



ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΗΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΕΚΔΙΔΟΜΕΝΟΝ ΑΠΑΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΟΣ ΜΕΤ' ΕΙΚΟΝΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΚΑΙ ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ
καθηγητοῦ τῆς Γεωλογίας
ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ καὶ Πολυτεχνείῳ

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ:

ΝΙΚ. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ Δρ. Φ. Ε.
ἈΔΕΣΣΗΝ. Δ. ΒΑΛΒΗ Δρ. Φ. Ε.

ΟΡΟΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ

Ἐν Ἀθήναις ἑτησίᾳ Δρ. 7.—
Ἐν ταῖς Ἐπαρχίαις ἑτ. » 7.50
Ἐξάμηνος » 4.—
Ἐν τῷ Ἐξωτερικῷ Φρ. χρ. 8.—

ΓΡΑΦΕΙΟΝ «ΠΡΟΜΗΘΕΩΣ»

Ὅδος Φειδίου ἀριθ. 13
κατωτέρω τοῦ Ἐλεγκτικοῦ Συνεδρίου.

ΤΙΜΗ ΕΚΑΣΤΟΥ ΦΥΛΑΔΥ

15 — ΛΕΠΤΑ — 15

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ. Ἐρνέστου Haeckel ἱστορία τῆς φυσικῆς δημιουργίας ἢ περὶ τῆς θεωρίας τῆς ἐξελιξεως κατὰ μεταφρασιν Σταματίου Δ Βάλβη, ὑφηγητοῦ ἐν τῷ Ἐθν. Πανεπιστημίῳ. — Ὡ φρίκη! Φρίκη! Φρίκη! — Νέα ἀνακάλυψις τοῦ ἡμετέρου Κώλ. — Ἐλεγχοὶ καὶ ἀναπτύξεις ὑπὸ Ἀλεξ. Δ. Βίλλη — Ἐπιστολὴ ἀνοικτή. — Ἀλληλογραφία.

ΕΡΝΕΣΤΟΥ ΗΑΕΚΚΕΛ,

Καθηγητοῦ τῆς ζωολογίας ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ τῆς Γένης,

ΙΣΤΟΡΙΑ

ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ

ἢ

ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΕΩΣ

κατὰ μετάφρασιν

ΣΤΑΜΑΤΙΟΥ Δ. ΒΑΛΒΗ,

Ἐφηγητοῦ ἐν τῷ Ἐθνικῷ Πανεπιστημίῳ.

(Συνέχεια. Βλ. τὸ προηγούμενον φύλλον.)

Κατὰ περίεργον τύχην πρὸ τριάκοντα ἡδὴ ἐτῶν, καθ' ὃν χρόνον τοῦ Δαρβίνου τὸ σύγγραμμα κατέφερε θανατηφόρον πλῆγμα εἰς τὴν κατὰ Κυδιέρον κοσμογονίαν, ἄλλος τις περίφημος φυσιοδίφης ἀπεπειράθη νὰ ἐγείρῃ ἐκ νεκρῶν τὴν διδασκαλίαν ταύτην καὶ νὰ ἐκθῆ ἑαυτὴν μετὰ πάσης τῆς δυνατῆς λαμπρότητος ἐν τελεολογικῇ καὶ θεολογικῇ περὶ τῆς φύσεως συστάματι. Ὁ φυσιοδίφης οὗτος εἶνε ὁ Ἐλβετὸς γεωλόγος Λουδοβίκος Ἀγασσιζ, ἐπιστήμων ὀνομαστός διὰ τὰς περὶ παγετώνων καὶ παγετικῶν χρόνων θεωρίας αὐτοῦ τὰς παραληφθεῖσας ἐκ τοῦ Schimper καὶ τοῦ Charpentier. Ὁ σοφὸς οὗτος, ὅστις ἐπὶ ἔτη τινὰ

