τοῦ εὐρήματος καὶ νὰ κρίνουν αὐτὸ κατὰ προσέγγισιν ὀρθῶς, εἶναι ὁ Shaa-fhausen, ὁ Broca καὶ οἱ Ἄγγλοι Lyell, Huxley καὶ

King, ὁ τελευταῖος μάλιστα ἐθεώρησε τὰ λείψανα ταῦτα ὡς ἀνήκοντα εἰς μέλος ἰδιαίτερου ἀνθρωπίνου εἶδους ἐξαφανισθέντος: τοῦ «homo neandertalensis». Ὁφείλω ν' ἀναφέρω ἐν προκειμένῳ, ὅτι ἐννέα ἔτη βραδύτερον ἀνεκαλύφθησαν, μόλις 130 βήματα μακρὰν τοῦ μικροῦ σπηλαίου



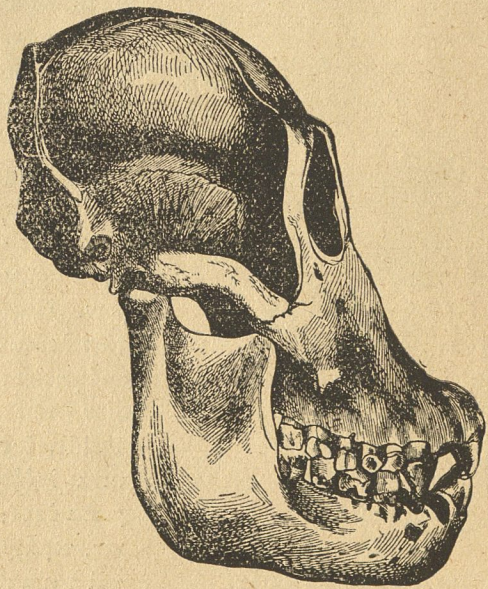
Εἰκὼν 8. Κρανίον γορίλλα.

Feldhofer, ἐπίσης ἐντὸς κατακλυσμαίου ἀργιλώδους φυράματος, πολυάριθμα ὀστά καὶ ὀδόντες περίπου τεσσάρων εἰδῶν θηλαστικῶν, μεταξὺ δὲ αὐτῶν λείψανα ἄρκτων καὶ χοίρων. Προσέτι κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἐξεσκάφησαν πάλιν πλησίον τῶν σπηλαίων Feldhofer, ἀνθρώπινα λείψανα: μηριαῖα ὀστά, βραχίονες, τεμάχια πλευρῶν καὶ τμήματα πυέλου δυστυχῶς ἀνευ κρα-

νίου. Τὰ τελευταῖα εὐρήματα, καίτοι προερχόμενα ἀναμφιβόλως ἐκ τῆς κατακλυσμαίας ἐποχῆς, φαίνονται ὅμως ἀνήκοντα, ὡς ἀπέδειξε σχετικὴ συγκριτικὴ μελέτη, εἰς φυλὴν μᾶλλον ἐξελιγμένην τῆς τοῦ λειψάνου τοῦ Neanderthal τὸ ὅποσον σήμερον εἶναι ἐκτεθειμένον εἰς τὸ μουσεῖον τῆς Βόννης.

Αἱ ἀνασκαφαὶ τῶν τελευταίων ἐτῶν ἔφεραν εἰς φῶς ὀλίγιστα λείψανα— (ὀδόντας καὶ τεμάχια σιαγόνων)— δυνάμενα

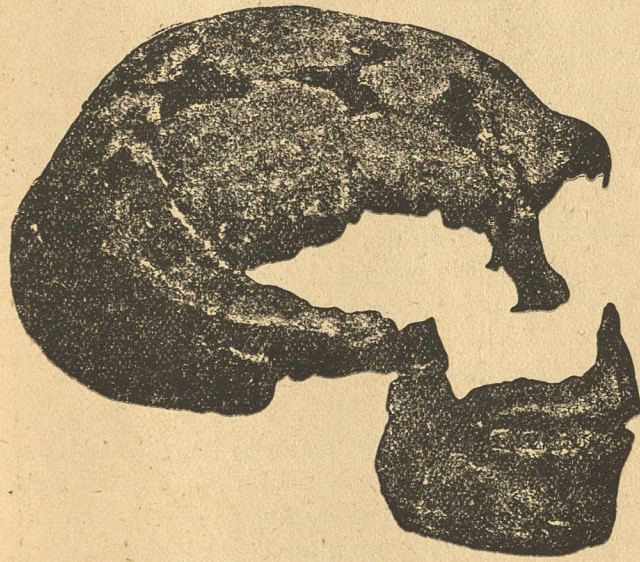
ἀ συσχετισθῶσι πρὸς τὸ ἑξαφανισθὲν ἀνθρώπινον εἶδος τοῦ Neanderthal. Ἐν τούτοις οἱ Γάλλοι ἀνθρωπολόγοι de Quatrefages καὶ Hamy εἰς τὸ ὠραῖον ἔργον των «Crania Ethnica» ὅπερ ὅμως δὲν εὐρίσκεται πλέον εἰς τὸ ὕψος τῆς σημερινῆς ἐπιστήμης, ἀναφέρουν ὡς ἀρχαιστάτην



Εἰκὼν 9. Κρανίον οὐραγοτάγγου.

γνωστὴν φυλὴν τὴν «race de Canstadt» ἣτις ἔχει καθ' ὄλοκληρίαν τὰ χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῶν προϊστορικῶν κατοίκων τοῦ Neanderthal. Δυστυχῶς, λόγῳ τοῦ ἐπισφαλοῦς χαρακτήρισμοῦ των, — ἢ ἐν ἔτει 1700 ἀνακαλυφθεῖσα κάψα εἶναι ἀκαθορίστου ἡλικίας φαίνεται μάλιστα νεωτέρα οὐσιωδῶς, — οἱ ἀνωτέρω ὀπιστήμονες ἔγιναν ὁ στόχος πολλῶν ἐπιθέσεων, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ὑπερβολικῶν.

Ἐκριθῶς 30 ἔτη βραδύτερον καὶ σχεδὸν εἰς τὴν αὐτὴν περιφέρειαν, ἐπίσης εἰς τὰς ἑσχατίας τῆς βορειοευρωπαϊκῆς ἐπιπέδου χώρας, εὐρέθη δεύτερον λείψανον, ἱκανὸν νὰ πείσῃ τοὺς ἀπίστους καὶ νὰ καταδικάσῃ τοὺς σκεπτικιστὰς εἰς σιγὴν. Εἰς τὸ ἐποικοδομητικὸν ἔργον του «Οἱ ἀνθρωπόμορφοι



Εἰκὼν 10. — Τὸ κρανίον τοῦ Ἑρῦ.

πίθηκοι», δημοσιευθὲν τῷ 1883 καὶ μετὰ πάροδον τριῶν ἐτῶν μεταφρασθὲν εἰς τὴν Γαλλικὴν, ὁ Hartmann ἀποφαίνεται περὶ τοῦ κρανίου τοῦ Neanderthal ὡς ἑξῆς: «Ἡ ἀπόδειξις, ὅτι τὸ κρανίον τοῦτο ἐκπροσωπεῖ ὠριμένον ἀνθρώπινον τύπον, δὲν ἔγινε μέχρι σήμερον, ἢ εὐλογοφανεστέρα δὲ ὑπόθεσις εἶναι, ὅτι πρόκειται περὶ μιᾶς καθαρῶς ἀτομικῆς διαμορφώσεως». Ἄλλ' ἤδη κατὰ τὸ θέρος τοῦ αὐτοῦ ἔτους οἱ

ένδοιασμοί οἱτοὶ διεσκεδάσθησαν, συνεπέα νέων ἀνακαλύψεων. Ἴδου καὶ ἄλλη ἀπόδειξις, ὅτι αἱ προφητεῖαι, αἵτινες ἀφορμῶνται ἐξ οἰωνοῦ ποτε ἐσφαλμένων προϋποθέσεων, ἀποδεικνύονται εὐκόλως ψευδεῖς.

Ἐντὸς τοῦ σπηλαίου παρὰ τὸ Spy πλησίον παραποτάμου τοῦ Μάας, ὄχι μακρὰν τοῦ Namur, εἰς βάθος τεσσάρων μέτρων καὶ ἐν μέσῳ τριῶν ἀθίκτων στρωμάτων οἱ κύριοι Lohest καὶ de Fuydt ἀνεκάλυψαν δύο ἀνθρωπίνας σκελετοὺς, τοὺς ὁποίους ὁ ἐν Διέγγη καθηγητῆς Fraipont ὑπέβαλεν ὑπὸ εἰδικὴν ἐξέτασιν. Ὁ πρῶτος σκελετὸς εὐρέθη εἰς τὸ σπήλαιον κεκλιμένος ἐπὶ τῆς δεξιᾶς πλευρᾶς, ἐγκαρσίως, μὲ τὴν χεῖρα ὑπὸ τὴν γνάθον. Ὁ δεύτερος εἰς ἀπόστασιν 3 1)2 μέτρων ἀπὸ τοῦ πρώτου καὶ εἰς θέσιν μὴ δυναμένην πλέον νὰ ὀρισθῇ ἐπακριβῶς. Καὶ οἱ δύο σκελετοὶ ἀνήκουν προφανῶς εἰς ἐνηλικίους. Ἐντὸς τοῦ αὐτοῦ στρώματος εὐρέθησαν πολυάριθμα ὀστᾶ μαμούθ, τριχωτῶν ἵπποποτάμων, ἀγρίων βοῶν, ἵππων καὶ σπηλοδιαίτων ὑαινῶν. Προσέτι ἐξεσκάφησαν ὀλίγα τινὰ λείψανα ἐλάφων, σπηλοδιαίτων ἀρκτων καὶ τρόχων. Ἐπίσης ἀνεκαλύφθησαν μεμονωμένα ὀστᾶ ταρανδῶν καὶ τέλος ἀκατέργαστα ἐργαλεῖα ἐκ λίθου. Διὰ τῶν ἀνωτέρω εὐρημάτων προσδιωρίσθη ἡ σχετικὴ περίοδος τῆς ἱστορίας τῆς γῆς ἀκριβέστατα: ἀρχαιοτάτη κατακλυσμαία ἐποχὴ καὶ ἀρχὴ τῶν πάγων.

Τὰ μνησθέντα ὀστᾶ εἶναι ὁμοίωτα πρὸς τὰ τοῦ Neanderthal, παρέσχον δὲ ὡς τοιαῦτα συμπληρώσεις καὶ συμβολὰς πολυτίμους: γνάθους καὶ ὀδόντας, κνήμας, σπονδύλους, ὀστᾶ χειρῶν καὶ ποδῶν. Σχετικῶς πλήρες εἶναι τὸ κρανίον τοῦ πρώτου σκελετοῦ, τὸ ὁποῖον συμφωνεῖ τελείως, ὡς πρὸς τὴν συνολικὴν αὐτοῦ διάπλασιν, μὲ τὸ ὑπὸ τοῦ Fuhlrott εὐρεθέν. Εἶναι πολὺ ἀβαθές, μακρὸν καὶ λεπτὸν ἔχει μῆκος 30 ἑκατοστῶν, ἐγκαρσίαν διάμετρον 14 καὶ μετωπιαῖον πλάτος 11 ἑκατοστῶν τοῦ μέτρου. Τὸ δεύτερον εἶναι μικρότερον,

πλατύτερον καὶ ὑψηλότερον, χωρὶς ὁμῶς νὰ ὑπερβάλλῃ τὰ ὄρια ἀτομικῆς διαφορᾶς. Μετὰ τὴν ἀνατομικὴν ἐξακριβῶσιν τοῦ εὐρήματος, περιέγραψεν ὁ Fraipont εἰς τὸ ἐν ἔτει 1889 εἰς Παρισίους συγκροτηθὲν δέκατον διεθνὲς ἀνθρωπολογικὸν συνέδριον τοὺς σπηλοδιαίτους ἀνθρώπους τοῦ Spy ὡς ἔπεται: «Οἱ ἀνθρωποὶ τῆς φυλῆς ταύτης ἦσαν σχετικῶς μικροὶ τὸ ἀνάστημα καὶ κοντόχονδροι, τὸ σῶμά των ὁμοίωζε πρὸς τὸ τῶν σημερινῶν Δαυπῶνων, μὲ ἑδραῖον κορμὸν, ἰσχυρὰς κνήμας καὶ ὄχι πολὺ μακροὺς βραχίονας. Τὸ κρανίον ἦτο ἀβαθές καὶ λεπτὸν, ἀλλὰ μὲ ἀρκετὴν περιεκτικότητα, τὸ μέτωπον ἦτο χαμηλὸν μ' ἐκδεδηλωμένως προεχούσας ὀφθαλμικὰς κόγχας καὶ μεγάλους μετωπιαίους κόλπους.

Εἰς τὸ τέλος τοῦ λόγου τοῦ ὁ Fraipont συνεκεφαλαίωσε τὰ συμπεράσματά του, τὰ ὁποῖα ἐπεκροτήθησαν ἀπὸ τοὺς πλείστους τῶν παρευρεθέντων εἰς τὸ συνέδριον ἐπιστημόνων, ὡς ἑξῆς:

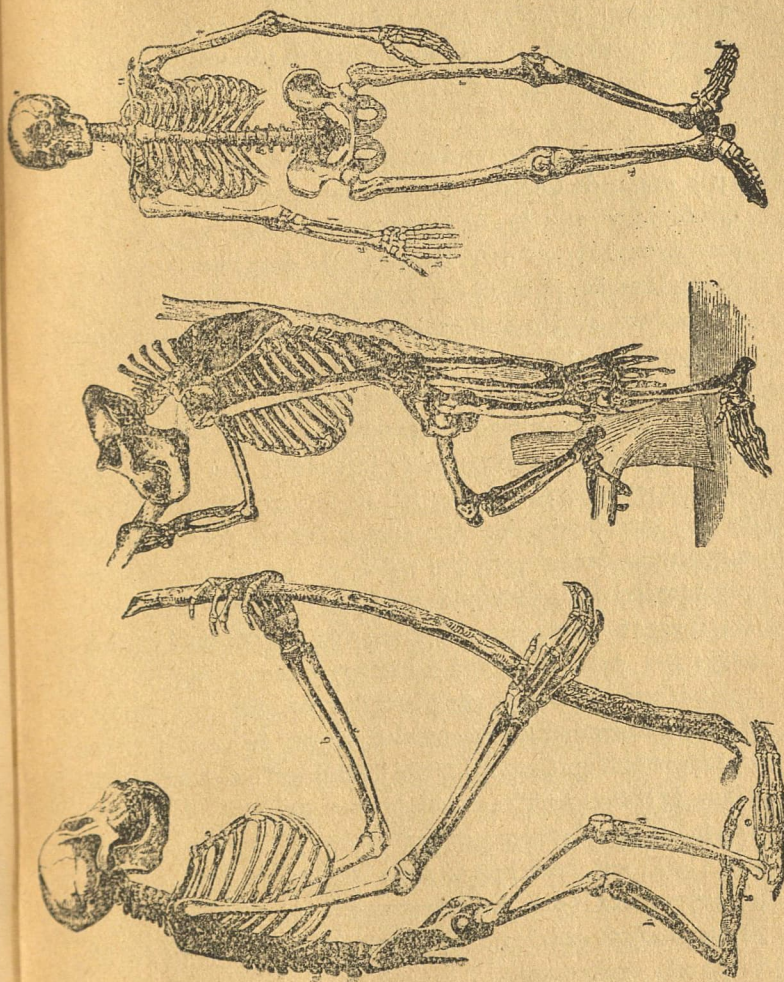
1.) Ἡ ἀνακάλυψις τῶν ὀστῶν τοῦ Spy εἶναι, ὡς βλέπετε, πρὸ παντὸς πασιφανεστάτη ἀπόδειξις, ὅτι ἡ φυλὴ τῆς Cannstadt ἢ τοῦ Neanderthal ὑπῆρξε πραγματικῶς. Χάρις εἰς διάφορα μέχρι σήμερον ἀγνωστα τμήματα σκελετοῦτο κατωρθώσαμεν νὰ συμπληρώσωμεν τὴν θάυμασίαν περιγραφὴν τοῦ Guatrefages καὶ τοῦ Hauny καὶ νὰ διορθώσωμεν αὐτὴν ὡς πρὸς τινὰς λεπτομερείας.

2.) Δὲν εἶναι μόνον ἡ δι' ἀναμφισδητήτου κύρους λειψάνων ἀποδειχθεῖσα ὡς ἀρχαιοτάτη ἀνθρωπίνη φυλὴ, ἀλλ' ὡς δυνάμεθα νὰ κρίνωμεν ἐκ τῆς κατασκευῆς τῶν ὀστῶν καὶ ἡ ὀλιγώτερον ἀνεξέλικτος. Ἐὰν λοιπὸν ἡ φυλὴ αὕτη ὑπῆρξε τὸ ἀρχικὸν στέλεχος τῶν μεταγενεστέρων κατακλυσμαίων ἀνθρώπων, βλέπομεν, ὅτι τὸ ἀνθρώπινον γένος διέτρεξε στάδια προοδευτικῆς ἐξελιξέως.

3.) Οἱ ἀνθρωποὶ τοῦ Spy ἐξηκριβώθη, ὅτι ἀνήκουν εἰς τὴν τεταρτογενῆ περίοδον. Ἦσαν σύγχρονοι τοῦ μαμούθ

καὶ τοῦ ἀρχεγόνου ἵπποποτάμου, ἐπεξεργάζοντο τὸν πυρῶ-
λιθον καὶ κατῴκουν διαρκῶς ἐντὸς σπηλαίων».

Ἐὰν ἡ φυλὴ αὕτη συνέζησεν εἰς τὴν ἰδικὴν μας ἡπειρον
πρὸ τῆς ἐποχῆς τῶν πάγων μετὰ θερμοφίλων ζώων, καθὼς
ἦσαν ὁ *Elephas antiquus*, ὁ *Rhinoceros Merckii* καὶ ὁ
hipporotamus amphibius ἦτο τότε ἀκόμη ἀμφίβολον, ἀλλ'
ἀπεδείχθη διὰ μεταγενεστέρων ἀνακαλύψεων, περὶ ὧν
κατωτέρω. Θὰ ἔπρεπε νὰ σκεφθῶμεν, ὅτι μετὰ τὸ συνέδριον
τῶν Παρισίων, κατὰ τὸ ὅποιον ἐξητάσθησαν τὰ ὀστά τῶν
κατακλυσμιαίων σπηλοδιαίτων ἀνθρώπων ἀπὸ πολυαριθμοῦς
ειδικοῦς ἐπιστήμονας ὄλων τῶν πολιτισμένων ἔθνων, οὐδε-
μία πλέον ἔνστασις θὰ ἠγείρετο ἐναντίον τῆς ὑπάρξεως τῆς
ἀρχαιοτάτης καὶ εἰς ταπεινοτάτην βαθμίδα ἐξελιξέως ἐπι-
σομένης ἀνθρωπίνης φυλῆς, τὴν ὁποίαν περιεγράψαμεν.
Ἄλλὰ τίποτε ἄλλο δὲν ἔχει μίαν τόσο ἀκμαίαν καὶ σφρι-
γώδη ζωὴν, τίποτε δὲν δύναται νὰ ἐκτοπισθῇ τόσο δυσκό-
λως, ὅσον ἡ πατροπαράδοτος καὶ θαυμάσια ριζωμένη προ-
κατάληψις. Ἀκόμη εἰς τὸ ἔν ἐτει 1894 δημοσιευθὲν ἐμβρι-
θὲς ἄλλως τε καὶ μὲ πολυτίμους εἰκόνας κοσμημένον ἔργον
ὑπὸ τὸν τίτλον «*Ο Ἄνθρωπος*» ὁ ἐπί ἔτη μακρὰ χρηματίσας
γενικὸς γραμματεὺς τῆς Γερμανικῆς ἀνθρωπολογικῆς Ἐται-
ρείας Ranke ἀναφέρει μὲ ἔμφασιν καὶ χαρὰν τὴν φράσιν
τοῦ Kollman: «*Δὲν ὑπάρχουν ἀρχεγονοὶ εὐρωπαϊκαὶ
φυλαὶ*», δὲν ἠδυνήθη δὲ νὰ εἴπῃ περὶ τοῦ διὰ τὴν προϊστορίαν
τῆς ἀνθρωπότητος τόσο σημαντικοῦ λειψάνου τοῦ py
παρὰ ὅτι ἀνήκει εἰς τὸν «*πάρα πολὺ πιστευθέντα μῦθον
τοῦ κατακλυσμιαίου ἀνθρώπου*». Ἐπιστημονικῶς τοῦτο
εἶναι ἀδιανόητον, ἀλλ' ἀνθρωπίνως καθίσταται νοητὸν ἐκ
τῶν σχέσεων τοῦ Ranke μὲ τὸν Virchow. Δυστυχῶς
ὁ Χαϊκελ εἶχε δίκαιον, ὅτε κατηγόρησε τὰς συζητήσεις καὶ
τὰς πραγματείας τῆς Γερμανικῆς Ἐταιρείας ἀνθρωπολογι-
κῶν, ἔθnologiκῶν καὶ προϊστορικῶν ἐρευνῶν, ὡς διατελού-



* Ἀνθρώπος.

