

## ΚΕΦΑΛΑΙΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟΝ

### ΑΙ ΔΙΕΣΤΩΣΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΕΩΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ, ΔΙΑΝΟΙΑ, ΕΝΣΤΙΚΤΟΝ

Ἡ ἐξελικτικὴ κίνησις ἢ ἄ ἦτο πρᾶγμα ἀπλοῦν καὶ ταχέως ἢ ἄ ἦδυνάμεθα νὰ καθορίσωμεν τὴν κατεύθυνσίν της, ἐὰν ἡ ζωὴ διέγραφε μίαν καὶ μοναδικὴν τροχιάν, δυναμένην νὰ παραόληθῃ πρὸς τὴν τροχιάν πλήρους μύδρου ριπτομένου ὑπὸ πυροδόλου. Ἄλλ' ἐν προκειμένῳ ἔχομεν νὰ κάμωμεν μὲ ὀδίδα, ἣτις ἐξερράγη εὐθὺς ἀμέσως εἰς βλήματα, τὰ ὁποῖα, ἀποτελοῦντα καὶ αὐτὰ εἶδος ὀδίδων, ἐξερράγησαν, μὲ τὴν σειράν των, εἰς ἄλλα βλήματα προωρισμένα καὶ ταῦτα νὰ ἐκτραγῶσιν πάλιν καὶ οὕτω καθεξῆς ἐπὶ μήκιστον. Δὲν ἀντιλαμβανόμεθα παρ' ὅτι εἶναι πλησιέστερον ἡμῶν, τὰς διεσκορπισμένας δηλαδὴ κινήσεις τῶν κονιοποιηθέντων βλημάτων. Ἐξ αὐτῶν ἀναχωροῦντες, ὀφείλομεν ν' ἀνέλθωμεν βαθμιαίως, μέχρι τῆς ἀρχηγόπου κινήσεως.

Ὅταν ἡ ὀδὸς ἐκρήγνυται, ὁ ἰδιαιτερός τεμαχισμός της ἐξηγεῖται ἀμέσως ἐκ τῆς ἐκρηκτικῆς δυνάμεως τῆς πυρίτιδος, τὴν ὁποῖαν περιέχει, καὶ ἐκ τῆς ἀντιστάσεως, τὴν ὁποῖαν παρουσιάζει τὸ μέταλλον. Τὸ ἴδιον καὶ μὲ τὴν κατάτμησιν τῆς ζωῆς εἰς ἄτομα καὶ εἰς εἶδη. Ἡ κατάτμησις αὕτη ὀφείλεται, νομίζομεν, εἰς δύο σειρὰς αἰτίων: τὴν ἀντίστασιν τὴν ὁποῖαν συναντᾷ ἡ ζωὴ ἀπὸ μέρους τῆς ἀδρανοῦς ὕλης, καὶ τὴν ἐκρηκτικὴν δύναμιν—ὀφειλομένην εἰς ἀσταθὴ ἰσορροπίαν τάσεων—τὴν ὁποῖαν ἡ ζωὴ φέρει ἐν ἑαυτῇ.

Ἡ ἀντίστασις τῆς ἀδρανοῦς ὕλης εἶναι τὸ ἐμπόδιον, τὸ ὁποῖον ἐχρειάσθη νὰ ὑπερνικηθῇ κατὰ πρῶτον. Ἡ ζωὴ φαίνεται νὰ ἐπέτυχε τοῦτο διὰ ταπεινώσεως, γινομένη πολὺ ἐπαγωγός, λοξο-