διέτριψεν ἐν τῇ Βορείῳ Ἀμερικῇ, ᾤξατο κατὰ τὸ 1858. ἔτος τῆς δημοσιεύσεως συγγράμματός σπουδαιωτάτου, ἐπιγραφομένου: **Συμβολαὶ εἰς τὴν φυσικὴν ἱστορίαν τῶν ἠνωμένων Πολιτειῶν τῆς Βορείας Ἀμερικῆς.** Ὁ πρῶτος τόμος τοῦ μεγάλου καιδαπανηροῦ τούτου συγγράμματος, ὅπερ ὅμως ἔνεκα τῆς φιλοπατρίας τῶν Ἀμερικανῶν ἔσχε πρωτοφανῆ διάδοσιν, ἐπιγράφεται **Δοκίμιον ταξινομίας** (9). Ἐν τῷ δοκιμίῳ τούτῳ ὁ Ἀγασσιζ δὲν περιορίζεται ἐν τῇ ἐκθέσει τῆς φυσικῆς τῶν ὀργανισμῶν ταξινομίας καὶ τῶν διαφόρων ἀποπειρῶν τῶν ὑπὸ τῶν φυσιοδιφῶν γενομένων πρὸς ἐπιτυχίαν τῆς ταξινομίας ταύτης, ἀλλὰ περιλαμβάνει ἐν τῇ ἐκθέσει αὐτοῦ καὶ πάντα τὰ γενικὰ βιολογικὰ γεγονότα τὰ σχέσιν ἔχοντα πρὸς τὸ ἑαυτοῦ ἀντικείμενον. Ἡ ἱστορία τῆς ἀναπτύξεως τῶν ὀργανισμῶν κατὰ τὴν ἐμβρυολογικὴν ἐποχὴν καὶ κατὰ ἐποχὴν παλαιοντολογικὴν, ἢ συγκριτικὴ ἀνατομικὴ, ἢ γενικὴ τῆς φύσεως οἰκονομία, ἢ γεωγραφικὴ καὶ τοπογραφικὴ ἐξάπλωσις τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν, ὁλόκληρος σχεδόν, ὡς ἔπος εἰπεῖν, ἢ σειρά τῶν γενικῶν φαινομένων τῆς φύσεως ἐξετάζονται ἐν τῷ ταξινομικῷ δοκιμίῳ τοῦ Ἀγασσιζ, καὶ πάντα ἐκτίθενται κατὰ τρόπον ὅσον οἶόν τε ἀντιδαρβινικόν. Ἐν ᾧ δὲ ἡ κυρία τοῦ Δαρβίνου ὑπηρεσία εἶνε ὅτι κατέδειξε τῆς φυσικῆς αἰτίας τῆς γενέσεως τῶν ζῴων καὶ τῶν φυτῶν, καὶ οὕτως ἐκρηπίδωσε τὴν μηχανικὴν ἢ μοναδικὴν ἐποπτείαν τοῦ κόσμου καὶ ἐν τῷ χαλεπῷ τούτῳ μέρει τῆς ἱστορίας τῆς δημιουργίας, τὸναντίον ὁ Ἀγασσιζ ἐκτιμᾷται πανταχοῦ ν' ἀποκλείσῃ πᾶσαν μηχανικὴν μέθοδον ἀπὸ ταύτης τῆς χώρας,

(9) Louis Agassiz, An Essay on classification. Contributions to the natural history of the united States. Boston. Vol. I. 1857. — Μετεφράσθη εἰς τὴν γλῶσσαν τῆν Γαλλικὴν ὑπὸ τοῦ Vogeli (Paris, 1869).

ν' αντικατάσῃ πανταχοῦ τὰς φυσικὰς τῆς ὕλης δυνάμεις διὰ τῆς ἐννοίας προσωπικοῦ δημιουργοῦ καὶ νὰ καταστήσῃ οὕτως ἐπικρατῆ ἐποπτείαν τινὰ τοῦ σύμπαντος πάντῃ τελεολογικὴν ἢ διαδικίαν. Διὰ τοῦτο δὲ καὶ μόνον κατανοεῖτε ὅτι ἀρμόζει νὰ ἐξετάσωμεν ἐνταῦθα μετ' ἐπιμελείας τὰς βιολογικὰς θεωρίας τοῦ Ἀγασσιζ καὶ εἰδικῶς τὰς περὶ τῆς δημιουργίας γνώμας αὐτοῦ τοσοῦτο μᾶλλον, ὅσῳ ἐν οὐδενὶ ἄλλῳ συγγράμματι τῶν ἀντιπάλων ἡμῶν εὐρίσκομεν τὰ μεγάλα θεμελιώδη ταῦτα ζητήματα λεπτομερέστερον διαλαμβάνόμενα, καὶ οὐδαμοῦ ὡσαύτως ἀλλάχου βλέπομεν τοσοῦτο σαφῶς πόσον ἡ δυναδικὴ ἐποπτεία τοῦ κόσμου εἶνε ἀνυποστήρικτος.

Εἶπομεν ἀνωτέρω ὅτι οἱ διάφοροι τρόποι, καθ' οὓς ἐννοεῖται τοῦ εἶδους ἡ ἐννοία, εἶνε τὸ κύριον ἀντικείμενον, περὶ ὃ ἡ συζήτησις τῶν ἀντιπάλων θεωριῶν· ὃ τε Ἀγασσιζ καὶ ὁ Κυβιέρος καὶ ὁ Διγναῖος θεωροῦσι τὸ εἶδος ὡς μορφήν ὀργανικὴν ἀμετάβλητον κατὰ πάντας τοὺς οὐσιώδεις αὐτῆς χαρακτῆρας· ναὶ μὲν τὰ εἶδη δύνανται νὰ ποικιλλῶσιν, ἀλλ' ὅμως ἐν ὁρίοις στενοῦ καὶ μόνου κατὰ τὰς ἐπουσιώδεις ἑαυτῶν μερικότητας. Οὐδέποτε εἶδος πράγματι νέον δύναται νὰ προέλθῃ ἐκ μορφῶν τετροποποιημένων, ἐκ ποικιλιῶν. Οὐδὲν ὀργανικὸν εἶδος κατάγεται ἐξ εἶδους ἑτέρου· ἐκάτερον αὐτῶν ἐδημιουργήθη ὑπὸ τοῦ Θεοῦ μεμονωμένως· ἕκαστον ζωικὸν εἶδος, ἵνα κατ' Ἀγασσιζ εἶπωμεν, εἶνε ἐνσεσαρκωμένος δημιουργικὸς λογισμὸς τῆς θεότητος.

