



Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΚΑΙ Η ΚΑΤΑΓΩΓΗ ΤΟΥ

Β'

Ἡ ἀβεβαιότης τῶν στοιχείων τὰ ὁποῖα χρησιμοποιοῦνται συνήθως πρὸς διαπίστωσιν τῆς καταγωγῆς τοῦ ἀνθρώπου εἶναι μεγάλη. Ὅσοι ἀσχολοῦνται μὲ τὰ προβλήματα τῆς ταξινομήσεως θὰ ἐνθυμοῦνται πόσον θόρυβον ἐδημιούργησεν ἡ ὀρροδιαγνωστικὴ μέθοδος. Ἐνόμιζε κανεῖς ὅτι ἀπεκτήσαμεν πλέον πειραματικὴν ἀπόδειξιν ἀδιαμφισβήτητον περὶ τῆς καταγωγῆς τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ συστηματικὴ ὁμῶς μελέτη ἀπέδειξε τὴν ὑπαρξίν ποικιλίας καὶ ἄλλων συστημάτων ἰσοαιμολυτικῶν καὶ ἑταιροαιμολυτικῶν ὁμάδων αἱ ὁποῖαι ἔρχονται νὰ περιπλέξουν πάρα πολὺ τὸ ζήτημα καὶ νὰ δημιουργήσουν πολλὰς ἀμβολίας περὶ τῆς φυλογενετικῆς σημασίας τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ὀρροδιαγνωστικῆς μεθόδου. Κλασικὴ εἰς τὸ εἶδος τῆς θεωρεῖται ἡ ἐργασία τοῦ P. B. Candella, ἀνακοινωθεῖσα εἰς τὴν Ἀμερικανικὴν Ἐταιρείαν τῆς Φυσιολογικῆς Ἀνθρωπολογίας (New Data of the Blood Groups of Apes and Monkeys, 16 Ἀπριλίου 1942) Οἱ Rowland καὶ McElroy ἐπίσης διαπιστώνουν ὅτι εἰς τὴν γάταν ὑπάρχει μόνον μία ὁμάς αἵματος. «Κατὰ ἀξιοπαρατήρητον τρόπον», γράφει ἡ Natur und Kultur (Μάρτιος 1941), οὐδεμίαν συγκόλλησιν παρουσίασεν τὸ αἷμα τῆς γάτας ἐντὸς τοῦ αἵματος ἀνθρώπου. Κατὰ τὴν λογικὴν, λοιπὸν, τῶν ἡμετέρων θεωρητικῶν τῆς καταγωγῆς, ἡ γάτα πρέπει νὰ εἶναι συγγενῆς μὲ τὸν ἀνθρώπον, ἐπομένως ὁ ἀνθρώπος τὸ πολὺ-πολὺ κατάγεται ἀπὸ τὴν γάταν. Καί, βεβαίως! γιατί ὄχι; Οἱ περισσότεροι πίθηκοι ἔχουν σκυλλοειδῆς ρύγχος, ἐνῶ τὸ σχῆμα τοῦ προσώπου τῆς γάτας εἶναι πολὺ ὁμοιότερον πρὸς τὸ ἀνθρώπινον. Ἡ οἰκογένεια τῶν κυνομόρφων πιθήκων (ποὺ λέγονται ἄλλως παβιανοί) ἔχει κρανίον κυνόμορφον (δὲν ὑπάρχει καμμία ἀμφιβολία δι' αὐτό), ἐνῶ τὰ γατοειδῆ κρανία εὗρισκονται σποραδικῶς. Ἔτσι ἔχομεν τὴν σειρὰν: Σκύλος-κυνοκέφαλοι πίθηκοι-χιμπατζῆς (ἤδη εἰς συγγραφεὺς ὑπεστήριξε κάποτε εἰς τὸν «Kosmos» τὸ γενεαλογικὸν τοῦτο δένδρον) καὶ τὴν σειρὰν: Γάτα-ἡμιπίθηκοι-ἀνθρώπος (ἐπὶ τινὰ ἔτη παρήγον πρᾶγματι οἱ ἡμέτεροι θεωρητικοὶ τῆς καταγωγῆς τὸν ἀνθρώπον ἀπὸ τοὺς ἡμιπίθηκους λόγῳ τῆς πολὺ ὁμοίας ὀδοντοστοι-

χίας, ἐνῶ οἱ γνήσιοι ἀνθρώποι ἔχουν ὀδοντοστοιχίαν πολὺ κυνοειδῆ). Πράγματι, τὸ αἷμα τοῦ μικροῦ πιθήκου karuzin συμβιβάζεται ἐπίσης μὲ τὸ αἷμα τοῦ ἀνθρώπου, ὁμοίως καὶ τὸ αἷμα τῆς στρουθοκάμηλου, «ἡ ὁποῖα ἔχει κοινὴν μὲ τὸν ἀνθρώπον τὴν στάσιν καὶ τὸ ἐπὶ δύο ποδῶν βάδισμα». Μήπως λοιπὸν ἔχει συγγένειαν καὶ μὲ αὐτήν;

Ἡ παρεμβολὴ τοῦ φαιδροῦ ἦτο βεβαίως χρήσιμος διὰ νὰ μᾶς ξεκουράσῃ ὀλίγον. Ἀλλὰ καὶ διὰ νὰ μᾶς δώσῃ νὰ ἀντιληφθῶμεν πόσον ὀλίγον ἀπέχει τὸ σοβαρὸν ἀπὸ τὸ ἀστεῖον, ὅταν διαπραγματευόμεθα ζητήματα ὅπως τὸ παρὸν ἀναχωροῦντες ἀπὸ μίαν a priori σχηματισμένην ἰδέαν. Πολὺ χαρακτηριστικὸν παράδειγμα τῆς σημερινῆς θέσεως τῆς ὀρροδιαγνωστικῆς μεθόδου, δίδει τὸ κλασικὸν σύγγραμμα τοῦ Strasburger κλπ. ὑπὸ τὸν τίτλον Lehrbuch der Botanik für Hochschulen. Ἐνῶ εἰς τὴν ἔκδοσιν τοῦ βιβλίου αὐτοῦ ἡ ὁποῖα ἔγινε τὸ 1923 παρατίθεται πλήρες τὸ γενεαλογικὸν δένδρον τῶν φανερογάμων φυτῶν σχεδιασθὲν μὲ βάσιν τὰ δεδομένα τῆς ὀρροδιαγνωστικῆς μεθόδου, εἰς τὴν ἔκδοσιν τοῦ 1942 παραλείπεται τοῦτο τελείως. Τὸ γεγονὸς αὐτὸ ἀποδεικνύει σαφῶς τὴν σημερινὴν ἔλλειψιν ἐμπιστοσύνης εἰς τὴν φυλογενετικὴν σημασίαν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ὀρροδιαγνωστικῆς μεθόδου³⁶.

Ὅχι δὲ μικροτέρας σημασίας εἶναι τὸ γεγονὸς ὅτι ὁ καθηγητὴς Hooton προσπαθῶν νὰ ἀποδείξῃ τὴν αἱματολογικὴν συγγένειαν ἀνθρώπου-πιθήκου ἀναγκάζεται νὰ γράψῃ: «Ἐν τούτοις, φαίνεται σαφῶς δυνατόν, τὰ συγκολλητινογόνα νὰ ἔχουν προκύψει, διὰ τῆς ἐξελικτικῆς λειτουργίας τῆς γνωστῆς ὡς μεταλλαγῆς, ἀνεξαρτήτως εἰς τὰς ποικίλας ἀνθρωπίνους ὁμάδας καὶ εἰς τοὺς διαφόρους πιθήκους»³⁷.

Ἄν τέλος προστεθῇ εἰς τὰ ἀνωτέρω τὸ ἀδύνατον μιᾶς οἰασθήποτε εἰδομιξίας μεταξὺ hominidae καὶ simidae³⁸, ἔχομεν πολὺ σαφῆ τὴν εἰκόνα τῶν δυσκολιῶν αἱ ὁποῖαι παρουσιάζονται διὰ νὰ δεχθῶμεν μίαν στενὴν συγγένειαν μεταξὺ ἀνθρώ-

36. Ἴδτε καὶ Max Westenhöfer: Der Eigenweg des Menschen, Berlin, 1942, σ. 381.

37. Harn. Hooton, μν. ἔργον, σ. 46.

38. Max. Westenhöfer, μν. ἔργον, σ. 382.

πων καὶ πιθήκων, ἂν θέλωμεν νὰ παραμείνωμεν ἐντὸς τῶν ὁρίων τῆς θετικῆς ἐπιστήμης.