δρομοῦσα μὲ τὰς φυσικὰς καὶ χημικὰς δυνάμεις, συγκατατιθεμένη μάλιστα νὰ διατρέξῃ μετ' αὐτῶν μέρος τοῦ δρόμου, ὅπως αἱ γραμμαὶ τῆς μαγνούδρας τῶν σιδηροδρόμων προσαρμόζονται, ἐπὶ τι διάστημα, εἰς τὴν διεύθυνσιν τῆς σιδηροδρομικῆς γραμμῆς, ἀφ' ἧς θέλουν νὰ ἐκβάλλωσι τὴν ἀμαξοστοιχίαν. Περὶ φαινομένων παρατηρηθέντων εἰς τὰς στοιχειωδέστατας μορφὰς τῆς ζωῆς, δὲν εἶναι δυνατόν νὰ εἴπη τις ἂν εἶναι ἀκόμη φυσικὰ καὶ χημικὰ φαινόμενα, ἢ εἶναι ἤδη φαινόμενα ζωτικά. Ἐχρειάσθη νὰ εἰσέλθῃ εὐτὼς ἡ ζωὴ εἰς τὰς ἕξεις τῆς ἀδρανοῦς ὕλης, διὰ νὰ παρασύρῃ, ὀλίγον κατ' ὀλίγον, τὴν μαγνητισθεῖσαν αὐτὴν ὕλην ἐπὶ ἄλλης ὁδοῦ. Αἱ ἔμφυχοι μορφαί, αἵτινες ἐνεφανίσθησαν κατὰ πρῶτον, ὑπῆρξαν μορφαί ἐξαιρετικῆς ἀπλότητος. Ἦσαν, ἀναμφιδόλως, μικραὶ μάζαι πρωτοπλάσματος, μόλις διαφορούμεναι, δυνάμεναι νὰ παραδληθῶσι ἔξωθεν πρὸς τὰς ἀμοιβάς, τὰς ὁποίας παρατηροῦμεν σήμερον, ἀλλὰ μὲ, ἐπὶ πλέον, τρομερὰν ἐσωτερικὴν ὠθήσιν, ἣτις ἔμελλε νὰ τὰς ὑψώσῃ μέχρι τῶν ἀνωτέρων μορφῶν τῆς ζωῆς. Ὅτι, δυνάμει τῆς ὠθήσεως ταύτης, οἱ πρῶτοι ὀργανισμοὶ ἐπεζήτησαν νὰ μεγαλώσωσιν ὅσον τὸ δυνατόν περισσότερο, αὐτὸ μᾶς φαίνεται πιθανόν· ἀλλ' ἡ ἐνόργανος ὕλη ἔχει ἓν ὄριον ἐκτάσεως εἰς τὸ ὅποιον ἔφθασε τάχιστα. Διχοτομεῖται μᾶλλον αὕτη, παρὰ ν' αὐξήσῃ πέραν ἐνὸς ὀρισμένου σημείου. Ἐχρειάσθησαν, ἀναμφιδόλως, κλιῶνες προσπάθειαι καὶ θύματα ἀγχινοίας, διὰ νὰ ὑπερνικήσῃ ἡ ζωὴ τὸ νέον τοῦτο ἐμπόδιον. Ἐπέτυχεν ὥστε αὐξῶν τις ἀριθμὸς στοιχείων, ἔτοιμος νὰ διχοτομηθῇ, παραμείνῃ ἠνωμένος. Διὰ τῆς κατανομῆς τῆς ἐργασίας, ἐκόμωσε μεταξὺ τῶν στοιχείων τούτων ἄλυτον δεσμόν. Ὁ πολύπλοκος καὶ οἶονεὶ διακεκομμένος, ἀσυνεχῆς, ὀργανισμὸς λειτουργεῖ τοιοῦτοτρόπως, ὡς ἂν ἦτο κλωμένος ἐκ συνεχοῦς ζώσης μάζης αὐξηθείσης ἀπλῶς.

Ἄλλὰ τὰ πραγματικὰ καὶ βαθύτερα αἷτια τῆς διαιρέσεως ἦσαν ἐκεῖνα τὰ ὅποια ἡ ζωὴ ἔφερεν ἐν ἑαυτῇ. Διότι ἡ ζωὴ εἶναι τάσις καὶ ἡ οὐσία μιᾶς τάσεως εἶναι ν' ἀναπτύσσεται ὑπὸ μορφήν ριπιδίου, δημιουργοῦσα, ἐκ τοῦ γεγονότος καὶ μόνου τῆς αὐξήσεώς της, διεστῶσας κατευθύνσεις, μεταξὺ τῶν ὁποίων ἡ κατανεῖμη τὴν φοράν της. Τοῦτο παρατηροῦμεν καὶ ἐπὶ τοῦ ἐαυ-