Τορίλας.

Εἰς. 11. Οὐραγοτάγγος.

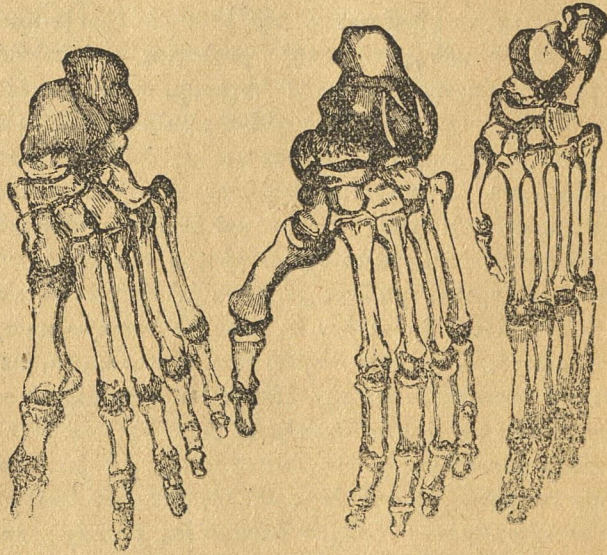
σας ἀκόμη ὑπὸ τὸ κράτος δογματικῶν καὶ ἀπηρχαιωμένων ἀντιλήψεων. Δὲν εἶναι λοιπὸν ἐκπληκτικὸν τὸ ὅτι ἡ ἀνθρωπολογία ἔμεινεν ἐν Γερμανίᾳ εἰς θέσιν ταπεινότεραν τῆς τῶν ἄλλων ἐθνῶν, ὅσον ἀφορᾷ τὴν περιωπῆν καὶ τὴν πρόσοδον.

Ἐπειδὴ, ὡς εἶπομεν ἀνωτέρω, ὁ Γαλλικὸς χαρακτηρισμὸς «race de Canstand» ὑπῆρξεν ἀδέξιος καὶ ἐξ ἄλλου, ἐπειδὴ λόγῳ τῶν ὄχι ὀλιγώτερον σπουδαίων καὶ γονιμωτέρων ἀνακαλύψεων τοῦ Βελγίου ἢ ὀνομασία «φυλὴ τοῦ Neander» δὲν ἦτο πλέον ἐπιτυχῆς καὶ ἐν γένει δὲν ἀνταπεκρίνετο εἰς τὴν ὀνοματολογίαν τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν, ἐπρότεινα διὰ τὴν ἀρχαιοτάτην ἀνθρωπίνην φυλὴν, ἣτις εὑρίσκετο ἐγγύτερον τῆς προανθρωπίνης προελεύσεως, τὸ ὄνομα homo primigenius (πρωτόγονος ἀνθρώπος) καὶ τὸ εἰσῆγαγον εἰς τὴν ἐπιστήμην ἐν ἔτει 1897 διὰ μιᾶς διαλέξεώς μου γενομένης ἐνώπιον τῶν εἰς Braunschweig συνελθόντων φυσιοδιφῶν. Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης τὸ «homo primigenius» ἐπολιτογραφήθη καὶ ἔγινεν ἀποδεκτὸν ὑπὸ τῶν περισσοτέρων ἐρευνητῶν, τῶν ἀσχολουμένων μὲ τὴν ἱστορίαν τῆς ἐξελιξέως τοῦ γένους μας. Τὴν ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Leprouge μέχρι τῶν τελευταίων χρόνων κατισχύσασαν γνώμην, ὅτι οἱ σπηλοδίαιτοι ἀνθρώποι τῆς Neander κοιλάδος καὶ τοῦ Spy δὲν ἦσαν πραγματικοὶ ἀνθρώποι, καὶ ὅτι, ὡς ἐκ τούτου, πρέπει νὰ ὀνομασθοῦν «pithecanthropi Neanderthalenses» οὐδεὶς πλέον, ἐφ' ὅσον γνωρίζω, φυσιοδίφης συμμερίζεται. Μὲ τὸ ὄρθον βᾶδισμα τῶν καὶ τὴν σημαντικὴν περιεκτικότητα τοῦ κρανίου τῶν (1200 κυβ. ἑκατ.) μὲ τὰ ὄπλα τῶν καὶ τὰ ἐργαλεῖά τῶν, μολονότι ταῦτα ἦσαν ἀκατέργαστα καὶ ἡμιτελῆ, δικαιούνται νὰ διεκδικήσουν κάλλιστα τὴν συγκαταριθμῆσιν αὐτῶν εἰς τὰς φυλάς τῶν ἀνθρώπων.

Δύο ἔτη βραδύτερον, τῷ 1899, ἀνεκοινώθη ἡ πρώτη ἀναγγελία ἄλλων σπουδαιοτάτων εὐρημάτων, ἐκσκαφέντων

εἰς καθ' ὁλοκληρίαν διάφορον τόπον, ἀλλὰ θαυμασίως ἀποδεικνυόντων τὴν ὑπαρξιν τῆς πρωτογόνου ἀνθρωπίνης φυλῆς. Εἰς τὴν βόρειον Κροατίαν, τόπον κατάμεστον ἀπολιθώσεων προϊστορικῆς ἐποχῆς, παρὰ τὴν Κραπίναν, εἰς τὴν ἀριστερὰν πλευρὰν κοιλάδος τινὸς εὑρίσκεται σπήλαιον, καλυπτόμενον ὑπὸ χώματος καὶ χαλίκων. Τὸ σπήλαιον τοῦτο εἶναι ἀπὸ δεκαετίας γνωστὸν ὡς τόπος εὐρέσεως κατακλυσμαίων λειψάνων. Κατὰ τὸ φθινόπωρον τοῦ 1899 ὁ Gorjanovic-Kramberger καθηγητῆς τῆς γεωλογίας καὶ παλαιοντολογίας εἰς τὸ πανεπιστήμιον τοῦ Ἄγκράμ, συνήγαγεν ἐξ ἑνὸς ἐκεῖ πλησίον τυχαίως ἀνακαλυφθέντος μυλόδοντος, ὅτι ἐντὸς τοῦ ῥηθέντος σπηλαίου θὰ εὑρίσκοντο καὶ λείψανα πρωτογόνου ἀνθρώπου. Ἄνωθεν τῶν χαλίκων εὑρίσκεται στρώμα, συνιστάμενον ἐκ κιτρίνης ἄμμου καὶ βῶλων ἐξ ἄμμο λίθων, ἐπὶ τοῦ ὁποίου διεκρίνοντο ὄχι ὀλιγώτερα τῶν ἐννέα «στρωμάτων πολιτισμοῦ», χαρακτηριζόμενα δι' ἀνθρώπων, τέφρας καὶ ἀκατεργάστων ἐργαλείων ἐκ λίθου. Ὁ ἀνωτέρω καθητῆς, συνοδευόμενος ὑπὸ τοῦ βοηθοῦ του Ostermann, διενήργησε τὴν ἐκσκαφὴν καὶ τὴν ἐξέτασιν τῶν διαφόρων στρωμάτων, ἐντὸς τῶν ὁποίων ἀνεκάλυψε 2000 ὀστᾶ καὶ 600 ἀποσχίσματα λίθου μετὰ τινων ἀντικειμένων, τὰ ὁποῖα ἦσαν ἄγγεῖα προφανῶς. Ἡ κοπιώδης καὶ λόγῳ τῆς πτώσεως λίθων ἐκ τῶν ὑπερκειμένων θράχων ἐπικίνδυνος ἐκσκαφὴ ἐπανελήφθη τὸ ἐπόμενον ἔτος καὶ ἔφερον εἰς φῶς ἐκ τῶν δύο κατωτέρων στρωμάτων τεμάχια κρανίων, τμήματα ἄνω καὶ κάτω γνάθων μὲ τοὺς ὀδόντας τῶν, 80 χωρισμένους ὀδόντας, τεθραυσμένα μέλη τοῦ σώματος, σπονδύλους, πλευράς, ὀστᾶ δακτύλων τῆς χειρὸς κ.τ.λ. Μεταξὺ τῶν ἐκσκαφέντων ζώων τῆς αὐτῆς ἐποχῆς ἦσαν: 1 χελώνη, 5 πτηνὰ καὶ 16 διάφορα θηλαστικά: ἀρχέγονοι ἵπποπόταμοι, σπηλοδίαιτοι ἄρκτοι, πρωτόγονοι βόες καὶ ἔλαφοι. Κατὰ τὰ ἔτη 1902 καὶ 1903 αἱ ἀνασκαφαὶ ἐσυνεχίσθησαν καὶ παρέσχον ἄφθονα καὶ ἀπὸ πλά-

σης απόψεως σπουδαία ευρήματα: ἦτοι μετωπιαία ὀστά, τεμάχια γνάθων, ὀδόντας, κλειδας καὶ βραχίονας. Ὁ συνανακαλυφθεὶς ζωϊκὸς κόσμος, σημαντικώτατος διὰ τὸν προσδιορισμὸν τῆς ἐποχῆς, ἐξεπροσωπεῖτο ὑπὸ τμημάτων σκελετοῦ τοῦ Rhinoceros Merkkii. Προσέτι εὐρέθη, πλησίον λιθίνων ἀγγείων, καὶ ἓν ξύλινον ἐργαλεῖον.



Εἰκ. 12. Σκελετοὶ ποδῶν: ἀνθρώπου, γορίλλα, οὐραγοτάγγου.

Ὁ ἀνακαλύψας τὰ πλούσια καὶ πολύτιμα ταῦτα λείψανα τὰ κατέστησε γνωστὰ διὰ πολλῶν ἔκτενῶν πραγματειῶν, αἰτινες ἐδημοσιεύθησαν εἰς τὰς «*Ἀνακοινώσεις τῆς ἀνθρωπολογικῆς Ἐταιρείας τῆς Βιέννης*» (Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien), προσέτι δὲ εἰς τὴν συνέλευσιν τῶν φυσιοδιφῶν ἐν Κάσσελ, ὅπου ἠδυνήθη καὶ ἐγὼ νὰ ἶδω τινὰ ἐξ αὐτῶν καὶ νὰ συντάξω σχετικῶν

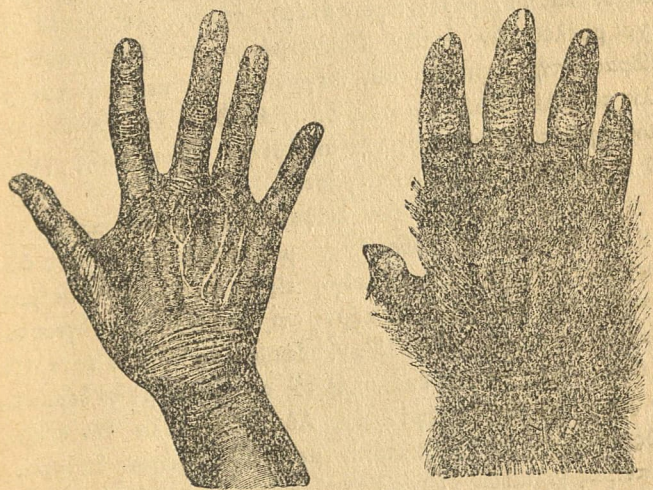
ἐκθεσίαν. Ἡ κατασκευὴ περιέρχεται τῆς βάσεως τοῦ κρανίου καὶ τοῦ ὀπισθοῦ ὀφθρῶδεν ἀφῆκεν εἰς αὐτὸν καμμίαν ἀμφιβολίαν, ὅτι τὸ παρὰ τὴν Κραπίναν ἀνακαλυφθὲν ἀνθρώπινον εἶδος ἀνήκει, ὡς πρὸς τὴν μορφήν, εἰς τὴν φυλὴν τοῦ Neanderthal ἢ, καθὼς λέγομεν σήμερον, εἰς τὴν τοῦ homo primigenius. Ἐν τούτοις κατόπιον τεχνητοῦ ὑπολογισμοῦ τῆς διαμέτρου τοῦ κρανίου συνήγαγε τὸ συμπέρασμα, ὅτι πρόκειται περὶ μιᾶς στρογγυλοκεφάλου παραλλαγῆς (varietas brachycephalia sive krapinensis) τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου. Ἄλλ' ἐπειδὴ οἱ λοιποὶ τῆς φυλῆς ταύτης ἐκπρόσωποι ἔχουν ἐκδεδηλωμένως ἐπιμήκη κρανία, καὶ ἐπειδὴ ὁ ἐπὶ τῇ βάσει μεμονωμένων τμημάτων ὑπολογισμὸς εἶναι ἐπισηφής, ἐξέφρασα ἀμέσως ἐνδοιασμοὺς ἐναντίον τῆς παραδοχῆς τιαυτῆς παραλλαγῆς τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου καὶ εἶδον πρὸς ἠθικὴν μου ἱκανοποίησιν, ὅτι ὁ καθηγητὴς Gorjanovic—Kramberger δίδει μίαν σημαντικῶς μικροτέραν μονάδα καταμετρήσεως ἦτοι 82, ἀλλὰ καὶ αὐτὴν ἀκόμη δὲν τὴν θεωρῶ ἀσφαλῆ. Ἐξ ἄλλου ὁ εἰρημένος καθηγητὴς, λαμβάνων ὑπ' ἑψιν τὸ πάχος τῶν ὀστέων, ἰδίως τῶν κλειδῶν καὶ τῶν βραχιόνων υποθέτει, ὅτι ἐν Κραπίνᾳ συνέζησαν δύο φυλαὶ ἐκ τῶν ὁποίων ἡ μία ἦτο χονδροειδῆς καὶ ἰσχυρὰ ἡ δὲ ἄλλη ἰσχνὴ καὶ λεπτή. Ὁφείλω νὰ ὁμολογήσω ὅτι κατὰ τὴν γνώμην μου, ἡ μεταξὺ τῶν ὀστέων πράγματι ὑφισταμένη διαφορὰ ὀφείλεται μᾶλλον εἰς τὴν ἡλικίαν καὶ τὸ φύλον, χαίρω δὲ ὅτι εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο ὁ Schwalbe ἀσπάζεται τὴν γνώμην μου.

Μεγίστην ἔχει σπουδαιότητα ἡ ἐξακριβωσις τῆς ἐποχῆς, καθ' ἣν ἐνεφανίσθη ὁ ἀτριχος ἵπποπόταμος, διότι εἶναι ἀπόδειξις καὶ αὐτὴ τοῦ ὅτι ὁ ἀνθρωπος δὲν μετέκνησεν εἰς τὴν Εὐρώπην, ὡς παραδέχοντο πρότερον γενικῶς, κατὰ τὴν περίοδον τῶν πάγων, ἀλλ' ὅτι ἦτο σύγχρονος ἐν τῇ ἡπείρῳ μας θερμοφίλου ζωϊκοῦ κόσμου, ὅστις, μικρὸν καὶ κατ' ὀλίγον, ἀναλόγως τῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν, ἀντικατε-

στάθη καὶ ἐξετοπίσθη ὑπ' ἄλλων ζώων, κατελθόντων ἐκ τοῦ Βορρᾶ. Ἐκ πολλῶν ἤδη ἐτῶν ὑπεστήριξα τὴν γνώμην, ὅτι ἡ πλήρης μεγάλων μεταβολῶν ἐποχὴ αὕτη, ἣτις ἐξήσκησεν ἐπὶ τῆς μεταμορφώσεως τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς καὶ τῶν κατοίκων τῆς καθοριστικῆν ἐπίδρασιν, δὲν ἐπῆλθεν ἀποτόμως εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ πλανήτου μας δι' οἰωνόδηποτε βιαιῶν γεγονότων, ἀλλ' ὑπῆρξεν ἀναπόδραστον ἀποτέλεσμα τῆς σταθερῶς αὐξηθείσης ἀποψύξεως. Ἐπειδὴ αἱ μέχρι σήμερον γινόμεναι σχετικαὶ ἐρμηγευτικαὶ ἀπόπειραι δὲν εἶναι ἱκανοποιητικαί, ἀφίνομεν κατὰ μέρος, καθὼς ἔπραξε καὶ ἡ γεωλογία ὡς πρὸς ἄλλα φαινόμενα, τὰς οὕτω λεγομένας «καταστροφὰς» καὶ ἀποδίδομεν τὴν συσσώρευσιν πάγων καὶ μεγάλων ὄγκων χιόνος ἐπὶ τῶν ὄρεων, καθὼς καὶ τὴν ἐκείθεν ἐξάπλωσιν αὐτῶν εἰς μεγάλα ἰζήματα, συνδεόμενα πρὸς τὴν ψύξιν τῆς ἀτμοσφαιράς. Ὅσον παχύτερον εἶναι τὸ στρῶμα τοῦ πάγου, τόσο ἰσχυρότερα εἶναι προφανῶς ἡ σύνδεσις τῆς θερμότητος καὶ τόσο περισσότερα εἶναι τὰ ἰζήματα. Ἄλλ' ἐπειδὴ ἡ ἀποδεκτικὴ ἱκανότης τοῦ ἀέρος δι' ἀτμοῦς ἐλαττοῦται μὲ τὴν αὐξήσιν τῆς θερμότητος, οἱ ἐν αὐτῷ συσσωρευμένοι ἀτμοὶ ἔπρεπε νὰ ἐξαντληθοῦν, ἢ δὲ διατηρητικὴ ἐπίδρασις τῶν ἡλιακῶν ἀκτίνων νὰ κατισχύσῃ. Τοιοῦτοτρόπως, ὑπὸ τὸ κράτος ἰσχυρῶν διακυμάνσεων, τῶν ὁποίων ἐπίλογος καὶ ἀπεικόνισμα εἶναι αἱ σημεριναὶ κινήσεις τῶν πάγων, συνετελέσθη μικρὸν καὶ κατ' ὀλίγον ἢ μετάδασις ἀπὸ τῆς θερμῆς τριτογενοῦς ἐποχῆς εἰς τὸ σημερινὸν εὐκρατον κλίμα, ὑπερ συνέζησε καὶ τοῦ ὁποίου ἐπέζησεν ὁ ἄνθρωπος. Τοῦτο δὲ ἔγινε μικρὸν κατὰ μικρὸν διὰ προώσεως, ἀπώσεων καὶ ὑποχωρήσεων.

