

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΡΕΥΝΩΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΗΓ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΙΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ Ζ.

Η ΘΕΩΡΙΑ ΤΟΥ ΔΑΡΒΙΝ ΠΕΡΙ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ.

Ούδεμία ἐκ τῶν ἐπαγγελλομένων ὑπὸ τῶν ὑλιστῶν δοξασιῶν ἀναδεικνύει προφανέστερον τὴν γενομένην ὑπ' αὐτῶν κατάχρησιν τοῦ ὀνόματος τῆς ἐπιστήμης πρὸς ἀποπλάνησιν τῶν λαῶν, ὅσα ἢ τοῦ δαρβινισμοῦ. Ἐὰν ἡ πολύκροτος αὕτη θεωρία ἐδιδάσκετο οἷα ὑπὸ τῶν αὐτουργῶν τῆς προὔτειντο καὶ ὑπετυποῦτο, πᾶσα περὶ αὐτῆς συζήτησις θὰ περιορίζετο ἐντὸς τῆς σφαίρας τῶν συζητήσεων τῆς φυσικῆς ἐπιστήμης, οὐδόλως δὲ θὰ συνεκρούετο μετὰ τῶν βάσεων τοῦ καθόλου τῆς ἀνθρωπότητος θρησκευματος· μεταβληθεῖσα ὅμως καὶ ὑπὸ τῶν ὑλοδοξούντων παραφθαρεῖσα, κατέστη ἐν ταῖς ἡμέραις μας τὸ κέντρον περὶ ὃ στρέφονται αἱ ἀσεβεῖς αὐτῶν φαντασιοσκοπίαί.

Ὁ βοτανικὸς Λαμάρκ, διαφωτίζων κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ αἰῶνος τούτου τὴν πρεσβευομένην κατὰ τὴν ἀρχαιότητα δοξασίαν ὑπὸ τοῦ Ἀναξιμάνδρου, Ξενοφάνους τοῦ Κολοφωνίου καὶ Ἰμπεδοκλέους, ἐδίδασκεν ὅτι τὰ διάφορα εἶδη τῶν ζῳικῶν ἔντων δὲν ἔλαβον σύγχρονον ὑπαρξιν ἐξ ἀρχῆς, ἀλλ' ἀναφανέντων τῶν ἀπλουστέρων παρήχθησαν ἐκ τούτων διὰ τῶν ἀλλαγῶσεων τῶν ἀτόμων καὶ τῶν εἰδῶν τὰ πολυπλοκώτερα. Αἱ εἰσήγησεις αὗται

τοῦ Λαμάρκ προήλθεν καὶ πάλιν εἰς φῶς κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη διὰ τῶν ἐρευνῶν καὶ παρατηρήσεων δύο ἄγγλων φυσιοδιφῶν, τοῦ Οὐάλλας καὶ τοῦ Καρόλου Δάρβιν, ἐγένοντο δὲ σπουδαῖον ἀντικείμενον ἐπιστημονικῶν συζητήσεων. Ἄλλὰ καὶ ὁ Λαμάρκ καὶ ὁ Οὐάλλας καὶ ὁ Δάρβιν, προτείναντες τὰς ιδέας των ὡς ἀπλᾶς ὑποθέσεις πρὸς ἐπιστημονικὴν βάσανον καὶ μελέτην, ἐπεκαλοῦντο ἐπ' αὐτῶν τὰς ἐρεῦνας καὶ ἐκζητήσεις τῶν φυσιοδιφῶν, οὐδέποτε δ' ἐδογματίσαν ὅτι αἱ πρῶται ἐμφανίσεις τοῦ ζωικοῦ βασιλείου αὐτομάτως ἀπὸ τῆς Γῆς παρήχθησαν.

Καὶ ὁ μὲν Λαμάρκ ἀπροκαλύπτως ἔλεγεν ὅτι ἄφρονες ἀναδείκνυνται οἱ τὴν φύσιν μετὰ τοῦ Δημιουργοῦ συνταυτίζοντες, ὁ δὲ Οὐάλλας ἐθεώρει ἀδύνατον τὴν αὐτόματον ἀλλοίωσιν τῆς κτηνώδους ζωῆς καὶ τὴν ἐξ αὐτῆς μετάβασιν εἰς τὴν ἀνθρωπίνην νόησιν καὶ ἠθικότητα ἄνευ τῆς ἐνεργείας «ἀνωτέρας καὶ ὑπερκοσμίου Δυνάμεως ὁδηγούσης τὸ ἀνθρώπινον γένος εἰς ὠρισμένον καὶ εἰδικὸν σκοπὸν», ὁ δὲ Δάρβιν διεμαρτύρετο κατὰ τῶν ἐξαγαγόντων ἀθεϊσμοῦ συμπεράσματα ἐκ τῆς φερωνύμου θεωρίας του. «Δὲν βλέπω, ἔλεγεν ὁ τελευταῖος, διὰ τίνα λόγον αἱ δοξασαί μου θὰ σκανδαλίωσι τὸ ἀγνότατον τοῦ ἀνθρώπου ὀρησκευτικὸν αἰσθημα. Τὸ μεγαλεῖον τῆς δημιουργίας εἰς τοῦτο μάλιστα ἐγκείται, ὅτι ἅπαν τὸ ἐπὶ τῆς Γῆς ζωικὸν βασίλειον ἐπήγαγεν ἐξ ἑνὸς ἢ πλειόνων ὄντων ὑπὸ τοῦ Δημιουργοῦ προικισθέντων δι' ἀπεράντου καὶ καταπληκτικῆς παραγωγικῆς δυνάμεως. Εὐλαβῆς κληρικός καὶ δεινὸς ἄμα συγγραφεὺς ἔλεγέ μοι· βαθμηδὸν ἐνόησα, ὅτι οὐχ ἔττον ὑψηλὴν ἰδέαν περὶ τῆς Θεότητος συλλαμβάνω, ἀποδεχόμενος ὅτι ἐδημιούργησεν ὀλίγα μόνον ἀρχέτυπα ἱκανὰ ἀφ' ἑαυτῶν ν' ἀναπτυχθῶσιν εἰς ἄλλους ἀναγκαίους τύπους ἢ πιστεύων ὅτι ἐδέησε νὰ προσφύγη εἰς ἀλλεπαλλήλους πράξεις δημιουργίας». Ὁ δὲ Assa Gray, ὁ σπουδαιότερος τῶν ὀπαδῶν τοῦ Δάρβιν, ἐπεχειρεῖ ν' ἀποδείξῃ ἐν ἰδιαιτέρῳ πονήματι ὅτι

οὐδεμία ἐγείρεται σύγκρουσις μεταξύ τοῦ δαρβινισμοῦ καὶ τῶν περὶ δημιουργίας θεησκευτικῶν πέποιθήσεων· « Ἡ ὑπόθεσις τοῦ Δάρβιν ὅρα τὴν τάξιν τῶν τῆς ζωῆς φαινομένων οὐχὶ δὲ καὶ τὸ παραγαγόν αὐτὴν αἶτιον. Ἐὰν ἀπεδεικνύετο ὅτι τὰ φαινόμενα ταῦτα προέκυψαν ἐκ τῆς ἀνελιξέως τῶν πρώτων ἀρχετύπων τῆς ζωῆς καὶ τῆς βαθμιαίας αὐτῶν μεταβολῆς, ἡ ἐνυπάρχουσα ἀρμονία μεταξύ τοῦ ὀργανικοῦ κόσμου καὶ τῶν νέων ἐμφανίσεων θὰ ἐνίσχυε τὰ ἐπιχειρήματα περὶ προϋπάρξεως σχεδίου καὶ Δημιουργοῦ » ¹⁾.

Ἄλλ' οἱ ἐν Γερμανίᾳ θιασῶται τοῦ δαρβινισμοῦ, ἀντὶ νὰ προβῶσιν εἰς φυσικὰς ἐρεῦνας καὶ παρατηρήσεις πρὸς διαφώτισιν τῆς προτεινομένης ὑπὸ τοῦ διδασκάλου ὑποθέσεως, ἐξέλαβον ταύτην ὡς ἀλήθειαν ὀριστικῶς ἀποδεδειγμένην· διαστρέψαντες δὲ καὶ παραρθεύσαντες προέβησαν εἰς νέας καὶ ἀλλοκότους ὑποθέσεις, μεθέρμοσαν αὐτὴν πρὸς τὰς ὕλιστικὰς θεωρίας καὶ ἀντικατέστησαν τὴν πλάνην περὶ αὐτομάτου τῆς ζωῆς γενέσεως εἰς τὴν περὶ δημιουργίας ἀλήθειαν, παραδεδεγμένην καὶ ὑπ' αὐτῶν τῶν ἐγκαινιστῶν τῆς δαρβινείου θεωρίας. ²⁾.

Καὶ τῷ ὄντι· ὁ μὲν Δάρβιν παρήγει τοὺς ὀπαδοὺς του νὰ μὴ παρασύρωνται ὑπὸ τῆς φαντασίας καὶ ἀποδίδωσιν εἰς τὴν ὑπόθεσίν του μείζον κῦρος τοῦ πρέποντος, ὡς μὴ ἐμπεδουμένην ἐπὶ θετικῶν καὶ ἀδιαφιλονεικῆτων γεγονότων, τινὲς δὲ τούτων οὐ μόνον προεκήρυξαν αὐτὴν ὡς ἀπόλυτον ἀλήθειαν, ἀλλ' ἐπρότειναν ν' ἀντικατασταθῇ ὀριστικῶς εἰς τὰ περὶ δημιουργίας διδάγματα ἐν τοῖς ἐκπαιδευτηρίοις. Ὁ Δάρβιν ὡς πιθανὴν ἐπρότεινε τὴν ὑπόθεσιν τῆς ἀφ' ἐνὸς ἀρχετύπου καταγωγῆς τοῦ ἀνθρώπου καὶ τοῦ πιθήκου, πολλάκις δὲ ἀνωμολόγησε τὴν λογικὴν εὐάν

¹⁾ *Orx Natural selection not inconsistent with natural theology* Assa Gray — London 1861.