Ἄν ὑπάρχῃ ἀλήθεια ἀκράδαντος ἐμπεδοθεῖσα ὑπὸ τῆς παρατηρήσεως τῶν παλαιοντολογικῶν γεγονότων, εἶνε ὅτι ἡ ὀλικὴ διάρκεια τῶν διαφόρων ὀργανικῶν εἰδῶν εἶνε ἀνισωτάτη, ὅτι εἶδη τινὰ διαμένουσιν ἀμετάβλητα ἐπὶ πλείστας συνεχεῖς γεωλογικὰς περιόδους, ἐν ᾗ ἄλλα διακοῦσι μόνον ἐπὶ μικρὸν τι τμήμα τῶν περιόδων τούτων. Ἀντιφάσκων ἀπολύτως πρὸς τὴν ἀλήθειαν ταύτην ὁ Ἀγασσιζ, ἀποφαίνεται ὅτι οὐδέποτε τὸ αὐτὸ εἶδος ἀπαντᾷ ἐν δύο διακεκριμέναις περιόδοις, καὶ διὸ ὅτι ἐκάστη περίοδος χαρακτηρίζεται ὑπὸ κόσμου ζωικοῦ καὶ φυτικού πάντῃ ἰδιαιτέρου καὶ εἰς αὐτὴν ἀποκλειστικῶς ἀνήκοντος. Ἐκτὸς δὲ τούτου ἰσχυρίζεται μετὰ τοῦ Κυβιέρου ὅτι ἐκάστη μεγάλη γεωλογικὴ μεταβολή, ἥτις πάντοτε παρεμβάλλεται μετὰ δύο περιόδων, καταστρέφει καθ' ὀλοκληρίαν τὸν ὀργανικὸν τοῦτον κόσμον καὶ ὅτι νέα δημιουργία πάντῃ διάφορος διαδέχεται τὴν παλαιότητα ταύτην. Κατὰ τὸν Ἀγασσιζ καθ' ἑκάστην νέαν δημιουργίαν ὁ δημιουργὸς διέταξε τὰ πράγματα οὕτως, ὥστε ὁ νέος πλῆθυσμὸς τῆς σφαίρας ἐπεφάνῃ ἐξαπίνης, ἀντιπροσωπευόμενος ὑπὸ μέσου τινὸς ἐπαρκοῦς ἀριθμοῦ ἀτόμων καὶ ὑπὸ εἰδῶν ὑποστάντων τὰς τροποποιήσεις τὰς ἀναγκαίαις ἵνα εὐρεθῶσιν ἐν ἀρμονίᾳ μετὰ τῶν μεταβολῶν τῶν ἐπιγενομένων εἰς τὴν οικονομίαν τῆς φύσεως. Ἀλλὰ, τοῦτο λέγων, προσκροεῖ ὁ Ἀγασσιζ εἰς τινὰ τῶν ἀσφαλεστάτων καὶ σπουδαιωτάτων νόμων τῆς ζωικῆς καὶ φυτικῆς γεωγραφίας, εἰς τὸν νόμον τὸν προσδιορίζοντα εἰς

ἕκαστον εἶδος ἴδιον γενέσεως τόπον, τὸ καλούμενον δημιουργικὸν κέντρον, ὅθεν τὸ εἶδος διαχεῖται κατὰ μικρὸν ἐπὶ τὸ λοιπὸν τῆς γήϊνης ἐπιφανείας. Ὁ Ἀγασσιζ θέλει τὸνναντίον σύγγρονον δημιουργίαν ἕκαστον εἶδους ἐπὶ διαφόρων τῆς γήϊνης ἐπιφανείας σημείων καὶ ἀντιπροσώπευσιν αὐτοῦ ἀρχικὴν ὑπὸ πολυαριθμῶν ἀτόμων.