Ἄλλὰ καὶ τὸ βιογενετήριον ἀξίωμα ἢ ὁ βιογενετήριος νόμος ὁ ὁποῖος διεφημίσθη ὑπὸ τοῦ Haeckel ὡς στηρίζων τὴν θεωρίαν τῆς καταγωγῆς, τόσον ὥστε νὰ δοθῆ εἰς αὐτὸν καὶ τὸ ὄνομά του, εἶναι ἕν ἐπιστημονικὸν ἀπόκτημα ἀξιόλογον μόνον ἂν θεωρηθῆ ὡς «ὑπόθεσις ἐργασίας». Ἐάν ὁμως θελήσωμεν νὰ σταθώμεν πρὸ αὐτοῦ μὲ κάποιαν κριτικὴν διάθεσιν, δὲν ὑπάρχει ἀμφιβολία ὅτι πρέπει πολὺ νὰ ἀμφιβάλλωμεν περὶ τῆς οὐσιαστικῆς «ὁμολογίας» (μὲ τὴν βιολογικὴν ἔννοιαν τοῦ ὄρου) τῶν τμημάτων τῶν ἐμβρύων τὰ ὁποῖα παρουσιάζουν μορφολογικὰς ὁμοιότητας. Ἡ φαινομενικὴ ὁμολογία δὲν ἀποκλείεται καθόλου νὰ εἶναι μίᾳ ἀπλῆ «ἀναλογία» (μὲ τὴν βιολογικὴν πάντοτε ἔννοιαν τοῦ ὄρου). Τοῦτο ὑποδεικνύεται ἐπαρκῶς ὑπὸ τῶν ὀργάνων τὰ ὁποῖα σχηματίζονται εἰς τὸ τέλειον ὂν ἀπὸ τὰς ἀποκληθείσας «βραγχιακὰς σχισμάς» παραδείγματος χάριν. Καὶ ἡ ἀπαίτησις μας ἀκόμη νὰ ἐμφανισθῆ ἡ καρδιά τοῦ ἐμβρύου εὐθύς ἐξ ἀρχῆς μὲ ὅλα τὰ χωρίσματά της φαίνεται λογικῶς καὶ κατασκευαστικῶς ὄχι ὀλιγώτερον τολμηρά! Οἰκοδομοῦμεν ποτὲ χωρὶς νὰ βάλωμεν θεμέλια; Πῶς θὰ στηριχθοῦν τὰ χωρίσματα τῆς καρδίας χωρὶς νὰ προϋπάρξουν τὰ τοιχώματα;

Ἄν εἰς τὸ σημεῖον τοῦτο προστεθοῦν ὅσα ἔλεγε ὁ πρῶτος διατυπώσας τὸ βιογενετήριον ἀξίωμα διάσημος ἐμβρυολόγος von Baer, ὅτι δηλ. «ὁ τύπος κάθε ζῶου εἶναι σταθερὸς εὐθύς ἐξ ἀρχῆς εἰς τὸ ἐμβρυον καὶ κυριαρχεῖ ἐφ' ὅλης τῆς ὄντογενετικῆς ἀνελιξεως» καὶ ὅτι «τὸ ἐμβρυον τοῦ σπονδυλωτοῦ εἶναι ἤδη ἀπὸ τὴν ἀρχὴν σπονδυλωτὸν καὶ εἰς οὐδεμίαν στιγμὴν παρουσιάζει συμφωνίαν (κατασκευῆς) μὲ ἕνα ἀσπόνδυλον ζῶον»³⁹, δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν τὴν δικαιολογίαν τοῦ χαρακτηρισμοῦ τοῦ βιογενετηρίου νόμου ὡς μιᾶς «ὑποθέσεως ἐργασίας».

Ἄλλωστε, θέλετε νὰ σᾶς ἀποδείξωμεν βάσει τῆς ἐπι τοῦ βιογενετηρίου ἀξιωματος στηριζομένης λογικῆς ὅτι οἱ πιθηκοὶ κατάγονται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον; Θὰ εἶναι ἀσφαλῶς μίᾳ διασκεδαστικῆ ἀνάπαυλα. Ἴδου λοιπόν! Μία μικρὰ ἔστω γνωριμία μὲ τοὺς πιθήκους μᾶς ἀποδεικνύει ὅτι ἀπὸ ἀπόψεως φυσιολογίας οἱ μικροὶ χιμπαντζῆδες εἶναι καταπληκτικῶς ὅμοιοι μὲ τὸν ἄνθρωπον καὶ μόνον μὲ τὴν πάροδον τῆς ἡλικίας ἀπο-

κτοῦν τὴν χαρακτηριστικὴν μορφήν τοῦ χιμπαντζῆ! (εἰκὼν ἐκ τοῦ Westenhöfer σ. 126 καὶ Naef σ. 151, 219). Δεύτερον, τὰ κρανία τῶν νεαρῶν οὐραγκοτάγκων ἔχουν καταπληκτικὴν ὁμοιότητα μὲ τὰ ἀνθρώπινα. Ὅσον ὁμως προχωρεῖ ἡ ἡλικία τῶν ἀποκτοῦν τὰ πιθηκοειδῆ χαρακτηριστικά των. Βάσει λοιπὸν τοῦ βιογενετηρίου ἀξιωματος πρέπει νὰ συμπεράνωμεν ἐπίσης ὅτι καὶ ὁ οὐραγκοτάγκος κατάγεται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον! (Zimmern σ. 65). Ἄλλὰ καὶ τὸν γορίλλαν ἂν τὸν ἐξετάσωμεν ἀπὸ ἀπόψεως ἀνατομικῆς πρέπει νὰ καταλήξωμεν καὶ δι' αὐτὸν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἔχει πρῶτον τὸν τὸν ἄνθρωπον! Πράγματι διὰ μὲν εἶναι πολὺ νεαρὸς παρουσιάζει ἔκτασιν τῆς περιοχῆς προσφύσεως τοῦ κροταφίτου (temporal) μυδὸς ἀκριβῶς ἀντίστοιχον μὲ τὴν τοῦ ἀνθρώπου, ὅσον ὁμως ἡλικιοῦται, ὁ μῦς αὐτὸς ἀπλοῦται μέχρις ὅτου φθάσῃ εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ κρανίου καὶ μόνον τότε ἐμφανίζεται ὁ γορίλλας μὲ ὅλα τὰ χαρακτηριστικά του (Hooton σ. 143). Καὶ ὁ γορίλλας λοιπὸν κατάγεται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον! Καὶ τὰ ἐμβρυα ἀκόμη τῶν πιθήκων παρουσιάζουν καταπληκτικὴν ὁμοιότητα μὲ τὸν ἄνθρωπον. «Μακρὰν, παρατηρεῖ ὁ Jean Rostand, τοῦ νὰ ὑπενθυμίσῃ τὸ ἐμβρυον τοῦ ἀνθρώπου τὸν πιθήκον, ὅπως ἤθελεν ὁ Haeckel καὶ οἱ μαθηταὶ του, τὸ ἐμβρυον τοῦ πιθήκου εἶναι ἐκεῖνο ποὺ ὑπενθυμίζει τὸν ἄνθρωπον· ὑπὸ ἀρκετὰς ἐπόψεϊ οὗτος (ὁ ἄνθρωπος) δύναται νὰ θεωρηθῆ ὡς ἐμβρυον πιθήκου τὸ ὁποῖον ἐμεγάλωσε καὶ ἀπέκτησε τὴν ἰκανότητα τῆς ἀναπαραγωγῆς»⁴⁰.

Καὶ νὰ σκεφθῆ κανεὶς ὅτι τὰ συμπεράσματα αὐτὰ εἶναι ὀλιγώτερον τολμηρὰ ἀπὸ ἀνάλογα εἰς τὰ ὁποῖα κατέληξεν ὁ καθηγητὴς τῆς ἀνθρωπολογίας Max Westenhöfer κατόπιν τῶν μορφολογοανατομικῶν συγκριτικῶν ἐρευνῶν του! Θὰ ἀναφέρωμεν μερικὰ ὡς δεῖγμα, ἀπὸ τὸ βιβλίον του *Der Eigenweg des Menschen*.

Ἐξετάζων τὴν ὀδοντοστοιχίαν, καταλήγει εἰς τὸ νὰ βεβαιώσῃ ὅτι τὰ hominidae μόνον ἀπὸ ἄλλα hominidae εἶναι δυνατὸν κατάγονται. Ἀπὸ τὴν μελέτην τῶν νεφρῶν καὶ τοῦ σπληνὸς συμπεραίνει ὅτι ὁ ἄνθρωπος πρέπει νὰ ἔζησεν ἐπὶ μακρὸν ὡς ὑδρόβιον θηλαστικόν. Οἱ πόδες κατ' αὐτὸν ἔχουν σχέσιν μὲ τοὺς πόδας τῶν πτηνῶν καὶ ὑποδεικνύουν μᾶλλον τὴν καταγωγὴν τοῦ πιθήκου ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον. Εἶναι δυνατόν, λέγει, νὰ «πα-