²⁾ *Orx Revue scientifique* 30 Septembre 1882.

εισηγήσεών του ασθένειαν, ὁ δὲ Ἐκέλ ἐπεχείρησε νὰ ὀρίσῃ μετὰ μαθηματικῆς ἀκριβείας τὴν κτηνώδη τοῦ ἀνθρώπου καταγωγὴν, πρὸς ὃ ἐξεπόνησε καὶ γενεαλογικὸν πίνακα χαρακτηρισθέντα ὑπὸ ἄλλων δαρβινιστῶν ὡς παράλογον καὶ γελοῖον. Καὶ τὸ δὴ πάντων σπουδαιότατον, εἰ τὴν θεωρίαν τοῦ Δάρβιν παραμορφώσαντες καὶ νοθεύσαντες, ὑπερπηδῶντες τὰ ὅρια αὐτῆς καὶ χωροῦντες μέχρι τῆς ἀρχῆς τῆς ἐμφανίσεως τῆς ζωῆς ἐπὶ τῆς Γῆς, διδάσκουσιν ὅτι καὶ τὸ ἀρχέτυπον καὶ τὸ πρωτόπλασμα, ἐξ οὗ παρήχθη ἅπαν τὸ ζωικὸν βασίλειον, αὐτομάτως ἀνεφύη ἐν τοῖς μυχοῖς τῆς θαλάσσης ὑπὸ τὴν μορφήν βρυσώου ἢ νηκτοῦ, ἐξ οὗ σὺν τῷ χρόνῳ παρήχθησαν οἱ ἰχθύες, ἐκ τούτων δὲ τὰ ἀμφίβια καὶ ἑρπετὰ, καὶ ἐκ τούτων πάλιν τὰ πτηνὰ, τὰ θηλαστικά, οἱ πίθηκοι καὶ ὁ ἄνθρωπος.

Καὶ τὰς μὲν τερατώδεις περὶ αὐτομάτου τῆς ζωῆς γενέσεως παραδοξολογίας θέλω ἐλέγξῃ ἐν τῇ ἐπομένῃ μελέτῃ, ἐνταῦθα δὲ θέλω ὀρίσῃ τὴν δαρβινεῖον ὑπόθεσιν καὶ ὑποδείξῃ τοὺς φυσικοὺς νόμους καὶ τὰ γεγονότα τ' ἀποδεικνύοντα τὸ ἔωλον καὶ ἀνυπόστατον αὐτῆς.

Α'.

Βάσις τῆς ὑποθέσεως τοῦ Δάρβιν.

Ἄπαν τὸ οἰκοδόμημα τῆς δαρβινεῖου ὑποθέσεως ἐρείδεται ἐπὶ ἐνὸς συλλογισμοῦ ἀπορρέοντος ἐκ τοῦ ἐπομένου γεγονότος.

Οἱ τὰ ζῶα ἀνατρέφοντες καὶ τιθασσεύοντες διὰ τεχνητῆς καὶ καταλλήλου τῶν φύλων συζεύξεως ἐπιφέρουσιν εἰς τὰ ἄτομα τῶν διαφόρων εἰδῶν παντοίας μεταβολὰς, αἵτινες κληρονομικῶς μεταβιβαζόμεναι παράγουσι τὰς ἀναριθμήτους ποικιλίας τῶν προβάτων, τῶν βοῶν, τῶν ἵππων, τῶν περιστερῶν, τῶν κυνῶν, ὅλων

νέας και πρότερον αγνώστους. Ὁ ἀνατροφεὺς ἐκλέγει λ. γ. ἐκ τῶν προβάτων δύο άτομα, ἄρσεν καὶ θήλυ, ἔχοντα πλατεῖαν τὴν οὐρὰν καὶ συζευγνύων ταῦτα ὡς καὶ τοὺς ἐπιγόνους αὐτῶν σχηματίζει μίαν ποικιλίαν προβάτων μὴ προϋπάρχουσαν, τῶν ιδιοτήτων τῶν φρονέων κληρονομικῶς μεταβιβαζομένων εἰς τοὺς ἐπιγόνους. Διὰ τοῦ τρόπου τούτου ἐμορφώθησαν 150 ποικιλίαι περισσεῶν, 180 κυνῶν, πολλαὶ δὲ βοῶν καὶ ἵππων καὶ ἄλλων κατοικιδίων ζώων. Τὸ γεγονός τοῦτο ἀποδεικνύει δύο τινά. 1.^{ον} Ὅτι ἐν τῇ φύσει ὑπάρχει τάσις πρὸς μεταβολὴν τῶν χαρακτηριστῶν τῶν ζώων καὶ πρὸς παρεκβάσιν ἀπὸ τῶν ἀρχικῶν αὐτῶν ιδιοτήτων. 2.^{ον} Ὅτι αἱ παρεκβάσεις αὗται ἅπαξ παραχθεῖσαι μεταβιβάζονται κληρονομικῶς εἰς τοὺς ἐπιγόνους καὶ μονιμοποιῶνται.

Ἐκ τοῦ γεγονότος τούτου ὁ Δάρβιν ἀρύεται τὴν θεωρίαν του. Ὁ ἀνατροφεὺς ἐκλέγων τὰ κάλλιστα μεταξὺ τῶν ἀτόμων καὶ συζευγνύων αὐτὰ καθίστησι κληρονομικὰς καὶ μονίμους τὰς ἐξόχους αὐτῶν ιδιοτήτας καὶ διὰ τοιαύτης μεταμείψεως ἐξευγενίζει, βελτιοῖ ἢ τροποποιεῖ τὸ εἶδος χάριν τῶν διαφορῶν σκοπῶν του. «Ἐάν δὲ ὁ ἄνθρωπος διὰ τῆς ἐκλογῆς καὶ ἄλλων τεχνητῶν μέσων ἐπιτυγχάνῃ ἀποτελέσματα τοσοῦτον σπουδαῖα, τί δὲν δύναται νὰ κατορθώσῃ ἡ φύσις δι' ὅλως αὐτομάτου διαλογῆς; φρονῶ ὅτι ὅλος ὁ ζωϊκὸς κόσμος παρήχθη ἐκ τεσσάρων ἢ πέντε πρωτογόνων εἰδῶν. Ἴσως ἡ ἀναλογία ἐδύνατο νὰ με ὠθήσῃ καὶ προσιωτέρω, ὥστε νὰ πιστεύσω ὅτι πάντα τὰ ζῶα κατάγονται ἐξ ἑνὸς μόνου πρωτοπλάσματος ἀρχετύπου· ἀλλ' ἡ ἀναλογία θὰ ἦτον ὀπισσοῦν τολμηρά. Ὅτι ἐν σμικρῷ κατορθοῖ ἡ χεὶρ τοῦ ἀνθρώπου διὰ τῆς καλουμένης τεχνικῆς διαλογῆς, αὐτὸ τοῦτο κατορθοῖ ἡ φύσις διὰ τῆς φυσικῆς διαλογῆς (Natural Selection). Μεταξὺ τῶν ζώων παρατηρεῖται ἀγὼν περὶ ὑπάρξεως, καθ' ἣν τὰ μὲν ἐπιζῶσι τὰ δὲ ἀπόλλυνται, διότι οὐχὶ πάντα δύναται

νά τραφῶσι, πολλάκις δὲ τὰ μὲν χρησιμεύουσι πρὸς τροφήν τῶν ἄλλων. Κατὰ τὸν ἀγῶνα τοῦτον τῆς ζωῆς ἐπιζῶσι βεβαίως τὰ ἰσχυρότερα καὶ τὰ ἐκ τῆς φύσεως πεπροικισμένα διὰ τῶν καλλιτέρων ἰδιοτήτων. Οὕτω δὲ τῶν ἰσχυροτέρων διατηρουμένων καὶ μεταδιδόντων τοῖς ἀπογόνους τὰς ἑαυτῶν παραλλαγὰς γεννῶνται νέα παρεκβάσεις καὶ ποικιλίαι καὶ εἰδοποιοὶ διαφοραὶ, ἐξ ὧν τὰ εἶδη παράγονται κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καθ' ὃν ὁ ἄνθρωπος ἐν σμικρῷ ἐπιτυγχάνει τὴν ποικιλίαν τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀνατρεφόμενων ».

Ἄλλ' ἐπὶ τῆς ἐξ ἀναλογίας τιθεμένης ταύτης ὑποθέσεως ἐν πρώτον ἐπεγείρεται ἐρώτημα. Ἐάν ὁ ἄνθρωπος διὰ τεχνικῆς διαλογῆς ἐπιτυγχάνῃ τὴν μεταλλαγὴν τῶν ζωϊκῶν εἰδῶν, ἔπεται ἄρα γε ἀναγκαίως ὅτι καὶ ἡ φύσις προβαίνει αὐτομάτως εἰς τὴν καλουμένην φυσικὴν διαλογὴν; Ἀποσαφήσωμεν τὴν πρώτην ταύτην καὶ προκαταρκτικὴν ἀντιφρόνησιν.