Ἡ φυσικὴ τῶν ὀργανισμῶν συστηματοποιήσεις, πάντα τὰ συναθροίσματα τὰ κατὰ βαθμοὺς ὑποτεταγμένα πρὸς ἄλληλα, οἱ κλάδοι, αἱ κλάσεις, αἱ τάξεις, αἱ οἰκογένειαι, τὰ γένη καὶ τὰ εἶδη, ἅπερ ἡ τῆς καταγωγῆς θεωρία διδάσκει ἡμᾶς νὰ θεωρῶμεν ὡς διαφόρους κλάδους κοινῶς προγονικοῦ στελέχους, πάντα ταῦτα κατὰ τὸν Ἀγασσιζ εἶνε μόνον ἡ ἄμεσος ἔκφανσις τοῦ θεοῦ τῆς δημιουργίας σχεδίου, καὶ ὁ φυσιοδίφης, σπουδάζων τὴν φυσικὴν ταξιοουσίαν, οὐδὲν ἄλλο πράττει ἢ ν' ἀνευρίσκῃ τὴν θείαν τῆς δημιουργίας ἰδέαν. Τοῦτο δὲ κατὰ τὸν Ἀγασσιζ ἀναμφισβητήτως ἀποδεικνύει ὅτι ὁ ἄνθρωπος εἶνε αὐτὸ τοῦτο ἡ εἰκὼν καὶ τὸ τέκνον τοῦ θεοῦ. Οἱ διάφοροι τῶν συναθροισμάτων βαθμοὶ ἢ αἱ διάφοροι κατηγορίαι τοῦ φυσικοῦ συστήματος ἀναλογοῦσι πρὸς τοὺς διαφόρους τῆς τελειοποιήσεως βαθμοὺς, εἰς οὓς τὸ θεῖον τῆς δημιουργίας σχεδίου ἀλληλοδιαδόχως ἔφθασεν. Ἐν τῇ ἐπινοίᾳ δὲ καὶ τῇ ἐκτελέσει τοῦ σχεδίου τούτου ὁ πλάστης ἔλαβεν ὡς ἀφετηρίαν τὰς γενικωτάτας τῶν ἐννοιῶν καὶ προέβαινε μερικεύων. Καθ' ὅσον ἀφορᾷ, παραδείγματος χάριν, εἰς τὸ ζωικὸν βασίλειον, ὁ θεὸς εἶχε κατ' ἀρχάς, ὅτε ἠθέλησε νὰ δημιουργήσῃ αὐτὸ, τέσσαρας κυρίας καὶ διαφόρους ἰδέας περὶ τῆς δοτέας εἰς τὸ ζωικὸν σῶμα μορφῆς· τὰς ἰδέας δὲ ταύτας ἐνεσάρκωσεν ἐν τοῖς τέσσαρσι μεγάλοις κλάδοις τοῦ ζωικοῦ βασιλείου, ἐν τοῖς τέσσαρσι μεγάλοις τύποις τῶν ἐνσπονδύλων, τῶν ἀρθρωτῶν, τῶν μαλακίων καὶ τῶν ἀκτινωτῶν. Ἐπειτα ὁ πλάστης, διασκεπτόμενος πῶς, δεδομένων ἤδη τῶν τεσσάρων τούτων τύπων, ἠδύνατο νὰ ποικίλῃ αὐτοὺς διαφοροτρόπως, κατέληξεν εἰς τὸ νὰ δημιουργήσῃ ἐν τοῖς ὁρίοις τῶν τεσσάρων κυρίων μορφῶν διαφόρους κλάσεις αὐτῶν, παραδείγματος χάριν, ἐν τῷ κλάδῳ τῶν ἐνσπονδύλων τὰς κλάσεις τῶν θηλαστικῶν, τῶν πτηνῶν, τῶν ἔρπετῶν, τῶν ἀμφιβίων καὶ τῶν ἰχθύων. Ὑστερον ὁ θεὸς, μελετῶν βαθύτερον περὶ τοῦ ἀντικειμένου ἐκάστης τῶν κλάσεων τούτων, ἐξήγαγεν ἐξ αὐτῶν διαφόρους κατὰ βαθμὸν ποικιλίας λόγῳ κατασκευῆς, αἵτινες ὑπῆρξαν αἱ τάξεις. Ποικίλων δ' ἐκ νέου τὰς μορφὰς τῶν τάξεων, κατεσκεύασε τὰς φυσικὰς οἰκογενείας. Μετὰ ταῦτα δ' ὁ πλάστης ἐτροποποίησεν ἔτι ἐν ἐκάστη οἰκογενείᾳ τὰς ἐσχάτας μερικότητας τῆς κατασκευῆς τῶν διαφόρων μερῶν τοῦ σώματος, ὅθεν ἐγεννήθησαν τὰ γένη. Τέλος, ἐπιλεπύνων τὸ ἐσχάτον ὁ θεὸς τὸ τῆς πλάσεως σχέδιον, προήγαγεν εἰς φῶς τὰ διάφορα εἶδη. Τὰ εἶδη λοιπὸν εἶνε ἐνσεσαρκωμένοι δημιουργικοὶ λογισμοὶ μερικωτάτης μερικεύσεως. Ἀπτηρὸν δὲ μόνον εἶνε ὅτι ὁ πλάστης ἐξέφρασε «τοὺς δημιουργικοὺς αὐτοῦ λογισμοὺς»

τούς μερικωτάτους και βαθύτατα διεγνωσμένους ἐν μορφαῖς οὗτω σκοτειναῖς και τοσοῦτον ἀμφιβόλοις, ὅτι ἐνετύπωσεν εἰς αὐτὰς σφραγίδα τοσοῦτον εὐεξίτηλον, ὅτι ἐχορήγησε τοιαύτην ποικιλίων εὐρύτητα, ὥστε οὐδεὶς φυσιοδίφης εἶνε ἱκανὸς νὰ διακρίνη τὰ « ἀγαθὰ » εἶδη ἀπὸ τῶν « κακῶν », τὰ « ἀληθῆ » εἶδη ἀπὸ τῶν ψευδῶν εἰδῶν, τῶν ποικιλίων ἢ τῶν γενεῶν (Γεν. Μορφ. II, 374).