39. Max Westenhöfer, μν. ἔργων, σ. 42.

40. Georges Goury, *Origine et évolution de l'homme* - Paris - 1948 σ. 60.

ρήχθη ὁ συλληπτικὸς πούς τοῦ πιθήκου ἀπὸ τὸν στηρικτικὸν πόδα τοῦ ἀνθρώπου» (σελ. 181)», τὸ ἀντίθετον ὁμῶς δὲν εἶναι δυνατόν (σελ. 214). Αἱ χεῖρες ὑποδεικνύουν ὅτι ὁ ἄνθρωπος ἔχει σχέσιν μὲ τὰ ἀμφίβια οὐροδελεῆ (οὐρόδηλα), ὅπως εἶναι ἡ σαλαμάνδρα καὶ μᾶς ὑποβάλλουν ἐπὶ πλέον τὴν ἰδέαν ὅτι οἱ πίθηκοι κατὰγονται ἀπὸ τὸν ἄνθρωπον. «Ἡ χεὶρ τοῦ ἀνθρώπου, γράφει, ἔχει μίαν ἀρχέγονον φυσιολογίαν καὶ εἶναι ἀδύνατον νὰ προέρχεται ἀπὸ ἐξειδικευθεῖσαν περαιτέρω ἀναρριχητικὴν χεῖρα τῶν πιθήκων» «τὸ ἀντίστροφον θὰ ἦτο περισσότερον δυνατόν» (σελ. 235). Τέλος ἀπὸ τὴν συγκριτικὴν μελέτην τῆς σπονδυλικῆς στήλης καὶ δὴ τοῦ ἀξονος τοῦ ἱεροῦ ὀστού, καταλήγει εἰς τὸ νὰ ἐπαναλάβῃ τὸ συμπέρασμα ὅτι ὑπάρχει σχέσις μεταξὺ τῶν ἀμφιβίων *urodela*, ὡς καὶ τῶν ἔρπετων, μετὰ τοῦ ἀνθρώπου.

Εἶναι πολὺ παράδοξος καὶ ἡ ἀρχὴ ἀπὸ τὴν ὁποίαν προέρχεται διὰ τὴν θεμελιώσιν τῶν ἀπόψεών του. Λαμβάνει τὴν εἰκόνα τῆς ὀντογενέσεως εἰδῶν τινῶν τὰ ὁποῖα κατὰ τὰ διάφορα στάδια τοῦ βιολογικοῦ τῶν κύκλου εἶναι τελείως διάφορα. Π.χ. ἡ κάμψη τοῦ μεταξοσκώληκος, δὲν παύει, ἐπειδὴ εἶναι σκώληξ, νὰ εἶναι τὸ αὐτὸ μὲ τὴν πεταλούδαν ἢ ὁποῖα θὰ προβάλλῃ ἀπὸ τὸ κουκουῦλι μετὰ τὴν μεταμόρφωσιν. Ἡμπορεῖ λοιπὸν νὰ εἶναι τελείως διαφορετικὴ ἢ ἐξωτερικὴ ἐμφάνισις καὶ ἐν τούτοις τὰ ἐντελῶς διάφορα αὐτὰ πράγματα νὰ εἶναι ἐν καὶ τὸ αὐτό. Τοῦτο ὁ Westenhöfer τὸ γενικεύει καὶ τὸ διατυπώνει ὡς ἀρχὴν: Προϋπάρχουσα σταθερὰ διάταξις τῶν ἐσωτερικῶν παραγόντων καὶ παρ' ὅλα ταῦτα ἐξέλιξις τῶν ἐκδηλουμένων ἰδιοτήτων. (*Präexistenz der Anlagen - Entwicklung der Eigenschaften* (σ. 48).

Ἐπομένως πρέπει νὰ συμπεράνωμεν κατὰ τὸν Westenhöfer ὅτι ἕκαστον ἀπὸ τὰ ζῶντα σήμερον εἶδη δυνατόν νὰ διήλθε διὰ πολλῶν ἀλληλοδιαδόχων μορφῶν κατὰ τὰ διάφορα στάδια τῆς ἐξελίξεως, ἀλλ' εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τῆς ἐμφανίσεώς του ἦτο ἐκεῖνο εἰς τὸ ὁποῖον κατέληξε νὰ εἶναι σήμερον. Μὲ ἄλλους λόγους, ἂν ὁ ἄνθρωπος εἶχε κάποτε τὴν μορφήν τῆς σαλαμάνδρας, τῆς σαύρας, ἂν ὁμοίαζε μὲ φάλαιναν, μὲ φώκην ἢ μὲ στρουθοκάμηλον, ἐν τούτοις δὲν ἔπαυσε οὐδ' ἐπὶ στιγμὴν νὰ εἶναι... ἄνθρωπος! «Τὸ γένος τοῦ ἀνθρώπου», λέγει, «καὶ τὸ γένος τοῦ πιθήκου ἐξειλιχθησαν ἐπὶ τῆς γῆς τὸ ἓνα παραλλήλως πρὸς τὸ ἄλλο... μετὰβασίς μεταξὺ τῶν δύο αὐτῶν δὲν ὑπάρχει» (σελ. 36) καὶ καταλήγει: «ἡ φυλογενετικὴ σειρὰ τῶν τριῶν κυρίων ομάδων τῶν *primatae*, δηλ. ἡμιπίθηκος - πί-

θηκος - ἄνθρωπος, πρέπει νὰ ἀντιστραφῇ εἰς τὴν σειρὰν: Ἄνθρωπος - πίθηκος - ἡμιπίθηκος, μὲ τὴν προϋπόθεσιν ὅτι θέλομεν ἢ ὅτι εἴμεθα ἠναγκασμένοι νὰ δεχώμεθα μίαν σχέσιν ἐξαρτήσεως μεταξὺ τῶν ἐπὶ μέρους ομάδων, πρᾶγμα ποῦ θὰ ἔπρεπε πρῶτον νὰ εἶχεν ἀποδειχθῇ» (σελ. 186).

Ὅπως ἀντιλαμβανόμεθα, ὅλα αὐτὰ εἶναι θεωρίαι αἱ ὁποῖαι ἦτο πολὺ φυσικὸν νὰ ἐμφανισθοῦν ὕστερα ἀπὸ τὴν κεκτημένην ταχύτητα διὰ τὸν σχηματισμὸν ὑποθέσεων ποῦ εἶχον πάρει οἱ ἐρευνηταὶ τὰ τελευταῖα ἔτη. Ἐκεῖνο ὁμῶς ποῦ ἔχει σημασίαν ἀπὸ ὅλην αὐτὴν τὴν ἱστορίαν εἶναι ὅτι ὁ καθηγητὴς Westenhöfer βεβαιώνει εἰς τὴν ἐργασίαν του αὐτὴν: «Αἱ ἐρευνάί μου, τονίζει, μὲ ἕκαμαν κατ' ἀρχάς νὰ μὴ ὑπολογίζω, κατόπιν δὲ μὲ ἀπεμάκρυναν σιγά-σιγά καὶ πάντοτε περισσότερον συνειδητῶς ἀπὸ τὴν συνήθη ἐκδοχὴν τῆς ἐκ πιθήκων καταγωγῆς τοῦ ἀνθρώπου καὶ μὲ ὠδήγησεν εἰς μίαν νέαν, τὴν τῆς «ἰδιαιτέρας ἐξελικτικῆς γραμμῆς καὶ τῆς πρωταρχικότητος ἢ τῆς ἀρχῆς ἐμφανίσεως τοῦ ἀνθρώπου» (σελ. 12)».

Ἐπεγράμμισα τὴν λέξιν ἐρευνᾶν, διότι ὁ πραγματικὸς ἐρευνητὴς ὁ ὁποῖος ἐρευνᾷ τὴν φύσιν ἐκ τοῦ σύνεγγυς καὶ δὲν ἀντλεῖ ἀπὸ τρίτους τὰς πληροφορίας του εἶναι εἰς θέσιν νὰ ἐκτιμῆσῃ πολὺ καλύτερον ἀπὸ κάθε ἄλλον τὰς δυσκολίας ποῦ παρουσιάζονται κατὰ τὴν προσπάθειαν νὰ καταλήξῃ εἰς ἓν συμπέρασμα. Καὶ εἶναι πολὺ περιεργον τὸ ὅτι ἐκεῖνοι ποῦ ἀσχολοῦνται ἐπὶ δεκαετίας ὀλοκλήρους ἐκ τοῦ πληθῶν μὲ τὴν μεταβλητότητα τῶν ζώντων ὀργανισμῶν, εἶναι σήμερον οἱ ὀλιγότερον πρόθυμοι νὰ βεβαιώσουν τὴν πραγματικὴν ὑπαρξιν μιᾶς τοιαύτης μεταβλητότητος. Ὁ ἐνθουσιασμὸς τοῦ ἐρασιτέχνου καὶ τὸ θάρρος τοῦ μὴ διαψευσθέντος ἀκόμη εἰς τὰς ἐλπίδας του νέου ἐρευνητοῦ ἀντικαθίστανται εἰς αὐτοὺς ὑπὸ ἐνὸς ἄκρου καὶ μέχρι παρεξηγήσεως ἀκόμη χωροῦντος συντηρητικισμοῦ. Πάντως εἰς τὴν περίπτωσιν αὐτὴν ἡ παρεξήγησις δὲν εἶναι δυνατόν νὰ γίνῃ εἰς βάρος τῆς πίστεως, διότι οἱ ἴδιοι δὲν δίδουν καμμίαν πρὸς τοῦτο ἀφορμὴν. Ὁ καθηγητὴς Her. Nilsson, λοιπὸν, λέγει ἐπ' αὐτοῦ ὅτι δὲν θέλει νὰ ὑποστηρίξῃ οὔτε μίαν *creatio divina ex nihilo*... οὔτε μίαν *creatio darwiniana ex una cellula*⁴¹. Τὸ μόνον ποῦ δύναται νὰ βεβαιώσῃ μετὰ «ὑπερτριакονταετείς ἐρέυνας εἰς τὸ πεδῖον τῆς