Πολλάκις ὁ ἄνθρωπος ἐφαρμόζων τὰ ἐπινοούμενα ὑπ' αὐτοῦ μέσα καὶ ἀκολουθῶν μεθόδους ἅς διὰ τῆς πείρας ἢ τῆς ἐπιστημονικῆς θεωρίας ἐδημιούργησε, παράγει διὰ τῆς διδομένης ὑπ' αὐτοῦ διευθύνσεως τῶν φυσικῶν νόμων ἀποτελέσματα ἃ τινὰ ἡ φύσις οὐδέποτε αὐτομάτως παρήγαγεν. Εὕρισκόμενοι ἐνώπιον παναρχαίου ναοῦ ἢ ὀβελίσκου ἢ ἄλλου μνημείου, οὕτινος ἀγνοοῦμεν τὴν ἱστορίαν καὶ τὸν χρόνον τῆς ἀνεγέρσεως, διαβλέπομεν ἐν αὐτῷ τὸ ἔργον τῆς διανοίας καὶ τῆς χειρὸς τοῦ ἀνθρώπου. Ἐάν τις μᾶς εἴπῃ ὅτι καὶ ἡ φύσις ἐν τῷ διαστήματι πολλῶν αἰώνων καὶ διὰ τῆς κατὰ μικρὸν προσθήκης καὶ συνενώσεως τῶν ἀτόμων τῆς ὕλης ἐδύνατο νὰ παραγάγῃ τὸ μνημεῖον ἢ τὸν ὀβελίσκον, δὲν θὰ ὤμεν ἀναντιφρόνητως εἰς θέσιν ν' ἀποκρούσωμεν ὡς φυσικῶς ἀδύνατον τοιαύτην ὑπόθεσιν, ἀλλὰ βεβαίως θὰ ἀπορρίψωμεν αὐτὴν λέγοντες ὅτι παρατηρήσαμεν μὲν τὸν ἄνθρωπον ἀνεγείροντα κτίρια καὶ μνημεῖα, ἀλλ' οὐδέποτε εἶδομεν τὴν φύσιν

ὁμοίως ἐνεργοῦσαν καὶ παράγουσαν. Ὅτι ὁ ἄνθρωπος διὰ τῶν τεχνητῶν μέσων καὶ διὰ τῆς διαλογῆς τῶν φυλῶν ἐπιτυγχάνει τὴν ἀλλοίωσιν τῆς μορφῆς καὶ τῶν ιδιοτήτων τῶν ζώων, τοῦτο εἶνε βέβαιον καὶ ἀδιαφιλονείκητον, ἀλλ' ἐπραξε τοῦτο καὶ ἡ φύσις ἄρα γὰρ διὰ φυσικῆς διαλογῆς οὕτως ὥστε ἀπὸ ἐνὸς ζωικοῦ εἴδους νὰ παραχθῇ ὁρμεμφύτως ἕτερον: Ἴδου ὅ,τι δὲν εἶδομεν οὐδέποτε, οἱ δὲ δαρβινισταὶ δὲν εἶνε εἰς θέσιν νὰ ὑποδείξωσιν οὐδὲ ἐν γεγονότος μαρτυροῦν ὅτι ἡ φύσις προέβη εἰς τοιαύτην ἀλλοίωσιν διὰ φυσικῆς, ὡς ὁ ἄνθρωπος προβαίνει διὰ τῆς τεχνικῆς διαλογῆς. Ἡ ἐπὶ τῆς ἀνθρωπίνης ἄρα βιομηχανίας ἐπεριδομένη ὑπόθεσις, ἐν ἐλλείψει θετικοῦ τινος γεγονότος μαρτυροῦντος τὴν αὐτὴν ὑπὸ τῆς φύσεως διεύθυνσιν τῶν ἑαυτῆς δυνάμεων, οὐδεμίαν ἔχει λογικὴν ὑπόστασιν.

Καὶ δὲν ἀρκεῖ τοῦτο. Τῆς ὑποθέσεως τοῦ Δάρβιν θεμελιουμένης ἐπὶ συλλογισμοῦ ἐξ ἀναλογίας ἀπορρέοντος ἐκ γεγονότος τῆς ἀνθρωπίνης ἐνεργότητος, ἡ ἀναλογία αὕτη δέον νὰ περιορισθῇ ἐντὸς τῶν ὁρίων τοῦ γεγονότος τοῦ καθιστῶντος τὴν βάσιν καὶ τὸ ἔρεισμα τῆς ὑποθέσεως. Τώρα, εἶνε μὲν βέβαιον ὅτι ὁ ἄνθρωπος κατορθοῖ διὰ τεχνητῶν μέσων νὰ μεταβάλλῃ τὰς ιδιοτήτας τῶν ἀτόμων τοῦ αὐτοῦ εἴδους καὶ πολυαριθμούς νὰ σχηματίσῃ ποικιλίας, ἀλλ' οὐδέποτε κατώρθωσε νὰ μεταμορφώσῃ τὰ εἶδη καὶ νὰ παραγάγῃ πτηνὰ ἀπὸ ἰχθύων, πρόβατα ἀπὸ βοῶν ἢ λαγωούς ἀπὸ κυνῶν. Κατὰ δὲ τὴν δαρβίνειον ὑπόθεσιν ἐκ τῆς φυσικῆς διαλογῆς δὲν παρήχθησαν ἀπλῶς ποικιλίαι, ἀλλὰ καὶ πάντα τὰ εἶδη ἐπήγασαν ἀπὸ τεσσάρων ἢ καὶ ἀπὸ ἐνὸς πρωτοπλάσματος καὶ ἀρχετύπου. Οὕτως ἐπεκτεινομένης τῆς ὑποθέσεως, οὐ μόνον ἐλλείπουσιν κί πρὸς ὑποστήριξιν αὐτῆς ἀποδείξεις ἐνδεικνύουσαι ὅτι ἡ παραλλαγή τῶν εἰδῶν δύναται νὰ ἐπέλθῃ αὐτομάτως διὰ φυσικῆς διαλογῆς, ἀλλ' ἐλλεῖπει ἐξ αὐτῆς καὶ τὸ ἔρεισμα τῆς ἀναλογίας, καθ' ὅσον ὁ ἄνθρωπος οὐδέποτε κατώρθωσε

τὴν μεταβολὴν ἑνὸς εἶδους εἰς ἕτερον. Ἡ παρατήρησις αὕτη στενωῶς συνδέεται μετὰ τῶν σπουδαιῶν ζητημάτων τοῦ μεταμορφωτέου ἢ μὴ τῶν εἰδῶν, καὶ τῆς λειτουργίας τῶν φυσικῶν νόμων κατὰ τὴν μεταβίβασιν τῆς ζωῆς, εἰς ὧν τὴν μελέτην προβαίνομεν εὐχαριστοῦντες ὅτι θὰ καταστήσωμεν εἰς πάντας καταλήψα τὰ σπουδαιότατα τῶν ἐπιχειρημάτων τ' ἀνατρέποντα ἐκ βάλῶν τὴν σαφένειον θεωρίαν.

Β'.

Νόμοι τῆς φύσεως κατὰ τὴν μετάδοσιν τῆς ζωῆς.

Παρατηροῦντες τὰ κατὰ τὴν μετάδοσιν τῆς ζωῆς, ἀκριβοῦμεν γεγονὸς σπουδαιότατον ἅμα καὶ προφανές εἰς τὰ ὄμματα τοῦ ἐπιστήμονος οὐχ ἦττον ἢ τοῦ ἀμαθεστέρου τῶν κτηνῶν ἀνατροφέως. Ἡ Γῆ κατοικεῖται ὑπὸ καταπληκτικοῦ ἀριθμοῦ ζωϊκῶν υπάρξεων διαφερουσῶν κατὰ τε τὴν μορφήν, τὰς ἐξεις καὶ τὰ ἐνστικτα, ὑποβαλλομένων δὲ εἰς σταθεροὺς καὶ ἀμεταβλήτους φυσικοὺς νόμους διατηροῦντας τὴν ἁρμονίαν τῶν διαφόρων εἰδῶν, τὸ ἀσύγχυτον τῶν διαχωριζόντων αὐτὰ ὁρίων καὶ τῶν ἐνὸς ἐκάστου γνωρισμάτων.

Ἐπάρχουσι κλάσεις ζῶων ἐχόντων ὁμοιότητα μορφῆς, ὀργάνων καὶ ἐνστικτων καὶ μετὰ τῶν ὁμοίων ὑφίσταται φυσιο-λογικὸς σύνδεσμος· ὡς ἐκ τούτου ἢ σύζευξις δύο ἐξ αὐτῶν διαφόρου φύλου, προκαλουμένη ἐκ φυσικῆς ἀνάγκης, ἀποβαίνει γόνιμος καὶ καρποφόρος, ἐκάστη δὲ τῶν κλάσεων τούτων ἀπαρ-τίξει ἐν ἰδιαιτέρον εἶδος. Τὰ πρόβατα εἶνε τοῦ αὐτοῦ εἶδους οὐχ ἰμόνον διότι μορφολογικῶς ὁμοιάζουσιν, ἀλλὰ καὶ διότι ἐκ τῆς ἐπιμιξίας αὐτῶν γεννῶνται νέα ἄτομα ὁμοιάζοντα αὐτοῖς. Ὁμοιότης

σχήματος και μορφῆς, και γόνιμος τῶν δύο φύλων ἔνωσις, εἶνε οἱ δύο ὅροι οἱ διακρίνοντες τὸ ἐν τοῦ ἐτέρου τῶν εἰδῶν.