Εἰς τὰς περὶ τῆς περιόδου τῶν πάγων γνώμας παρετηρήθη ἐσχάτως ποιά τις μεταβολή. Μεταξὺ τῶν «glaciaristes à outrance» κατὰ τὴν ἔκφρασιν τοῦ Boules, ὁποῖοι εἶναι ὁ Geickie καὶ ὁ Penck, οἵτινες ἀναφέρουν πολυαριθμούς πε-

ριόδους ἐπαγωγῆσεως, καὶ τῶν γεωλόγων, ὡς ὁ Geinzt ἐν Γερμανίᾳ ὁ Holst ἐν Σουηδίᾳ ὁ Lamplugh ἐν Ἀγγλίᾳ, οἱ ὁποῖοι παραδέχονται ἐνότητα τοῦ φαινομένου, ὑπάρχουν ἄλλοι: ὁ Boules ἐν Γαλλίᾳ, ὁ Gilbert καὶ ὁ Russel ἐν Ἀμερικῇ ἀκολουθοῦντες τὴν μέσσην ὁδόν, δηλαδὴ ἰσχυρίζονται, ὅτι ὑπῆρξε μακροχρόνιος τις περίοδος πάγων μετὰ πολλῶν διακυμάνσεων εἰς τὰς ἐσχατίας τῆς γῆς μὲ μίαν μεγάλην καὶ μα-



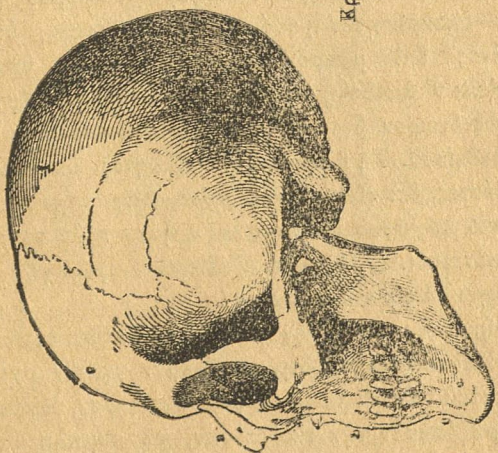
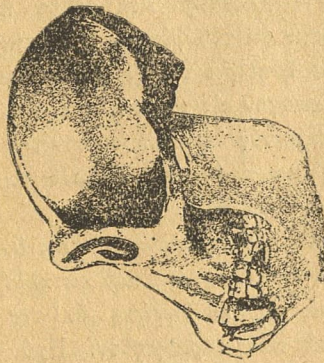
Εἰκ. 13. Χεῖρ Αἰθίοπος.

Χεῖρ γορίλλα

κράν ὑποχώρησιν ἀποκλειστικῶς τῶν πάγων τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς. Ὑπὲρ τῆς τελευταίας γνώμης συνηγοροῦν πολλοὶ λόγοι, φαίνεται δὲ ὅτι καὶ ὁ Γάλλος γεωλόγος Boules ἀποκλίνει ὑπὲρ αὐτῆς καθημερινῶς περισσότερον. «Μολονότι εἶμαι ὅπαυδός,» — λέγει ὁ ἐπιστήμων οὗτος εἰς ἔκθεσιν σχετικὴν πρὸς τὸ διεθνὲς ἀνθρωπολογικὸν συνέδριον τοῦ Μονάχου (Μοναχο), — «δὲν δύναμαι ν' ἀποκρύψω, ὅτι ἡ καθαρὰ παλαιοντολογικὴ ἐμπειρία δὲν συμφωνεῖ καθ' ὁλοκληρίαν πρὸς τὴν μεγά-

λην πολλαότητα των έκπαγώσεων και των ένδιαμέσων περιόδων των πάγων.» Όφείλομεν νά παραδεχθώμεν, ότι εις τὰ διάφορα σημεΐα τής γής ή έκπαγωτική ένέργεια έτελέσθη άναλόγως των τοπικών συνθηκών κατά τρόπον διάφορον και ότι οί πάγοι των κοιλάδων των Άλπεων, καθώς και οί του έσωτερικού τής Γροινλανδίας ούδέποτε υπέστησαν τήξιν κατά τό διαρρευσαν μακρόν χρονικόν διάστημα. Όπως και άν έχη τό πράγμα, ο πρωτόγονος άνθρωπος τής ήπειρου μας, ίσως δέ και των βορειοτέρων άκόμη τόπων, έδοκίμασε τήν μέχρι μυελού των οστών έξικνουμένην και έκγυμναστικήν επίδρασιν τής περιόδου των πάγων εις τήν κεφαλήν και τὰ μέλη του. Δέν είμαι ο μόνος, οστις άποδίδει επί παραδ. τήν λευκότητα του χρώματος τής σημερινής ευρωπαϊκής φυλής του Βορρά εις τοιαύτας επιδράσεις.

Έάν κρίνωμεν εκ των λειψάνων τής Κραπίνας και του Spy, ο πρωτόγονος άνθρωπος, μαστιζόμενος υπό του φύχους, ήναγκάζετο νά καταφεύγη εις τὰ σπήλαια, νά θερμαίνεται δια του πυρός και νά κάμνη τήν τροφήν του εύγευστοτέρα. Κατεσκεύαζεν εκ λίθων, οστών και ξύλων έργαλεία και οπλα, ίσως δέ και εκάλυπτε τό σώμα του με τὰ δέρματα των ζώων, τὰ όποια εφόνευεν. Αυτά όμως ολα δέν έγιναν εϋθός εκ αρχής, αλλά κατόπιν μεγάλων αγώνων υπάρξεως και πείρας χιλιάδων έτων. Υπήρξεν εποχή, κατά τήν όποίαν ο άνθρωπος εκζη έντός των δασών, άνευ έργαλείων και οπλων, ακριβώς όπως τὰ ζώα. Είναι περιέργον τό ότι ή αρχαιότης είχε σαφείς παραστάσεις τής αρχεγόνου αυτης εποχής. «Κατά τους φιλοσόφους εκείνους», γράφει ο Διδωρος, οτινες «έθεώρουν τον κόσμον ως γενόμενον και υποκείμενον εις φθοράν, οί πρώτοι άνθρωποι διηγον άδιοργάνωτον και κτηνώδη βίον. Έτρεχον μεμονωμένοι έδω και εκει ζητουγτες άγρίους καρπούς και έδώδιμα χόρτα.... Η ζωή των ήτο επίπονος και έργώδης, διότι δέν είχαν γίνει άνακαλύψεις προς θε-



Κρανιον νεαρόν χιμπατζή.
Κρανιον ένγλήικου χιμπατζή.

Κρανιον άνθρώπου
Εικόνη. 14.

ραπείαν τῶν βιοτικῶν ἀναγκῶν. Ἡ χρῆσις τοῦ πυρὸς ἦτο ἄγνωστος. Οἱ ἄνθρωποι τῆς ἐποχῆς ἐκείνης ἦσαν ἀνέστιοι καὶ οὐδεμίαν γνῶσιν εἶχον τῶν παρεσκευασμένων τροφῶν. Καὶ αὐτὴ ἀκόμη ἡ περισυλλογὴ ζωοτροφῶν ἀπαρασκευάστων ἦτο εἰς αὐτοὺς ἄγνωστος οὕτως, ὥστε δὲν ἔκαμνον προμηθείας πρὸς ἐξασφάλισιν τοῦ μέλλοντος. Διὰ τοῦτο πολλοὶ ἀπέθνησκον τὸν χειμῶνα τόσοον ἐκ τοῦ ψύχους ὅσον καὶ ἐκ τῆς πείνης. Βραδύτερον, ὅτε ἡ πείρα τῆς ζωῆς κατέστησεν αὐτοὺς φρονιμωτέρους, κατέφευγον εἰς τὰ σπήλαια καὶ ἐναποταμίευον διατηρησίμους καρπούς. Ὅτε δὲ ἔμαθον τὴν χρῆσιν τοῦ πυρὸς καὶ ἄλλα ὠφέλιμα πράγματα ἐφευρέθησαν καὶ αἱ τέχναι καὶ ἐν γένει πᾶν ὅ,τι διευκολύνει τὴν συμβίωσιν.» Τοῦ ἀνθρώπου διδάσκαλος ὑπῆρξεν ἡ ἀνάγκη. Ἐνα ὄν, τὸ ὅποσον εἶχεν ἱκανὰς πνευματικὰς ιδιότητας καὶ καταλλήλους χεῖρας, δὲν ἠδύνατο παρὰ νὰ τὰς καθοδηγήσῃ ἐπὶ τῆς φυσικῆς ὁδοῦ καὶ νὰ μάθῃ τὰ πάντα βαθμηδόν. Πρὸ τίνος χρόνου—ἰδοὺ καὶ ἄλλο σημεῖον συγκρούσεώς μου μὲ τὸν Klaatsch—ἐπεκράτησεν ἡ γνώμη, ὅτι ὁ ἄνθρωπος ὑπῆρξεν ἀπηλλαγμένος ἐπὶ μακρὸν τοῦ ἀγῶνος τῆς ὑπάρξεως καὶ ὅτι πρέπει ν' ἀποδοθῇ καὶ ἐκ μέρους τῆς ἐπιστήμης εἰς αὐτὸν μία ὡς ὄνειρον θερινῆς νυκτὸς διασκεδασθεῖσα κατάστασις παραδείσου. Τῇ ἀληθείᾳ οἱ Ἕλληγες διανοούμενοι, οἱ ἰσχυρισθέντες, ὅτι «*Ἄ πενία μόνα τὰς τέχνας ἐγείρει, αὐτὰ τῷ μόχθῳ διδάσκαλος*» ἦσαν πολὺ σοφώτεροι καὶ ὀξυδερκέστεροι. *Οὐδέποτε ἐξέλιπεν ὁ ἀγὼν τῆς ζωῆς οὐδ' ὑπάρχει ἐλπίς νὰ ἐκλείψῃ!*

Ἐπειδὴ, πλὴν τῶν ὀστέων καὶ τῶν σκελετῶν, οὔτινες δὲν εἶναι καὶ αὐτοὶ πλήρεις, οὐδεμίαν ἔχομεν γνῶσιν σχετικὴν πρὸς τοὺς κατοίκους τῆς ἡπείρου μας, ὀφείλομεν, ἐὰν θελήσωμεν νὰ ζωγραφίσωμεν τὴν εἰκόνα των, νὰ συμπληρώσωμεν τὰ κενὰ διὰ τῆς δυνάμεως τῆς φαντασίας μας, δίδοντες εἰς τὰ λείψανα σάρκα καὶ αἷμα καὶ περιβάλλοντες ταῦτα διὰ δέρ-

ματος καὶ τριχώματος. Ὁ ἀμερικανὸς γλύπτης Hyatt Meyer ἐξέθηκεν εἰς τὸ Greifswald ἐκ γύψου προτομὴν τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου. Τὸ ἔργον τοῦτο φαίνεται ἐπιτυχέστατον. Ὡς πρὸς τὴν προτομὴν ταύτην ἔχω μόνον τὰς ἐξῆς ἀντιρρήσεις: εὐρίσκω τὰ ὠτα πολὺ λεπτὰ καὶ τὴν κόμην ὑπερμέτρως μακρὰν καὶ ὁμαλήν. Τὸ μνημεῖον τοῦ G. Mortillet, ὅπερ ὀφείλεται εἰς τὴν σμίλην τοῦ γλύπτου La Penne, μαθητοῦ καὶ θαυμαστοῦ τοῦ Γάλλου φυσιοδίφου, καὶ τ' ἀποκαλυπτῆρια τοῦ ὁποίου ἐωρτάσθησαν ἐν Παρισίοις τὸν Ὀκτώβριον τοῦ 1905, φέρει ἐπὶ τῶν τεσσάρων κιονοκράνων ὑπερβόχους ἀπεικονίσεις κεφαλῶν πρωτογόνων ἀνθρώπων ἐκ τῆς ἀρχαιότερας λιθίνης ἐποχῆς, αἱ ὁποῖαι χαρακτηρίζονται δι' ἀναλόγων ἐργαλείων. Ἡ ἀπεικόνισις αὐτῶν τούτων τῶν ἀνθρώπων μοὶ φαίνεται ὀλιγώτερον ἐπιτυχῆς ἀπὸ ἐπιστημονικῆς ἀπόψεως. Τὸ πρόσωπον τοῦ κορασίου ἐπὶ τοῦ τελευταίου ἀναγλύφου λαξευθὲν ἐπὶ τῇ βάσει ἐνὸς παρὰ τὸ Brassemprouy εὐρεθέντος ἀναγλύφου ἐλαφαντόδοντος, ἔχει ἤδη χαρακτηρηστικὰ γνωρίσματα σημερινῶν ἀνθρωπίνων φυλῶν.

Ἡ ἔκφρασις τοῦ προσώπου εἶναι ἀκόμη ἀρκετὰ ἀγρία καὶ σχεδὸν ζυφώδης. Τὸ σῶμα ὀφείλομεν νὰ τὸ φαντασθῶμεν κοντόχονδρον, ἀλλὰ τελείως ὀρθόν· τὰ μέλη ἰσχυρότατα, ἀλλὰ σχετικῶς μικρά· τοὺς ὀφθαλμοὺς σκοτεινοῦ χρώματος καὶ τὸ δέρμα πλήρες τριχῶν σχεδὸν καθ' ὀλοκληρίαν ὑποφαίων. Ὡς πρὸς τὸ χρῶμα καὶ τρίχωμα, ὀφείλομεν νὰ ὑποθέσωμεν, ὅτι ἡ ἀρχαιοτάτη ἀνθρωπίνη φυλὴ, εἰς τὴν ὁποίαν, ἐδώσαμεν τὴν ἐπιστημονικὴν ὀνομασίαν «*homo primigenius*», ἔζησεν ἐπὶ σειρὰν ἀναριθμήτων χιλιετηρίδων καὶ ὅτι κατὰ τὴν πορείαν τῶν μακρῶν τούτων αἰώνων ὑπέστη σημαντικὰς μεταβολάς. Τὸν χρόνον, καθ' ὃν ὁ *προάνθρωπος* ἔγινε *πρωτόγονος ἀνθρωπος* δὲν δυνάμεθα νὰ προσδιορίσωμεν ἀκριβῶς, καθὼς δὲν εἰμποροῦμεν νὰ καθορίσωμεν τὴν ἡμέραν καὶ τὴν ὥραν, καθ' ἣν οἱ παῖδες γί-

γονται ἄνδρες. Οἱ μεταβατικοὶ σταθμοὶ εἶναι δυσδιάκριτοι, δὲν ἀποκλείεται δὲ τὸ ὅτι ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος, ὅστις ἐξήσεν ἄνευ ἐργαλείων καὶ ὀπλῶν ἐν μέσῳ θερμοφίλου ζῶϊκοῦ κόσμου, εἶχε, κατὰ τι διάφορον ὄψιν, — (ἴσως νὰ ἦτο π. χ. περισσότερο μελαχροινὸς καὶ νὰ εἶχε δασύτερον τρίχωμα), — τῆς τοῦ σπηλοδιαίτου, ὅστις ἐθερμαίνετο πλησίον τῆς πυρᾶς καὶ ἐκάλυπτε τὸ σῶμα του μὲ δέρματα ζῶων.

Ἐν γένει τὸ ζήτημα, διατι ὁ ἄνθρωπος ἔχασε τὸ τρίχωμα, τὸ ὅποτον κατεκάλυπτε τὸ σῶμα τῶν προγόνων του, εἶναι ἐν τῶν ἀκανθωδεστέρων καὶ δυσχερεστέρων. Ὅπως οἱ προγενέστεροι φυσιοδίφαι, οὕτω καὶ ὁ Δάρβιν εἶχε τὴν γνώμην, ὅτι οἱ πρῶτοι ἄνθρωποι εἶδον τὸ φῶς τοῦ ἡλίου εἰς θερμὴν ἡπειρον καὶ μάλιστα εἰς τὴν Ἀφρικὴν, ὅπου ὑπάρχουν γορίλλαι καὶ χιμπατζῆδες. Ἄλλ' ἢ ὑπόθεσίς του, ὅτι ἐκεῖ θὰ εὐρίσκοντο καὶ ἀπολιθώσεις ὁσῶν ἐξαφανισθέντων μεγάλων πιθήκων, δὲν ἀπεδείχθη ἀληθής. Ἀλλὰ καὶ ἡ παραδοχὴ, ὅτι ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος ἔχασε τὸ τρίχωμά του δι' ἀμέσου ἐπιδράσεως τῆς θερμότητος, εἶναι ἐσφαλμένη, διότι θὰ συνέβαινε τὸ ἴδιον καὶ εἰς τοὺς ῥηθέντας πιθήκους. Ἐξ ἄλλου, ἐπειδὴ τὸ ἐκ τριχῶν περικάλυμμα προφυλάσσει ἀπὸ τὴν ὑγρασίαν καὶ τὴν ψύξιν εἰς τὰ θερμὰ κλίματα, δὲν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ ὡς ἐρμηνεία τῆς ἀπωλείας τοῦ ἀνθρωπίνου τριχώματος οὔτε αὐτὴ ἢ ἐπιλογή. Διὰ τοῦτο ὁ Δάρβιν ἠναγκάσθη νὰ καταφύγῃ εἰς τὴν ὑπ' αὐτοῦ πάρα πολὺ ὑπερτιμηθεῖσαν, ἰδίως ὅσον ἀφορᾷ τὰς ἐπενεργείας τῆς ἐπὶ τῆς ἐξελίξεως τοῦ ἀνθρώπου, *γενετήσιον ἐπιλογὴν* καὶ νὰ ἰσχυρισθῇ, ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἰδίως δὲ ἢ γυνή, ἔχασε τὸ τρίχωμά της διὰ νὰ γίνῃ ὠραιότερα καὶ ἑλκυστικότερα. Ἀλλὰ καὶ ἡ ὑπόθεσις αὕτη δὲν ἀντέχει εἰς τὴν αὐστηρὰν κριτικὴν. Ἡ ἀπώλεια τῶν τριχῶν, ἥτις δὲν εἶναι πλήρης ἀκόμη σήμερον, θὰ ἔπρεπε νὰ γίνῃ βαθμηδόν, αἱ πρῶται δὲ ἀπαρχαί της θὰ ἦσαν τόσον ἀσήμαντοι, ὥστε μόλις θὰ προσέπιπτον εἰς τὴν δρασιν