41. Her. Nilsson, σ. 22.

παραλλακτικότητα, μεταλλακτικότητα και σχηματισμού των ειδών», είναι ότι «μέ την προσκόλλησιν εις μίαν θεωρίαν ή όποια δέν συμφωνεί μέ τό τεράστιον έρευνητικόν ύλικόν του τρέχοντος αιώ- νος εις τήν περιοχήν του σχηματισμού των ειδών, δέν κερδιζομεν τίποτε. Μέ τόν Lamarck, τόν Darwin και τόν De Vries δέν προχωρούμεν περαιτέρω. Οί Linné, Cuvier και Mendel χαράσ- σουν άσφαλώς τόν δρόμον των ιδεών, τās όποίας πρέπει νά άκολουθήσωμεν, διά νά φθάσωμεν εις μίαν νέαν ολοκληρωμένην άντιληψιν του σχηματισμού των ειδών, όποτε πρέπει νά έγκαταλείψωμεν όχι μόνον τήν φυσικήν φιλοσοφίαν, αλλά και τόν έξελικτικόν ρωμαντισμόν και όφεί- λομεν νά οικοδομούμεν μόνον επί θετι- κών σημείων τής βιολογίας»⁴².

Ο δέ όνομαστός γενετιστής και διευ- θυνητής του Ινστιτούτου ήλεκτρογενετι- κής τής Ρώμης Pirovano λέγει: «Κατ' έμέ ή ιδέα του Cuvier ή όποια ξαναζή- σήμερον και έπέφερε τήν διόρθωσιν των άνακατατάξεων των ειδών, δέν είναι έσφαλμένη: μέ τήν γενετικήν έννοιαν Ικανοποιεί πλήρως»⁴³.

* *

Δέν θέλομεν μέ αυτά νά ύποστηρίξω- μεν τήν θεωρίαν τής σταθερότητος των ειδών. Θέλομεν μόνον νά ειδοποιήσωμεν όσους τό άγνοούν ότι ύπάρχουν και σή- μερον άκόμη ειδικοί έρευνηται οί όποιοί χωρίς καμίαν προκατάληψιν καταλή- γουν νά δέχονται τήν σταθερότητα των ειδών. Κατόπιν τούτου πώς ήμπορεί ένας εύσυνείδητος έπιστήμων νά θεωρή τό πρόβλημα τής καταγωγής του ανθρώπου ως τελεσιδίκως λελυμένον;

Θά έπιμείνωμεν εις μίαν creatio dar- winiana ex una cellula έστω και άν μάς ειδοποιούν ότι μία τριαύτη «έξέλιξις από τής άμοιβάδος μέχρι του ανθρώπου θά έχρειάζετο τόσον μέγα διάστημα χρόνου ώστε ή γεωλογική ηλικία τής γης νά είναι μικρότερα αούτου»⁴⁴. Θά διατηρή- σωμεν επί πολύ άκόμη τήν τυφήν πίστιν μας εις μίαν τυχαίαν διά μεταλλαγών έξέλιξιν, όταν μάς βεβαιώνουν ότι «πρέ- πει νά σκεφθώμεν έπίσης ότι ή έκδοχή του χρωμοσώμου, μονάδος χημικής έντός τής όποίας θά παρήγοντο μόνον παραλ- λαγαί θέσεων, άποκλείει σχεδόν έξ ολο- κλήρου τήν δυνατότητα τής έξελίξεως»⁴⁵.

Δέν κλονιζόμεθα καθόλου εις τήν πίστιν μας και όταν άκόμη βλέπομεν τόν κα- θηγητήν τής άνθρωπολογίας Max Westen- hofier νά όμολογή ότι «εύθως έξ άρχής, και άκόμη περισσότερο τώρα, μετά τήν συμπλήρωσιν των εργασιών μου, είχα πλήρη τήν συναίσθησιν ότι αί έρευнай μου έμπρός εις τήν πληθώραν του ύλι- κού και τό μέγεθος των δεδομένων εί- ναι έλλιπείς, ότι έπρεπε πολλά νά ύπο- δηλώσω μόνον και νά τά αφήσω διά τό μέλλον εις μίαν χρονικήν περιοχήν ή ό- ποια έχει έντελώς καθάραν Ιστορικήν βάσιν. Έπ' αούτου δέν πρέπει λοιπόν νά λησμονώμεν ότι όλα όσα γνωρίζομεν περί τής γενέσεως του ανθρώπου είναι άβεβαίως και ύποθετικής φύσεως... Ό- λαι αί άποδείξεις πού θά ήδύναντο νά προσαχθούν είναι... μόνον «ένδειξεις» διά πράγματα κατά τήν γένεσιν των ό- ποιων ούδεις σήμερον ζών ήτο μάρτυς και τά όποια δέν δυνάμεθα νά τά άνα- παραστήσωμεν διά του πειράματος»⁴⁶. Καί καταλήγει ότι τήν άπάντησιν επί τής γενέσεως των διαφόρων ειδών και του ανθρώπου δέν τήν άναμένει «άπό τήν μορφολογίαν, διότι δέν ύπάρχει καμία άμφιβολία ότι τό πρόβλημα του σχημα- τισμού των ειδών εις τό έξής περιέρχε- ται εις τās χείρας τής γενετικής (κλη- ρονομικολογίας), τής διαπλαστικής μη- χανικής ή φυσιολογίας τής όντογενέσεως και, εις έσχάτην άνάλυσιν, εις χείρας τής βιολογικής χημείας, ένω αί μέχρι τουδε πρωτοστατούσαι έπιστήμαι τής συγκριτι- κής ανατομικής και τής συγκριτικής έμ- βρυολογίας έρχονται εις δευτέραν μοί- ραν, είναι πλέον, τρόπον τινά, μόνον βοηθητικά έπιστήμαι»⁴⁷.

Ποίαν δέ θέσιν λαμβάνει ή γενετική εις τά προβλήματα ταύτα, έλέγη άπό του προεισαγωγικού άρθρου, του δημο- σιευθέντος εις τό τεύχος των «Ακτινών» του παρελθόντος Φεβρουαρίου ύπό τόν τίτλον «Η θεωρία τής έξελίξεως σή- μερον».

* *

Θά έξακολουθήσωμεν κατόπιν τούτων νά συμμερίζωμεθα τās εθύνας του ζω- λόγου Haeckel ό όποιος διά νά στηρίξη μίαν a priori πεποίθησιν του κατήνησε νά πλαστογραφήσιν οίκτηρως τά έπιστη- μονικά δεδομένα⁴⁸. Καί μη νομίσωμεν ότι είναι μικρότερας σημασίας αί πολ- λαι άλλα άνεπαίσθητοι παραποιήσεις αί όποιαί γίνονται διά των «άναπαραστά-

42. Her. Nilsson, σ. 22.

43. Alberto Pirovano: L'evoluzione alla luce della genetica moderna, Responsabilità di Sapere, Fase. 3, 1947, σ. 8.

44. Her. Nilsson μν. Έργον σ. 4.

45. E. Guayénot, L'hérédité, Paris, 1948, σ. 469.

46. Max Westenhöfer: Der Eigenweg Das Menschen, Berlin, 1942, σ. 13.

47. Αούθη σ. 49.

48. «Πλαστογραφία... φωτογραφημένη» «Ακτί- νες», 1938, σ. 151-154.

σεων» τῶν παλαιοντογικῶν μορφῶν ποῦ ἀποβλέπουν εἰς τὸ νὰ στηρίξουν τὴν οἰανδήποτε ἐκ προτέρου σχηματισθεῖσαν ἀντίληψίν μας⁴⁹. Δὲν εἶναι δὲ δυστυχῶς ὀλίγαί αἱ περιπτώσεις αὐταί! Ἄν θέλωμεν λοιπὸν νὰ εἴμεθα εἰλικρινεῖς, θὰ ἀναγνωρίσωμεν ὅτι ὅλα αὐτὰ εἶναι νοθεῖαι τῆς ἐπιστήμης, ραπίσματα κατὰ τῆς ἀληθείας, διαστρέβλωσις τῆς ἐπιστημονικῆς μας εὐσυνειδησίας, ἐγκληματικὴ καταρράκωσις τοῦ κύρους τῶν ἐπιστημῶν καὶ ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ ἐπιτρέπεται νὰ τασσώμεθα ἀλληλέγγυοι ἢ νὰ διατιθέμεθα εὐνοϊκῶς, πρόθυμοι νὰ δικαιολογήσωμεν μὲ ἐλαφρὰν τὴν συνείδησιν τὰς τοιαύτας παρεκτροπὰς. Μόνον κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον ὑπάρχει ἐλπίς νὰ διατηρήσωμεν τὴν βιολογίαν εἰς τὸ ἐπίπεδον τῆς θετικῆς ἐπιστήμης. Ἄλλως αὕτη καταντῶ εἰς μίαν ἀπλὴν εἰκοτολογίαν, ἢ ὁποῖα σὺν τῷ χρόνῳ διαμορφοῦται εἰς ἓνα «πιστεύω» καὶ καταλήγει εἰς προπαγάνδαν πολὺ κακῆς ποιότητος.