Ἐὸ πρῶτον παρουσιαζόμενον ἡμῖν φαινόμενον κατά τὴν μετάδοσιν τῆς ζωῆς εἶνε ἡ ὁμοιότης τῶν τέκνων πρὸς τοὺς γονεῖς κατά τὰ κυριώτερα και θεσπύζοντα χαρακτηριστικά. Ἡ ὁμοιότης αὕτη μεταξύ ἀτόμου και ἀτόμου τοῦ ἰδίου εἶδους οὐδέποτε εἶνε πλήρης ὡς παρουσιαζόμενων ἀτομικῶν διαφορῶν κατά τε τὴν μορφήν και τὰς ἐπουσιώδεις αὐτῶν ιδιότητας· ἐνίοτε μάλιστα αἱ διαφοραὶ αὗται μεταβιβαζόμεναι κληρονομικῶς και σπουδαιότεραι ἀποβαίνουσι και ποικιλίας τοῦ αὐτοῦ εἶδους ἀποτελοῦσιν. Ἡ φύσις εἶνε εὐκαμπτος και οὐδὲν παρεμβάλλει πρόσκομμα εἰς τὴν ἐπιρροὴν τοῦ χώρου και τοῦ κλίματος ἢ και εἰς τὴν ἀνθρωπίνην βιομηχανίαν πρὸς τροποποίησιν τῆς μορφῆς, τοῦ μεγέθους ὡς και αὐτῶν τῶν ἐνστίκτων και τῶν ἐξεων τῶν ζώων τοῦ αὐτοῦ εἶδους, διὰ τοῦτο δὲ και αἱ μεταμορφώσεις και αἱ ποικιλίαι αὐτῶν εἶνε ἀναρίθμητοι και ἀπεριόριστοι· ἀλλ' ἡ φύσις εἶνε ἄκαμπτος ὡς πρὸς τὸν φυσιολογικὸν σύνδεσμον τῶν ἀτόμων τοῦ αὐτοῦ εἶδους, διατηρουμένου τούτου σταθεροῦ, μονίμου και ἀναλλοιώτου. Ἐρ' ὅσον και ἂν ἀπομακρύνωνται τὰ ἄτομα και αἱ ποικιλίαι τοῦ αὐτοῦ εἶδους μορφολογικῶς, τὸ γόνιμον τῆς συζεύξεώς των οὐδέποτε μεταβάλλεται. Μέγιστα εἶνε και σπουδαῖαι αἱ διαφοραὶ τοῦ μεγέθους, τοῦ δέρματος, τῆς μορφῆς και τῶν ἐνστίκτων τοῦ κυνὸς τῆς Terra Nuova και τοῦ μικροτάτου κυνὸς ἐκ τῶν Charles-dogs, ἀλλ' ἡ ἔνωσις τούτων προκαλεῖται ὑπὸ τῆς φύσεως και διατηρεῖται αἰετοτε γόνιμος. Ὁ χώρος τῆς μεταβολῆς και τῆς σωματικῆς τοῦ εἶδους μεταμορφώσεως εἶνε ἀπέραντος, ἀλλὰ τὸ κέντρον αὐτοῦ τὸ καθιστὸν γόνιμον τὴν σύζευξιν τῶν οὕτω μεταβληθέντων ἀτόμων και τῶν παραχθεισῶν ποικιλιῶν εἶνε σταθερὸν, ἀμετάβλητον και ἀδυσώπητον ἀπέναντι πάσης ἐνεργείας και ἀντιδράσεως. Θὰ ἐκθέσω ἐνταῦθα γεγονότα τινὰ διαφωτίζοντα

τὸν ἐξαίσιον τοῦτον φυσικὸν νόμον δὲ οὐ διατηρεῖται ἡ ἄρμονία ἐν τῷ ζωϊκῷ βασιλείῳ, ὡς διὰ τῶν νόμων τῆς ἔλξεως καὶ τῆς βαρύτερος διατηρεῖται ἡ ἄρμονία τῶν οὐρανίων σωμάτων.

Ὁ ἄνθρωπος ἐπωφελοῦμενος τῆς εὐκαμψίας τῶν νόμων τῆς φύσεως ὡς πρὸς τὸ μεταβλητὸν τῶν μορφολογικῶν τῶν ζώων ἰδιότητων, παρήγαγε τοιαύτας ποικιλίας ἐν τοῖς διαφόροις εἶδεσιν, ὥστε ἐνίοτε ἄτομόν τι ἀπέχει κατὰ τὴν μορφήν περισσότερο ἄλλων ἀτόμων τοῦ αὐτοῦ εἶδους ἢ ἄλλων εἶδους διαφόρου. Ὁ παρατηρῶν τὴν διαφορὰν τῆς μορφῆς καὶ τῶν ἔξεων τῶν παραχθαισῶν 150 ποικιλιῶν τοῦ εἶδους τῶν περιστερῶν καὶ συμπαραβάλλων τινὰς ἐξ αὐτῶν πρὸς τὰς ἀγρίας περιστερὰς θὰ εἰδίσταζε νὰ πιστεύσῃ, ὅτι εἰς τὸ αὐτὸ ἀνήκουσιν εἶδος. Καὶ οἱ φυσιοδίφαι, ἰδίως δὲ οἱ ὀπαδοὶ τοῦ δαρβινισμοῦ, στρέψαντες τὴν προσοχὴν καὶ τὰ πειράματά των ἐπὶ τούτῳ κατώρθωσαν σπουδαιοτάτας καὶ καταπληκτικὰς μεταβολὰς, ἀλλὰ πᾶσαι αἱ καταβληθεῖσαι προσπάθειαι πρὸς διακοπὴν τοῦ φυσιολογικοῦ συνδέσμου ὑπῆρξαν μάταιαι, περιστέρα δὲ τιθεμένη ἐγγὺς περιστερᾶς ἑτέρου φύλου, ὅλως διαφόρου κατὰ τὴν μορφήν καὶ τὸ μέγεθος καὶ τὰ ἐνστικτα καὶ τὰ ὄργανα τῆς πτήσεως, συζεύγνυται καὶ γονιμοποιεῖ. Ὁ Δάρβιν ἀνωμολόγησεν ἐν τῇ εἰλικρινείᾳ αὐτοῦ τὴν ἀλήθειαν τοῦ περισπουδάστου τούτου γεγονότος· «ἐγὼ δὲν γνωρίζω, ἔγραψεν, οὐδεμίαν περίπτωσιν, καθ' ἣν ἡ σύζευξις τῶν ποικιλιῶν τοῦ αὐτοῦ εἶδους τῶν κατοικιδίων ζώων νὰ ὑπῆρξεν ἄγονος, τοῦτο δὲ εἶνε ἀληθῶς καταπληκτικόν, διότι ἀναρίθμητοι εἶνε αἱ ποικιλίαι τῶν περιστερῶν, τῶν χοίρων, τῶν κυνῶν καὶ τῶν πτηνῶν».

Καὶ δὲν εἶνε τοῦτο μόνον· ἡ φύσις οἶσινε προβλέπουσα τὰς καταβληθησομένας ἐνεργείας ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου πρὸς ἀποκοπὴν τοῦ φυσιολογικοῦ συνδέσμου μεταξὺ ἀτόμων καταγομένων ἀπὸ τοὺς αὐτοὺς γενάρχας καὶ θέλουσα οὐ μόνον νὰ διατηρήσῃ τὴν

ἀρμονίαν καὶ τὸ ἀσυγχύτου τῶν εἰδῶν, ἀλλὰ καὶ νὰ καταδείξη ὅτι πᾶσα πρὸς παραβίβασιν τοῦ νόμου τούτου προσπάθεια εἶνε ματαία καὶ ἀνωφελής, κατέστησε τὰς συζεύξεις ἀτόμων τοῦ αὐτοῦ εἶδους, ἀλλὰ διαφόρου μορφῆς καὶ ποικιλίας, γονιμωτέρας τῶν συζεύξεων ζώων τῆς αὐτῆς μορφῆς καὶ ποικιλίας· οὕτω, ἐφ' ὅσον τὰ άτομα ἐνὸς εἶδους ἀπομακρύνονται καὶ διαφέρουσι κατὰ τὴν μορφήν καὶ τὸ μέγεθος καὶ τὰ ἐνστικτα καὶ τὰς ἔξεις, ἐπὶ τοσοῦτον ὁ φυσιολογικὸς αὐτῶν σύνδεσμος ἐνισχύεται, κραταιοῦται καὶ ἡ ἐπιμιξία καθισταμένη γονιμωτέρα μαρτυρεῖ τὸ ἀμετάβλητον τοῦ συνδέσμου τούτου τοῦ διατηροῦντος τὴν ἀδιάσπαστον αὐτῶν ἐνότητα ἐν τῇ ἀπεράντῳ ποικιλίᾳ· οὕτω δὲ οἱ χιλιοστοὶ ἀπόγονοι δύνανται μὲν νὰ διαφέρωσι κατὰ τὴν μορφήν καὶ τὰς ἔξεις, ἀλλ' ἡ γόνιμος αὐτῶν σύζευξις εἶνε σταθερὰ καὶ ἀμετάβλητος.