καὶ δὲν θὰ διεδραμάτιζαν σπουδαῖον πρόσωπον κατὰ τὴν ἐκλογὴν τῆς συζύγου. Ἄλλως τε δέον νὰ εἴπωμεν παρεπιπτόντως, ὅτι τὸ δασὺ τρίχωμα εἶναι πολὺ ὠραιότερον τοῦ πενιχροῦ καὶ τοῦ ψωραλέου ἐκ τῆς ἀρχομένης πτώσεως τῶν τριχῶν. Τελειῶς ἐσφαλμένη εἶναι καὶ ἡ γνώμη τοῦ Zimmermann, ὅτι τὸ ὀρθὸν βάδισμα εἶναι «συνέπεια τῆς ἀπαλλαγῆς τοῦ βάρους ἐνὸς δασυτάτου τριχώματος.» Ἐὰν ἦτο ὀρθή, ὅλοι οἱ πίθηκοι θὰ εἶρπον ὡς ὄφεις ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Πρὸ τινος χρόνου ὁ Röse εἰς τὸ πλήρες πολυτίμου ὕλικου ἔργον του «*Συμβολαὶ εἰς τὴν γνῶσιν τῶν εὐρωπαϊκῶν φυλῶν*» (Beiträge zur europäischen Rassenkunde) διέτυπωσε τὴν γνώμην, ὅτι ὁ ἐξαφανισμὸς τοῦ τριχώματος καὶ ἡ λευκότης τοῦ δέρματος πρέπει ν' ἀποδοθοῦν εἰς μίαν καὶ τὴν αὐτὴν ἐσωτερικὴν αἰτίαν, δηλαδὴ εἰς τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἀνθρωπίνου ἐγκεφάλου, διότι ἡ φύσις ἐξοικονομεῖ τὸ ὕλικόν πρῶτον εἰς τὰς τρίχας, — ὁ πρῶτος ἐξελιγμένος ἄνθρωπος θὰ ἦτο ἀναγκαιῶς γυμνός, — καὶ δεύτερον εἰς τὴν χρωματικὴν ὕλην. Τοῦτο ὅμως δὲν εἶναι ὀρθόν, διότι ἡ τριχοφυΐα τῶν μᾶλλον ἐξελιγμένων φυλῶν εἶναι ἀκόμη ἀρκετὰ ἀνεπτυγμένη, ἢ δὲ κατ' ὄγκον μεγέθυνσις τοῦ ἐγκεφάλου εἶχεν ἤδη ἀρχίσει κατὰ τὴν προανθρωπίνην ἐποχὴν, εἰς τὸν προάνθρωπον. Ὡστε δλέπομεν ὅτι ἡ γυμνότης τοῦ δέρματός μας προξενεῖ μεγίστας δυσχερείας, ὅσον ἀφορᾷ τὴν ἐπιστημονικὴν ἐρμηνείαν της καὶ ἐγὼ δὲ αὐτὸς δὲν τολμῶ ν' ἀνακοινώσω πάρα μόνον ἀπλᾶς ὑποθέσεις. Ἴσως εἰς τὴν πτῶσιν τοῦ τριχώματος νὰ συνέβαλε καὶ τὸ ὀρθὸν βάδισμα, δεδομένου ὅτι ἡ συνέπεια τοῦ βαδίσματος τοῦτου μεγάλως ἐξελιχθέντες μὲς τῆς γλουταίας χώρας ἐκάλουν εἰς συχνὴν χρῆσιν ἀναπαυτικοῦ καθίσματος. Οἱ γλοῦτοι τῶν πιθήκων, οἱ ὅποιοι δύνανται ὀχιμόνον νὰ κάθηται ὀκλαδόν, ἀλλὰ καὶ νὰ θαστάζωνται ἐπὶ τῶν νώτων, δὲν ἔχουν τρίχας, καθὼς στεροῦνται τοιούτων ἢ παλάμη καὶ τὸ πέλμα των. Συνέπεια τοῦ ἀνθρωπίνου καθίσματος, ἢ γυμνότης τοῦ δέρματος θὰ εἶ-

χεν ἐπεκταθῆ ἐφ' ὀλακλήρου τῆς ὀπισθίας ἐπιφανείας τῶν μερῶν. Ἀλλὰ γυμνόν τι σημεῖον συνεπιφέρει, ὡς δυνάμεθα νὰ ἴδωμεν εἰς πᾶσαν φαλακρότητα, προσδευτικήν ἀποτρίχωσιν τῶν πλησίον εὐρισκομένων μερῶν τοῦ δέρματος. Ἐπειδὴ ὁ ἐξαφάνισμός τοῦ τριχώματος εἶναι κοινὸς εἰς ὄλους τοὺς ἀνθρώπους, φαίνεται ὅτι ἤρχισε λίαν πρῶτῳ. Πιθανῶς νὰ συνέτεινεν εἰς τοῦτο καὶ ἡ προϋῶσα ψύξις τῆς γῆς, ἣτις ἠνάγκασε τὸν προικισμένον μὲ νόησιν ἄνθρωπον εἰς τὴν χρησιμοποίησιν τεχνητῶν βοηθητικῶν μέσων: σπηλαίων καὶ σκηνῶν δερμάτων καὶ θερμάνσεως διὰ τοῦ πυρός. Τὸ ὅτι ὁ ἄνθρωπος κατάγεται ἐκ τριχωτῶν προγόνων δεικνύει καταφανέστατα τὸ τελείως περιττὸν τρίχωμα τῶν νεογενήτων βρεφῶν, τὸ ὅποιον πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὡς ἔμμομος καὶ ἐπιμόνος ἱστορικῆ ἀνάμνησις παρωχημένων αἰώνων. Δὲν τολμῶ νὰ ἰσχυρισθῶ, ὅτι ἔλυσεν τὸ δυσχερέστατον τοῦτο ζήτημα, ὅπερ δὲν κατῴρθωσαν νὰ λύσουν τόσον μεγάλοι ἐπιστήμονες, θ' ἀναγνωρίσω δὲ εὐγνωμόνως πᾶσαν νέαν ἐπιστημονικῶς στηριζομένην σχετικὴν ἐρμηνευτικὴν ἀπόπειραν. Συμφώνως πρὸς τὸν καταμερισμὸν τῶν ἀπὸ ἔτους εἰς ἔτος αὐξανομένων τύπων ἀνευρέσεως προϊστορικῶν λειψάνων, ὁ πρωτόγονος ἄνθρωπος ἔζησεν εἰς τὴν Γαλλίαν, τὸ Βέλγιον, τὴν νότιον Γερμανίαν, τὴν Τσεχοσλοβακίαν καὶ τὴν Κροατίαν. Τὸ ὅτι εἰς τὰς αὐτὰς ἀκριβῶς χώρας πρὸς βορρᾶν τῆς διασταυρώσεως τὴν ἡπειρὸν μας ὑψηλῆς ὀροσειρᾶς ἀνευρέθησαν ἀπολιθωμένα ὄστα διαφόρων εἰδῶν μεγάλων πιθήκων, δὲν εἶναι θεαίως σύμπτωσις. Ὅπως αἱ ἀκτίνες ἀνεμιστήρος οὕτω συναντῶνται ἐν προκειμένῳ αἱ γραμμαὶ κατευθύνσεως, ὁ δὲ τόπος ὅπου διατέμνονται, τὸ κοινὸν τῆς γενέσεως καὶ τῆς ἀκτινοβολίας σημεῖον, πρέπει ν' ἀναζητηθῆ μακρότερον πρὸς βορρᾶν εἰς χώρας ἀκατοικήτους, καλυπτομένας σήμερον ὑπὸ τῶν αἰώνων πάγων ἢ κατακλυζομένας ὑπὸ θαλασσίων κυμάτων. Ἐν ἀντιθέσει πρὸς τὰς προγενεστέρους ἀντιλήψεις καὶ

συμφώνως πρὸς τὸν εἰς τὸ πρῶτον κεφάλαιον τῆς πραγματείας ταύτης διατυπωθέντα νόμον τῆς ἐξαπλώσεως τῶν ζώων, συνάγομεν τὸ τελικὸν συμπέρασμα, ὅτι κατὰ τὴν ἐξαπλώσιν αὐτῶν ὄχι μόνον οἱ πρόγονοι τῶν σημερινῶν πιθήκων, ἀλλὰ καὶ αἱ ἀρχαιότατοι ἀνθρώπινοι ὄρδοι ἠκολούθησαν τὴν ὁδὸν τῆς μεταναστεύσεως διὰ μέσου τῆς εὐρωπαϊκῆς στερεᾶς.

Ἄλλωστε αἱ παραστάσεις αὐταὶ δὲν ἦσαν ξένοι καὶ κατὰ τὰς παρελθούσας δεκαετηρίδας. Εἰς τὴν χορείαν τῶν πρώτων φυσιοδίφων, οἵτινες ἐτόλμησαν νὰ προσβάλουν τὴν μέτριον ἀπρόσβλητον λογιζομένην θεωρίαν τῆς δυτικῆς καὶ ἀνατολικῆς προελεύσεως καὶ νὰ κηρυχθοῦν ὑπὲρ τῆς ζωικῆς καταγωγῆς τῶν ἀρχαιοτάτων προγόνων μας, ἀνήκει ὁ Klemm, ὅστις εἰς περισσότερα τοῦ ἐνὸς σημεῖα προηγήθη τῆς ἐποχῆς του. Εἰς τὴν πρὸ ἐξήκοντα ἐτῶν δημοσιευθεῖσαν εἰσαγωγὴν του εἰς τὴν «Γενικὴν ἱστορίαν τοῦ πολιτισμοῦ τῆς ἀνθρωπότητος», *allgemeine Kulturgeschichte der Menschheit*), ἣτις ἐνδιαλαμβάνει προφητικῶς προσωπικὰς τινὰς ἀντιλήψεις, αἵτινες ἀπεδείχθησαν ὀρθαὶ διὰ μεταγενεστέρων ἀνακαλύψεων, ἀναφέρεται ὁ διὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην ἀξιοσημείωτος ἰσχυρισμός, ὅτι ὁ πιθανὸς εἶναι ὁ πρόδρομος τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὅτι ἡ κοιτίς τοῦ ἀνθρωπίνου γένους πρέπει ν' ἀναζητηθῆ εἰς τὰ παρθένα ὄρη τοῦ ὀρειοῦ ἡμισφαιρίου. Τὸν Klemm ἠκολούθησε πεντήκοντα ἔτη βραδύτερον ὁ γνωστός φυσιοδίφης καὶ γεωγράφος Moriz Wagner. Εἰς ἀπένθισμά του δημοσιευθὲν ἐν ἔτει 1889, ἦτοι δύο ἔτη μετὰ τὸν θάνατόν του, μεταξύ ἄλλων μελετῶν, συνδεομένων πρὸς τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελίξεως ὑπάρχει καὶ μία «περὶ τῆς προελεύσεως καὶ τῆς κοιτίδος τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου» εἰς τὴν ὅποιαν ἀναφέρει ὡς μόνον δυνατὸν πεδῖον τῆς γενέσεως τοῦ ἀνθρώπου τὸ παλαιόαρκτικόν, δηλαδὴ τὸ ὀρειον μέρος τοῦ παλαιοῦ κόσμου. Πρὸς τὴν γνώμην αὐτὴν συνετάχθησαν ὁ Haacke καὶ ὁ Ra-

witz. Καθ' ὅμοιον τρόπον ἐκφράζεται, συμφώνως πρὸς τὰς λοιπὰς ἀντιλήψεις αὐτοῦ, περὶ τῆς ἐξαπλώσεως τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζῴων ὁ Kriz: «ὁ ἄνθρωπος», λέγει ὁ Kriz, «ὡς τελευταῖος κρίκος τῆς μακρᾶς ἀλύσεως ζωϊκοῦ βίου δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ καταμερισθῇ καὶ νὰ διαμορφωθῇ ἔξω τοῦ κύκλου τούτου». Ἡ κοίτις του λοιπὸν εὐρίσκετο εἰς τὴν παρὰ τοὺς πόλους χώραν. Ὁ ἀνωτέρω μνημονευθεὶς Zimmermann, ὅστις διὰ μιᾶς πραγματείας του ἠθέλησε νὰ μεσολαβήσῃ μεταξὺ τοῦ Χαΐκελ καὶ τοῦ Βάγκνερ, ἐπανῆλθεν εἰς τὴν προτέραν γνώμην του περὶ τῆς νοιοασιατικῆς προελεύσεως τοῦ ἀνθρώπου, ἐσύγχυσε δὲ καὶ διέστρεψε καὶ τὰς σκέψεις μου καὶ τὰς ἀντιλήψεις τοῦ Βάγκνερ.

Καίτοι ἀνεγνώρισα προθύμως πάντοτε τὴν σημασίαν τῶν μεταναστεύσεων καὶ τοῦ τοπικοῦ διαποχωρισμοῦ, ὅσον ἀφορᾷ τὴν διαμόρφωσιν τῶν διαφόρων εἰδῶν· καίτοι ἡ ἀντίληψις τοῦ μεγάλου φυσιοδίφου Βάγκνερ μοὶ φαίνεται πολὺ τιμωσὺ συμβολῇ εἰς τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελιξέως, ἐν τούτοις εἰς τὸ ζήτημα τῆς ἀρχικῆς κοιτίδος τοῦ ἀνθρώπου διίστάμεθα ῥιζικῶς. Ἐνῶ δηλαδὴ ὁ Βάγκνερ διατείνεται, ὅτι «τὸν ἄνθρωπον ἔπλασεν ἡ περίοδος τῶν πάγων», ἐγὼ ἰσχυρίζομαι ὅτι «ἡ περίοδος αὕτη ἐδημιούργησε μόνον τὸν λευκὸν ἄνθρωπον», διότι καθὼς ἀποδεικνύεται καθημερινῶς περισσότερον ὁ ἄνθρωπος εἶναι προγενέστερος τῆς περιόδου τῶν πάγων, τὰ ἴχνη του δηλαδὴ ἀπαντῶνται κατὰ τὴν τριτογενῆ περίοδον. Κατὰ τὴν ἐποχὴν ἀκριβῶς ἐκείνην, καθ' ἣν τεράστιοι ὄγκοι πάγων ἀπωθοῦντο ἐκ τῶν σκανδιναυικῶν ὀρέων εἰς τὴν θάλασον Εὐρώπην, ἄλλοι τοιοῦτοι ὄγκοι ἐκυλίοντο ἐκ τῶν Ἄλπεων. Διὰ τὸν λόγον τούτον οἱ προϊστορικοὶ πίθηκοι ἦτο ἀδύνατον ν' ἀπωθηθοῦν, ὡς πρεσβεύει ὁ Βάγκνερ, πρὸς τοὺς ἀφιλοξένους καὶ γυμνοὺς βράχους τῶν ὑψηλῶν ὀρέων, ν' ἀποκτήσουν ἐκεῖ ὀρθὸν βᾶδισμα καὶ ν' ἀποτελέσουν οὕτω τὴν πρώτην βαθμίδα τῆς γενέσεως τοῦ



Fig. 15. Γέγον, ὀρακοτάγκος, χιμπαντζῆς, γορίλλας, ἄνθρωπος

άνθρώπου. Κατά τὴν ἐποχὴν ἐκείνην αἱ κοιλάδες τῶν ὑψηλῶν ὄρεων ἐκαλύπτοντο ὑπὸ χιόνος καὶ πάγων, καὶ ἐν περιπτώσει δὲ ἀκόμη, καθ' ἣν προέβαλλεν ἐδῶ καὶ ἐκεῖ βράχος μὴ χιονοσκεπής, ὁ βράχος αὐτὸς δὲν θά ἦτο διὰ ζώσας ὑπάρξεις κατοικήσιμος. Πρὸς τούτοις, ἐὰν κρίνωμεν ἐκ τῆς σημερινῆς διαπλάσεως τῶν, οἱ πύθγκαι οὐδέποτε θά ἐσυνήθιζον εἰς τὸ ὄρθην ἐπάδισμα. Εἰς τὰ σημεῖα ἐκεῖνα τῆς ἡπείρου μας, τὰ ὁποῖα δὲν ἐκαλύπτοντο ὑπὸ πάγων ἔζων ἤδη **πραγματικοὶ** ἄνθρωποι. Τὸναντίον συμφωνῶ μὲ τὸν Βάγκνερ κατὰ τοῦτο, ὅτι τὸ ἐκ τοῦ Borra προερχόμενον καὶ βαθμηδὸν αὐξανόμενον ψῦχος εἶχε καταστήσει τὸν ἀγῶνα τῆς ζωῆς ἀγριώτερον, ἐξηνάγκασεν εἰς νέας προσαρμογὰς καὶ κατ' ἀκολουθίαν ἐδημιούργησε νέα εἶδη, διάφορα τῶν τριτογενῶν.

Ἀκριβῶς εἰς τὴν ἀνεστραμμένην ἐσχάτην τῆς γῆς, εἰς τὴν Αὐστραλίαν, ἀνεζήτησαν ὁ Schötensack καὶ ὁ Klaatsch τὴν κοιτίδα τοῦ ἀνθρώπου. Τοὺς σχετικὸς τῶν δύο τούτων ἐπιστημόνων ἰσχυρισμοὺς ἀναγκάζομαι νὰ χαρακτηρίσω ὡς ἀντικειμένους καθ' ὁλοκληρίαν πρὸς τὴν ἀλήθειαν, καθ' ὅσον οὗτοι ἀντιστρατεύονται οὐ μόνον πρὸς τοὺς μεγαλειώδεις καὶ γενικοὺς νόμους τῆς ἐξελιξέως, ἀλλὰ καὶ πρὸς πολυάριθμα γνωστὰ γεγονότα. Ἐνῶ ἐν Κάσσελ ἐκρίνα περιττὸν ν' ἀνασκειύσω τὰς θεωρίας τῶν ἀνωτέρω φυσιοδίφων, βραδύτερον ἀπεφάσισα, ἕνεκα ἰδιαιτέρων λόγων, νὰ τὰς υποβάλω ἐν Ἀιδελβέργῃ εἰς κριτικὸν, εὐχερῆ ἄλλωστε, ἔλεγχον.

Αἱ ἐσφαλμέναι θεωρίαι, αἵτινες συγγέουν τὰ πνεύματα, ἐκριζώνονται τόσον δυσκόλως, ὅσον καὶ τὰ ζιζάνια. Ὅταν ὁμως αὐτοὶ οἱ γεννήτορες τῶν τὰς ἀποκηρύσσουν δημοσίᾳ ἐξαφανίζονται ὀριστικῶς. Τοῦτο ἀκριβῶς ἐπραξεν ὁ Klaatsch ὅτε κατὰ το ἔτος 1907 εἰς μίαν συνεδρίαν τῆς ἐν Ἀδελαΐδι «Ἐπιστημονικῆς Ἐταιρείας» ἀνεκοίνωσε τὰ πορίσματα τῶν τριετῶν ἐρευνῶν του ἐν Αὐστραλίᾳ. Ὁ Klaatsch εἶχε μεταβῆ εἰς τὴν ἡπείρου ταύτην μὲ τὸν σκοπὸν, ὅπως περισυλλέξῃ

ἀποδείξεις, σχετικὰς πρὸς τὴν θεωρίαν του περὶ τῆς κοιτίδος τοῦ ἀνθρωπίνου γένους, ἀλλ' ὡς εἶχον προῖδει καὶ προείπει, οὐδεμίαν τοιαύτην ἀπόδειξιν εὔρε. Τώρα ὀμιλεῖ περὶ ἐνὸς «κεντρικοῦ σημείου», ἀπὸ τοῦ ὁποῖου ἐξωρμήθησαν οἱ ἀσιατικοὶ λαοὶ πρὸς μίαν καὶ οἱ αὐστραλικοὶ πρὸς ἄλλην κατεύθυνσιν. Ἀλλὰ καὶ τοῦτο εἶναι, συμφώνως πρὸς τὰ ἐκτεθέντα ἐξ Ἰσου ἀδύνατον, ὡς θ' ἀποδείξουν ἄλλα ταξιδεῖα, ἐπὶ τῶν ὁποίων ὁ εἰρημένος φυσιοδίφης στηρίζει τὰς ἐλπίδας του μετὰ τὴν πρώτην ἀποτυχίαν.

Πλὴν τῆς ἰδικῆς μας, οὐδεμία ἡπείρος δικαιοῦται νὰ καυχῆθῃ, ὅτι παρέσχεν ἀπολιθωμένα λείψανα τοῦ προανθρώπου. Αἱ ὑπὸ τὴν ἔποψιν ταύτην παρὰ τῆς Ἀμερικῆς ἐγερθεῖσαι ἀξιώσεις ἀπεδείχθησαν μέχρι τοῦδε ἀβάσιμοι. Ἐὰν ἡ κατὰ τοὺς τελευταίους χρόνους ἀναγγελθεῖσα ἀνακάλυψις τῆς πρωτογόνου Ἀμερικανικῆς φυλῆς εἶναι πραγματικῆ, θά τὸ δεῖξουν ἀκριβέστεραι ἔρευναι.