τοῦ μας, ἐν τῇ ἐξελίξει τῆς εἰδικῆς ἐκείνης τάσεως, τὴν ὁποίαν ὀνομάζομεν χαρακτηρὰ μας. Ἐκαστος ἐξ ἡμῶν, ρίπτων ἀναδρομικὸν βλέμμα ἐπὶ τῆς ἱστορίας του, θὰ διαπιστώσῃ ὅτι ἡ παιδικὴ του προσωπικότης, καίτοι ἀδιαίρετος, συνήνωνεν ἐν ἑαυτῇ διάφορα πρόσωπα, τὰ ὁποῖα ἠδύναντο νὰ μένωσιν ὁμοῦ συγχωνευμένα, ἐπειδὴ εὐρίσκοντο ἐν καταστάσει γενέσεως· τὸ πλήρες ὑποσχέσεων ἀναποφάσιστον τοῦτο εἶναι μάλιστα μία τῶν μεγαλυτέρων χαρίτων τῆς παιδιότητος. Ἄλλ' αἱ προσωπικότητες, αἵτινες εἰσχωροῦσιν ἢ μία ἐντὸς τῆς ἄλλης, ἀποδίδουσιν ἀσυμδίδαται ἐφόσον αὐξάνονται καί, ἐπειδὴ ἕκαστος ἡμῶν δὲν ζῆ παρὰ μίαν μόνην ζωὴν, εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ ἐκλέξῃ. Ἐκλεγόμεν πράγματι ἀδιακόπως καὶ ἀδιακόπως ἐπίσης ἐγκαταλείπομεν πολλὰ πράγματα. Ὁ ὁρόμος, τὸν ὁποῖον διανύομεν ἐν τῇ χροῖᾳ, εἶναι στρωμένος μὲ συντρίμματα παντὸς ὅ,τι ἤρχισαμεν νὰ εἶμεθα, παντὸς ὅ,τι θὰ ἠδυνάμεθα νὰ γίνωμεν. Ἄλλ' ἡ φύσις, ἣτις διαθέτει ἀνυπολόγιστον ἀριθμὸν ζωῶν, δὲν ὑποβάλλεται καθόλου εἰς θυσίας. Αὐτὴ διατηρεῖ τὰς διαφορὰς τάσεις, αἵτινες ἐδικρανώθησαν μεγαλυνόμεναι. Δημιουργεῖ μὲ αὐτὰς διαφορημένας σειρὰς εἰδῶν, αἱ ὁποῖαι θὰ ἐξελιχθῶσι κεχωρισμένως.

Αἱ σειραὶ αὗται, ἄλλως τε, δυνατὸν νὰ εἶναι ἀνίσου σπουδαιότητος. Ὁ συγγραφεὺς, ὅστις ἀρχίζει ἐν μυθιστόρημα, θέτει ἐν τῷ ἥρωι αὐτοῦ πλῆθος πραγμάτων, τῶν ὁποίων εἶναι ὑποχρεωμένος νὰ παραιτεῖται ἐν ἡ μέρῳ προχωρεῖ. Ἴσως τὰ ἐπανκλάδη ἀργότερον εἰς ἄλλα βιβλία, διὰ νὰ συνθέσῃ μὲ αὐτὰ πρόσωπα νέα, τὰ ὁποῖα θὰ φανῶσιν ὡς ἀντίγραφα, ἢ μᾶλλον ὡς συμπληρώματα τοῦ πρώτου· ἀλλὰ, σχεδὸν πάντοτε, τὰ νέα ταῦτα πρόσωπα θὰ ἔχωσι κάτι τὸ διστραμμένον ἐν συγκρίσει πρὸς τὸ ἀρχικὸν πρόσωπον. Ἐν τῷ ἴδιον καὶ μὲ τὴν ἐξέλιξιν τῆς ζωῆς. Αἱ δικρανώσεις, κατὰ τὸ διάστημα τῆς πορείας, ὑπῆρξαν πολυάριθμοι, ἀλλ' ὑπῆρξαν πολλοὶ ἀδιέξοδοι στενωποὶ παρὰ τὰς δύο ἢ τρεῖς μεγάλας ὁδοὺς· καὶ ἐξ αὐτῶν ἀκόμη τῶν ὁδῶν, μία μόνη, ἡ ἀνερχομένη τὴν σειρὰν τῶν σπενδυλωτῶν μέχρι τοῦ ἀνθρώπου, ὑπῆρξεν ἀρκετὰ εὐρεῖα, ὥστε ν' ἀφήσῃ νὰ διέλθῃ ἐλευθέρως ἡ μεγάλη πνοὴ τῆς ζωῆς. Αὐτὴν τὴν ἐντύπωσιν ἔχομεν, ὅταν παραβάλωμεν τὰς κοινωνίας τῶν μελισσῶν ἢ τῶν μυρμηκῶν, ἐπὶ παραδείγματι, μὲ τὰς ἀνθρωπίνους κοινωνίας. Αἱ πρῶται εἶναι θυμασίως πειθαρχημέναι καὶ ἡνωμέναι, ἀλλὰ στάσι-