Ἐν ἑτερον φαινόμενον, τὸ τῆς στειρώσεως τῆς νόθου ἐπιμιξίας, ὑπὸ ὅλως ἐναντίαν ἔννοιαν, νέαν χορηγεῖ ἀπόδειξιν τοῦ ἀμεταβλήτου τῶν εἰδῶν καὶ τοῦ φυσικῶς ἀδυνάτου τῆς παραγωγῆς τοῦ ἐνὸς ἀπὸ τοῦ ἑτέρου. Εἶπομεν ὅτι ὁ ἄνθρωπος οὐδέποτε κατώρθωσε ν' ἀπομακρύνῃ ἐπὶ τοσοῦτον τὰς ποικιλίας καὶ τὰς ἀτομικότητας τῶν εἰδῶν ὥστε νὰ καταστήσῃ στέραν τὴν σύζευξίν των, ἀλλ' εἰς τινὰς περιπτώσεις κατώρθωσε νὰ καταστήσῃ γόνιμον τὴν ἔνωσιν δύο ἀτόμων ἀνηκόντων εἰς διάφορα συγγενῆ εἶδη, ὄνου μετὰ ἵππου, κυνὸς μετὰ λύκου, λαγωῦ μετὰ κονί- κλου. Ἀλλ' ὅμως καὶ τὰς ἐξαιρετικὰς καὶ ἀνωμάλους ταύτας ἐπιμιξίας ἡ φύσις φαίνεται ἐπιτρέψασα ὅπως νέαν χορηγήσῃ ἀπόδειξιν περὶ τοῦ ἀμεταβλήτου καὶ ἀσυγχύτου τῶν εἰδῶν. Ἐκ τῆς συζεύξεως τοῦ ὄνου καὶ τοῦ ἵππου γεννᾶται ἡμίονος, ἀλλ' ὁ νέος οὗτος ζωϊκὸς τύπος ἐξαντλεῖται εἰς πρώτην γενεάν ἐστέρη- μένος ὢν τῶν στοιχείων πρὸς μεταβίβασιν τῆς ζωῆς. Ἀλλοτε τὸ παραχθέν νόθον ἐκ τῆς συζεύξεως συγγενῶν εἰδῶν δὲν εἶνε

μὲν στεῖρον, ἀλλ' αἱ προκίψασαι ἐξ αὐτοῦ νέαι ιδιότητες δὲν μεταβιβάζονται εἰς τοὺς ἐπιγόνους, μετὰ δὲ τὴν πρώτην ἢ τὴν δευτέραν γενεάν ἐπανέρχονται σταθερῶς καὶ ἀπαραγκλίτως οἱ τύποι ἐνός τῶν εἰδῶν ἐξ οὗ παρήχθη, καὶ οὕτως ὁ μὲν τόκος τοῦ γεννήματος τῆς κόβου ἐνώσεως λύκου καὶ κυνός εἶνε κύων ἢ λύκος, ὁ δὲ καρπὸς τῆς ἐνώσεως λαγωῦ καὶ κονίκλου εἶνε λαγῶς ἢ κόνικλος.

Ἀφ' ἐνός λοιπὸν τὸ ἀδύνατον τῆς διακοπῆς τοῦ φυσιολογικοῦ συνδέσμου τῶν ἀτόμων τοῦ αὐτοῦ εἶδους, ἀφ' ἑτέρου τὸ φυσιολογικὸν ἀδύνατον τῆς παραγωγῆς νέου εἶδους ἐκ τῆς συζεύξεως ἀτόμων διαφόρων εἰδῶν, ἰδοὺ τὰ δύο σταθερὰ καὶ προφανῆ ζωολογικά γεγονότα τ' ἀπαρτίζοντα τὸν νόμον τῆς φύσεως τοῦ ἀμεταβλήτου καὶ ἀσυγχύτου τῶν εἰδῶν. Καὶ ὁ νόμος οὗτος δὲν βεβαιοῦται μόνον ἐκ τῶν φυσιολογικῶν τούτων γεγονότων καὶ ἐκ τῆς ἡμετέρας πείρας, ἀλλ' εἶνε ὁ ἐπικρατῶν νόμος τῶν αἰώνων καὶ πάσης τῆς ἱστορίας τοῦ ζωϊκοῦ κόσμου. Ἐὰ ἐξ ἀρχαίων χρόνων πανήματα φυσικῆς ἱστορίας, οἱ εὐρεθέντες σκελετοὶ ζωϊκῶν ὄντων, αἱ διὰ τῆς γλυπτικῆς διατηρηθεῖσαι ἀπεικονίσεις ζώων καὶ αἱ αἰγυπτιακαὶ μομίαι, χρηγοῦσι τὴν ἀναμφισβήτητον ἀπόδειξιν τοῦ ἀμεταβλήτου καὶ ἀσυγχύτου τῶν ζωϊκῶν εἰδῶν. Διὰ τῶν γεωλογικῶν παρατηρήσεων ἀνευρέθησαν μὲν τὰ λείψανα εἰδῶν ἐκλειψάντων καὶ μὴ ἐπιραινομένων πλέον ἐπὶ τῆς Γῆς, ἀλλ' οὐδέποτε ἐξευρέθη λείψανόν τι ἐνδεικνύον τὴν μεταβολὴν ἐνός εἶδους εἰς ἕτερον ἢ παραγωγὴν ἄλλου ἐκ τῆς ἐνώσεως δύο διαφόρων. Ἐὸ εἶδος ἀποθνήσκει καὶ ἐκλείπει, ἀλλὰ δὲν μεταμορφοῦται εἰς ἕτερον, διὰ δὲ τοῦ νόμου τούτου διατηρεῖται ἡ ἐξαισία ἀρμονία τοῦ ζωϊκοῦ κόσμου ἐν μέσῳ τῆς ἀπεράντου ποικιλίας τῶν ἀτόμων καὶ τῶν εἰδῶν.

Ἄς προσεγγίσωμεν ἤδη τὴν ὑπόθεσιν τοῦ Δάρβιν εἰς τὸν βεβαιωθέντα τούτον φυσικὸν νόμον κατὰ τὴν μεταβίβασιν τῆς

ζωῆς. Ἔστω ὅτι ἐπὶ τῆς Γῆς ἐπεφάνη τὸ πρῶτον ζωϊκὸν κύτταρον, ἢ πρώτη κυψέλη, ἐξ ἧς διὰ τῆς ἐξελιξέως καὶ ἀναπτύξεως τῶν ἐπιγόνων αὐτοῦ ἐπρόκειτο νὰ παραχθῶσι πάντα τὰ ζωϊκὰ ὄντα μέχρι τοῦ ἀνθρώπου. Ἐὰν τὸ κύτταρον τοῦτο ἐδημιουργήθη ὑπὸ ὑπερφυσικῆς δυνάμεως, ὡς οἱ Λαμάρκ καὶ Οὐάλλας καὶ Αἰσα Γραν ἐδόξαζον ἢ ἐὰν αὐτομάτως ἀνεφύη εἰς τὸν πυθμένα τῆς θαλάσσης κατὰ τὸν Ἴκελ, τοῦτο ἐπὶ τοῦ παρόντος δὲν ἐξετάζομεν, διότι τὴν στιγμὴν ταύτην ζητεῖται ἐὰν ἐκ τῆς πρώτης ἀναρυσίσης ζωϊκῆς κυψέλης καὶ διὰ τῆς αὐτομάτου λειτουργίας τῶν φυσικῶν νόμων ἐδύναντο νὰ παραχθῶσι τὰ διάφορα εἶδη τῶν ζώων. Ἄλλ' ἡ ὑπόθεσις αὕτη δὲν δύναται ν' ἀντιστῆ εἰς σπουδαῖον ἔλεγχον, προσκρούουσα καὶ ναυαγοῦσα πρὸ τοῦ φυσικοῦ νόμου τοῦ ἀμεταβλήτου καὶ ἀσυγγύτου τῶν εἰδῶν. Ἐὰν τὸ πρῶτον ἀρχεγονοὺν καὶ πρωτόπλασμα εἶχε τοὺς χαρακτῆρας ἰχθύος, πάντα τὰ ἐξ αὐτοῦ καταγόμενα καὶ οἱ τούτων ἐπίγονοι θὰ διетήρουν τὸν φυσιολογικὸν σύνδεσμον ἐφ' ὅσον καὶ ἂν μετεβάλλετο ἡ μορφή των. Ἐκ τοῦ πρώτου ἐκείνου ἀρχεγονοῦ θὰ παρήγοντο ἀναρίθμητοι μυριάδες ποικιλιῶν καὶ ἀτόμων, ἀλλ' ὁ φυσιολογικὸς αὐτῶν σύνδεσμος καὶ ἡ γόνιμος αὐτῶν ἐπιμιξία θὰ διетηραῖτο πάντοτε σταθερὸς καὶ ἀναλλοίωτος, ὡς εἶνε σταθεροὶ καὶ ἀμετάβλητοι οἱ νόμοι τῆς φύσεως. Καὶ ἐὰν πάλιν ὑποθέσωμεν ὅτι τρία ὑπῆρξαν τὰ δημιουργηθέντα ἢ τὰ αὐτομάτως παραχθέντα πρωτοπλάσματα, τὰ ἐκ τούτων παραγόμενα εἶδη θὰ ἦσαν πάντοτε τὰ αὐτά, καθ' ὅσον ἐκ τῆς ἐπιμιξίας αὐτῶν νέον εἶδος δὲν ἤδύνατο νὰ παραχθῆ καὶ νὰ διατηρηθῆ, τοιούτου ὄντος τοῦ ἀναλλοιώτου τῆς φύσεως νόμου. Ἡ ὑπαρξίς τῶν ζώντων ἐπὶ τῆς γῆς εἰδῶν, συναρμολογουμένη μετὰ τοῦ ὀρισθέντος φυσικοῦ νόμου κατὰ τὴν μεταβίβασιν τῆς ζωῆς, μᾶς ὁδηγεῖ εἰς τὴν βεβαίωσιν καὶ ἀκρίβωσιν τῆς ἀναμφισβητήτου ἀληθείας περὶ τῆς ἀπ' ἀρχῆς ἀρτίας καὶ πλήρους ἐμφανίσεως ἐκάστου εἶδους μετὰ τῶν