Εἰς τὸ περιοδικὸν «Century Magazine» ὁ Fairfield Osborn ὀμιλεῖ περὶ τεσσάρων κρανίων, ἀνευρεθέντων, εἰς τὴν Ὀμάχα, ἐντὸς τῆς κοιλάδος τοῦ Μισσουρή. Τὰ κρανία ταῦτα, λόγῳ τῶν συνειληγμένων μετώπων τῶν καὶ τῶν μεγάλων ὀφθαλμικῶν κογχῶν, ὑπενθυμίζουσιν τὸ εἰς τὸ Neanderthal ἐκσκαφέν, ἀλλὰ προδίδουν ἀνωτέραν βαθμίδα ἐξελιξέως. Ἴσως νὰ εἶναι λείψανα τοῦ ἀρχαιστάτου ἀνθρωπίνου κόματος, τοῦ ἐκχυθέντος εἰς τὸν Νέον Κόσμον καὶ νὰ συνδέονται πρὸς τοὺς αἰθιοποειδεῖς ἀρχηγόνους κατοίκους τῆς Παταγωνίας, τὴν ὑπαρξιν τῶν ὁποίων ἀπέδειξεν ὁ Verneau καὶ πρὸς τοὺς ἐν τῇ «*Σπηλαίῳ τῶν παιδίων*» παρὰ τὸ Μόναχον (Monaco) ἀνευρεθέντων αἰθιόπων, race de Grimaldi, («*homo niger var primigenia*» κατὰ τὴν ἰδικὴν μου ὀνομασίαν). Κατὰ τινα εἰς τὸ Illustrated London News δημοσιευθεῖσαν εἰκόνα (19 Ἰανουαρ. 1917) ὁ θόλος

τοῦ κρανίου εἶναι πολὺ ἀεαθέστερος τοῦ τῶν σημερινῶν ἀνθρώπων.

Ἐὰν κρίνωμεν ἐκ τῆς διαπλάσεως τῶν ὀστέων καὶ ἐκ τοῦ πεδίου τῆς ἐξαπλώσεως τοῦ εὐρωπαϊοῦ πρωτογόνου, θὰ ἴδωμεν, ὅτι οὐδεὶς λόγος θὰ μᾶς ἠμπόδιζεν, ὅπως τὸν θεωρήσωρον ὡς ἀμέσον πρόγονον μεταγενεστέρων φυλῶν, περισσότερον προηγγμένων. Ἐν τούτοις, ἐκ παλαιοντολογικῶν λόγων, ἀποκλίνω μᾶλλον εἰς τὴν ὑπόθεσιν, ὅτι οὗτος ὑπῆρξε μόνον πρόδρομος αὐτῶν καὶ παραδέχομαι μεταγενεστέρας μεταιικήσεις ἐκ τῆς κοιτίδος τοῦ ἀνθρωπίνου γένους. Τοῦτο ἔμως δὲν ἀποκλείει τὸ ὅτι ὑπελείφθησαν μεμονωμένα: τινὲς ὄρδαί, αἵτινες συνεμίχθησαν μετὰ τῶν νικηφόρως προελασάντων μεταναστῶν. Ἡ ὑπόθεσις αὕτη ἐρμηνεύει καὶ τὴν παλινδρομικὴν διαμόρφωσιν μερικῶν κρανίων τὰ ὅποια ὑπομνησκούν τὸν σχηματισμὸν τῶν πρωτογόνων ἀνθρωπίνων.

Καὶ ἂν ἀκόμη τάπολιθωμένα ὀστά τοῦ πρωτογόνου ἀνθρώπου, ὅστις τόσον πολὺ ὁμοιάζει πρὸς τὴν ζωῶδη αὐτοῦ καταγωγὴν, δὲν προσέρχονται ἐκ τῶν ἀμέσων προγόνων μας, ὀφείλομεν οὐχ ἤττον νὰ τ' ἀποδώσωμεν εἰς πλάγιον κλάδον, διαμορφωμένον κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ὄχι περισσότερον ἐξειλιγμένον. Κατὰ ταῦτα, τὰ ἐν λόγῳ ὀστά μᾶς παρέχουν ἐδραϊὰν βᾶσιν, ὅπως σκιαγραφήσωμεν τὴν εἰκόνα τῶν προϊστορικῶν προγόνων μας. Καὶ ἡμεῖς, οἱ τόσον ὑπερήφανοι διὰ τὴν εὐγένειαν τοῦ γένους μας, διὰ τὴν ἀξιοπρέπειαν καὶ τὴν κοσμοκρατορίαν τοῦ ἀνθρώπου, ἐδέησε νὰ διατρέξωμεν ὅμοια στάδια καὶ νὰ υπερβῶμεν τὴν ταπεινοτάτην εἰθιμίδα ἐν τῇ προσδευτικῇ ἀνελιξει τοῦ γένους μας.

IV. ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Homo sum. Humanī nihil a me alienum puto. (1)

Τερέντιος

Ἡ ἱστορία τῆς ἐπιστήμης εἶναι συγχρόνως καὶ ἱστορία τῶν ἀνθρωπίνων πλανῶν. Τοῦτο δὲν εἶναι περίεργον. Ἐν πρώτοις αἱ διανοητικαὶ μας δυνάμεις δὲν εἶναι ἀπεριόριστοι, πρὸ τινων δὲ χιλιάδων ἐτῶν ἦσαν ἀκόμη περισσότερον περιορισμένοι. — Ἐξ ἄλλου ἡ μόνη πρὸς τὴν ἀλήθειαν ὁδηγοῦσα, — καίτοι στενὴ καὶ ἀπόκημος ἀτραπὸς — ἐφάνη ἐπίμονος καὶ τραχεῖα εἰς τὸν ἀνυπόμονον ἄνθρωπον. Ἡθέλησε νὰ πετάξῃ πρὶν μάθῃ νὰ περιπατῇ, ἐχάθη ἐν μέσῳ τῶν ἀσάρκων πλασμάτων τῆς φαντασίας του καὶ διεσπάθησε μετὰ τὴν οἰκοδόμησιν πύργων ἰσπανικῶν πολύτιμον χρόνον, κατὰ τὸν ὅποιον θὰ ἤδύνατο ν' ἀποκτήσῃ ἐδραϊὰν βᾶσιν ἐπιστημονικῆς γνώσεως.

Κάθε ἀρχὴ εἶναι δύσκολος. Αἱ πρώται πνευματικαὶ προδοὶ τοῦ ἀνθρώπου ὑπῆρξαν ἐλάχισται: καὶ ἀποθαρρυντικῶς βραδεῖαι. Ἐν πρώτοις ἔπρεπε νὰ μορφώσῃ θεμελιώδεις ἐννοίας καὶ ν' ἀποκτήσῃ ἐμπειρικὰς γνώσεις πρὶν ἢ συναγάγῃ τελικὰ συμπεράσματα καὶ προβῇ εἰς λυσιτελεῖς ἐφαρμογὰς.

Κατ' ἀρχὰς ἔλειπε καὶ ἡ ἔναρθρος γλώσσα, διδακτικὸν καὶ ἐνισχυτικὸν ὄργανον τῆς ἀνταλλαγῆς τῶν σκέψεων, τῆς

(1) Εἶμαι ἄνθρωπος, οὐδὲν ἀνθρώπινον θεωρῶ πρὸς ἐμὲ ἕτερον

ἀπεικονίσεως τῶν καθ' ἕκαστον γεγονότων τῆς ζωῆς καὶ τῆς προφορικῆς παραδόσεως. Τεραστίαν πρόδοον ἐσημείωσεν ἡ ἐφεύρεσις τῆς γραφῆς, ἥτις, κατ' ἀρχὰς ἀδεξία καὶ ὑποτυπώδης, κατόπιν δ' ἐξελιχθεῖσα δι' ἀπλουστεύσεως εἰς τελείαν γραφικὴν ἀπόδοσιν τῶν φθόγγων καὶ ἀνεληθούσα οὕτω εἰς ὑψίστην βαθμίδα τελειότητος, συνεκράτει καὶ διεφύλασσε τὸν προφορικὸν λόγον, ἐξασφαλίσασα κατὰ τὸν τρόπον αὐτὸν τὴν μεταβίβασιν πνευματικῶν κτήσεων ἀπὸ γενεᾶς εἰς γενεάν. Ἀλλά, καθὼς ὅλα εἰς τὸν κόσμον, ἔχει καὶ τὸ ἀνυπερέβλητον τοῦτο μέσον ἀγωγῆς καὶ μορφώσεως τὴν σκοτεινὴν ὄψιν του, ἰδίως δὲ τὸ μειονέκτημα, ὅτι ἡ δι' αὐτοῦ μεταδοθεῖσα παράδοσις ἀπατωμένων, συχνὰ κακῶς πληροφορημένων ἢ ἀμαθῶν ἀνθρώπων, ἐνίοτε μάλιστα καὶ προσώπων, τὰ ὅποια διέστρεφον ἢ ἀπέκρυπτον ἐξεπίτηδες τὴν ἀλήθειαν, παρέσχε διαβεβρωμένην εἰκόνα τῆς πραγματικότητος.

Τὸ μόνον ἀσφαλές, θετικὸν καὶ αὐθεντικὸν μνημεῖον εἶναι τὰ εἰς πάντων τοὺς ὀφθαλμοὺς ἀνοικτὸν βιβλίον τῆς φύσεως, ὅπερ ὁ ἄνθρωπος ἐννοεῖ περισσότερον ἀπὸ αἰῶνος εἰς αἰῶνα. **Ἐκτὸς τοῦ βιβλίου τούτου δὲν ὑπάρχει ἄλλη τις ἀποκάλυψις δι' ἡμᾶς τοὺς ταλαιπώρους θνητοὺς.** Ἐκ τοῦ ὑπερόχου τούτου βιβλίου ἠντλήσαμεν ὀλόκληρον τὴν ἐπιστήμην μας, αἱ δὲ μέχρι σήμερον μὴ ἐξερμηνευθεῖσαι σελίδες ἐμπεριέχουν πλεῖστα πολύτιμα μυστήρια καὶ θὰ μᾶς ὀδηγήσουν, ἐφ' ὅσον ἐπιτρέπει, ἡ ὀργάνωσις τοῦ ἐγκεφάλου μας, εἰς χᾶθημερινῶς βαθυτέραν κατανόησιν τοῦ κόσμου καὶ τῆς ζωῆς, εἰς καθημερινῶς τελειοτέραν καθυπόταξιν καὶ χρησιμοποίησιν τῶν φυσικῶν νόμων. Ἡ κίνησις κυλιομένου λίθου εἶναι κατ' ἀρχὰς μὲν θραδεῖα, ἀλλ' ἐπιταχύνεται μὲ τὸν χρόνον πάντοτε περισσότερον. Μόλις πρὸ ἑκατὸν ἐτῶν αἱ πάπποι μας ἐταξείδευον μὲ λέμβους καὶ ἰστιοφόρα. Σήμερον τοὺς ὠκεανοὺς διασχίζουσι ταχύτατα ἀτμόπλοια, τὴν γῆν κατακαλύπτουν πυκνὰ δίκτυα γιγαντιαίων σιδηροδρομικῶν συρ-

μάτων καὶ ἐπὶ τῶν ὁδῶν σφυρίζουσι δαιμονιωδῶς αὐτοκίνητα καὶ παντοειδῆ ὀχήματα. Ὁ ἠλεκτρισμὸς μεταδίδει τὰς σκέψεις μας καὶ τὰ συναισθήματά μας μὲ ταχύτητα ἀστραπῆς καὶ ἀνέρχονται ἀερόπλοια εἰς δυσθεώρητα ὕψη.

Ἐκεῖνο, τὸ ὅποῖον καλοῦμεν, περιαυτολογούντες παιδαριωδῶς, ἱστορίαν τοῦ κόσμου, δὲν εἶναι παρὰ τὸ τελευταῖον κέφαλαιον τῆς ἱστορίας τῆς ἐξελιξέως τῆς ἀνθρωπότητος καὶ ἔχει ὡς σκοπὸν τὴν διάγνωσιν τῶν σφαλμάτων τῆς γραπτῆς παραδόσεως διὰ τῆς ἐπιστημονικῆς μελέτης τοῦ ἀνθρώπου, ἥτις καθιστᾷ τὴν διάγνωσιν αὐτὴν δυνατὴν, τὴν συμπλήρωσιν τῶν κενῶν τῆς καὶ τὴν ἀνασύνθεσιν τῶν συντριμμάτων τῆς Ἐκ τῆς φυλετικῆς ῥίξεως ἐβλάστησε τὸ γενεαλογικὸν δένδρον τῶν λαῶν καὶ τῶν γλωσσῶν, τὸ ὅποῖον μάταιως ἐμόχθησε ἡ ἀναδημιουργήσῃ μία μονομερῆς γλωσσικὴ ἐπιστήμη, εἰς ἀεὶ μεταναστεύσεις, αἱ εἰσοδαί, αἱ κατακτήσεις, αἱ μάχαι καὶ αἱ πόλεμοι, περὶ τῶν ὁποίων ὀμιλοῦν τὰ ἱστορικὰ βιβλία, ἀπεδείχθησαν ὡς συνέχεια καὶ τελευταῖαι παραφυάδες προϊστορικῶν ῥοπαῶν ἐξαπλώσεως περισσότερον ἐξελιγμένων καὶ διατὸν ἀγῶνα τῆς ὑπάρξεως ἀνωτέρων φυλῶν. Τὸ δίκαιον τοῦ ἰσχυροτέρου, ὅπερ ὁ ὑπερήφανος τῶν Γαλατῶν βασιλεὺς Βρέννος διεκήρυξεν ὡς τὸ ἀρχαιότερον τῶν δικαίων ἐπὶ τῶν ἐρείπιων, τῆς Ρώμης, δὲν ἰσχύει μόνον εἰς τὸ βασίλειον τῶν ζῴων, ἀλλὰ διέπει καὶ τοὺς περὶ ἐπικρατήσεως ἀγῶνας τῶν λαῶν μὲ τὴν διαφορὰν μόνον, ὅτι δὲν εἶναι παρ' αὐτοῖς παράγων καθοριστικὸς ἡ κτηνώδης βία, ἀλλ' ἡ ἀνωτέρα πνευματικὴ δύναμις. Ἡ τύχη εὐνοεῖ τοὺς ἰταμοὺς καὶ ὁ κόσμος ἀνῆκει εἰς τοὺς ἰσχυροὺς!

Ἡ εἰς φυλάς διαίρεσις τοῦ ἀνθρωπίου γένους, περὶ τῆς ὁποίας ὀμίλησα εἰς τὴν τελευταίαν συνέλευσιν τῶν φυσιοδιδασκῶν ἐν Στουτιγκάρτη, δύναται γὰρ παραβληθῆ πρὸς ἔλατον. Οἱ τελευταῖοι κατώτεροι κλάδοι, ἀπομακρυνθέντες τοῦ κορμοῦ ἐνωρίτατα, ἔμειναν εἰς ταπεινὴν βαθμίδα ἐξελιξέως καὶ

ἀνταποκρίνονται πλήρως πρὸς τοὺς σημερινούς ἀγρίους, τοὺς κατοικοῦντας εἰς τὰ ἀκρότατα σημεῖα τῆς ἐξαπλώσεως τῶν ἀνθρώπων, ἐνῶ ἡ πρὸς τὰ ὕψη ῥέπουσα κορυφή ἀπεικονίζει τὰς καθοδηγούσας καὶ κοσμοκρατούσας φυλάς. Τὸ ὅτι ἡ μάλλον ἐξελιγμένοι φυλὴ παρήγαγε τὰ ὠραιότερα τοῦ πολιτισμοῦ ἄνθη καὶ ὡς μέρος αὐτῶν τὴν τελειότεραν τῶν γλωσσῶν, εἶναι γεγονός αὐτονόητον. Εἰς τὴν παρ' ἐμοῦ προαχθεῖσαν ἀπόδειξιν, ὅτι ἡ ῥίζα τοῦ Ἰνδογερμανικοῦ γλωσσικοῦ στελέχους συμπίπτει μὲ τὴν κοιτίδα τῆς διαμορφώσεως καὶ τῆς ἀκτινοβολίας τοῦ «*homo europaeus*» διακρινομένου διὰ τὴν ῥώμην, τὸ σωματικὸν κάλλος καὶ τῆς πλουσίας του πνευματικῆς ἀρετᾶς, εὐρίσκεται ἤδη ἡ κλεῖς τῆς λύσεως τοῦ ἑκατονταετοῦς καὶ πολυθρullyτου προβλήματος τῆς ἀρχικῆς ἐστίας τῶν Ἀρίων.

Ἡ συγγένεια τῶν καθ' ἕκαστον εὐρωπαϊκῶν λαῶν, ἡ πρώτη ἐμφάνισις αὐτῶν εἰς τὴν ἱστορίαν, ἡ συνεργασία τῶν εἰς τὴν πρόοδον τοῦ πολιτισμοῦ, αἱ μετοικεσίαι τῶν καὶ αἱ συγκρούσεις τῶν, ἡ ἐπικράτησις καὶ σύμμειξις τῶν, πάντα ταῦτα ἐρμηνεύονται κατὰ τρόπον ἀπλοῦν καὶ ἱκανοποιητικῶν ἐπὶ τῇ βάσει τῶν ἀνωτέρω ἀντιλήψεων, ἡ ἐρμηνεία δὲ αὕτη συμφωνεῖ καὶ μὲ τὴν ἀρχαιοτάτην παράδοσιν τῶν λαῶν. Ὅτι ἡ ἀνθρωπολογία, πρέπει νὰ γίνῃ «ἡ εὐγενεστέρα βοηθητικὴ ἐπιστήμη τῆς ἱστορίας» εἶναι ἀξίωσις ἐγεγερθεῖσα ὑπὸ τοῦ Hecker πρὸ τεσσαράκοντα ἤδη ἐτῶν, ὑπὸ τοῦ ἐπιστήμονος δηλονότι ἐκείνου, ὅστις ὑπῆρξεν εἰς τῶν πρώτων καὶ ἐμβριθεστέρων ὁπαδῶν τῆς ἀνωτέρω ἀντιλήψεως. Ἡ ἀξίωσις αὕτη, μαλονότι πολλοὶ ἱστορικοὶ δὲν τὴν λαμβάνουν ὑπὸ σοβαρὰν ἔποψιν καὶ μάλιστα τὴν ἀποκρούουν, θεωρεῖται σήμερον γενικῶς τελείως δικαιολογημένη. Ὅσον δὲ ἀφορᾷ τὴν γλῶσσαν, ὀφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν, ὅτι, καίτοι αὕτη ἐδημιουργήθη ἀρχικῶς ὑπὸ τῶν λαῶν καὶ κατοπτρίζει τὰς πνευματικὰς ἰδιότητάς τῶν, ἐν τούτοις, ἐπειδὴ ἀλλάσσει διαρκῶς ὡς

ἔνδυμα, δὲν ἀρκεῖ αὐτὴ καθ' ἑαυτὴν νὰ παράσχη θετικὰς πληροφορίας περὶ τῆς ἱστορικῆς σημασίας καὶ τῆς παραγωγικῆς ἱκανότητος ἐνὸς οἰουδήποτε λαοῦ. Τοιαύτας θετικὰς πληροφορίας λαμβάνομεν ἐκ τῆς ἐπιστημονικῆς ἐθνολογίας, ἐπὶ τῇ βάσει ἐπιπόνων καὶ ἐμβριθῶν ἐρευνῶν. Ἡ ἐπιστημονικὴ ἐθνολογία, ἀποκαλύπτουσα τὰς φυλετικὰς συνθέσεις καὶ τὰς συγγενείας ἐξ αἵματος, παρέχει τὸν μόνον ἀσφαλῆ γνώμονα, συμφώνως πρὸς τὸν ὅποιον ὀφείλομεν νὰ κρίνωμεν τοὺς γείτονάς μας ὡς συμμάχους ἢ ὡς ἐχθρούς. Τὸ ἐν προέρχεται ἐκ τοῦ ἄλλου. Οἱ διάφοροι τρόποι τῆς ἐξελίξεως καὶ ἡ ἱκανότης τῶν ἀνθρωπίνων φυλῶν δύνανται νὰ νοηθῶσι μόνον ἐκ τῆς γνώσεως τῆς καταγωγῆς τῶν, ἡ ἱστορία τοῦ κόσμου ἐκ τῆς ἀμίλλης καὶ τοῦ ἀγῶνος τῆς ὑπάρξεως, ἡ δὲ πολιτικῆ τῶν καρποφόρων ἔργων καὶ ὄχι τῶν ἀσκόπων καὶ μωρῶν κοινοβουλευτικῶν συζητήσεων ἀντλεῖ ἀποτελεσματικὰ διδάγματα μόνον ἐκ τῆς ἱστορίας!