μοι· αἱ δευτεραι εἶναι ἀνοικταὶ εἰς ὅλας τὰς προόδους, ἀλλὰ διηρημένα καὶ κατατρίβονται εἰς ἀδιάκοπον ἀγῶνα μεταξύ των. Τὸ ἰδεῶδες θὰ ἦτο μία κοινωνία ἐν προοδευτικῇ πορείᾳ πάντοτε καὶ πάντοτε ἰσορροπημένη, ἀλλὰ τὸ ἰδεῶδες τοῦτο δὲν εἶναι ἴσως πραγματώσιμον· οἱ δύο χαρακτήρες, οἵτινες θὰ ἤθελον γὰ συμπληρώσασθαι ὁ εἰς τὸν ἄλλον, οἵτινες συμπληροῦνται μάλιστα ἐν τῇ ἐμβρυώδει καταστάσει, ἀποβαίνουν ἀσυμβίβαστοι, ὅταν αὐξηθῶσιν. Ἐάν τις ἠδύνατο γὰ ὁμιλήσῃ ἄλλως ἢ διὰ μεταφορᾶς, περὶ μιᾶς παρωθήσεως πρὸς τὸν κοινωνικὸν βίον, θὰ ἔπρεπε γὰ εἶπωμεν ὅτι τὸ οὐσιῶδες μέρος τῆς παρωθήσεως ἐκομίσθη κατὰ μήκος τῆς γραμμῆς ἐξελίξεως τῆς ἀποληγούσης εἰς τὸν ἄνθρωπον καὶ ὅτι τὸ ὑπόλοιπον συνεκεντρώθη ἐπὶ τῆς ὁδοῦ τῆς ἀγούσης εἰς τὰ ὑμενόπτερα· αἱ κοινωνίαι τῶν μελισσῶν καὶ τῶν μυρμηκῶν θὰ παρίστων οὕτω τὴν συμπληρωματικὴν ἔποψιν τῶν ἰδικῶν μας. Ἄλλ' αὐτὸ θὰ ἦτο ἀπλῶς τρόπος ἐκφράσεως. Δὲν ὑπῆρξεν ἰδιαιτέρα παρωθήσις πρὸς τὸν κοινωνικὸν βίον. Ἔπαρχει ἀπλῶς ἡ γενικὴ κίνησις τῆς ζωῆς, ἣτις δημιουργεῖ, ἐπὶ διαφορῶν γραμμῶν, μορφὰς πάντοτε νέας. Ἐάν δεήσῃ γὰ ἐμφανισθῶσι κοινωνίαι ἐπὶ δύο τῶν γραμμῶν τούτων, αἱ κοινωνίαι αὗται θὰ ὀφείλουν γὰ ἐμφανίζωσι τὴν διαφορότητα τῶν ὁδῶν καὶ συγχρόνως τὴν κοινότητα τῆς φορᾶς. Θ' ἀναπτυχθῶσιν οὕτω δύο σειραὶ χαρακτήρων, τὰς ὁποίας θὰ εὐρωμεν ἀορίστως συμπληρωματικὰς ἀλλήλων.