εὐσιωδῶν αὐτοῦ γνωρισμάτων φυσικῶς ἀδυνατοῦ οὐσης τῆς παραγωγῆς τοῦ ἑνὸς ἀπὸ τοῦ ἑτέρου. Καὶ ὁ ἄνθρωπος ἄρα ἢ ἐδημιουργήθη ἢ αὐτόματος ἐπεφάνη ἐπὶ τῆς γῆς, πάσης ἄλλης ὑποθέσεως ἐξελεγχομένης ψευδοῦς ὑπὸ προφανοῦς, ἀδιαφιλονεικῆτου καὶ ἀποσιωπήτου τῆς φύσεως νόμου· *tertium non datur*· δημιουργία ἢ αὐτόματος γένεσις. Καὶ τὸ μὲν τερατώδες τῆς αὐτομάτου γένεσεως θὰ κατιδῶμεν ἡλίου φαινότερον ἐν τῇ προσεγγεῖ μελέτῃ, ἐνταῦθα δὲ δυνάμεθα μετὰ μαθηματικῆς βεβαιώσεως νὰ εἰπώμεν ὅτι ἡ δαρβίνειος ὑπόθεσις, περὶ καταγωγῆς τοῦ ἀνθρώπου ἐξ ἄλλης ζωϊκῆς ὑπάρξεως, εἶνε παράλογος ὡς προσκρούουσα εἰς τοὺς ἀναλλοιώτους τῆς φύσεως νόμους.

Ἄλλὰ τὸ συμπέρασμα τοῦτο, εἰς ὃ ἀπελήξαμεν διὰ τῆς σταθμίσεως τῶν γεγονότων καὶ τῆς λογικῆς τοῦ κοινοῦ νοῦς, εἶνε ἄρα γε ἐπιστημονικῶς ὀρθόν; Μή τι αἰ βιολογικαὶ ἐπιστῆμαι ἀνεκάλυψαν γεγονότα ἢ ἀληθείας ἀγνώστους εἰς τοὺς μὴ ἐντριβεῖς περὶ τὰς ἐπιστήμας ταύτας ἐξελεγχούσας δὲ ὡς πλημμελεῖς τὰς σκέψεις καὶ τὰ συμπεράσματα τοῦ κοινοῦ νοῦς; Ἡ ἐρώτησις καὶ ἀμφιβολία, αὕτη εὐλογος οὐσα, ἀναγκασίως ἐπεγείρεται εἰς τὸν νοῦν ἐκάστου, διότι ἀδυνατεῖ τις ἀληθῶς νὰ πιστεύσῃ ὅτι θεωρία ἐξελεγχομένη ψευδῆς ὑπὸ τῶν φυσικῶν νόμων πρεσβεύεται ὑπὸ ἐπιστημόνων, προκηρύσσεται ὡς ἀλήθεια καὶ δι' αὐτῆς ἐπισκοτίζεται ὁ νοῦς τῶν λαῶν καὶ κλονίζονται αἱ περὶ δημιουργίας πεποιθήσεις των. Καὶ ὅμως τοῦτο εἶνε ἀληθές, καὶ οὔτε γεγονότα οὔτε ἀλήθειαι ἀνεκαλύφθησαν ἐξελέγχουσαι πεπλανημένας τὰς γενομένας σκέψεις, οἱ δὲ τῆς φύσεως νόμοι λειτουργοῦντες πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν μας ὡς καὶ πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν παντὸς ἐπιστήμονος διαμαρτύρονται καὶ καταδικάζουσι τὴν δαρβίνειον θεωρίαν.

Ὁ Κάρολος Λάρβιν ἐν τῇ εἰλικρινείᾳ αὐτοῦ ὠμολόγησεν ὅτι «οἱ φυσιοδίφαι εἰς οὐς ἡ ἐπιστήμη ὀφείλει τὸ πλεῖστον τῶν

τημερινῶν προόδων δὲν ἀποδέχονται τὴν παρ' αὐτοῦ προτεινο-
 μένην ὑπόθεσιν τῆς παραγωγῆς ἐνὸς ἀπὸ ἐτέρου εἶδους», ἡμεῖς
 δὲ μετὰ θάρρους προσθέταμεν ὅτι οὐ μόνον δὲν ἀποδέχονται,
 ἀλλὰ καὶ ἀποκρούουσιν ὡς ὑπὸ τῶν νόμων τῆς φύσεως ἐξελεγ-
 χομένην ἀυπόστατον καὶ ψευδῆ. Καὶ ὁ Κουβιέ, καὶ ὁ Ἀγαζίζ,
 καὶ ὁ Argyle, καὶ ὁ Brown, καὶ ὁ Φρειδερίκος Μολή, καὶ ὁ
 Reusch, καὶ ὁ Bulger, καὶ ὁ Βίρχοφ, καὶ ὁ Barraude, καὶ ὁ
 Meurchisson, καὶ ὁ Godron, καὶ ὁ Flourens καὶ αἱ ἐπιστη-
 μονικαὶ τῆς Εὐρώπης ἀκαδημίαι καὶ πάντες οἱ ἐρμηνεῖς τῶν
 ζωολογικῶν καὶ φυσιολογικῶν ἐπιστημῶν ἀπορρίπτουσι τὴν δαρ-
 βινεῖον θεωρίαν. «Ἐγὼ δὲν δύναμαι ν' ἀποδεχθῶ οὐδεμίαν τῶν
 διδασκαλιῶν περὶ παραγωγῆς τῶν ζώικων ὄντων διὰ τῆς ἐξελί-
 ξεως καὶ μεταμορφώσεως τῶν εἰδῶν, ἔλεγεν ὁ Πρόεδρος τῆς
 ἀνθρωπολογικῆς ἐταιρίας Quatrefages, καθ' ὅσον αὐταὶ ἐρεῖδονται
 ἐπὶ τῆς μεταβολῆς καὶ συγχύσεως τῶν εἰδῶν. Αἱ θεωρίαι αὐταὶ
 προσκρούουσιν εἰς γεγονὸς φυσιολογικὸν ἀδιαφιλονείκητον· εἶνε
 ἐν πλήρει ἀντιθέσει καὶ ἐναντιότητι πρὸς τὸν νόμον τῆς διατη-
 ρήσεως τοῦ ἀσυγχύτου τῶν εἰδῶν ἐν μέσῳ ὄλων τῶν ἐπὶ τῆς
 Γῆς ἐπελθουσῶν μεταβολῶν. Ὁ θέλων νὰ μείνη πιστὸς εἰς τὴν
 ἐπιστήμην ὀφείλει ἀναγκαίως ν' ἀποδεχθῆ τὴν ὑπαρξίν καὶ δια-
 τήρησιν τῶν εἰδῶν ὡς γεγονὸς ἀρχέτυπον, οὐδὲ πρέπει νὰ θυσιάζη
 τὰς θετικὰς γνώσεις καὶ τὰς διὰ τοσοῦτων κόπων βεβαιωθείσας
 ἐπιστημονικὰς ἀληθείας εἰς ὑπόθεσιν εὐφυσῆ μὲν, ἀλλὰ μὴ ἔχουσαν
 ὑπόστασιν ἐνώπιον τῶν πραγμάτων». Καὶ τὴν δαρβινεῖον θεωρίαν
 δὲν ἀπορρίπτουσι μόνον οἱ τὰς περὶ δημιουργίας πεποιθήσεις
 πρεσβεύοντες φυσιολογικοὶ, ἀλλὰ καὶ τινες τῶν ὑλιστῶν καὶ τῶν
 ἀντεπεξερχομένων κατὰ πάσης θρησκευτικῆς πεποιθήσεως, κατελ-
 θόντες εἰς ἐπιστημονικὴν ἐπ' αὐτῆς συζήτησιν, ἠναγκάσθησαν νὰ
 ὁμολογήσωσιν ὅτι ἀντιβαίνει εἰς τοὺς ἀκάμπτους τῆς φύσεως
 νόμους τοὺς διέποντας τὴν μεταβίβασιν τῆς ζωϊκῆς ὑπάρξεως.