Ὡς βλέπετε, ἂν πιστεύσωμεν εἰς τὸν Ἀγασσίτζ, ὁ πλάστις προσφέρεται ἐν τῇ γενέσει τῶν ὀργανικῶν μορφῶν ἀκριβῶς ὡς ἐργολάβος οἰκοδομῶν, προθεμενος νὰ σχεδιογραφῆσῃ και ἀνεγείρῃ οἰκοδομήματα ὅσον τὸ δυνατόν διάφορα, πληρωτικά ὅσον τὸ δυνατόν ποικίλων σκοπῶν, κατὰ ῥυθμούς ἀρχιτεκτονικούς ὅσον τὸ δυνατόν παραλλάσσοντας, και διαφέροντα ὅσον τὸ δυνατόν κατὰ τὸν βαθμὸν τῆς ἀπλότητος, τῆς λαμπρότητος, τοῦ μεγέθους και τῆς τελειοποιήσεως. Ὁ ἀρχιτέκτων οὗτος ἤθελεν ἴσως παραδεχθῆναι κατὰ πρῶτον ὡς πρὸς πάντα τὰ οἰκοδομήματα ταῦτα τέσσαρας διαφόρους ῥυθμούς, παραδείγματος χάριν, τὸν γοθικόν, τὸν βυζαντικόν, τὸν σινικόν και τὸν καλούμενον roccoco (Roccocostyl). Καθ' ἕκαστον τῶν ῥυθμῶν τούτων ἤθελε κτίσῃ ἐκκλησίας τινάς, ἀνάκτορα, στρατῶνας, φυλακὰς και οἰκίματα. ἤθελεν ἐκτελέσῃ ἕκαστον τῶν οἰκοδομηματικῶν τούτων εἰδῶν ἀδρομερῶς ἢ μετὰ λεπτότητος πλείονος, ἐν μεγαλογραφίᾳ ἢ ἐν μικρογραφίᾳ, μεθ' ἀπλότητος ἢ μετὰ μεγαλοπρεπείας κ.τ.λ. Ἀλλὰ και οὕτως ὁ ἀνθρώπινος ἀρχιτέκτων θὰ ἐπλεονέκτει ἴσως τοῦ θεοῦ δημιουργοῦ κατὰ τοῦτο, ὅτι ἠδύνατο νὰ προσδιορίσῃ κατ' ἐλευθέραν κρίσιν τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐαυτοῦ κατηγοριῶν (τῶν συναθροισματικῶν βαθμῶν, der Gruppenstufen), ἐν ᾧ τοῦναντίον κατὰ τὸν Ἀγασσίτζ ὁ πλάστις ὀφείλει νὰ περιορίζηται ἐν ταῖς ἕξ κατηγορίαις ταῖς ἀνωτέρω ἀπαριθμηθείσαις, δηλαδὴ ἐν τῷ εἶδει, τῷ γένει, τῇ οἰκογενείᾳ, τῇ τάξει, τῇ κλάσει και τῷ τύπῳ. Πλειότεραι τῶν ἕξ τούτων κατηγοριῶν δὲν ὑπάρχουσιν ὡς πρὸς τὸν θεῖον δημιουργόν!

Ἄν εὐαρεστηθῆτε ν' ἀναγνώσῃτε (τοῦτο δὲ και παραινῶ ὑμῖν) ἐν αὐτῷ τῷ περὶ ταξιονομίας συγγραμμάτι τοῦ Ἀγασσίτζ τὴν πλήρη και ἠτιολογημέννν ἕκθεσιν τῶν παραδόξων τούτων γνωμῶν, δυσχερέστατα θὰ ἐννοήσῃτε πῶς δυναταί τις, διατηρῶν κατ' ἐπιφάνειαν πᾶσαν τὴν ἐπιστημονικὴν αὐστηρότητα, νὰ ὤθῃσῃ ἐπὶ τοσοῦτο τὴν ἐξανθρώπισιν (τὸν ἀνθρωπομορφισμόν) τοῦ θεοῦ δημιουργοῦ και νὰ εἰκονίσῃ αὐτὸν ἐν ταῖς καθ' ἕκαστην γραμμαῖς οὕτω στρεβλῶς και ἀτόπως. Ἐν πάσῃ ταύτῃ τῇ σειρᾷ τῶν ἐννοιῶν ὁ πλάστις οὐδὲν ἄλλο εἶνε ἢ παντοδύναμος τις ἀνθρώπος, ὅστις, βαρυνθεὶς τὴν μακρὰν αὐτοῦ σχολήν, διασκεδάζει σχεδιογραφῶν και κατασκευῶν ἀναρίθμητα εἶδη, ἀληθῆ ἀθύσματα ἐκπηγάζοντα ἐκ τῆς φαντασίας αὐτοῦ. Ἀλλὰ, ψυχαγωγῆσας ἑαυτὸν οὕτως ἐπὶ τινὰς χιλιάδας ἔτων, ἀπαυδᾷ, και τότε διὰ γενικῆς τινος μεταβολῆς τῆς γνῖνς ἐπιφάνειας ἐξαφανίζει και ἀνατρέπει

πάντα ταῦτα τὰ ἀνωφελῆ ὄντα· ἔπειτα δ' ὅμως πρὸς κατανάλωσιν τοῦ χρόνου ἐν ἀσχολίᾳ περὶ καινοῦ τινος και κρείττονος πράγματος καλεῖ εἰς τὴν ζωὴν ἄλλον κόσμον ζῶν και φυτῶν τελειότερον. Ἐξ ἑτέρου δ' ὅμως, μὴ θέλων νὰ μοχθήσῃ ἀρχόμενος ἐξ ὑπαρχῆς τῆς δημιουργικῆς αὐτοῦ ἐργασίας, περικλείεται ἐν τῷ κατὰ πρῶτον ἀποφασισθέντι σχεδίῳ, και περιορίζεται δημιουργῶν νέα εἶδη ἢ νέα γένη, σπανιότερον δὲ και νέας οἰκογενείας, νέας τάξεις ἢ κλάσεις νέας. Ἀλλ' ὅμως οὐδέποτε οὐδὲν δημιουργεῖ κατὰ νέον τύπον, κατὰ ῥυθμὸν νέον. Πάντοτε καταναγκάζει ἑαυτὸν νὰ μὴ ἐξέλθῃ τῶν ἐξ ἐκείνων κατηγοριῶν ἢ συναθροισματικῶν βαθμῶν.