Ἡ μελέτη τῆς ἐξελικτικῆς κινήσεως θὰ συνίσταται, λοιπόν, εἰς τὴν διάκρισιν ἀριθμοῦ τινος διαφορῶν κατευθύνσεων, εἰς τὴν ἐκτίμησιν τῆς σπουδαιότητος τῶν ὁδῶν συνέδησαν ἐπὶ ἐκάστης. ἐν μιᾷ λέξει, εἰς τὸν προσδιορισμὸν τῆς φύσεως τῶν διεστρωσῶν τάσεων καὶ τὸν καθορισμὸν τῆς ἀναλογίας αὐτῶν. Συνδυάζοντες τότε τὰς τάσεις ταύτας μεταξύ των, θὰ ἐπιτύχωμεν μίαν προσέγγισιν, ἢ μᾶλλον μίαν μέμησιν, τῆς ἀδαιρέτου κινητηρίου ἀρχῆς, ἐξ ἧς ἀπέρρυσεν ἡ φορὰ των. Τοῦτ' εἶπεῖν ὅτι κάθε ἄλλο θὰ ἴδωμεν ἐν τῇ ἐξελίξει, παρὰ σειρὰν προσαρμογῶν εἰς τὰς περιστάσεις, ὅπως διατείνεται ἡ θεωρία τοῦ μηχανισμοῦ· κάθε ἄλλο, παρὰ τὴν πραγμάτωσιν ἐνὸς συνολικοῦ σχεδίου, ὅπως ὅπως στηρίζει ἡ θεωρία τοῦ τελολογισμοῦ.

“Οτι ἀναγκαῖα προϋπόθεσις τῆς ἐξελιξέως εἶναι ἡ προσαρμογή πρὸς τὸ περιβάλλον, οὐδόλως τὸ ἀμφισβητοῦμεν. Εἶναι προφανέστατον ὅτι ἐν εἶδος ἐξαφανίζεται, ὅταν δὲν συμμορφοῦται πρὸς τοὺς δημιουργημένους αὐτῷ ὄρους ὑπάρξεως. Ἄλλοθμως εἶναι τὸ νὰ ἀναγνωρίζωμεν ὅτι αἱ ἐξωτερικαὶ συνθήκαι εἶναι δυνάμεις, μετὰ τῶν ὁποίων ὀφείλει «νὰ λογαριασθῆ» ἡ ἐξέλιξις, καὶ ἄλλο τὸ νὰ ὑποστηρίζωμεν ὅτι αὐταὶ εἶναι τὰ κύρια αἷτια τῆς ἐξελιξέως. Τὸ τελευταῖον τοῦτο εἶναι ἡ θέσις τοῦ μηχανισμοῦ. Ἀποκλείει ἀπολύτως οὗτος τὴν ὑπόθεσιν περὶ ἀρχικῆς φορᾶς, θέλω νὰ εἶπω περὶ ἐσωτερικῆς ὠθήσεως, ἣτις θὰ ἔφερε τὴν ζωὴν, διὰ μορφῶν ἐπὶ μᾶλλον πολυπλόκων, εἰς ἐπὶ μᾶλλον ὑψηλότερα πεπρωμένα. Ἡ φορὰ αὕτη, ἐν τούτοις, εἶναι ὀρατὴ καὶ ἀπλοῦν βλέμμα ἐπὶ τῶν ἀπολιθωμάτων μᾶς δεικνύει ὅτι ἡ ζωὴ θὰ ἦτο δυνατόν ν’ ἀπαλλαγῆ τῆς ἐξελιξέως, ἢ νὰ μὴ ἐξελιχθῆ παρ’ ἐντὸς λίαν περιορισμένων ὁρίων, ἐὰν προτίμα, πράγμα πολὺ βολικώτερον δι’ αὐτήν, νὰ πάθῃ ἀγκύλωσιν ἐντὸς τῶν πρωτογόνων μορφῶν. Μερικὰ τρηματικά δὲν ἤλλαξαν ἀπὸ τῆς σιλουρίου ἐποχῆς. Ἀπαθείς μάρτυρες τῶν ἀναριθμήτων ἀνατροπῶν, αἷτινες ἀνετάραχξαν τὴν πλανήτην μας, εἶναι καὶ σήμερον ὅπως ἦσαν καὶ κατὰ τοὺς ἀπωτάτους χρόνους τῆς παλαιοζωϊκῆς ἐποχῆς.