Γνωστός εἶνε ὁ ἄγγλος ὑλιστής Huxley. Ἀναγνωρίσας οὗτος ὅτι πᾶσαι αἱ ὑλιστικαὶ θεσάξιναι θραύονται καὶ ναυαγοῦσιν ἐνώπιον τοῦ γεγονότος τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἐμφανίσεως αὐτῆς ἐπὶ τῆς Γῆς ἐπεδόθη ἐπὶ μακρὸν χρόνον εἰς τὴν μελέτην τῆς δαρβινείου θεωρίας, πλεῖστα δὲ συνέλεξε γεγονότα καθιστῶντα αὐτὴν, κατὰ τὴν κρίσιν του, εὐλογον καὶ πιθανήν. Ἐκθέσας τὰ συμπεράσματα τῶν ἐρευνῶν καὶ ἐκζητήσεών του, «πάντα καλῶς ἔχουσιν, ἔλεγεν, ἀλλ' ὅταν πρόκηται ν' ἀνασκευάσωμεν τὴν ἀντιτεινομένην ἡμῖν ἀντιρρήσιν περὶ τοῦ φυσικῶς ἀδυνάτου τῆς μεταμορφώσεως καὶ μεταλλαγῆς τῶν εἰδῶν, τότε πάντα ἀπόλλυνται. Ἐγὼ ἐπ' ἐμοί, ἀποδέχομαι τὴν ἀλήθειαν τῆς ὑποθέσεως τοῦ Δάρβιν, ἐπὶ τῷ ὄρω ὁμως νὰ μοὶ χορηγηθῇ ἡ ἀπόδειξις τοῦ ἐφικτοῦ τῆς παραγωγῆς νέων εἰδῶν διὰ τῆς ἐπιμιξίας ἐτέρων».

Εἷς τῶν ἐν Γαλλίᾳ δαρβινιστῶν, ὁ Αἰμίλιος Φεζρόιέ, ἐπεχείρησε νὰ καταστήσῃ δημῳδαίς τὰς περὶ μεταμείψεως τῶν εἰδῶν θεωρίας διὰ τοῦ δημοσιευθέντος «περὶ Δαρβινισμοῦ» συγγράμματός του. Καὶ εἰς μὲν τὰ τρία πρῶτα μέρη ἐκτίθησι πάσας τὰς βάσεις τῆς δαρβινείου ὑποθέσεως καὶ τὰ καθιστῶντα πιθανήν τὴν ὀρθότητα αὐτῆς ἐπιχειρήματα, ἐν δὲ τῷ τετάρτῳ ἐπιλαμβάνεται τῆς ἀναλύσεως τῆς ἐπεγειρομένης ἀντιρρήσεως ἐκ τοῦ ἀμεταμορφώτου καὶ ἀναλλοιώτου τῶν εἰδῶν. «Ἡ ἐνστασις, λέγει ὁ Φεζρόιέ, εἶνε σπουδαία, ὅπως δὲ ἀποδείξωμεν τὸ ἐφικτὸν τῆς παραγωγῆς ἑνὸς εἶδους ἀπὸ ἐτέρου, δύο δυνάμεθα νὰ βαδίσωμεν ὁδοὺς. Ἡ μὲν εἶνε ἀμεσος καὶ εὐθεία, ἡ δὲ ἔμμεσος καὶ πλαγία. Ἡ εὐθεία θὰ ἦτο ἡ ὑπόδειξις γεγονότος τινὸς μαρτυροῦντος ὅτι ἐκ τῆς ἐπιμιξίας ἀτόμων διαφόρων εἰδῶν ἐπήγαγε νέος τις τύπος ζωϊκῆς ὑπάρξεως· ἡ στείρωσις ὁμως τῶν νόθων γεννημάτων καθίστησιν ἀδύνατον τὴν χορήγησιν τῆς ἀμέσου ταύτης ἀποδείξεως. Ἡ δὲ πλαγία θὰ ἦτο ἡ ὑπόδειξις γεγονότος τινὸς βεβαιῶντος ὅτι μεταξὺ δύο ἀτόμων καταγομένων ἀπὸ γεναρχῶν τοῦ

αυτοῦ εἶδους διεκόπη ὁ ἐνυπάρχων φυσιολογικός σύνδεσμος πρὸς τεκνοποίησιν· ἀλλὰ καὶ ὡς πρὸς τοῦτο ἔχομεν τὴν ὁμολογίαν τοῦ Δάρβιν βεβαιούντας καὶ μετὰ πολλὰς ἐρεῦνας καὶ πειράματα μαρτυροῦντας ὅτι οὐδὲ ἐν γεγονόσιν ἀγόνου ἐπιμιξίας μεταξύ ἀτόμων τοῦ αὐτοῦ εἶδους δύναται νὰ ὑποδειχθῇ». Μεταβαίνων ἀκολούθως ὁ Φερόριε εἰς τὰ γενικά συμπεράσματα τῶν σκέψεών του, λυπούμενος ὅς ἐστι ἀπέναντι τούτων ἴσταται ἀδυσώπητος ὁ νόμος τῆς φύσεως περὶ ἀμεταβλήτου τῶν εἰδῶν, ὁ πάσας τὰς περὶ ἐξελέξεως τῆς ζωῆς ὑποθέσεις καὶ θεωρίας ἄρδην ἀνατρέπων, « ἄς ἐλπίσωμεν εἰς τὸ μέλλον, ἔγραφε, καὶ εἰς ἀπώτατον μέλλον εἰς ὃ ἐπιφυλάσσεται ἡ ὀριστικὴ τοῦ ζητήματος λύσις. Ἴδὼν μετὰ ἓνα ἢ καὶ δύο αἰῶνας χορηγηθῆ ἡ ἀπόδειξις τῆς διασταυρώσεως τῶν εἰδῶν ἢ τῆς στειρώσεως ἀτόμων ἐκ τοῦ αὐτοῦ ζεύγους καταγομένων, τότε τὸ πρόβλημα θὰ ἐπιλυθῇ ». Καὶ ἡμεῖς, ἀναγνώστα, ἄς ἀφήσωμεν εἰς τοὺς μεταγενεστέρους τὴν στάθμισιν τῶν μετὰ ἓνα ἢ δύο αἰῶνας ἀποκαλυφθησομένων καὶ ἄς περιορισθῶμεν ἐνταῦθα νὰ βεβαιώσωμεν ἀλήθειαν ὁμολογουμένην ὑπ' αὐτῶν τῶν ὁπαδῶν τοῦ Δαρβινισμοῦ. Ἡ ὑπόθεσις τῆς μεταμορφώσεως τῶν εἰδῶν καὶ τῆς δι' ἐξελέξεως παραγωγῆς νέων μέχρι τῆς ἀνθρωπογονίας, ἀντιβαίνει προφανῶς εἰς τοὺς νόμους τῆς φύσεως, κατὰ δὲ τοῦ ἐντεῦθεν πηγάζοντος ἀναγκαίου καὶ ἀκαταβλήτου λόγου, πρὸς ἀπόρριψιν τῶν δαρβινείων φαντασιοσκαπιῶν, οὐδὲ ἐν γεγονόσιν οὐδὲ μίαν σκέψιν ν' ἀντιτάξωσι δυνάμενοι οἱ ταύτας κηρύσσοντες προσκαλοῦσιν ἡμᾶς ν' ἀποδεχθῶμεν τὴν ἀλήθειαν προτάσεως φυσικῶς ἀδυνάτου ἐπὶ τῇ προσδοκίᾳ τῆς μετὰ δύο αἰῶνας ἀποδείξεως. Ἀλλὰ καὶ τὸ μέλλον εἰς ὃ μᾶς παραπέμπουσιν ἐξελέγγει τοὺς παραλογισμούς των. Ὁ Φερόριε ἔγραφε καὶ τὰς περὶ τοῦ μέλλοντος ἐλπίδας μᾶς εἶδεν κατὰ τὸ 1872, ὁ δὲ δαρβινιστὴς Mantegazza ἔγραφεν ἐν ἔτει 1879 ὅτι κατὰ τὰ τελευταῖα ἔτη ἡ δαρβινεὶος θεωρία ὀπισθοχώρησεν, ὁ δὲ

Πόρχοφ κατά τὸ ἔτος 1882 ἐβεβαίωσεν ὅτι αἱ γεωλογικαὶ ἐκζητήσεις τῶν τελευταίων δέκα ἐτῶν ἀνέδειξαν τὴν περὶ μεταμορφώσεως τῶν εἰδῶν θεωρίαν ὅλως ἀνυπόστατον καὶ ἐπιστημονικῶς ἀπαράδεκτον! Ἴδου τὸ μέλλον εἰς ὃ ἔλπιζε καὶ εἰς ὃ μᾶς παρέπεμπεν ὁ Φερδινάνδου!

Ὁ Λίτσε ὑποστήριξας καθ' ὅλον τὸν βίον δοξασίας τῷ Ἰλισμῷ παρεμφερεῖς καὶ ἐπιλαβόμενος τῆς ἐξετάσεως τῆς δαρβινεῖου θεωρίας, δὲν ὑπέκρυψε τὰς ἐντυπώσεις ἅς τῷ διήγειρεν ἢ παρτήρησις τοῦ φυσικοῦ καὶ ἀναλλοιώτου νόμου τοῦ ἀμεταμορφώτου τῶν ζωϊκῶν εἰδῶν. «Τὸ σπουδαῖον γεγονός, καθ' οὗ προσκρούει τὸ περὶ μεταβολῆς τῶν εἰδῶν σύστημα, εἶνε ἡ μονιμότης αὐτῶν, ἀντιτασσομένη εἰς τὴν θεωρίαν τῆς μεταμορφώσεως· μέχρι τοῦδε δὲν κατωρθώσαμεν νὰ μεταβάλωμεν τὸν τύπον οὐδὲ ἐνός τῶν ζωϊκῶν εἰδῶν. Αἱ παραχθεῖσαι ὑφ' ἡμῶν ποικιλίαι, δι' ὅσον καὶ ἂν ἀπέχωνσιν ἀλλήλων, διετήρησαν αἰετοτε τὸν ἀρχέγονον τύπον οὐδὲ ἐπετεύχθη ποτὲ ἡ παραγωγή κυνὸς ἀπὸ λύκου. Μέχρις οὗ δὲν βεβαιωθῆ διὰ τῆς πείρας τὸ ἐφικτὸν τῆς μεταβολῆς τοῦ εἶδους δὲν πρέπει νὰ ἐκλάβωμεν τὴν θεωρίαν ὡς ἔχουσιν μεῖζον κῦρος τοῦ πρέποντος».