Ψυχαγωγῆσας ἑαυτὸν ὁ πλάστις, πάντοτε κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Ἀγασσίτζ, ἐπὶ ἑκατομμύρια χιλιάδων ἔτων διὰ τῆς παιδείας ταύτης τῶν ἀλλεπαλλήλων κατασκευῶν και καταστροφῶν, ἔσχεν ἐπὶ τέλους (ὀλίγον ἀργὰ βεβαίως!) τὴν εὐτυχήν ιδέαν νὰ δημιουργήσῃ τι ὅμοιον πρὸς ἑαυτὸν, και ἐπλάσσε τὸν ἀνθρώπον κατ' εἰκόνα ἑαυτοῦ και ὁμοίωσιν! Τότε ἐπετεύχθη ὁ τελικὸς τῆς δημιουργίας σκοπός, και τῶν γεωλογικῶν μεταβολῶν ἢ σειρᾷ ἔπαυσεν. Ὁ ἀνθρώπος, ἢ εἰκὼν αὐτῆ, τὸ τέκνον τοῦ Θεοῦ, παρέχει τοσαύτας φροντίδας εἰς τὸν πατέρα αὐτοῦ, τῷ προξενεῖ τοσαύτην λύπην και ἐν ταῦτῳ ἠδονήν, ὥστε ἦδη ὁ Θεὸς ἀγνοεῖ τί ἐστὶν ἀνία, και δὲν ἔχει ἀνάγκην νὰ καταναλίσκῃ τὸν χρόνον, δημιουργῶν νέα πλάσματα. Βλέπετε προφανῶς ὅτι, ὅστις ἀποδίδωσιν, ὡς ὁ Ἀγασσίτζ, εἰς τὸν πλάστιν κατηγορούμενα και ιδιότητας ὅπως ἀνθρωπίνας, ὅστις κρίνει τὸ ἔργον αὐτοῦ τὸ δημιουργικὸν ἀκριβῶς ὡς ἀνθρώπινον ἔργον, ἀγεται κατ' ἀνάγκην εἰς τὴν παραδοχὴν και πάντων τούτων τῶν ἀποπωτάτων ἐπακολούθων.

Αἱ πολυάριθμοι και οὐσιώδεις ἀντιφάσεις, αἱ κατάφωροι ἀτοπίαι αἱ ὑπάρχουσαι ἐν ταῖς περὶ τῆς δημιουργίας γνώμαις τοῦ Ἀγασσίτζ και καταστήσασαι αὐτὸν κατ' ἀνάγκην μανιώδη πολέμιον τοῦ δαρβινισμοῦ, ὀφείλουσι τοσοῦτω μᾶλλον ἡμᾶς νὰ ἐκπλήττωσιν, ὅσῳ αὐτὸς οὗτος ἐν ταῖς προηγουμέναις αὐτοῦ φυσιογνωστικαῖς ἐργασίαις ὑπῆρξε πραγματικῶς ὁ πρόδρομος τοῦ Δαρβίνου, ἰδίως καθ' ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὴν παλαιοντολογίαν. Μεταξὺ τῶν πολυαριθμῶν ἐρευνῶν, αἵτινες τοσοῦτο ταχέως ἐφέιλκυσαν ἐπὶ τὴν νέαν παλαιοντολογίαν τὴν γενικὴν προσοχὴν, ὀφείλομεν ἐν πρώτῃ γραμμῇ νὰ κατατάξωμεν τὸ περίφημον τοῦ Ἀγασσίτζ σύγγραμμα « περὶ τῶν ἀπολελιθωμένων ἰχθύων », ἔργον ἀξιώτατον νὰ καταλάβῃ θέσιν παρὰ τὰς θεμελιώδεις πραγματείας τοῦ Κυβιέρου. Οἱ ἀπολελιθωμένοι ἰχθύες, οὗς περιέγραψεν ὁ Ἀγασσίτζ, οὐ μόνον ἔχουσιν ἕκτακτον σημασίαν ὡς πρὸς τὴν ἰστορίαν ὀλοκλήρου τοῦ συναθροίσματος (κλάδου) τῶν ἐνσποδύλων και τῆς ἐξελίξεως αὐτοῦ, ἀλλὰ και διδάσκουσιν ἡμᾶς τοὺς ἀσφαλέστερον ἀποδεδειγμένους νόμους τῆς γενικῆς ἐξελίξεως, και τοὺς νόμους τούτους ὁ Ἀγασσίτζ κατὰ μέγα μέρος ἀνεκάλυψεν. Οὕτως αὐτὸς κατὰ πρῶτον ἐξῆρξε τὸν