Ὅπως διὰ τὸ άτομον, οὕτω καὶ διὰ τὴν πολιτείαν ἡ ὑγεία εἶναι ἀναγκαία προϋπόθεσις τῶν ἀπολαύσεων καὶ τῶν ἡδονῶν τῆς ζωῆς, διότι ἡ πολιτεία ἀπαρτίζεται ἐκ τῶν παραγωγικῶν δεξιοτήτων τῶν μελῶν τῆς. Διὰ τοῦτο, ἡ φροντίς καὶ ἡ μέριμνα τοῦ κράτους πρὸς ἐξασφάλισιν εὐρώστου γενεᾶς εἶναι ζήτημα ὑπάρξεως δι' αὐτὸ. Τί θὰ ἦτο ἓνα κράτος ἀποτελούμενον ἐκ ψυχικῶς καὶ σωματικῶς ἀναπήρων; Πῶς θὰ ἐξησφάλιζε τὴν ἀμυνὰν του καὶ τὴν φορολογίαν του; Βεβαίως τοιαῦτα ἐκ ψυχικῶς καὶ σωματικῶς ἀναπήρων συγκείμενα ἔθνη δὲν θὰ ὑπάρξουν ποτέ, ἀλλὰ τὸ γεγονός, ὅτι δημόσια καὶ δημοτικὰ ἀρχαὶ συναμιλλῶνται εἰς τὴν ἔδρυσιν νοσοκομείων, πτωχοκομείων, σωφρονιστηρίων καὶ φυλακῶν, προσέτι δὲ τὸ γεγονός, ὅτι εἰς τινὰς χώρας μεγάλου ἱστορικοῦ παρελθόντος, ὁ πληθυσμὸς ἐλαττοῦται αἰσθητῶς, πρέπει νὰ ἐφελευσθῆ σοβαρῶς τὴν προσοχὴν τῶν διαφόρων κυβερνητῶν. Ὅπως εἰς τὰ κατοικίδια

ζῶσα, οὕτω καὶ εἰς τὸν πολιτισμένον ἄνθρωπον ἢ ἐλευθέρῃ διαθέσει ἢ μᾶλλον ὁ περιορισμὸς τῆς φυσικῆς ἐπιλογῆς, ἣτις εἶναι σπουδαιότατος παράγων υγείας, συνεπάγεται συνεπίαις οἰκτρᾶς. Ἄλλ' ἐνῶ εἰς τὰ ζῶσα μας συμπληροῦμεν τὴν ἔλλειψιν ταύτην ἀφίνομεν τοὺς συνανθρώπους μας εἰς τὸ ἔλεος τοῦ Θεοῦ. Καὶ ὅμως εἰς τὸ σημεῖοναὐτὸ πρέπει νὰ ἐπιστήσωμεν τὴν προσοχήν μας. Ἡ φύσις εἶναι ἀγαθώτατος βοηθὸς ἀλλὰ «σὺν Ἀθηνᾷ καὶ χεῖρα κίνει»!

Κατὰ τὴν ἀσκησιν τοῦ ἱατρικοῦ μου ἐπαγγέλματος, ἐν μέσῳ τοῦ ἀγῶνος κατὰ τῶν νόσων καὶ τῶν διαταραχῶν πάσης φύσεως, μοὶ ἐγεννήθη ἢ πεποιθήσις, ὅτι ὁ παρακολουθῶν τὰς κληρονομικὰς ἢ ἐπικτητῆτους πλάνης καὶ διαταραχὰς τῶν ἀνθρώπων καὶ ὁ ἀγωνιζόμενος κατ' αὐτῶν εἶναι ἱατρὸς εὐεργετικώτερος ἐκείνου, ὅστις γνωρίζει νὰ θεραπεύῃ τὰς ἐκ τυχαίων ἐπιδράσεων τῶν μικροοργανισμῶν ἢ ἄλλων αἰτιῶν προσερχομένας νόσους. Ὅ,τι εἶναι εἰς τὸν ἕνα ὀλέθριον, διασκεδάζεται εὐκολώτατα εἰς τὸν ἄλλον ἢ οὔτε παρατηρεῖται κάμ. Πολλοὶ ἄνευ συνέσεως ἐκτιθέμενοι εἰς κινδύνους παντοειδεῖς καὶ καταναλίσκοντες τὰς δυνάμεις των ἀσκόπως, μένουν υγιεῖς καὶ σφριγῶδεις, ἐνῶ ἄλλοι, παρὰ τὰς ποικίλας προσπάθειάς των, παρὰ τὴν χρῆσιν ἕλων τῶν δυναμιωτικῶν φαρμάκων τοῦ κόσμου, εἶναι καχεκτικοὶ καὶ φιλασθένον. Τοῦτο δύναται ν' ἀποδοθῇ εἰς τὴν διαφορὰν τῆς ἀντιστακτικῆς δυνάμεως, ἐὰν δέ, παρὰ τὴν προφανῶς δρῶσαν ἐπιλογὴν, ἣτις ἐκτοπίζει τοὺς καχεκτικούς καὶ τοὺς φιλασθένους, γεννῶνται ἀκόμη πάντοτε ἀδύνατοι ὀργανισμοί, τοῦτο πρέπει ν' ἀποδοθῇ εἰς τὴν μεταβίβασιν διαταραχῶν ἀπὸ τῶν προγόνων εἰς τοὺς ἀπογόνους, δηλαδὴ εἰς τὴν κληροδοτήσιν ἐπικτητῶν ἰδιοτήτων. Τὸ πλῆθος τῶν κληρονομικῶν ἀσθενειῶν καὶ τῶν ἀσθενικῶν προδιαθέσεων—τοῦτο εἶναι τουλάχιστον εἰς ἐμὲ φανερόν, — ἀνατρέπει αὐτὸ καὶ μόνον τὸν Νεοαρθρινισμόν, ὅστις χρονολογεῖται μὲν ἀπὸ μακροῦ χρό-

νου, ἀλλὰ μόλις πρὸ ὀλίγου καιροῦ ἀγωνίζεται ν' ἀποκτήσῃ μεγάλας ἐξωτερικὰς ἐπιτυχίας. Ἐπειδὴ κατὰ τὴν ἀντίληψίν μου ἢ θεωρίᾳ αὕτη, ἣτις ἐδράζεται ἐπὶ καθημερινῶς ἐπισηφεστερῶν θάσεων κατανοήσεως τῆς φύσεως καὶ τῆς ζωῆς, θὰ ὀδηγήσῃ μοιραίως εἰς ἄγονον κοιλὰδα ἀκάρπων θεωριῶν, ἐφείλκυσσα τὴν προσοχήν τοῦ κοινοῦ διὰ γραπτοῦ καὶ προφορικοῦ λόγου, εἶδον δὲ μετὰ μεγάλης χαρᾶς, ὅτι ἢ κατ' ἄρχὰς πολυάριθμος τῶν ὀπαδῶν του χορεία ἠλαττώθη εἰς ἐλάχιστον ἀριθμόν. Ἐπανειλημμένως ἐτόνισα, ὅτι τὰ ὄχι μόνον διὰ τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελίξεως, ἀλλὰ καὶ τὴν ἱατρικὴν, τὴν κτηνοτροφίαν καὶ τὴν γεωργίαν ἀπείρως σπουδαία ταῦτα ζητήματα τῆς κληρονομικότητος δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ λυθῶσιν ὀριστικῶς, οὔτε διὰ τῆς γραφίδος οὔτε διὰ τοῦ μικροσκοπίου, ἀλλὰ διὰ πειραμάτων, τὰ ὅποια πρέπει ἐλάχιστον ἐπὶ τῇ θάσει λογικοῦ προγράμματος καὶ εἰς μεγάλην ἀκτίνα. Διὰ τοῦτο χαιρετίζω τὴν πρόθεσιν τῆς ὀργανώσεως τοιοῦτου ἰδρύματος ἐν Γερμανίᾳ μὲ μεγάλην χαρὰν καὶ εὐχομαι εἰς αὐτὸ πᾶσαν δυνατὴν ἐπιτυχίαν. Κατὰ τὴν μέχρι σήμερον ἐμπειρίαν μας, μολονότι εἶναι ἀκόμη ἀρκούντως πενιχρά, τὸ ἀποτέλεσμα δὲν δύναται νὰ εἶναι ἀμφίβολον.

Ἦδη ἐπὶ τῶν θρανίων τοῦ σχολείου φανατικὸς ὀπαδὸς τῆς θεωρίας τῆς ἐξελίξεως καὶ λάτρις τοῦ Δάρβιν, ὀδηγήθη ἀκριβῶς ὑπὸ τῆς μονομεροῦς, κατὰ τὴν ἀντίληψίν μου, καὶ ἀπαραδέκτου διαμορφώσεως τῆς διδασκαλίας του εἰς τὸ νὰ λάδω ὑπὸ σοβαρωτέραν ἔποψιν καὶ νὰ ἐξετάσω βαθύτερον τὰ δύο στηρίγματα τῆς ἤτοι τὴν φυσικὴν καὶ τὴν γενετήσιον ἐπιλογὴν. Ἀριστον μέσον ἐξελέγξεν τοῦ κύρους καὶ τῆς χρησιμότητος μίας νέας διδασκαλίας μοὶ ἐφάνη πάντοτε ἢ παρακολούθησις αὐτῆς μέχρι τῶν τελευταίων καὶ ἀκροτάτων πορισμάτων τῆς. Δύο γινώμαι εἶναι πολλάκις τόσον διάφοροι ἀλλήλων, ὥστε ἀμφιβάλλομεν ποῖα ἐκ τῶν δύο εὐρίσκεται πλησιέστερον πρὸς τὴν ἀλήθειαν. Ὅταν ὁμως συναγάγωμεν

κτύπων συνεπή συμπεράσματα ἐκ τούτων ἄλλα καὶ οὕτω καθεξῆς, θὰ ἴδωμεν, ὅτι ἡ ἀπόστασις γίνεται μεγαλύτερα ἀκριβῶς ὅπως αἱ ἀκτίνες τοῦ κύκλου διαποχωρίζονται ἀπὸ τοῦ κέντρου εἰς τὴν περιφέρειαν. Ὁ τρόπος οὗτος τῆς σκέψεως με ἐδηγήσεν, — δοθέντος ὅτι εἶχον πάντοτε τὸ πολύμορφον τῆς ζωῆς πρὸ ὀφθαλμῶν, ἰδίως κατὰ τὴν δρᾶσιν μου ὡς ψυχιάτρου — εἰς τὴν μελέτην τῆς κληρονομικότητος πολλῶν ἀρρώστων μου. Ἡ μελέτη δὲ αὕτη με ἀπεμάκρυνε πάντοτε περισσότερο ἀπὸ τὰς ἀντιλήψεις τοῦ Δάρβιν καὶ τέλος με ἔκαμε νὰ ἐπανέλθω εἰς τὴν ἀρχικὴν ἐρμηγείαν τοῦ Λαμάρκ. Ἐν μέσῳ τῆς ἐλευθέρας φύσεως ἡ ἐπιλογή ἐνεργεῖ κατὰ τρόπον πολὺ διάφορον ἐκείνου, τὸν ὅποιον ἐφαντάσθη ὁ Δάρβιν. *Ἐν τούτοις ἡ ἐκ πρώτης ὄψεως δολαστική θεωρία του ἐξεπλήρωσε τὸν σκοπὸν αὐτῆς ἐν τῇ ἐπιστήμῃ, δηλαδὴ ἔδωκε τὴν νίκην εἰς τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελιξεως.*

Λαμβάνων ὑπ' ὄψει τὴν θεμελιώδη σημασίαν, τὴν ὁποίαν ἔχουν τὰ ζητήματα ταῦτα ἀκριβῶς διὰ τὴν προοδευτικὴν ἐξέλιξιν, θὰ παραθέσω ἐνταῦθα χωρία τινὰ ἐκ τῆς ὑπὸ τὸν τίτλον «*ἐπιλογή καὶ ἀγὼν τῆς υπάρξεως, ἰδίως ἐν σχέσει πρὸς τὸν ἄνθρωπον*» διαλέξεώς μου, γενομένης ἐν Καρλσρούῃ τῇ 21 Φεβρουαρίου 1896.

Ἐκ τῆς θεωρίας τῆς ἐξελιξεως, κατὰ τὴν ὁποίαν ἀποδίδομεν εἰς τὸν ἄνθρωπον τὴν πρώτην, ἀλλ' ὄχι ἐξαιρετικὴν θέσιν μεταξὺ τῶν ζώντων ὀργανισμῶν, γεννᾶται ἡ ἀναπόδραστος προϋπόθεσις, ὅτι καὶ ἡμεῖς διεπόμεθα ὑπὸ τῶν αὐτῶν αἰώνιων καὶ ἀμεταβλήτων νόμων. Κατὰ τὸν Δάρβιν ἡ ἐξέλιξις κατωτέρων εἰς ἀνωτέρους ὀργανισμοὺς γίνεται διὰ τῆς κληρονομικότητος καὶ τῆς προσαρμογῆς, διὰ τῆς ἐπιλογῆς καὶ τοῦ ἀγῶνος τῆς υπάρξεως. Ὅλοι αὐτοὶ οἱ ὄροι ἔγιναν τὸ σύνθημα τῆς ἐποχῆς μας, ἀπαντῶνται δὲ ὄχι μόνον εἰς ἐπιστημονικὰ συγγράμματα, ἀλλὰ καὶ εἰς ἡμερησία φύλλα,

εἰς τὰς συνομιλίας, εἰς λογοτεχνικὰ ἔργα καὶ εἰς σοφοὺς καὶ ἀσόφους λόγους καὶ διελέξεις. Καὶ ὁμως, ἐνῷ ἡ θεωρία τῆς ἐξελιξεως δὲν εἶναι μόνον κοινὸν κτῆμα τῶν ἐπιστημόνων ἀλλὰ καὶ παντὸς μορφωμένου ἀνθρώπου, ὑπάρχει ὡς πρὸς τὸν τρόπον τῆς συνεργίας τῶν ἀνωτέρω ἐπὶ μέρους δυνάμειν μεγάλη διαμάχη γνωμῶν. Ὅσονδήποτε μεγάλος καὶ ἂν εἶναι ὁ Δάρβιν καὶ ὡς ἐπιστήμων καὶ ὡς ἄνθρωπος, ἡ ἐπιστήμη δικαιούται νὰ κρίνη καὶ νὰ ἐξελέγξῃ τὰς θεωρίας του. Παραδόξως, ἐκεῖνο, τὸ ὅποιον ἔδειξεν ἡ ὑπὸ τῶν θεωριῶν τούτων παρορμηθεῖσα παρατήρησις καὶ ἔρευνα, εἶναι ἀκριβῶς τὸ ὅτι ἐκεῖνο, ὅπερ ὁ Δάρβιν καὶ οἱ σύγχρονοί του, καθὼς ἐπὶ παραδ. ὁ Wallace, ἐθεώρησαν ὡς κύριον καὶ θεμελιώδες σημεῖον, δηλαδὴ ἡ φυσικὴ καλλιέργεια δι' ἐπιλογῆς, δὲν δύναται ν' ἀντισταθῇ εἰς αὐστηρὸν κριτικὸν ἔλεγχον. Ὁφείλομεν λοιπὸν νὰ κάμωμεν ἡμεῖς ὅ, τι οἱ δύο αὐτοὶ φυσιοδίφαι δὲν ἔκαμαν, ὅπως ἔπρεπε, δηλαδὴ ν' ἀναλύσωμεν τὴν γενικὴν τῆς ἐπιλογῆς ἐννοίαν εἰς πολλὰς μερικὰς ἐννοίας. Ἡ ἐπιλογή μεταξὺ ἀτόμων τοῦ αὐτοῦ εἴδους γίνεται δι' ἀγῶνος ἀποσκοποῦντος τὴν ἐξασφάλισιν τῆς τροφῆς καὶ τὴν καταστολὴν τῆς γενετησίου ὀρμῆς. (Ὁφείλομεν νὰ παρατηρήσωμεν ἐπὶ τοῦ προκειμένου, ὅτι συχνὰ εὐρίσκομεν τοῦναντίον ἀμοιβαίαν βοήθειαν.) Ἡ ἐπιλογή γίνεται ὡσαύτως λόγῳ τῆς δραμύτητος τοῦ καιροῦ, τῆς ἐλλείψεως τροφῆς καὶ ἄλλων ἐξωτερικῶν αἰτίων. Μία ἐπιλογή ἀνοικτήρων ὀφείλεται εἰς τοὺς ἐχθροὺς ἐνδὸς εἴδους, οἵτινες συλλαμβάνουν, φονεύουν καὶ τρώγουν πολλὰ άτομα. Αὕτη εἶναι ἡ τῶν καθ' ἕναστον ἀτόμων ἐπιλογή. Τοιαύτην ἐπιλογὴν δύναται νὰ διενεργήσῃ καὶ ὁ ἄνθρωπος, ἐκλέγων ἀκμαῖα, εὐρωστα καὶ σφρηγύδη ἀτομα πρὸς διαίωμισιν εἴδους τινός.

Καθ' ὅμοιον τρόπον δύναται νὰ ἐπιτευχθῇ καὶ φυσικὴ τις καλλιέργεια, ἂν, χωρίζοντες ἀπὸ τὸ σύνολον ἀριθμῶν φυτῶν ἢ ζώων, τ' ἀφήσωμεν νὰ διαιώνισουν τὸ εἶδος τῶν

ἐντὸς ὁρισμένου περιβάλλοντος, χωρὶς νὰ ἐπιτρέπωμεν εἰς αὐτὰ νὰ ἔρχωνται εἰς ἐπικοινωνίαν μὲ ἄτομα τοῦ αὐτοῦ εἴδους, εὐρισκόμενα ἔξω τοῦ περιβάλλοντος τούτου. Ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ οἱ ἀπόγονοι θὰ κληρονομήσουν τὰς τυχαίας ιδιότητας ὁμοῦ μὲ τὰς σκοπίμους προσαρμογὰς τῶν ἀποκλεισμένων προγόνων των. Πρὸς τὴν κατ' ἄτομον ἐπιλογὴν δαίνει παραλλήλως καὶ ὁ ἀγὼν τῆς φυλῆς. Ἐν προκειμένῳ δὲν ἀγωνίζονται πλέον τὰ ἄτομα ἐναντίον ἀλλήλων, ἀλλὰ τὸ σύνολον ἐνὸς εἴδους ζητεῖ νὰ ἐξαπλωθῇ δαπάναις ἄλλου τοιοῦτου. Οἱ διάφοροι αὐτοὶ τρόποι τῆς φυσικῆς ἢ τεχνητῆς ἐπιλογῆς πρέπει νὰ διακριθῶν αὐστηρῶς ἀπ' ἀλλήλων. Ὁ Δάρβιν, ὅστις δὲν ἐμελέτησε κατοικίδια ζῶα, εὐκόλως μεταβαλλόμενα, δὲν διέκρινε καὶ δὲν ἐξῆρεν ἀρκούντως τὰς ἐν λόγῳ διαφορὰς. Ἡ μομφὴ αὕτη πρέπει νὰ τῷ ἐπιρριφθῇ, παρ' ὅλην τὴν ἀναγνώρισιν τῶν λοιπῶν μεγάλων ἐπιτυχίων του.