Ὁ Hartmann συμφωνεῖ μετὰ τοῦ Δάρβιν καὶ τοῦ Έκελ περὶ τῆς παραγωγῆς πάντων τῶν εἰδῶν ἐξ ἐνός ἀρχεγόνου πρωτοπλάσματος, ἀλλ' ἀνομολογῶν τὸ φυσικῶς ἀδύνατον τῆς διὰ βαθμιαίας καὶ φυσιολογικῆς ἐξελιξέως μεταμορφώσεως τῶν εἰδῶν προτείνει νέαν τερατώδη ὑπόθεσιν. «Τί προτιθέμεθα ν' ἀποδείξωμεν; λέγει ὁ Hartmann ἀποτεινόμενος πρὸς τοὺς ὁμόφρονάς του· τί ἐνδιαφέρει ἡμῖν ν' ἀποδείξωμεν; Ἡμεῖς δοξάζομεν ὅτι πάντα τὰ ἐπὶ τῆς Γῆς ζῶντα, καὶ τοῦ ἀνθρώπου περιλαμβανομένου, παρήχθησαν ἀπὸ μιᾶς πρώτης ζωϊκῆς κυψέλης, ἐξ ἧς ἀπὸ μεταμορφώσεως εἰς μεταμόρφωσιν καὶ ἀπὸ μεταβολῆς εἰς μεταβολὴν προέκυψαν πάντα τὰ εἶδη, ὡς καὶ ὁ ἀνθρώπος. Ἔχει καλῶς καὶ συμφωνοῦμεν πληρέστατα ὡς πρὸς τὴν θεωρίαν· ἀλλὰ προ-

βαίνοντες εἰς τὴν ἐξήγησιν τοῦ γεγονότος τῆς ἀπεράντου ταύτης ἀλλοιώσεως καὶ μεταβολῆς, πρέπει νὰ παραδεχθῶμεν μίαν ὑπόθεσιν, ἔστω καὶ μὴ ἀποδεικνυομένην, ἀλλὰ πιθανὴν ἢ μὴ προσκρούουσαν καὶ εἰς τὸ φυσικῶς ἀδύνατον. Ἦώρα, ἡ ὑπόθεσις τοῦ Δάρβιν, μεθ' οὗ συμφωνῶ ὡς πρὸς τὸ σημεῖον εἰς ὃ πρέπει νὰ κατευθυνθῶμεν, ἀντίκειται προφανῶς εἰς τὰ γεγονότα καὶ εἰς τοὺς νόμους τῆς φύσεως. Μεταμόρφωσις δι' ἀνεπαισθήτων καὶ βαθμιαίων μεταβολῶν ἐκτίθησι τὴν θεωρίαν μας εἰς τὴν σπουδαίαν ἀντίρρῃσιν τῆς μὴ γενέσεως καὶ παραγωγῆς τῶν διαμέσων ὑπάρξεων, δι' ὧν ἐπραγματώθη ἡ ἀλλοίωσις, καὶ εἰς τὴν ἐπισπουδαιότεραν καὶ ἀκαταμάχητον ἀντίρρῃσιν τοῦ φυσικῶς ἀδύνατου τῆς μορφώσεως ἑνὸς ἐξ ἄλλου εἶδους καὶ τῆς διασταυρώσεως καὶ συγχύσεως αὐτῶν, ἐνῶ οἱ νόμοι τῆς φύσεως δὲν ἐπιτρέπουσιν οὔτε τὴν διασταύρωσιν οὔτε τὴν διακοπὴν τῆς γονίμου ἐπιμιξίας τῶν καταγομένων ἀπὸ ἑνὸς ζεύγους ἐπιγόνων. Ἐντὶ ταύτης ἅς ἀποδεχθῶμεν ἑτέραν ὑπόθεσιν, περὶ ἧς ἀληθῶς οὐδεμίαν ἔχομεν ἀπόδειξιν, ἀλλὰ μὴ ἐκθέτουσαν ἡμᾶς τοῦλάχιστον εἰς τὴν διάψευσιν τῶν γεγονότων καὶ τῶν φυσικῶν νόμων. Ἄς παραδεχθῶμεν τὴν ἑτερογονίαν, τὴν ὑπόθεσιν τουτέστι καθ' ἣν ἐκ τυχαίας καὶ ἀνωμάλου γενέσεως παρήχθη τέρας, ἐξ οὗ νέον εἶδος παρήχθη· οὕτω ἐκ τερατώδους γενέσεως ἐρπετοῦ παρήχθη πτηνὸν καὶ ἀπὸ πιθήκου ἕτερον τέρας ἔχον τὰς ἀνθρωπίνους ιδιότητες, ἐξ οὗ παρήχθη τὸ ἀνθρώπινον γένος. Τοιοῦδε τῷ τρόπῳ τὰ διάφορα εἶδη τῶν ζωϊκῶν ὄντων εἶνε τερατώδεις παρεκβάσεις τοῦ πρώτου ἀναφανέντος σκώληκος ἢ βρυσζώου, αἵτινες διατηρηθεῖσαι εἰς τοὺς ἐπιγόνους παρήγαγον ἅπαν τὸ βασίλειον τῆς ζωῆς». Ἄλλ' ἵνα τί ἡ φύσις δὲν ἐξακολουθεῖ παράγουσα ταυτὰ εἶδη ἐκ νέων τερατωδῶν γεννήσεων; πῶς συμβαίνει ὅτι τὰ γεννηθέντα πρὸ αἰώνων καὶ τὰ ἐν ταῖς ἡμέραις μας γεννώμενα τέρατα ἢ ἀποθνήσκουσιν ἢ διατηρούμενα καὶ εἰς ἐπιμιξίαν ἐρχό-

μενα δὲν παράγουσιν ἄλλα τέρατα, μικρὸν δὲ κατὰ μικρὸν οἱ ἐπίγονοί των ἐπανέρχονται εἰς τὴν φυσιολογικὴν τοῦ εἴδους αὐτῶν κατάστασιν; Περὶ τούτων μικρὸν ἔμελε τὸν Hartmann ὁμολογήσαντα ὅτι ἡ ὑπόθεσις του οὐδὲν ἔχει ἔρεισμα ἐπὶ τῶν πραγμάτων, ἐγένετο δὲ πρὸς ἀντικατάστασιν ἐτέρας ἣν ἐθεώρει παράλογον. Καὶ αἱ μὲν τερατολογίαι τοῦ Hartmann κατεγελάσθησαν ἀληθῶς ὑπὸ τῶν σοφῶν, νέαν ὁμῶς προσέθησαν ὁμολογίαν περὶ τοῦ παραλογισμοῦ τῆς δαρβινεῖου θεωρίας καὶ νέον ἐχορήγησαν ἐκμαρτύριον περὶ τῶν γενομένων προσπαθειῶν πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν περὶ δημιουργίας πεποιθήσεων, ἔστιν ὅτε καὶ διὰ τῶν πλέον ἀλλοκότων καὶ ἀνοήτων ὑποθέσεων.

Συνοψίζοντες τὰ μέχρι τοῦδε συζητηθέντα συμπεραίνομεν διὰ τῶν λόγων τοῦ ἐπιφανοῦς φυσιολόγου D.^r James· «Τὸ προτεινόμενον ὑπὸ τῶν δαρβινιστῶν σύστημα πρὸς ἀντικατάστασιν τῶν περὶ δημιουργίας πεποιθήσεων τῆς ἀνθρωπότητος ἔχει ὡς σημεῖον ἀρετηρίας τὸ ἀγνωστον, ὡς ἀποδείξεις τὸ κενόν, ὡς ἀναγκαῖα συμπεράσματα τὸ τερατώδες καὶ τὸ φυσικῶς ἀδύνατον».

Γ.

Τὰ γεγονότα ¹⁾.

Συνοδῶς πρὸς τὴν δαρβινεῖον θεωρίαν ἡ μεταβολὴ τῶν εἰδῶν καὶ ἡ μετὰμειψις αὐτῶν δὲν ἐγένοντο δι' ἀλλαγῶν καὶ δι' αἰφνι-

¹⁾ Ὅπως μὴ διχόπνηται ἡ σειρὰ τοῦ λόγου δι' ἀλλεπαλλήλων σημειώσεων παρεπέμψω τὸν ἀναγνώστην εἰς τὰ ἐπόμενα συγγράμματα, εἰς ἃ ἐκτίθεσθαι διὰ μικρῶν τὰ ἐν τῇ παρρηγήρῳ ταύτῃ ἀναφερόμενα γεγονότα — Valogren, Génèse des espèces chap. IV. — Lyell, The age of man, and the origin of species — Σχαιδαμάχου μετάφρ. ἑλλην. ὑπὸ Μοσχάκη σελ. 54 καὶ 63 — Littré καὶ Langel εἰς Revue des deux mondes 1858 καὶ 1863.