«Κινούμεθα ἴσως», γράφει ὁ καθηγητῆς Her. Nilsson, «μὲ κατεύθυνσιν πρὸς διατύπωσιν ἑνὸς νέου «Ignoramus»; Ὅχι βεβαίως. Προχωροῦμεν πολὺ περισσότερο πρὸς μίαν βιολογίαν ὡς θετικὴν ἐπιστήμην. Ὅσον ἡ χημικὴ συγγένεια εἰς τὴν χημείαν καὶ ὀρυκτολογίαν πρέπει νὰ βασίζεται ἐπὶ τοῦ ὅτι τὰ στοιχεῖα ἐξελιχθῆσαν ἐξ ἀλλήλων, ἀπὸ τοῦ ὑδρογόνου πρὸς τὸ οὐράνιον, ἄλλο τόσον ἀκριβῶς εἶναι ἀνάγκη νὰ στηρίζονται αἱ σειραὶ συγγενείας εἰς τὴν βιολογίαν ἐπὶ τῆς ἐξελιξέως ἀπὸ τῆς ἀμοιβάδος πρὸς τὸν ἄνθρωπον. Ἀπὸ τῆς ἀπόψεως αὐτῆς ὁ ἄνθρωπος, ὅπως καὶ κάθε ἄλλο βιολογικὸν εἶδος, πρέπει νὰ θεωρῆται ὡς μία σταθερὰ σφαῖρα παραλλαγῶν⁵⁰. «Τώρα δυνάμεθα νὰ προχωρήσωμεν εἰς τὴν βιολογίαν θετικῶς, δὲν χρειάζεται ἐπομένως πλέον νὰ σκεπτόμεθα οὔτε τελολογικῶς, οὔτε ἐξελικτικῶς... δέον νὰ οἰκοδομοῦμεν ἐπὶ τῶν θετικῶν μόνον σημείων τῆς βιολογίας»⁵¹.

Δὲν εἶναι καθόλου μυστικόν, ὅτι πολλοὶ εἶναι οἱ ἐπιστήμονες ἐκεῖνοι οἱ ὁποῖοι, χάρις εἰς τὴν ποιητικὴν μορφήν τὴν ὁποῖαν προσλαμβάνουν τὰ ἐπιστημονικὰ συμπεράσματα ὅταν περιβληθοῦν τὸν γοητευτικὸν ἐξελικτικὸν μανδύαν, ἀπολαμβάνουν μέσα εἰς ἓνα ἐπιστημονικὸν ρωμαντισμὸν ὁ ὁποῖος κάμνει νὰ λησμονοῦνται τὰ ἐρωτηματικὰ καὶ τὰ προβληματικὰ σημεία. Οὕτω μόνον ἐξηγεῖται ἡ ἐμπάθειά των καὶ ὁ δογματισμὸς κατὰ τὴν διατύπωσιν ὅχι πλέον

τῶν ἐπιστημονικῶν συμπερασμάτων των, ἀλλὰ τῶν ἐκ συναισθηματικῶν λόγων διαμορφωθείσων προσωπικῶν πεποιθήσεων. Ὁ καθηγητῆς Gagnebin, ὁ ὁποῖος σημειωτέον, εἶναι ὑπέρμαχος τῆς διὰ καταγωγῆς ἐμφάνσεως τοῦ ἀνθρώπου, γράφει παρὰ τοῦτο ὅτι «μερικοὶ φιλόσοφοι θεωροῦν ὅτι γνωρίζομεν ἀρκετὰ διὰ νὰ δώσωμεν ἐορηνεῖαν γενικὴν, καθολικὴν, ὀριστικὴν. Τὸ πλεῖστον τῶν ἐπιστημῶν ἐν τούτοις... ἔχουν τὸ πολὺ ζῶηρον αἴσθημα ὅτι γνωρίζομεν πολὺ ὀλίγα, πολὺ ἀτελῶς ἀκόμη τὸ σύμπαν... Διὰ τοῦτο ὅλη ἡ προσπάθεια τῶν ἐπιστημῶν τείνει πρὸς τὴν ἀνακάλυψιν νέων γεγονότων.

»Ἀπὸ τὸ ἄλλο, ὅμως, μέρος μία ἀσυγκράτητος ἀνάγκη τοῦ πνεύματός μας τὸ ὠθεῖ πρὸς τὴν ἐνότητα μιᾶς ἐρμηνευτικῆς ἐκδοχῆς... Κατὰ τὴν προσπάθειαν πρὸς ἐπαλήθευσιν τῆς τοιαύτης ἢ τοιαύτης ἐκδοχῆς, εἰς τὰς προβλεπομένας ὑπ' αὐτῆς συνεπείας, πραγματοποιοῦνται αἱ ἀνακαλύψεις.

»Μία θεωρία λοιπὸν πρέπει νὰ θεωρῆται ὡς μία ὑπόθεσις ἐργασίας»⁵².

«Βεβαίως, ἡ ὑπόθεσις ἐργασίας καὶ ἡ ἐρμηνευτικὴ ἐκδοχὴ πρέπει νὰ τείνουν νὰ ἐνωθοῦν, νὰ ἐπιδιώκουν τὴν σύνθεσιν. Ἄλλὰ αἱ γνώσεις μας, εἰς ὅλα τὰ πεδία, εἶναι ἀκόμη πάρα πολὺ ἀνεπαρκεῖς διὰ νὰ δυνηθῇ νὰ πραγματοποιηθῇ τὸ ἰδεῶδες τοῦτο»⁵³.

* * *

Ἄλλα ψυχολογικὰ αἷτια, τὰ ὁποῖα μᾶς ἐμποδίζουν ἀπὸ τοῦ νὰ προσβλέπωμεν κατὰ πρόσωπον τὰ προβληματικὰ σημεία τῆς διὰ καταγωγῆς προελεύσεως τῶν εἰδῶν, εἶναι καὶ ὁ φόβος μήπως χάσῃ τὴν ἀξίαν της — γράφε τὴν ἐντυπωσιακὴν ἐμφάνισίν της — ἡ ἐπιστήμη τὴν ὁποῖαν θεραπεύομεν. Δυνάμεθα ὡς ἐπιστήμονες νὰ μένωμεν εὐχαριστημένοι μὲ μίαν τυφλὴν, ἀναιτιολόγητον καὶ πεισμόνα πίστιν εἰς ἀμφιβόλους ὑποθέσεις; «Εἶναι δυνατόν», ἐρωτᾷ ὁ καθηγητῆς Her. Nilsson, «νὰ ἐπιζήσῃ ἡ βιολογία χωρὶς τὴν ἰδέαν τῆς ἐξελιξέως (καταγωγῆς); Δὲν εἶναι ἡ θεωρία τῆς ἐξελιξέως ὁ ἀπαραίτητος ἀκρογωνιαίος λίθος διὰ τὸν κλάδον ἀκριβῶς τῆς ἐπιστήμης τὸν ὁποῖον τώρα ἀντιπροσωπεύω, δηλαδὴ διὰ τὴν συστηματικὴν; Δὲν κατατάσσομεν τὸ πᾶν συμφώνως μὲ τὴν συγγενειάν του; Ναι, αὐτὸ λέγομεν. Εἰς τὴν πραγματικότητα ὁμοῦς κατατάσσομεν μόνον συμφώνως μὲ τὴν ὁμοιότητα κατα-

49. Πρβλ. Franz Weidenreich μν. Ἔργων, σ. 7 καὶ 12.

50. Her. Nilsson μν. Ἔργων σ. 13.

51. Her. Nilsson μν. Ἔργων σ. 22.

52. Elie Gagnebin, Le transformisme et l'origine de l'homme, Lausanne, Paris 1947, σ. 98.

53. Elie Gagnebin, μν. Ἔργων, σ. 99.

σκευής, δηλ. την παρουσίαν όμοίων γεννητών, συμφώνως με την Ισογονίαν, όπως πρέπει να διατυπωθῆ ἑπακριβώς. Μόνον ἔν συμφωνίᾳ με την Ισογονίαν κατετάξαμεν πάντοτε καὶ θά ταξινομοῦμεν καὶ εἰς τὸ μέλλον τὰς συστηματικὰς μας σειράς»⁵⁴. Ἰδοὺ τί ἀπαντᾷ καὶ ὁ Guyénot εἰς τὸ ἐρώτημα «τί γνωρίζω;» σχετικῶς με την καταγωγὴν τῶν εἰδῶν: «Τίποτε ἢ ὄχι μεγάλα πράγματα»⁵⁵. Καὶ ὁ μεγαλύτερος τῶν συγχρόνων κυτολόγων D. C. Darlington ὡς εἰσαγωγὴν εἰς τὸ τελευταῖον του βιβλίον παραθέτει τὴν ἐξῆς γνώμην τοῦ Szent-Györgyi: ἡ συνύπαρξις τῶν θαυμασιωτάτων ἐπιτυχῶν με την πλέον βαθεῖαν ἀγνοίαν εἶναι ἔν ἀπὸ τὰ περισσότερον χαρακτηριστικὰ γνωρίσματα τῆς συγχρόνου βιολογίας»⁵⁶.