Ἡ ἀλήθεια εἶναι ὅτι ἡ προσαρμογή ἐξηγεῖ τοὺς ἐλιγμοὺς τῆς ἐξελικτικῆς κινήσεως, ἀλλ’ ὄχι τὰς γενικὰς κατευθύνσεις τῆς κινήσεως, ἀκόμη δὲ ὀλιγώτερον αὐτὴν ταύτην τὴν κίνησιν.<sup>(1)</sup> Ἡ ὁδός, ἣτις ὀδηγεῖ εἰς τὴν πόλιν, εἶναι ὑποχρεωμένη ν’ ἀνέλθῃ ἀνωφερείας, νὰ κατέλθῃ κατωφερείας, προσαρμόζεται πρὸς τὰ συμβάματα τοῦ ἐδάφους· ἀλλὰ τὰ συμβάματα τοῦ ἐδάφους δὲν εἶναι αἷτιον τῆς ὁδοῦ, οὔτε καὶ τῆς ἐπέδαλον τὴν κατεύθυνσιν. Ἐν ἐκάστη στιγμῇ, τῇ παρέσχον τὸ ἀπαραίτητον, τὴν γῆν ἐπὶ τῆς ὁποίας στηρίζεται· ἀλλ’ ἐὰν τις θεωρήσῃ τὸ ὅλον τῆς ὁδοῦ, καὶ ὄχι ἕκαστον τῶν μερῶν τῆς, τὰ συμβάματα τοῦ ἐδάφους δὲν

(1) Τὴν ἀποφιν ταύτην περὶ τῆς προσαρμογῆς ἐξέθεσεν ὁ Γ. A. Martin ἐν ἀξιολογημένῳ ἀρθρῳ περὶ τῆς «Γενέσεως τῶν εἰδῶν» (Revue scientifique, 1901, σελ. 580).

φαίνονται πλέον παρ' ὡς ἐμπόδια, ἢ αἰτίαι καθυστερήσεως, διότι ἡ ὁδὸς ἀπέδλεπεν ἀπλῶς εἰς τὴν πόλιν καὶ θὰ ἤθελε νὰ εἶναι γραμμὴ εὐθεῖα. Τὸ ἴδιον καὶ διὰ τὴν ἐξέλιξιν τῆς ζωῆς καὶ τὰς περιστάσεις, τὰς ὁποίας διέρχεται, μὲ τὴν διαφορὰν ὅμως ὅτι ἡ ἐξέλιξις δὲν παριστᾷ μίαν καὶ μοναδικὴν ὁδόν, ὅτι ἀκολουθεῖ κατευθύνσεις, χωρὶς, ἐν τούτοις, ν' ἀποβλέπη εἰς σκοποὺς καὶ ὅτι, τέλος, παραμένει ἐφευρετικὴ μέχρι καὶ τῶν προσαρμογῶν τῆς ἀκόμῃ.

Ἄλλ' ἐὰν ἡ ἐξέλιξις τῆς ζωῆς εἶναι ἄλλο πρᾶγμα, παρὰ σειράν προσαρμογῆς πρὸς τὰς συμπτωματικὰς περιστάσεις, δὲν εἶναι ὅμως οὔτε καὶ πραγμάτων ἐνός σχεδίου. Ἐν σχέδιον εἶναι δεδομένον ἐκ τῶν προτέρων. Ἀναπαριστᾶται, ἢ τουλάχιστον εἶναι ἀναπαραστάσιμον, πρὸ τῶν λεπτομερειῶν τῆς πραγματικῆς. Ἡ πλήρης ἐκτέλεσις του δύναται ν' ἀναβληθῇ διὰ τὸ ἀπίσταντον μέλλον, δύναται ν' ἀναβάλλεται ἐπ' ἀπειρον. Ἡ ἰδέα οὐχ ἦτοτον εἶναι, ἀπὸ τοῦδε, διατυπώσιμος, δι' ὄρων σήμερον δεδομένων. Ἀπ' ἐναντίας, ἐὰν ἡ ἐξέλιξις εἶναι δημιουργία ἀδιαλείπτως ἀνανεουμένη, δημιουργεῖ βαθμηδόν, οὐ μόνον τὰς μορφὰς τῆς ζωῆς, ἀλλὰ τὰς ἰδέας αἰτινες θὰ ἐπέτρεπον εἰς μίαν διάνοιαν νὰ τὴν κατανοήσῃ, τοὺς ὄρους οἵτινες θὰ ἐχρησίμευον διὰ νὰ τὴν ἐκφράσῃ. Τοῦτ' εἰπεῖν ὅτι τὸ μέλλον τῆς ὑπερβαίνει τὸ παρελθόν τῆς καὶ δὲν θὰ ἦτο δυνατόν νὰ παρασταθῇ εἰς ἰδέαν.