ἀξιοσημείωτον παραλληλισμὸν τῆς ἐμβρυολογικῆς ἐξελιξέως πρὸς τὴν ἐξέλιξιν τὴν παλαιοντολογικὴν, τῆς ὄντογονίας πρὸς τὴν φυλογονίαν, — τὴν δὲ συμφωνίαν ταύτην ἐπεκαλέσθημεν ἡδὴ ἐν τοῖς προηγουμένοις ὡς τινὰ τῶν ἀσφαλῆστατων ἀποδείξεων τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς. Οὐδεὶς ἀπέδειξεν ὡς ὁ Ἄγασσιζ τοσοῦτο σαφῶς ὅτι τὰ σπονδυλωτὰ ἀντεπροσωπεύθησαν κατ' ἀρχὰς ὑπὸ μόνων τῶν ἰχθύων, ὅτι ἔπειτα ἐπεφάνησαν τὰ ἀμφίβια, ὅτι μετὰ χρόνου πάροδον πολλῶ μακροτέρου ἐπύλθον τὰ πτηνὰ καὶ τὰ μαστοφόρα, καὶ ὅτι ὡς πρὸς τὰ μαστοφόρα καὶ ὡς πρὸς τοὺς ἰχθύς αἱ ἀτελέστεραι, αἱ κατώτεροι τάξεις ἐπεφάνησαν πρῶται. Ὁ Ἄγασσιζ λοιπὸν καταδείκνυσιν ὅτι ἡ παλαιοντολογικὴ ἐξέλιξις ὁλοκλήρου τοῦ σπονδυλωτικοῦ συναρμοσματος εἶνε παράλληλος οὐ μόνον πρὸς τὴν ἐξέλιξιν τὴν ἐμβρυολογικὴν ἀλλὰ καὶ πρὸς τὴν συστηματικὴν ἐξέλιξιν, ὁπλαδὴ πρὸς τὴν βαθμυδοφόρον κλίμακα, ἣν πανταχοῦ ἐν τῷ συστήματι βλέπομεν ὑψουμένην ἀπὸ τῶν κατωτέρων κλάσεων καὶ τάξεων καὶ τῶν λοιπῶν εἰς τὰς ἀνωτέρας κλάσεις καὶ τάξεις καὶ τὰ λοιπὰ. Τὰ σπουδαιότατα ταῦτα γεγονότα καὶ ἡ συμφωνία τῆς ἐμβρυολογικῆς καὶ τῆς παλαιοντολογικῆς ἐξελιξέως ἐξηγουῦνται ἀπλοῦστα διὰ τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς, ἐν ᾗ ἄνευ αὐτῆς μένουσι παντελῶς ἀνεξήγητα. Τὸ αὐτὸ δὲ δύναται τις νὰ εἴπῃ περὶ τοῦ μεγάλου τῆς προοίους ἐξελιξέως νόμου, περὶ τῆς ἱστορικῆς ἐκείνης τοῦ ὀργανισμοῦ προόδου, ἥτις λαμπρῶς καταδείκνυται ἐν τῇ διαδοχῇ πάντων τῶν ὀργανισμῶν καὶ ἐν τῇ ἰδιαίτερα τελειοποιήσει ἐκάστου τῶν μερῶν τοῦ σώματος αὐτῶν. Οὕτω, παραδείγματός χάριν, τὸ σκελετὸν τῶν ἐνσπονδύλων, τὸ ὀστεϊκὸν αὐτῶν κριώμα (ihr Knochengestüst) βραδέως, κατὰ μικρὸν, βαθμυδὸν ἐκτίσαστο τὸν μέγαν τοῦτον τῆς τελειοποιήσεως βαθμὸν, ὃν ἔχει σήμερον παρὰ τῷ ἀνθρώπῳ καὶ τοῖς ἄλλοις ἀνωτέροις σπονδυλωτοῖς. Ἡ πρόοδος αὕτη ἢ καλῶς καὶ προσκόντως βεβαιωθεῖσα ὑπὸ τοῦ Ἄγασσιζ εἶνε τὸ ἀναγκαιὸν ἀποτέλεσμα τοῦ νόμου τῆς φυσικῆς ἐπιλογῆς τοῦ διατυπωθέντος ὑπὸ τοῦ Δαρβίνου, ὅστις ἀποδείκνυσι τὰς γενεσιουργοὺς αὐτῆς αἰτίας. Ἄν ὁ νόμος οὗτος ἔχῃ βάσιν πραγματικὴν, ἢ τελειοποιήσις καὶ ὁ ποικιλικὸς πολλαπλασιασμὸς τῶν ζῴικων καὶ φυτικῶν ειδῶν ἡξήσαν κατὰ βαθμοὺς ἐν τῇ σειρᾷ τῆς ὀργανικῆς ἱστορίας τῆς γῆς, καὶ μόνον εἰς τοὺς χρόνους τοὺς νεωτάτους ἠδυνήθησαν νὰ φθάσωσιν εἰς τὴν ὑψίστην αὐτῶν ἐπίδοσιν.

Πάντες οἱ νόμοι οἱ προμνημονευθέντες καὶ τινες ἄλλοι γενικοὶ τῆς ἐξελιξέως νόμοι, οἷς ὁ Ἄγασσιζ διαφώδην ἀνεγνώρισε καὶ δικαίως ἐτόνισεν ἰσχυρῶς, πάντες οὗτοι οἱ νόμοι, καίπερ ὑπ' αὐτοῦ ἐν μέρει ἀνακαλυφθέντες, ὅμως μόνον διὰ τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς δύνανται νὰ ἐξηγηθῶσιν, ὡς κατώτερόν θὰ ἴδωμεν, καὶ ἄνευ αὐτῆς διαμένουσι τελῶς ἀκατανόητοι. Μόνον αἱ ἀμοιβαίως τροποποιητικαὶ ἐπιδράσεις, ἃς ὁ Δαρβίνος ἐξέθεκε, ὁπλαδὴ ἡ κληρονομικότης καὶ ἡ