«Βεβαίως εἶναι ταπεινωτικόν, δι' ἡμᾶς τοὺς φυσιοδίφας, γράφει ὁ Rigozano, νὰ σκεπτόμεθα ὅτι κατὰ τὴν παροῦσαν ἐποχὴν κατὰ τὴν ὁποῖαν τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα κατῶρθωσε νὰ γνωρίσῃ καὶ ἐρμηνεύσῃ κατὰ τρόπον θαυμάσιον τὸν ἠλεκτρισμόν, νὰ ἐρευνήσῃ τὰς ὑπερμικροσκοπικὰς κατασκευὰς, νὰ παρασκευάσῃ ἐνώσεις πολυμερεῖς μεγάλου μοριακοῦ βάρους αἱ ὁποῖαι πρὸ ὀλίγων ἐτῶν δὲν ἐφαίνοντο δυνατὰ οὔτε εἰς τὴν ἐργαστηριακὴν ἔρευναν, οὔτε εἰς τὴν βιομηχανίαν, καὶ ἐπέτυχε νὰ κυβερνήσῃ τὴν ἀτομικὴν ἐνέργειαν, εἰς τὴν βιολογίαν εἶναι τόσον καθυστερημένον καὶ ὀλίγα — κατὰ τὴν γνώμην μου — ἢ μπορεῖ νὰ ἐλπίζῃ.»⁵⁷ Μόνον ἡ αἰτιολογικὴ ἐρμηνεῖα ἐξασφαλίζει τὴν πρόοδον εἰς τὰς βιολογικὰς ἐπιστήμας. Ἡ ἱστορικὴ ἐρμηνεῖα εἶναι μόνον μίᾳ ἀπάτη, διότι ἐνῶ δὲν δίδει ἀπάντησιν περὶ τοῦ αἰτίου τῆς μεταβολῆς τῶν εἰδῶν, δημιουργεῖ τὴν ἐσφαλμένην ἐντύπωσιν τῆς ἱκανοποιητικῆς ἐρμηνείας καὶ ἀναστέλλει τὸ ἐνδιαφέρον τῆς βαθυτέρας ἀναλύσεως τῶν πραγματικῶν αἰτίων τῆς μεταβολῆς.

..

Εἶναι πολὺ χαρακτηριστικόν ὅτι ἡ προσπάθεια πρὸς πειραματικὴν ἐπαλήθευσιν τῶν νόμων τῆς μεταβολῆς ὑποβάλλει εἰς τοὺς ἐρευνητὰς τῆς φυσιολογίας τῆς μεταβολῆς τὴν γνώμην ὅτι μόνον μίᾳ ἐπιφανειακῇ ἐξέλιξι, συνισταμένη εἰς τὴν διαφοροποίησιν τῶν φυλῶν καὶ εἰδῶν, λαμβάνει χώραν σήμερον καὶ τὴν ὁποῖαν ὁ L. a b b é ἐχαρκτήρισεν ὡς

«μικροεξέλιξις». Ἡ «μακροεξέλιξις» ἄν ἐναντίας δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ἐπικυρωθῆ ἀπὸ τὰ μέχρι τοῦδε συγκεντρωθέντα ἐπιστημονικὰ δεδομένα. Ἡ μακροεξέλιξις συνίσταται εἰς τὴν διαφοροποίησιν τῶν γενῶν, τῶν οἰκογενειῶν, τῶν τάξεων, τῶν κλάσεων καὶ τῶν μεγάλων ὑποδιαίρεσεων τοῦ ζωικοῦ καὶ φυτικοῦ βασιλείου. Πράγματι «κάθε ὁμάς, παρατηρεῖ ὁ καθηγ. C a u l l e r y, ἐξελιχθῆ κατὰ τρόπον ὁποῖος ἦτο ἰδιαίτων δι' αὐτὴν καὶ εἰς τὴν ὥραν τῆς ἐκάστη, ἡ ἐξέλιξις αὕτη φαίνεται νὰ ὑπῆρξε ταχεῖα κατ' ἀργάς, κατόπιν ἐπεβραδύνθη κατὰ τὸ μέλλον ἢ ἦττον συντόμως, διὰ νὰ καταλήξῃ εἰς μίαν σταθεροποίησιν.»⁵⁷ Ἡ ἐξέλιξις αὕτη ἀνήκει ἐξ ὀλοκλήρου εἰς τὸ παρελθόν. Δὲν στηρίζεται εἰς καμίαν ἀμεσον ἀπόδειξιν. Τὴν δεχόμεθα μόνον ὡς μίαν ἀπόπειραν λογικῆς ἐρμηνείας μερικῶν βιολογικῶν φαινομένων. «Ἡ ἐρμηνεῖα αὕτη, γράφει ὁ καθηγ. G u y é n o t, εἶναι πολὺ ἀληθοφανής, παρὰ τὴν ἑλλειψιν συνεχείας καὶ ἐνδιαμέσων μορφῶν, ὁσάκις ἢ ἀφθονία καὶ ἡ χρονικὴ διαδοχὴ τῶν ἀσυνεχῶν τύπων ἐπιβάλλουν τὴν ἰδέαν μιᾶς ὀρθογενέσεως, ὅπως εἰς τὴν περιπτώσιν τῆς οἰκογενείας τῶν equidae.»⁵⁸

Ὁ δὲ G a g n e b i n παρατηρεῖ ὅτι διὰ μέσου ὄλων τῶν ὀρθογενέσεων τῶν διαφορῶν ὁμάδων ἐκδηλοῦται μίᾳ «ὑπερ ὀρθογένεσις» ἡ ὁποία συνίσταται εἰς μίαν ἐξέλιξις κατευθυνομένην πρὸς ὀργάνωσιν, ἀπὸ ἀπόψεως ἀνατομικῆς καὶ φυσιολογικῆς, συνεχῶς πολυπλοκωτέραν, με σκοπὸν τὴν ἀπαλλαγὴν ἀπὸ τῆς στενῆς καὶ ἀμέσου ἐξαρτήσεως ἀπὸ τὰς συνθήκας περιβάλλοντος καὶ πρὸς αἰξουσαν τελειοποίησιν τοῦ νευρικοῦ συστήματος.⁵⁹

Τὰ γεγονότα αὐτὰ ἐπιβάλλουν τὴν ἰδέαν τῆς προοδευτικότητος τῆς ἐξέλιξεως. Εἶναι ὁμοῦ πολὺ χαρακτηριστικόν, ὅπως γράφει ὁ καθηγ. G u y é n o t ὅτι τὴν λησμονοῦμεν «πολὺ συχνά, ἐκ φόβου μήπως κατηγορηθῶμεν, ὅτι συμμεριζόμεθα τὴν σκοπιμότητα ἐν τῇ φύσει... Ἐν τοῦτοις εἶναι γεγονός, ὅτι... ἡ ἐξέλιξις μᾶς ἐπιτρέπει νὰ διακρίνωμεν μίαν προοδευτικὴν πορείαν πρὸς ὀργανώσεις περισσότερον εἰδικευμένας καὶ περισσότερον τελειοποιημένας»⁶⁰. Ὁ δὲ διάσημος Γαλλοαμερικανὸς βιολόγος L e c o m t e d u N o u y γράφει: «ἂν ἀντὶ νὰ μελετῶμεν τοὺς ἰδιαιτέρους μηχανισμοὺς τῆς ἐξέλιξεως οἱ ὁποῖοι ἀντιστοιχοῦν πρὸς τὸν ροῦν ἐκάστου ρυακίου, προσπαθῆσωμεν νὰ ἀντιληφθῶμεν αὐτὸ τοῦτο τὸ γεγονός τῆς ἐξέλιξεως, εὕρισκόμεθα ἐξ ὀλοκλήρως

54. Heribert Nilsson, μν. ἔργον, σ. 12-13.

55. Emile Guyénot, L'origine des espèces, Paris, 1947, σ. 5.

55a. C. D. Darlington, L. P. La Cour, The Handling of Chromosomes, London, 1947, σ. 14.