Αὕτη εἶναι ἡ πρώτη πλάνη τῆς θεωρίας τοῦ τελολογισμοῦ. Ἡ πλάνη δὲ αὕτη συνεπάγεται μίαν ἄλλην, ἔτι βαρυτέραν.

Ἐὰν ἡ ζωὴ πραγματῶν ἔν σχέδιον, θὰ ὀφείλῃ νὰ ἐμφανίζῃ ἄρμονίαν ὑψηλοτέραν ἐν ᾧ μέτρῳ προχωρεῖ μακρότερον. Οὕτως, ἡ οἰκία παριστᾷ ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον καλύτερον τὴν ἰδέαν τοῦ ἀρχιτέκτονος, ἐφ' ὅσον ὑψοῦνται οἱ λίθοι ἐπὶ τῶν λίθων. Ἀντιθέτως, ἐὰν ἡ ἐνότης τῆς ζωῆς εὐρίσκεται δλόκληρος ἐν τῇ φορᾷ, ἥτις τὴν ὠθεῖ ἐπὶ τῆς ὁδοῦ τοῦ χρόνου, ἡ ἄρμονία δὲν εἶναι ἔμπροσθεν, ἀλλ' ὀπισθεν. Ἡ ἐνότης προέρχεται ἐκ τῶν ὀπισθεν ἐδόθη, κατὰ τὴν ἀρχὴν, ὡς ὠθησις, δὲν ἐτοπολητήθη εἰς τὸ τέλος ὡς δέλεαρ. Ἡ φορὰ μεταδιδομένη κατανέμεται ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον. Ἡ ζωὴ, βαθμηδόν καὶ ἐν τῇ μέτρῳ τῆς προόδου τῆς, διασκορπίζεται εἰς ἐκδηλώσεις, αἰτινες ὀφείλουν, ἀναμφιδόλως, εἰς τὴν κοινότητα τῆς προελεύσεώς των, νὰ εἶναι συμπληρωματικαὶ αἱ μὲν τῶν δέ, ὑπὸ τινὰς ἐπόψεις, ἀλλ' ἐκ τοῦ-