Ἦδη γεννᾶται τὸ ζήτημα: Ποῖον εἶναι τὸ ἀποτέλεσμα τῆς κατ' ἄτομον ἐπιλογῆς ἐντὸς τῶν κόλπων τῆς φύσεως; Τὸ ἀποτέλεσμα τοῦτο εἶναι ἡ νίκη, ὁ θρίαμβος τοῦ ἰσχυροτέρου. Αἱ ἔλαφοι ἐπὶ παραδ. διώκουν, χωρὶς οἰκτον, καὶ ἐκτοπίζου ἐκτῶν πεδίων τῆς τροφῆς τὰ καχεκτικὰ καὶ τ' ἀσθενικὰ ἄτομα. Οἱ ἄρρηνες ἐμποδίζουν τὴν συνουσίαν αὐτῶν μετὰ τῶν θηλέων. Ἐκτοπιζομένων τῶν καχεκτικῶν καὶ ἀσθενικῶν μελῶν τῆς ομάδος, αἱ ὑγιεῖς καὶ ἀξιματαὶ ἔλαφοι διέρχονται ὑπὸ εὐμενεστέροισι ὄροις τὸν δριμῦν χειμῶνα, ἀποφεύγουσιν τοὺς ἐχθρούς των εὐκολώτερον, ἀντιτάσσουσιν μάλιστα κατ' αὐτῶν καὶ ἄμυναν ἐρρωμένην. Τοιοῦτοτρόπως, ἐφ' ὅσον ἡ φυσικὴ ἐπιλογὴ ἐνεργεῖ ἀκωλύτως, αἱ ἔλαφοι γίνονται καθημερινῶς ἰσχυρότεροι, ὑγιέστεροι καὶ ὠραιότεροι.

Ἀλλὰ προσθέτομεν εἰς τὰνωτέρω, ὅτι ἡ αὐξοῦσα πρόοδος δὲν προέρχεται ἀποκλειστικῶς ἐκ τῆς φυσικῆς ἐπιλογῆς, ἀλλὰ καὶ ἐκ τινος ροπῆς πρὸς ἀνωτέραν διαμόρφωσιν

ἣτις εἶναι ἔμφυτος εἰς τὰ ζῶντα ὄντα. Ἡ ροπὴ αὕτη, ἣτις καλεῖται ὀρθογένεσιν δὲν δύναται νὰ ἐρμηνευθῇ φυσικοχημικῶς καὶ ὡς ἐκ τούτου δέον ν' ἀποδοθῇ εἰς μίαν ζωϊκὴν δύναμιν ἐνυπάρχουσαν ἀποκλειστικῶς εἰς τὴν ὀργανικὴν ὕλην. Ἀλλ' ἐπειδὴ τὰ μεγάλζφα χρειάζονται μεγάλην ποσότητα τροφῆς, ἢ διαιώνισις το-εἶδους αὐτῶν ὑπὲρ τὰ ὅρια τῶν ἀναλόγων φυσικῶν συνθησῶν γεννᾷ τὸν κίνδυνον τοῦ ἐξαφανισμοῦ των. Οὕτως ἐξηφανίσθησαν πολλὰ μεγαθήρια τῶν προϊστορικῶν αἰώνων. Δὲν εὐρισκον πλέον ἀρκετὴν τροφήν πρὸς συντήρησιν τῶν τεραστίων σωμάτων των, ἐγένοντο καθημερινῶς ἀκνηρότερα καὶ υσκινητότερα, καὶ τέλος ὑπέκυψαν εἰς τοὺς ἐχθρούς των, μετὰ τῶν ὁποίων συνεμάχησεν ὁ ἄνθρωπος.

Πλὴν τοῦ μεγέθους, τῆς ὑγείας καὶ τῆς σωματικῆς ῥώμης ὀφείλονται εἰς τὴν ἐπιλογὴν καὶ ἄλλαι ιδιότητες; Ὀχι. Τὰ κολοσσιαῖα κέρατα τῶν προϊστορικῶν ἐλάφων, τὰ κρηνία καὶ τὰ δέρματα διαφέρουσιν τῶν σημερινῶν μόνον ὡς πρὸς τὸ μέγεθος. Σήμερον τὸ γένος τῶν ἐλάφων εὐρίσκεται ἐπὶ τῆς ὁδοῦ ὀπισθοδρομικῆς ἐξελιξέως, διότι, λόγῳ τῆς ἀνεπαρκούς τροφῆς καὶ τῆς μεγάλης ὑπεροχῆς τοῦ ἐχθροῦ του, γίνονται, κατ' ἀντίστροφον λόγον, θύματα τῆς ἐπιλογῆς τὰ μεγαλύτερα καὶ ἐμφανεστέρα ἄτομα, συνεπεία δὲ τῆς ἐλατώσεως τῶν τόπων τῆς διαμονῆς των καὶ τοῦ σχετικῶς μικροῦ ἀριθμοῦ τῶν γεννήσεων τὰ καταστρεπτικὰ ἀποτελέσματα τῆς μὴ καλλιεργείας τοῦ γένους των γίνονται καθημερινῶς αἰσθητότερα. Τὸ παράδειγμα τοῦτο δεικνύει, ὅτι ἡ κατ' ἄτομον ἐπιλογὴ δὲν δύναται νὰ ἐνεργήσῃ διαμορφωτικῶς ἐν τῇ ἐλευθέρῳ φύσει. Ἐὰν ὅμως ἐπέμειν ὁ ἄνθρωπος, ὅστις, χάριν σκοπῶν κτηνοτροφίας διενεργεῖ τεχνητὴν ἐπιλογὴν ὁρισμένων ιδιοτήτων, τότε μετὰ τινος διαδοχῆς γενεῶν θὰ μορφωθῶν καταφανεῖς διαφοραί, δηλαδὴ ἀπαρχαὶ νέου εἴδου ἢ νέας παραλλαγῆς. Ἀλλὰ καὶ ἡ τεχνητὴ ἐπιλογὴ δὲν δύ

νατ είναι πλεύση ἐναντίον τοῦ ρεύματος, ἐὰν δὲν ἀκολουθῆσῃ τοὺς ὑπὸ τῆς φύσεως ἐνδεικνυομένους κανόνας. Μία τρὸς τὴν ἐπιδιωκομένην καλλιέργειαν ἀντιστοιχοῦσα περιπτώσις θὰ ἐμφανισθῆ τότε μόνον, ὅταν αὐτὴ αὐτὴ ἢ φύσις παρειαγάγῃ ἓνα κανόνα εἰς τὴν ἀπεριόριστον περιπλάνησιν καὶ ἀναζήτησιν θηλέων. Μόνον τότε εἶναι ἡ σύζευξις δυνατὴ γτὸς τοῦ ἐκλεγέντος ἢ μᾶλλον ἀποκλεισθέντος εἶδους. Καὶ ἐν τῇ περιπτώσει ταύτῃ θὰ ἐμφανισθοῦν παρεκκλίσεις καὶ διαφοραὶ ἀπὸ τὴν ἀρχικὴν φυλὴν, αἱ ὅποια θὰ ἐδραιωθοῦν κληρονομικῶς. Ὡς σχετικὸν παράδειγμα ἀναφέρομεν τοὺς ἀγρίους ἵππους τῆς «Ρωσικῆς Νήσου» παρὰ τὸ Βλαδιβοστόκ. Ἐξ ὀλίγων ἐξημερωμένων ἵππων μετακομισθέντων εἰς τὸν τόπον ἐκεῖνον ὑπὸ Ρώσων ἐμπόρων εἰς χρονικὸν διάστημα 70 ἐτῶν, ἐξειλίχθη ἐντὸς ὀλίγων δεκαετηρίδων μία πρὸς τὰς τοπικὰς συνθήκας προσαρμοσθεῖσα δολιχοκέφαλος φυλὴ ἀγρίων ἵππων, ἣτις διαφέρει οὐσιωδῶς τῶν προγόνων τῆς. Ἐὰν ὑποθέσωμεν, ὅτι ἔπαυε τυχαίως ὁ διαποχωρισμὸς, τότε τὸ νέον εἶδος θὰ ἠδύνατο νὰ διεξαγάγῃ τὸν ἀγῶνα τῆς ὑπάρξεως ἐναντίον τῆς ἀρχικῆς φυλῆς, ἐκ τῆς ὁποίας προέρχεται, καὶ ἐπειδὴ θὰ εἶναι σκληραγωγημένον διὰ τὸν ἀγῶνα οὗτον, ἀνθεκτικὸν καὶ ὀλιγαρκές, θὰ εἶναι ἀνώτερον τῶν προγόνων του, θὰ ἐξαπλωθῆ δαπάναις αὐτῶν καὶ ἴσως μάλιστα τοὺς ἐκτοπίσῃ. Τοιαῦτα ἐκ τῆς ζωῆς ἀντλούμενα παραδείγματα δεικνύουν καλῦτερον πάσης θεωρίας τὸν τρόπον, καθ' ὃν ὀφείλομεν νὰ φανταζώμεθα τὴν ἐνέργειαν τῆς ἐπιλογῆς κατὰ φυλὴν καὶ κατ' ἄτομον. Ὁ ἀγῶν τῆς ὑπάρξεως δὲν δύναται μόνον νὰ δημιουργῆ ἀλλὰ καὶ νὰ ἐξοντῶνῃ. Ἐν τούτοις ἠμπορεῖ νὰ χρησιμεύῃ εἰς τὴν προοδευτικὴν ἐξέλιξιν, ἐφ' ὅσον διὰ τῆς ἐξοντώσεως τῶν ἀσθενῶν καὶ τῶν ἀνικάνων παρέχει στάδιον δράσεως εἰς τοὺς ὑγιεῖς καὶ τοὺς ἱκανούς.

Ἠλθὴν τῆς τεχνικῆς καλλιεργείας, ἣτις διὰ συνεχῶς ἐπα-

ναλαμβανομένης καὶ ἐπιπονωτάτης ἐπιλογῆς παράγει νέας φυλάς, αἰτινες ὅμως εὐκόλως ἐπαναπίπτουσι εἰς τὴν ἀρχικὴν τῶν κατάστασιν, ὀφείλομεν νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν κατὰ τὴν διαμόρφωσιν ἢ τῶν εἰδῶν, ἐκτὸς τοῦ τοπικοῦ διαποχωρισμοῦ καὶ ἄλλον παράγοντα, δηλαδὴ τὴν κληρονομικὴν μεταβίβασιν τῶν διὰ προσαρμογῆς εἰς ἄλλας συνθήκας ἀποκτωμένων ἰδιοτήτων, διότι ἄλλως καὶ εἰς μίαν ἐκ τοῦ συνόλου τῆς φυλῆς διαποχωριζομένην μειονότητα δὲν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ ἐδραιωθῶσι νέα γνωρίσματα, καθόσον, προϋποτιθεμένου ὅτι θὰ ὑπῆρχε χῶρος ἐξαπλώσεως καὶ ἀφθονος τροφῆς, θὰ παρουσιάζοντο τόσον πολλοὶ ὑποτροπαὶ εἰς τὴν κατάστασιν ἀπομεμακρυσμένων προγόνων, ὥστε διὰ τῆς διγενοῦς ἀναπαραγωγῆς, ἣτις δὲν προέρχεται ποτὲ ἐκ δύο τελείως ὁμοίων γονέων, πᾶσα τυχὸν παρεκκλίσις θὰ ἐξηφανίζετο πάλιν ἀμέσως. Μόνον ἐὰν ἀντιδράσωμεν μετὰ προθέσεως καὶ ἐπιμονῆς κατὰ τῆς φυσικῆς πορείας τῶν πραγμάτων, θὰ δυνηθῶμεν νὰ ἔχωμεν νέα καὶ μόνιμα ἀποτελέσματα. Μόνον ἐὰν ὁ τοπικὸς διαποχωρισμὸς ἐξασφαλίσῃ τὴν διατήρησιν τοπικῆς προσαρμογῆς, θὰ εἶναι δυνατὴ ἡ μόρφωσις νέων εἰδῶν ἐν τῇ φύσει. Ἡ γενετήσιος ἀναπαραγωγὴ ἐνεργεῖ κατὰ τρόπον τελείως διάφορον ἐκείνου, τὸν ὁποῖον φαντάζονται μερικοὶ θεωρητικοί, δυνάμεθα μάλιστα νὰ εἴπωμεν, ὅτι ἐνεργεῖ κατὰ τρόπον ἀντίθετον. Σκοπὸς τῆς γενετησίου ἀναπαραγωγῆς δὲν εἶναι ἡ δημιουργία νέου, ἀλλ' ἡ διατήρησις τοῦ παλαιοῦ καί, ἐφ' ὅσον εἶναι δυνατόν, ἡ ἀποσόδῃσις πάσης παρεκκλίσεως ἐκ τοῦ μέσου ὄρου. Κατὰ ταῦτα, φυλαί, μὴ συστενούμεναι ὑπὸ περιοριστικῶν φραγμῶν, δεικνύουν, ἐφ' ὅσον δὲν μεταβάλλονται αἱ ἐξωτερικαὶ συνθήκαι, ὅχι μόνον δύναμιν καὶ υγείαν, ἀποτέλεσμα τῆς ἐπιλογῆς ἀλλὰ καὶ μεγάλην ὁμοιομορφίαν γνωρισμάτων, ἣτις εἶναι συνέπεια τῆς κληρονομικότητος καὶ τῆς διγενοῦς ἀναπαραγωγῆς. Βεβαίως πλεῖστα σπέρματα δὲν ἐξελεύσονται εἰς αὐτοτελεῖς ὀργανισμούς, ἀπειρα ζῶα ὑποκύπτουν εἰς τὸν ἀγῶνα

τῆς ζωῆς πρὶν ἢ τεκνοποιήσουν, ἀλλὰ τοῦτο δὲν μεταβάλλει ποσῶς τὰς ιδιότητας τοῦ εἶδους. Τὰ κενὰ συμπληροῦνται διὰ τῆς ἀνεξαντλήτου γονιμότητος, πᾶσα δὲ ἐξαιρετικὴ ιδιότης συμπαρασύρεται εἰς τὸ ρεύμα τῆς ὁμοιομορφίας τῆς φυλῆς.

Κατὰ ταῦτα, ἀμερόληπτος καὶ ἀπροκατάληπτος μελέτη τῆς φύσεως δεικνύει καταφανῶς, ὅτι ἡ σημασία, τὴν ὁποίαν ὁ Δάρβιν, παρορμηθεὶς ἐκ τῆς ἀνάγκης τῶν ἔργων τοῦ Μάλθου, ἀποδίδει εἰς τὴν ἐπιλογὴν, δὲν εἶναι πραγματικὴ. Ἐὰν ὅμως ἀπαλείψωμεν τὴν ἐπιλογὴν ἐκ τῆς θεωρίας τῆς ἐξελιξέως, δὲν μένει τίποτε ἄλλο παρὰ ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ἐδίδασκεν ὁ Ἰωάννης Λαμάρκ, χωρὶς νὰ γίνῃ νοητὸς ὑπὸ τῶν συγχρόνων του. Ὅσον περισσότερο ἡ θεωρία τῆς ἐξελιξέως γίνεται κοινὸν κτῆμα, τόσον περισσότερο ὁ ἀναγνωρίζεται καὶ θὰ ἐξαίρεται ἡ σημασία τοῦ ἀθανάτου Γάλλου σοφοῦ. Ὁ Λαμάρκ δὲν διέκρινε μόνον ὡς θεμελιώδη θάσιν τῆς διαμορφώσεως τῶν εἰδῶν τὴν προσαρμογὴν εἰς νέας συνθήκας ἢ τὴν ἀχρήστευσιν μελῶν τοῦ σώματος, ἀλλ' ἐξῆρε καὶ τὴν σημασίαν τοῦ ἀγῶνος τῶν φυλῶν, ὡς καὶ τὴν τοῦ τοπικοῦ διαποχωρισμοῦ, ἡρμήνευσε δὲ κατὰ τρόπον ἐπιτυχῆ καὶ τὸ ἐνστικτον. Ὡς γνώστης τῶν ἀνθρώπων ἐγνώριζεν ἐπίσης καλῶς, ὅτι οἱ ἔχοντες ἐξαιρετικὴν διάνοιαν ἄνθρωποι, οἱ μεγαλοφυεῖς καὶ ἰδιοφυεῖς ἀποτελοῦσιν εἰς πᾶσαν ἐποχὴν τὴν ἐλαχίστην μειονότητα.

Ἀπὸ τῆς ἐποχῆς τοῦ Λαμάρκ, ἡ ἀνάπτυξις τῶν ἐπιστημῶν ἔλαβε τὴν ἀνωτέρω μνημονευθεῖσαν κατεύθυνσιν. Ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον οἱ φυσιοδίφαι ἀποτάσσονται τοῦ Δαρβινισμοῦ κατὰ τὴν κυριολεκτικὴν σημασίαν, δηλαδὴ τῆς ἐρμηνείας τῆς μορφώσεως τῶν εἰδῶν δι' ἐπιλογῆς καὶ στρέφονται εἰς τὴν διδασκαλίαν τοῦ Λαμάρκ, ἀναπτύχθησαν καὶ νοηθεῖσαν βαθύτερον. Πρὸ τινος χρόνου ἔγινε νέα ἀπόπειρα ἐρμηνείας ἀπὸ τῶν Ὁλλανδῶν βοτανικῶν de Vries. Πρόκειται περὶ τῆς «θεωρίας τῶν μεταβολῶν» (Mutationstheorie).

ἣτις ἔκχμεν ἀρκετὸν κρότον καὶ ἐξετιμήθη ὀλίγον ὑπερβολικά. Ἀλμυρικὰ μεταβολὰ! παρατηρήθησαν μέχρι σήμερον μόνον εἰς τὸν φυσικὸν κόσμον ἀλλὰ καὶ ἐκεῖ ἀποκλειστικῶς εἰς ὠρισμένα εἶδη φυτῶν. Αἱ μεταβολὰὶ αὗται ἐρμηνεύονται ἐκ μιᾶς λανθανούσης προσχρμολῆς, παρασκευασθείσης δι' ἐπιδράσεως τοῦ περιβάλλοντος, συνεπειᾶ τῆς διατηρητικῆς κληρονομικῆς δυνάμεως. Ἡ προσχρμολῆ αὕτη, εὐθὺς ὅταν ἡ συσσωρευθεῖσα ἐντατικὴ δύναμις θέτει τὰ κωλύματα ἐκποδῶν, ἐκδηλοῦται, διότι ἐμφιλοχωρεῖ ἤδη ἐν τῷ σπέρματι, δὲν ἐμφανίζεται δὲ μεμονωμένως, κληρονομεῖται εὐκόλως καὶ γίνεται μόνιμος.—

Ἐπειδὴ ὁ ἄνθρωπος διέπεται ὑπὸ τῶν αὐτῶν αἰωνίων νόμων, οἱ ὅποιοι ἐξουσιάζουν καὶ τὰ ζῷα, ἡ ἐπιλογὴ καὶ ἡ διγενὴς ἀναπαραγωγὴ ἐνεργεῖ κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον. Εἰς ὄλους τοὺς ἀγρίους λαοὺς παρατηροῦμεν, ὡς ἀποτέλεσμα ταύτης, καλὴν κατὰ μέσον ὄρον ὑγείαν καὶ μεγάλην ὁμοιομορφίαν ἐξωτερικῆς ἐμφανίσεως. Οἱ ἄγριοι ἔχουν συνείδησιν τῆς καταστάσεως ταύτης καὶ προσεπάθησαν πάντοτε νὰ ὑποβοηθήσουν τὴν φύσιν εἰς τὸ σημεῖον αὐτό. Ὁ Διδώρος ἀναφέρει περὶ τῶν Τρωγλοδυτῶν τὰ ἀκόλουθα: «Οἱ δὲ διὰ τὸ γῆρας οὐ δυνάμενοι ταῖς ποιμνίας ἀκολουθεῖν θεοῦ οὐρα τὸν αὐχένα περισφίγγαντες ἑαυτῶν ἀπολούνται τοῦ ζῆν προθύμως τοῦ δὲ τὸν θάνατον ἀναβαλλομένου τὴν ἐξουσίαν ὁ βουλόμενος ἔχει τὸν δεσμὸν ὡς ἐπ' εὐνοίᾳ περιθεῖναι κα μετὰ νουθετήσεως στερεῖσαι τοῦ ζῆν ὁμοίως δὲ νόμιμον αὐτοῖς ἐστὶ τοὺς πηρωθέντας ἢ νόσοις δυσίατοις συνεχομένους ἐξάγειν ἐκ τοῦ ζῆν· μέγιστον γὰρ τῶν κακῶν ἡγούνται· τὸ φιλοφυχεῖν τὸν μηδὲν ἄξιον τοῦ ζῆν πράττειν δυνάμενον· διὸ καὶ πάντας ἰδεῖν ἐστὶ τοὺς Τρωγλοδυτὰς ἀρτίους μὲν τοῖς σώμασιν, ἰσχύοντας δ' ἐπὶ ταῖς ἡλικίαις, ὡς ἂν μηδενὸς ὑπερβάλλοντος τὰ ἐξήκοντα ἔτη.»