56. Alberto Rigozano μν. ἔργον σ. 12-13.

57. Em. Guyénot μν. ἔργον σ. 39.

58. Em. Guyénot L'origine des espèces Paris 1947, σ. 123.

59. Elie Gagnébin μν. ἔργον, σ. 101.

ρου παρασκευασμένοι, διὰ νὰ δεχθῶμεν τὴν παρέμβασιν ἑνὸς εἰδους σκοπιμότητος». ⁶¹ «Ἡ ἐξέλιξις, τὸ ἐπαναλαμβάνομεν, δὲν κατανοεῖται εἰμὴ μόνον ἂν δεχθῶμεν ὅτι κυβερνᾶται ἀπὸ μίαν σκοπιμότητα, ἀπὸ ἕνα σκοπὸν ἀκριβῆ καὶ μακρᾶς προοπτικῆς.» ⁶² «Οἱ νόμοι τῆς ἐξελίξεως εἶναι τεολογικοί, ἐνῶ οἱ νόμοι τοῦ μετασχηματισμοῦ ἐκάστου εἰδους τείνουν μόνον πρὸς μίαν κατάστασιν ἰσορροπίας πρὸς τὸ φυσικὸν περιβάλλον.» ⁶³

Ἡ τελοφοβία ὅμως εἶναι μία ἔμμενος ἰδέα, ἡ ὁποία κυριαρχεῖ εἰς πολλοὺς ἐκ τῶν συγχρόνων βιολόγων.

Διατὶ ὅμως ἄρα γε νὰ παρουσιάζεται μεταξὺ τῶν ἐπιστημόνων αὐτὴ ἡ ἀντιεπιστημονικὴ συμπεριφορά; Μήπως δεσμεύει μία τοιαύτη ἀναγνώρισις τὴν ἐλευθερίαν τῆς ἐπιστήμης; Κάθε ἄλλο! Ἐὰν ἐπετρέπετο, θὰ ἔλεγον ὅτι τότε ὁ ἐπιστήμων ἐλευθεροῦται ἀπὸ τὴν στενὴν ἀντίληψιν ποὺ μᾶς ἐκληροδότησεν ἡ ὀλιστικὴ σκέψις καὶ εἶναι πρόθυμος νὰ ἀναγνωρίσῃ ὄχι μόνον τὴν κατηγορίαν τῶν φαινομένων ποὺ διέπουν οἱ νόμοι τῶν πιθανοτήτων (ἡ τύχη), ἀλλὰ καὶ τὴν κατευθυνομένην πορείαν τῶν γεγονότων τὰ ὁποῖα προϋποθέτουν τὴν παρέμβασιν Νοός. Ἰδοὺ πῶς διατυπώνει ὁ ἐλεύθερος ἀπὸ προκαταλήψεις ἐπιστήμων τὰ συμπεράσματά του: «Ἄν ὁ τελοφιναλισμὸς διὰ τῆς ἀξιώσεώς του πρὸς παρέμβασιν μιᾶς ἰδέας, μιᾶς θελήσεως, ἑνὸς ὑπερτάτου Νοός, ρίπτει ὀλίγον φῶς ἐπὶ τοῦ συνόλου τῶν μετασχηματισμῶν οἱ ὁποῖοι ὀδηγοῦν διὰ μέσου μιᾶς συνεχοῦς γραμμῆς μέχρι τοῦ ἀνθρώπου φαίνεται ἀδύνατον νὰ μὴ διακρίνη εἰς τοὺς ἐπὶ μέρους μετασχηματισμοὺς, οἱ ὁποῖοι περιορίζονται εἰς τὰ εἶδη, κάτι περισσότερο ἀπὸ τὸ ἀπλὸ παιγνίδι τῶν φυσικοχημικῶν δυνάμεων καὶ τῆς τύχης.» Ἀλλὰ ἀκριβῶς αὐτὸ εἶναι τὸ σημεῖον τῶν δυσκολιῶν.

Ἡ παραδοχὴ ἑνὸς ὄντος μὴ ὑποκειμένου εἰς τὴν ἀντίληψίν μας, φαίνεται κάτι τὸ ἀντεπιστημονικόν, μία χίμαιρα, μία οὐτοπία. Πολλοί, γράφει ὁ διάσημος βιοφυσικὸς Lecomte du Nouÿ, εἶναι ἐκεῖνοι οἱ ὁποῖοι, παρ' ὄλον ὅτι εἶναι συνετοὶ καὶ καλῆς πίστεως, φαντάζονται ὅτι δὲν δύνανται νὰ πιστεύσουν εἰς τὸν Θεόν, ἐπειδὴ εἶναι ἀνίκανοι νὰ τὸν ἐννοήσουν. Ἐνας τίμιος ἄνθρωπος, ἐμπνεόμενος ἀπὸ

ἐπιστημονικὴν περιέργειαν, θὰ ἔπρεπε νὰ μὴ ἔχη πλέον ἀνάγκην νὰ ἀναπαραστήσῃ τὸν Θεόν ὅπως καὶ ὁ φυσικὸς δὲν ἔχει ἀνάγκην νὰ ἀναπαραστήσῃ τὸ ἠλεκτρόνιον. Καὶ εἰς τὰς δύο περιπτώσεις, κάθε προσπάθεια ἀναπαραστάσεως εἶναι ὑποχρεωτικῶς χονδροειδῆς καὶ ψευδῆς. Τὸ ἠλεκτρόνιον εἶναι ὕλικῶς ἀσύλληπτον καὶ ἐν τούτοις εἶναι καλλίτερα γνωστὸν διὰ τῶν ἀποτελεσμάτων του ἀπὸ ἕνα τεμάχιον ξύλου. Ἄν ἡσυχολοῦμεθα μὲ τὸ νὰ ἀπεικονίσωμεν τὸν Θεόν, δὲν θὰ ἠδυνάμεθα πλέον νὰ πιστεύσωμεν εἰς αὐτόν, διότι ἡ ἀναπαράστασίς μας, ὡς ἀνθρωπίνη, θὰ μᾶς ἐνέπνεν ἀμφιβολίας.» ⁶⁴

Ὅταν ὁμιλοῦμεν δι' ἕνα ὑπέρτατον Νοῦν, φανταζόμεθα μίαν προσωπικότητα ὑπεράνω τῶν φυσικῶν νόμων, καὶ τῆς ὁποίας οἱ φυσικοὶ νόμοι εἶναι, τρόπον τινά, ἡ ἐκδήλωσις τῆς θελήσεώς της τὰ δὲ φυσικὰ φαινόμενα ἡ πραγμάτωσις τῶν ἀποφάσεών της. Οἱ νόμοι δὲν εἶναι ὄργανα, δηλαδὴ ἀντικείμενα ξένα πρὸς αὐτήν, ποὺ θὰ τὰ μεταχειρισθῆ ὅπως ὁ ἄνθρωπος ὡς μέσα διὰ νὰ ἐνεργήσῃ, ἀλλὰ εἶναι τὰ ἀποτελέσματα τῆς ἐνεργείας της. Δὲν ἐνεργεῖ λοιπὸν παραλλήλως πρὸς τοὺς φυσικοὺς νόμους, ἀλλὰ «ὀπίσω ἀπὸ αὐτούς, δὲν εἶναι εἰς τὴν ἐπιφάνειαν ἀλλὰ εἰς τὸ βάθος τῶν φαινομένων.» ⁶⁵ Εἶναι ἡ «ἀντιτύχη» τοῦ Eddington ποὺ ἔχει τὴν δυνατότητα νὰ ἀλλοιώνῃ τὴν κατανομήν κατὰ Gauss, ἐπομένως νὰ τροποποιῇ τοὺς νόμους τῶν πιθανοτήτων καὶ νὰ μεταβάλλῃ τοὺς στατιστικοὺς νόμους, οἱ ὁποῖοι ἀρνοῦνται κάθε ἀτομικότητα εἰς τὰ ἐλάχιστα τμήματα τῆς ὕλης, μὲ συνέπειαν τὴν ἐμφάνισιν τῶν ἀσυνήθων φαινομένων τῆς ζωῆς καὶ ἐξελίξεως. Τῶν θαυμασίων αὐτῶν φαινομένων τὰ ὁποῖα προέρχονται ἀπὸ μίαν συντονισμένην περιπλοκὴν τῶν ποικίλων φυσικοχημικῶν παραγόντων τοῦ μεταβιβαζομένου αὐτοῦ συντονισμοῦ, κληρονομικοῦ καὶ συνεχοῦς, ὁ ὁποῖος διεκφεύγει ἐντελῶς ἀπὸ τοὺς νόμους τῆς τύχης.

Ἡ ἐρμηνεία τῆς ἐξελίξεως τῶν ζῶντων ὀργανισμῶν διὰ μόνης τῆς τύχης δὲν εἶναι δυνατόν νὰ ὑποστηριχθῆ εἰς τὰς ἡμέρας μας.» ⁶⁶ «Τοῦτο ἀκριβῶς ὑποστηρίζει καὶ ὁ Καθηγητὴς H. Rouvière εἰς τὸ βιβλίον του Vie et finalité (Paris) εἰς τὸ κεφάλαιον La finalité dans la phylogenèse (σελ. 99-143). Εἶτε, λοιπὸν, τὸ θέλομεν εἶτε ὄχι, πρέπει νὰ δεχθῶμεν τὴν ἰδέαν μιᾶς παρεμβάσεως ἀνωτέρας, τὴν ὁποίαν ὁ ἐπιστήμων ἡμπορεῖ ἐξ ἴσου νὰ

60. Emille Guyénot μν. Ἔργον, σ. 38.

61. L. du Nouÿ - L. Homme et sa destinée. Paris, 1949, σ. 76.

62. L. du Nouÿ ἐνθ' ἀνωτέρω, σ. 78.

63. L. du Nouÿ ἐνθ' ἀνωτέρω σ. 79.

64. L. du Nouÿ μν. Ἔργον σ. 116.

65. Ἐλισαίου Γιαννίδη, Τὸ μεγάλο πρόβλημα.