προσοικείωσις, δύνανται νὰ ὤσιν αἱ ἀληθεῖς αἰτίαι αὐτῶν. Τοῦναντίον δὲ οἱ νόμοι οὗτοι ἐκ διαμέτρου ἀντίκεινται πρὸς τὴν ὑπὸ τοῦ Ἄγασσιζ ἐξενεχθεῖσαν δημιουργικὴν ἰπόθεσιν καὶ πρὸς πᾶσαν ἔννοιαν προμελετημένης πρὸς ἔργον ἐνεργητικότητος, προερχομένης ἐκ πλάστου προσωπικοῦ. Ἄν ἤθελέ τις σπουδαίως ἐπικαλεσθῆ τὰς ὑποθέσεις ταύτας πρὸς ἐξήγησιν τῶν θαυμασιῶν ἐκείνων φαινομένων καὶ τοῦ συνδέσμου αὐτῶν τοῦ ἐσωτερικοῦ, ἤθελε κατ' ἀνάγκην παραχθῆ νὰ παραδεχθῆ ὅτι καὶ ὁ πλάστης αὐτὸς ἐξειλίχθη μετὰ τῆς ὀργανικῆς φύσεως, ἣν αὐτὸς ἐδημιούργησε καὶ αὐτὸς μετεμορφώσεν. Ἀδύνατον τότε νὰ μὴ πιστεῦσῃ ὅτι καὶ αὐτὸς ὁ πλάστης κατὰ τὸν τρόπον τοῦ ἀνθρωπίνου ὀργανισμοῦ διέγραψε τὸ ἑαυτοῦ σχέδιον, ἐβεβλίωσεν αὐτό, καὶ ἐπὶ τέλους ἐξετέλεσε μετὰ τροποποιήσεις ἀναριθμήτους. «Ὁ ἀνθρώπος μεγεθύνεται κατὰ λόγον τοῦ ὕψους τῶν σκοπῶν, οὓς προτίθεται.» Καθίσταται λοιπὸν ἐπ' ἀνάγκης νὰ σχηματίσωμεν περὶ τῆς θεότητος ἔννοιαν ἀναξίαν τοῦ μεγαλείου αὐτῆς. Κρίνοντες ἐκ τῆς εὐλαβείας μεθ' ἧς ὁ Ἄγασσιζ ἐν ἐκάστην σελίδι ἐκφορεῖται περὶ τοῦ πλάστου, ἤθελεν ὑπολάβῃ ὅτι σχηματίζομεν οὕτως ἔννοιαν περὶ τοῦ Θεοῦ τὰ μάλιστα ὑψηλὴν· ἀλλ' ὅμως πᾶν τοῦναντίον συμβαίνει. Ὁ θεὸς πλάστης καταβιβάζεται οὕτω μέχρι ἰδανικοποιηθέντος ἀνθρώπου, μέχρι ὀργανισμοῦ εἰς προοίους ὑποκειμένου ἀνάπτειν. Ὁ Θεὸς κατ' οὐσίαν οὐδὲν ἄλλο εἶνε κατὰ τὴν ἀντίληψιν ταύτην ἢ «αερίομορφον σπονδυλωτόν» (Γεν. Μορφ. Ι, 174).

Τὸ σύγγραμμα τοῦ Ἄγασσιζ εἶνε οὕτω διαδομένον, ἔχει τοιαύτην ὑπόληψιν, δικαιοτάτην ἄλλως διὰ τὰς προτέρας ἐπιστημονικὰς τοῦ συγγραφέως αὐτοῦ ὑπηρεσίας, ὥστε ἐθεώρησα καθικόν μου νὰ καταστήσω διὰ βραχέων καταφανῆς εἰς ὑμᾶς τὸ ἀτεχνῆς ἀπαράδεκτον τῶν γενικῶν γνωμῶν τῶν ἐν αὐτῷ ἐκτιθεμένων. Ὡς φυσιογνωτικὴ ἱστορία τῆς δημιουργίας τὸ βιβλίον τοῦτο ἀναμφιβόλως οὐδεμίαν ἔχει ἀξίαν. Ἐξ ἑτέρου δ' ὅμως κέκταται ἀξίαν μεγάλαν, διότι εἶνε ἢ μόνον νεωτέρα ἐργασία, ἐν ἣ δέδοται ἡμῖν νὰ ἴδωμεν ἐξοχον φυσιοδίφην ἀποπειρώμενον ἀναφανδὸν καὶ μετ' ἐπιστημονικῆς ἀποδεικτικῆς πανοπλίας νὰ θεμελιώσῃ ἱστορίαν τῆς δημιουργίας τελεολογικὴν ἢ δυαδικὴν. Τὸ σύγγραμμα τοῦ Ἄγασσιζ καθίστησιν εἰς πάντα τὸν κόσμον φῶς φανερὸν πόσον τοιαύτης ἀποείρας ἢ ἐπιτυχίας εἶνε κατ' οὐσίαν ἀδύνατος. Οὐδεὶς ἀντίπαλος τοῦ Ἄγασσιζ ἐπολέμησε τὴν δυαδικὴν αὐτοῦ περὶ τῆς ὀργανικῆς φύσεως καὶ τῆς γενέσεως αὐτῆς ἐποπτεῖαν κατὰ τρόπον οὕτως ἐξελεγκτικόν, ὡς αὐτὸς οὗτος ὁ Ἄγασσιζ διὰ τῶν καταφῶρων ἀντιφάσεων, αἷς βροῖται τὸ ἔργον αὐτοῦ.

Οἱ ἀντίπαλοι τῆς μοναδικῆς ἢ μηχανικῆς ἐποπτείας τοῦ κόσμου ἐχαιρέτησαν μετὰ χαρᾶς τὸ σύγγραμμα τοῦ Ἄγασσιζ, θεωροῦσι δὲ αὐτὸ ὡς τελείαν ἀπόδειξιν τῆς ἀμέσου δημιουργικῆς ἐνεργητικότητος Θεοῦ προσωπικοῦ. Ἄλλ' ὅμως παρορῶσιν ὅτι ὁ προσωπικὸς οὗτος Θεὸς εἶνε ἀ-