Ἀπὸ τὴν βάρβαρον καὶ ἀγρίαν, ἀλλ' ὑπὸ τινὰ ἔποψιν

εὐτυχῆ ταύτην κατάστασιν ἀπεμακρύνθη πολὺ ὁ πολιτισμένος ἄνθρωπος. Ἰδίως αἱ μεγαλοπόλεις, τὰ δελεαστικά καὶ ἔλκυστικά τεῦτα κέντρα τῆς νεωτέρας ζωῆς, ἅτινα οἱ προπάτορές μας ἐκάλουν ὀρθῶς κλειστοὺς τάφους, εἶναι ὀλέθριοι παράγοντες, ἀντιδρῶντες καθημερινῶς κατὰ τῶν δυνάμεων ἐκείνων, αἱ ὁποῖαι διατηροῦν τὴν υγείαν. Ἐκ τῆς παροτρύνσεως εἰς τὴν διαφθοράν, τῆς χρήσεως αἰνοπνευματωδῶν ποτῶν καὶ ἄλλων καταχρήσεων συνεπαγομένων φρικτὰ ἀποτελέσματα· ἐκ τοῦ μαλθακοῦ καὶ ἀποχαυνωτικοῦ τρόπου τῆς ζωῆς καὶ τῆς συχνᾶ μονομεροῦς διανοητικῆς ἐργασίας, ἐκ τῆς συσσωρεύσεως ἑκατομμυρίων ἢ χιλιάδων ἀνθρώπων ἐντὸς στενῶν, ἀσφυκτικῶν καὶ ἀνηλίων οἰκημάτων, γεννῶνται τόσον πολλαὶ προδιαθέσεις νόσων, μεταδιδόμεναι κληρονομικῶς, ὥστε ἡ ἐπιλογή, ἣτις ἐνεργεῖ καὶ ἐπὶ τῶν κατοίκων τῶν πόλεων, δὲν δύναται πλέον νὰ ἐπαρκέσῃ. Τὴν κατάστασιν τῆς υγείας καθιστῶσιν ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον χειροτέραν νοσογόνοι μεταβολαί, καθημερινῶς αὐξανόμεναι. Ἄλλ' ἐν προκειμένῳ δὲν πρέπει νὰ λησμονήσωμεν, ὅτι αἱ πολλὰ καὶ διάφορα μέσα διαθέτουσαι μεγάλα κοινωνικὰ ὀμάδες εἶναι ἱκαναὶ νὰ ὀργανώθουν καὶ νὰ διατηροῦν ἰδρύματα ἐνισχυτικά τῆς υγείας ἥτοι λουτρά, γυμναστήρια, νοσοκομεῖα, γυναικολογικὰς πολικλινικὰς, βρεφοκομεῖα κ.τ.λ. τὰ ὁποῖα εἶναι ἀδύνατον νὰ ὑπάρξουν εἰς τὰ χωρία. Τὰ ἰδρύματα ταῦτα εἶναι ἐξυγιαστικὸς παράγων ἀποτελεσματικώτατος καὶ πρέπει νὰ ληφθοῦν, ὁμοῦ μὲ τὸ ζήτημα τῆς κατοικίας, ὑπὸ λανθοσδορὰν ἐποψίν!

Μολονότι τὸ πρῶτιστον καὶ τὸ ἀγιώτερον καθήκον τοῦ ἱατροῦ εἶναι νὰ σώξῃ ἢ νὰ διαφυλάσῃ τὴν υγείαν τῶν ἀρρώστων του, ἐν τούτοις δὲν πρέπει ν' ἀποκρῦψωμεν, ὅτι οὕτω πρᾶττων ἀντιδρᾶ πρὸς τὴν ἐξυγιαστικὴν ἐπιλογὴν. Διὰ τῆς τεχνητῆς διατηρήσεως τῆς ζωῆς καχεκτικῶν καὶ ἀναπήρων ἀτόμων μέχρι τῆς γενετησίου αὐτῶν ὠρμάσεως, μεταδιδά-

ζονται ἄπειροι προδιαθέσεις νόσων εἰς τὸν λαόν. Ὅθεν, ἐπ' ἀγαθῷ τοῦ συνόλου, πρέπει νὰ ὑπάρξουν καὶ ἱατροί, ὅχι μόνον ἱκανοὶ νὰ θεραπεύουν τὰ διάφορα νοσήματα, ἀλλὰ καὶ δυνάμενοι νὰ στρέφουν τὴν προσοχὴν αὐτῶν εἰς δλόκληρον τὴν κοινωνίαν. Ἡ ἱατρικὴ, ὡς διδασκαλίαν τῆς υγείας τῆς ψυχῆς καὶ τοῦ σώματος πρέπει νὰ γίνῃ προσιτὴ καὶ εἰς τὰς λαϊκὰς μάζας ἐπὶ τῇ βάσει ἐπιστημονικῆς μελέτης τῆς φύσεως.

Τὶ θὰ ἐλέγομεν περὶ ἐνὸς κτηνοτρόφου, ὅστις οἰκοδομεῖ εὐρυχώρους, εὐαέρους καὶ εὐηλίους σταύλους καὶ καλεῖ ἐν ἀνάγκῃ τοὺς ἱκανωτέρους κτηνιάτρος, ἀλλ' εἶναι τόσον ἀπρόσεκτος, ὥστε τρέφει ἐκ τῶν ζῴων τὰ καχεκτικώτερα καὶ ἐλαττωματικώτερα; Ὁ κόσμος θὰ τὸν ἐνέπαιζε καὶ θὰ ἀμφέβαλλε περὶ τῆς πνευματικῆς του υγείας. Λοιπόν, εἰς τὴν αὐτὴν ἀκριβῶς κατάστασιν εὐρίσκεται δυστυχῶς ἡ δημοσία υγίειν, δοθέντος ὅτι ἀπασχολεῖται μὲ τὴν λύσιν τοῦ ζητήματος τῆς κατοικίας μὲ τὴν ἴδρυσιν νοσοκομείων καὶ κλινικῶν καὶ φρενοκομείων καὶ ἱατρικῶν σχολῶν, παραμελεῖ ὅμως τὴν υγείαν τῆς μελλούσης γενεᾶς καθ' ὀλοκληρίαν. Τὸ ὅτι ἀντιστρατεύεται πρὸς τὸ συναίσθημα ἡμῶν ἡ ἰδέαν νὰ μεταχειρισθῶμεν τοὺς συνανθρώπους μας ὡς κτηνοτροφικὸν ὑλικόν· τὸ ὅτι γεννᾷ πλείστους ἐνδοιασμοὺς καὶ μεγάλας δυσκολίας ὁ περιορισμὸς τῆς ἐλευθερίας τῶν ἀνδρῶν καὶ τῶν γυναικῶν εἰς τὴν ἐκλογὴν τῶν συζύγων των, ἐννοεῖται ἀφ' ἑαυτοῦ. Ἐν τούτοις τοιαύτη τις ἐνέργεια, ἔχουσα συνείδησιν τοῦ σκοποῦ τῆς, δύναται ἀναμφιβόλως νὰ ἐπιφέρῃ μεγάλα ἀποτελέσματα. Προϋπὸθεσις εἶναι ἐν προκειμένῳ ἡ ὀρθὴ ἀντίληψις τῆς φύσεως τοῦ ἀνθρώπου καὶ ἡ βαθεῖα γνῶσις τῶν φυσικῶν νόμων ὑπὸ τῶν ὁποίων διεπόμεθα, καθὼς καὶ οἱ λοιποὶ ὀργανισμοί. Ὅτι τοιαῦτα ἀντιλήψεις ἀπαντῶνται καὶ εἰς τὴν ἀρχαιότητα δεικνύουν οἱ ἐξῆς στίχοι τοῦ Θεόγνιδος:

«Κριὸς μὲν καὶ ὄνους διζήμεθα, Κύρνε, καὶ ἵππους
εὐγενεᾶς, καὶ τις βούλεται ἐξ ἀγαθῶν βήσεσθαι»

γῆμι· δὲ κακὴν κκοῦ οὐ μελεδαίνει·

ἔσθλος ἀνὴρ, ἦν οἱ χρήματα πολλά διδῶ
οὐδὲ κκοῦ ἀνδρὸς ἀναίνεται· εἶναι ἄκοιτις
πλουσίου, ἀλλ' ἀφνεδὸν βούλεται ἀντ' ἀγαθοῦ.
χρήματα γὰρ τιμῶσι· καὶ ἐκ κκοῦ ἔσθλα ἔγημεν
καὶ κακὸς ἐξ ἀγαθοῦ· πλοῦτος ἔμειξε γένος».»

Κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην οἱ ἄνθρωποι ἀπὴλλαγμένοι τῆς σημερινῆς ἀνοήτου αἰσθηματολογίας, συχνὰ ἐπεχείρησαν— καὶ μάλιστα μετ' ἀποτελέσματος— νὰ πραγματοποιήσουν τοιαύτας σκέψεις. Πρὸς τοῦτο ἐλήφθησαν ἐπίσης ὑπ' ὄψιν αἱ πνευματικαὶ καὶ αἱ ἠθικαὶ ιδιότητες, αἱ ὁποῖαι μεταβιβάζονται καὶ αὐταὶ κληρονομικῶς. Εἰς τὸ ὥρατον ἔργον του ὑπὸ τὸν τίτλον «Αἱ παραστάσεις τῶν ζώων» (Die Vorstellungen der Tiere) ὁ Gräzer ἐκφράζει τὴν κατ' ἐμὲ ἀκαταμάχητον γνώμην, ὅτι ὅλαι αἱ ἀνθρώπινα παραστάσεις καὶ κατ' ἀκολουθίαν πᾶσαι αἱ ἀνώτεροι πνευματικαὶ δεξιότητες καὶ τὰ εὐγενέστερα τῶν συναισθημάτων ἐγεννήθησαν διὰ φυσικῆς ἐξελιξέως ἐκ τῶν παραστάσεων τῶν ζώων καὶ διὰ τοῦτο εἶναι ὁμοειδεῖς πρὸς αὐτάς.

Πρὸ πάντε ἐτῶν ἐξήτασα τὴν πιθανότητα καὶ τὴν ὑποτιθεμένην ἐπενέργειαν μᾶς τεχνιτῆς ἐπιλογῆς εἰς πραγματείαν μου, ἣτις τότε δὲν ἐξετιμήθη πολὺ καὶ ἔδωκεν ἀφορμὴ εἰς πολλὰς καὶ διαφόρους ἐπι κρίσεις. Εἶναι ὅμως εὐχάριστον γεγονός τὸ ὅτι ἡ σκέψις μου αὕτη δὲν ἀπεκοιμήθη ἔκτοτε, ἀλλ' ἐκαλλιεργήθη περαιτέρω ὑπὸ ἐρευνητῶν, ἐχόντων πείραν τῆς ζωῆς καὶ σοβαρὰν ἐπιστημονικὴν κατάρτισιν. Ὁ Kossman ἐπὶ παραδ. εἰς τὸ ἐποικοδομητικὸν ἔργον του «**Πολιτικὴ τῆς ἐπιλογῆς**» ὁμιλεῖ περὶ πολλῶν τελείως πραγματοποιησίων σχεδίων. Τὴν βιβλιογραφικὴν κριτικὴν τοῦ ἐν λόγῳ βιβλίου ἔκλεισα μὲ τὰς ἐπομένας λέξεις: «Ἐνα σημεῖον εἶναι βέβαιον, ὅτι τὸ ἐξ ἄλλοθεν, τὸ ὅτι τὸ ἔθνος ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον πρῶτον θ' ἀκολούθησεν τὰ διδάγματα τῶν φυσικῶν ἐπιστημῶν

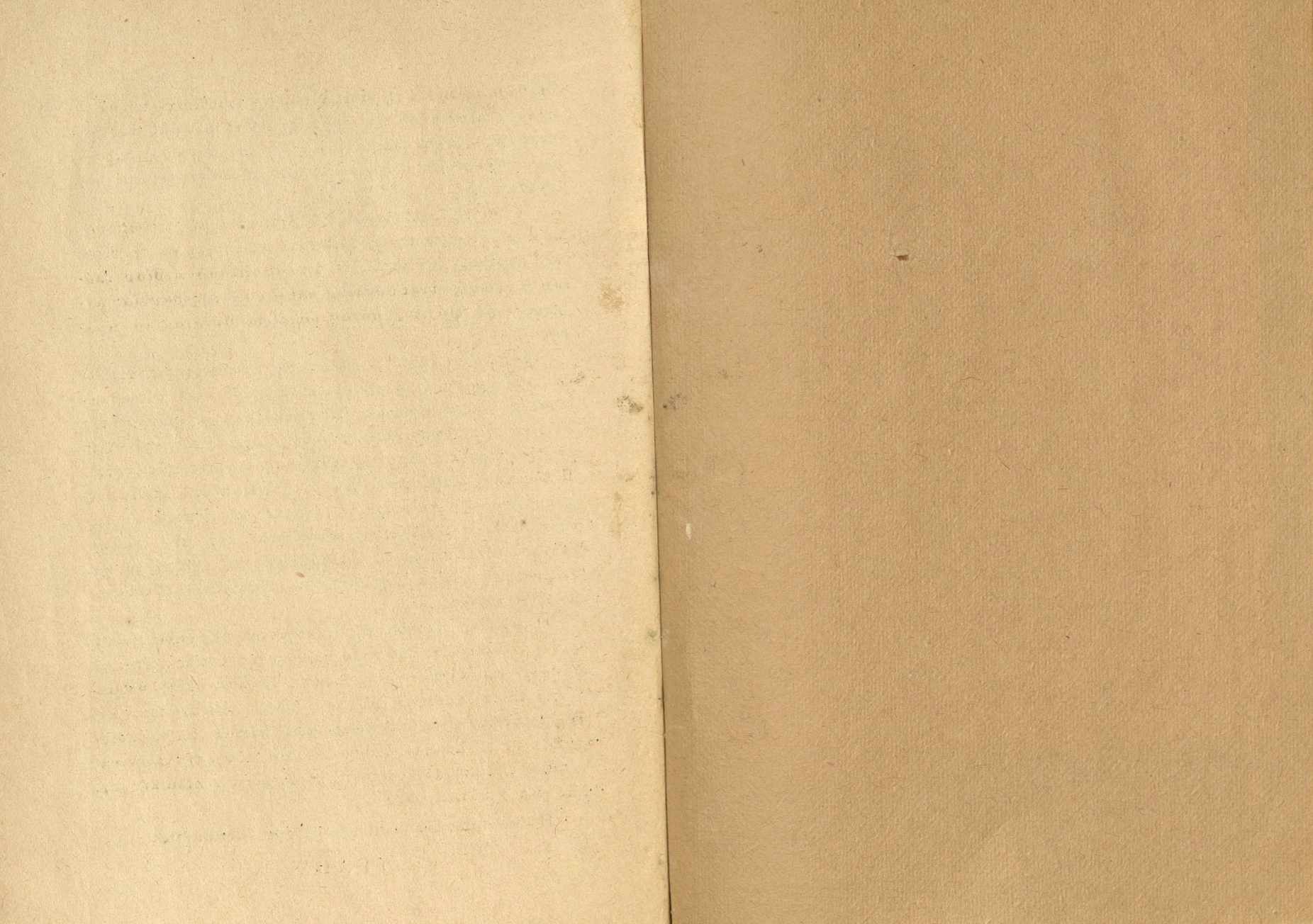
καὶ θὰ θεσπίσῃ ἐπὶ τῇ βάσει αὐτῶν τὴν νομοθεσίαν του θὰ δυναθῇ νὰ διεκδικήσῃ τὴν ἡγεμονίαν τοῦ κόσμου ἀπὸ τοῦς γείτονας καὶ συναγωνιστὰς αὐτοῦ λόγῳ τοῦ ἀκμαίου, σφριγώδους, σωματικῶς καὶ ψυχικῶς ὑγιούς καὶ παραγωγικοῦ πληθυσμοῦ του.

Τὰ μὲ τὴν προϊστορίαν τοῦ ἀνθρώπου μὴ στενωῶς συνδεόμενα ζητήματα ταῦτα ἐπίστευσα ὅτι ἔπρεπε νὰ τὰ θίξω, διότι παρέχουν τὴν ἀπόδειξιν, ὅτι καὶ ἐπὶ τοῦ πεδίου τούτου ἡ γνώσις εἶναι δύναμις καὶ οὐκ ἐκ τῆς βαθείας μελέτης τῆς φύσεως μόνον ὠφέλεια δύναται νὰ προκύψῃ.

Τέλος, ὅσον ἀφορᾷ τὸ μέλλον τῆς ἀνθρωπότητος, ὀφείλω νὰ παρατηρήσω, ὅτι δὲν δύνανται νὰ ὑπάρξουν οἱ οὕτω καλούμενοι «ὑπεράνθρωποι». Ὡς τελικὸς κρίκος μακροτάτης ἀλύσεως, ὁ ἄνθρωπος ἀνήλθεν ἤδη, τοῦλάχιστον παρὰ ταῖς ἀνωτέρας φυλαῖς, εἰς τὴν κορυφὴν τῆς δυνατῆς τελειότητος. Ἡ σωματικὴ διαμόρφωσις του δὲν εἶναι πλέον ἐπιδεικτικὴ βελτιώσεως, ἡ μεγαλύτερα δὲ αὐξήσις τοῦ ἐγκεφάλου του ἀποκλείεται ἐκ τῆς σχέσεως τοῦ κρανίου πρὸς τὴν πύελον. Τοῦναντίον λεπτοτέρα τις διαμόρφωσις τοῦ ἐγκεφάλου καὶ συνεπῶς μεγαλύτερα ἀνάπτυξις τῶν πνευματικῶν δυνάμεων δὲν εἶναι ἀδύνατος.

Ὁ ὑψιστος σκοπὸς τῆς ἐπιστημονικῆς δράσεως εἶναι ἡ ἔρευνα τῆς ἀληθείας πρὸ τοῦ μεγαλείου τῆς ὁποίας πρέπει νὰ κλίνωμεν τὸν αὐχένα μὲ σεδασμόν. Ἐξ ὅλων δὲ τῶν θαυμάτων, τὰ ὁποῖα ἔπλασεν ἡ ἐξέλιξις τῆς ζωῆς, τὸ ἐξοχώτερον καὶ θαυμαστότερον εἶναι ὁ ἄνθρωπος μὲ τὸ πνευμά του, τὸ ὁποῖον εἰσδύει εἰς τὸ Σύμπαν, διαγιγνώσκει καὶ αὐτὴν τὴν ὕλην καὶ συνεπῶς τὴν καθυποτάσσει. Τὸ κορυφωμα τῆς κοσμικῆς σφρίσας εἶναι ἡ αὐτεπίγνωσις:

Homo sum. Humani nihil a me alienum puto!



5/3/56
G.M.L.