66. L. du Nouÿ μν. Ἔργον, σ. 48.

ονομάση Θεὸν ἢ ἀντιτύχην, ἢ νὰ ἀναγνωρίση ἀπλῶς ὅτι ἀγνοοῦμεν ἀπολύτως τὸ πᾶν ἐπὶ τῶν ζητημάτων τούτων, ἐκτός ἀπὸ ἓνα μικρὸν ἀριθμὸν μηχανισμῶν. Ἐδῶ δὲν πρόκειται περὶ μιᾶς πράξεως πίστεως, ἀλλὰ περὶ ἐπιστημονικῆς διαπιστώσεως ἀδιαφιλονικητοῦ»⁶⁷.

.

Παρ' ὅλα ταῦτα, καὶ διὰ νὰ συνεχίσωμεν ὀλίγον ἀκόμη τὴν ἔρευναν καὶ εἰς τὴν μορφήν τῆς ἐναντιολογίας, θὰ κάμωμεν μίαν ὑποχώρησιν: Θὰ δεχθῶμεν, ἔστω, ὅτι αἱ πιθανότητες ρυθμίζουν ὅλα τὰ περὶ ἡμᾶς φαινόμενα. Μὲ μίαν ὁμοῦ διαφοράν. Θὰ προσπαθήσωμεν νὰ ἐμβαθύνωμεν εἰς τὴν ἔννοιαν τῆς τύχης. Ἴδου λοιπὸν πῶς γίνεται ἀντιληπτὴ αὕτη ἀπὸ τὴν σύγχρονον ἐπιστήμην: «Διὰ τῆς λέξεως τύχη, γράφει ὁ Herbert Riley, ὑποδηλοῦται ὅτι τὸ ἀποτέλεσμα παράγεται ἀπὸ ἓνα μεγάλον ἀριθμὸν αἰτίων, τινὰ τῶν ὁποίων δροῦν πρὸς μίαν διεύθυνσιν καὶ τινὰ πρὸς ἄλλην, μερικὰ ἐπηρεάζουν περισσότερο τὸ ἀποτέλεσμα καὶ ἄλλα ὀλιγώτερον, καὶ ὅλα ἢ τὰ περισσότερα δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ ὑποβληθοῦν εἰς ἀνάλυσιν. Μὲ ἄλλους λόγους, ὅταν ἓν ἀποτέλεσμα δὲν ὀφείλεται εἰς ἓν ἢ ὀλίγα εὐκόλως παρατηρούμενα αἴτια, λέγομεν ὅτι ὀφείλεται εἰς τὴν τύχην»⁶⁸. Κατόπιν τούτου εἶναι εὐκόλον νὰ ἀντιληφθῶμεν τὸ λογικὸν σφάλμα τὸ ὁποῖον συνήθως γίνεται ὅταν χρησιμοποιοῦται ἡ λέξις «τύχη». Θεωρεῖται αὕτη ὡς μὴ ἔχουσα σχέσιν μὲ καμμίαν αἰτίαν. Ἄλλ' ἔδῳ τώρα βλέπομεν ὅτι ὀφείλεται εἰς πολλὰς αἰτίας. Ἐπειδὴ ὁμοῦ δὲν εἴμεθα εἰς θέσιν νὰ σταθμίσωμεν τὴν συμμετοχὴν ἐκάστης ἐξ αὐτῶν καὶ ἀδυνατοῦμεν νὰ προβλέψωμεν τὸ τελικὸν τῶν ἀποτέλεσμα, καταλήγομεν νὰ εἴπωμεν ὅτι δὲν ὑπάρχει αἰτιότης (αὕτη εἶναι καὶ ἡ περίπτωσις τῆς ἀρχῆς τοῦ ἀπροσδιορίστου τοῦ Heisenberg).

Ἡ ἀνθρωπίνη διάνοια εἶναι ἀνίκανος νὰ ἐκτιμήσῃ τὴν συμμετοχὴν ἐκάστου τῶν ἐπιδρώντων αἰτίων διὰ τὴν παραγωγήν τοῦ τελικοῦ ἀποτελέσματος καὶ νὰ προβλέψῃ τὴν ἔκβασίν του. Δὲν ἔπεται ὁμοῦ ἐκ τούτου ἀναγκαίως ὅτι τὸ τοιοῦτον θὰ εἶναι ἐξ Ἰσοῦ ἀδύνατον καὶ εἰς μίαν ἀ-

νωτέρας τάξεως διάνοιαν. Οὕτε εἶναι λογικὸν νὰ ἀρνηθῶμεν εἰς τὴν ἀνωτέραν αὐτὴν διάνοιαν τὴν δυνατότητα μιᾶς παρεμβάσεως πρὸς μονομερῆ ἐπίτασιν τῆς ἐπιδράσεως ἐνὸς ἢ καὶ περισσοτέρων ἐκ τῶν ἐπιδρώντων παραγόντων μὲ τὸν σκοπὸν τὴν τροπὴν τοῦ πιθανοῦ γεγονότος πρὸς τὴν ἐπιθυμητὴν δι' αὐτὴν κατεύθυνσιν. Μὲ βάσιν τὰς σκέψεις αὐτὰς ἡ σύγχρονος μας ἐπιστήμη ταξινομεῖ τὰ φαινόμενα καὶ μᾶς παρουσιάζει τὴν ἐξῆς κλιμάκωσιν, ἐν ἀναφορᾷ πάντοτε πρὸς τὰς ἱκανότητας ἀντιλήψεως τῆς ἀνθρωπίνης διανοίας: τύχη, τάξις, σκοπιμότης.

Ἐῦνάρχει τύχη, λέγει ὁ καθηγητὴς Cuénot ὅταν ἓνα συμβάν, τοῦ ὁποῦ ἢ πρόβλεψις εἶναι ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον στατιστικὴ, προσδιορίζεται διὰ τῆς συμπαξέως αἰτίων εἰς τὰ ὁποῖα δὲν δυνάμεθα νὰ ἀποδώσωμεν οὔτε σκοπὸν οὔτε τάξις. Ἐῦνάρχει τάξις ἢ οὐ τύχη ὅταν ἢ πρόβλεψις εἶναι κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἤττον τελεία.⁶⁹ Ὁμιλοῦμεν περὶ σκοπιμότητος, ἢ ἀντιτύχης ὅταν ὑπάρχῃ ἐπιδίωξις σκοποῦ ἀντιστοιχοῦντος εἰς μίαν ἰδέαν. Ὡς παράδειγμα τύχης φέρει τὰ τυχερὰ παιγνίδια, παράδειγμα τάξεως τὰς κινήσεις τῶν ἀστέρων καὶ σκοπιμότητος τὰ ἐργαλεῖα ποῦ ἐπενόησεν ὁ ἄνθρωπος.

Τὸ φαινόμενον ὁμοῦ τῆς ἐξελιξέως ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ γίνεται δεκτὸν νὰ καταταχθῇ εἰς τὴν κατηγορίαν τῶν τυχαίων γεγονότων. «Δὲν πρέπει νὰ λησμονῶμεν, γράφει ὁ καθ. Guyénot, ὅτι ὁ ζῶν κόσμος μᾶς δεικνύει κάτι περισσότερο ἀπὸ τὸ ἀποτέλεσμα τῶν ἀτάκτων μεταλλαγῶν ποῦ λαμβάνουν χώραν τυχαίως».⁷⁰ Εἶναι ἀδύνατον νὰ προέλθῃ ἀπὸ μίαν σειρὰν τυχαίων γεγονότων ὁ κόσμος αὐτὸς τῶν ζώντων ὁργανισμῶν, εἰς τὸν ὁποῖον τὸ κυριαρχοῦν γνώρισμα παραμένει ἡ ὁργάνωσις τῶν κατασκευῶν, ἡ συσχετισμένη παραλλακτικότης καὶ ἡ πρόοδος. Ἡ διὰ τῶν μεταλλαγῶν ἐρμηνεία συναντᾷ ἐδῶ τὸ ὄριόν της.⁷¹ «Τύχη θαυμαστὴ καὶ ἀληθῶς προνοητικὴ! Ἡ διὰ τῶν μεταλλαγῶν ἐρμηνεία προσκρούει ἐδῶ εἰς κάτι ἀδύνατον!»

(Συνεχίζεται)

I. ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ

69. L. Cuénot - Invention et finalité en biologie, Paris, 1946, σ. 242.

70. Βλ. σ. 25.

71. Emile Guyénot - L'origine des espèces - Paris, 1947 σ. 112.

67. L. du Noüy μν. Ἔργον, σ. 115.

68. Herbert Parkes Riley - Genetics and Cytogenetics, New York, 1948, σ. 109.