του, δὲν θὰ εἶναι ὀλιγώτερον ἀνταγωνίστριαι καὶ ἀσυμβίβαστοι μεταξύ των. Οὕτως, ἡ δυσαρμονία μεταξύ τῶν εἰδῶν θὰ βολῆν αὐξουσα. Ἀκόμη μέχρι τοῦδε δὲν ἐδείξαμεν τὸ οὐσιῶδες αἴτιον. Ἐπεθέσαμεν, ὅπως ἀπλοποιήσωμεν τὸ ζήτημα, ὅτι ἕκαστον εἶδος ἐδέχετο τὴν ληφθεῖσαν ὥσιν, διὰ τὰ τὴν μεταδιβάσῃ εἰς ἄλλα καὶ ὅτι, εἰς ἄλλα τὰ μέρη, ὅπου ἐξελλίσσεται ἡ ζωὴ, ἡ ἐπέκτασις συντελεῖται κατ' εὐθείαν γραμμὴν. Πραγματικῶς, ὑπάρχουν εἶδη τὰ ὅποια σταματοῦν, ὑπάρχουν καὶ ἄλλα τὰ ὅποια παλινδρομοῦν. Ἡ ἐξέλιξις δὲν εἶναι μόνον κίνησις πρὸς τὰ ἐμπρός· εἰς πολλὰς περιπτώσεις παρατηρεῖται βηματισμὸς ἐπὶ τόπου καὶ συχνότερον ἀκόμη ἐκτροπὴ ἢ ἐπάνοδος πρὸς τὰ ὀπίσω. Οὕτω πρέπει νὰ ἔχη τὸ πρᾶγμα, ὅπως θὰ τὸ ἀποδείξωμεν περαιτέρω, καὶ τὰ αὐτὰ αἴτια, τὰ ὅποια ἀποσχίζουσιν τὴν ἐξελικτικὴν κίνησιν, συντελοῦν ὥστε ἡ ζωὴ, ἐξελλισσομένη, νὰ τέρπεται συχνάκις ἐξ ἑαυτῆς, ὑπνωτιζομένη ἐκ τῆς μορφῆς, ἣν μόλις παρήγαγεν. Ἀλλὰ προκύπτει ἐκ τούτου αὐξουσα ἀταξία. Ἀναμφιδόλως, ὑπάρχει πρόοδος, εἴαν διὰ τῆς προόδου ἐννοεῖται μία συνεχῆς πορεία ἐν τῇ γενικῇ κατευθύνσει, τὴν ὅποιαν προσδιώρισε μία πρώτη ὄψις, ἀλλ' ἡ πρόοδος αὕτη δὲν ἐπιτελεῖται εἰμὴ ἐπὶ δύο ἢ τριῶν μεγάλων γραμμῶν ἐξελίξεως, ὅπου σχηματίζονται μορφαὶ ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον πολύπλοκοι, ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον ὑψηλαί· μεταξύ τῶν γραμμῶν τούτων διατρέχουσι πλείσται δευτερεύουσαι ὁδοί, ὅπου τουναντίον πολλαπλασιάζονται αἱ ἐκτροπαί, αἱ στάσεις καὶ αἱ ὀπισθοδρομήσεις. Ὁ φιλόσοφος, ὅστις ἤρχισε θέσας ὡς ἀρχὴν ὅτι ἕκαστη λεπτομέρεια συνδέεται πρὸς ἓν συνολικὸν σχέδιον, χωρεῖ ἀπὸ ἀπογοητεύσεως εἰς ἀπογοητεύσειν τὴν ἡμέραν καθ' ἣν προσκρούσῃ εἰς τὴν ἐξέτασιν τῶν γεγονότων· καὶ ἐπειδὴ ἔχει ἰσοτιμήσῃ τὰ πάντα, καταντᾷ ἤδη, διὰ τὰ μὴ θελήσῃ νὰ ὑπολογίσῃ τὸν ρόλον τοῦ τυχαίου, νὰ νομίσῃ ὅτι τὸ πᾶν εἶναι τυχαῖον. Πρέπει, ἀπεναντίας, ν' ἀρχίσῃ τις ἀπὸ τὸν ὑπολογισμὸν τοῦ ρόλου τοῦ τυχαίου, ὅστις εἶναι μέγιστος. Πρέπει ν' ἀναγνωρίσωμεν ὅτι δὲν εἶναι πάντα συναφῇ ἐν τῇ φύσει. Ἐκ τούτου, θὰ ὀδηγηθῇ τις νὰ προσδιορίσῃ τὰ κέντρα πέριξ τῶν ὁποίων ἀποκρυσταλλοῦται ἡ ἀσυνάφεια. Καὶ ἡ ἀποκρυστάλλωσις αὕτη θὰ διασαφίσῃ τὰ λοιπά· αἱ μεγάλαι κατευθύνσεις θὰ ἐμφανισθῶσιν ὅπου ἡ ζωὴ κινεῖται, ἀναπτύσσουσα τὴν ἀρχέγονον ὥσιν. Δὲν θὰ παραστῇ τις, εἶναι ἀληθές, εἰς τὴν λεπτομερεια-

κὴν ἐκτέλεσιν ἐνὸς σχεδίου. Ὑπάρχει ἐδῶ κάτι περισσότερον καὶ καλύτερον ἐνὸς πραγματοποιημένου σχεδίου. Ἐν σχεδίῳ εἶναι ἐν τέρμα προσδιοριζόμενον εἰς μίαν ἐργασίαν· κλείει τὸ μέλλον, τοῦ ὁποίου διαγράφει τὴν μορφήν. Πρὸ τῆς ἐξελιξεως τῆς ζωῆς, τουναντίον, αἱ θύραι τοῦ μέλλοντος παραμένουν ὀρθάνοικοι. Εἶναι δημιουργία συνεχιζομένη ἄνευ τέλους, δυνάμει μιᾶς ἀρχικῆς κινήσεως. Ἡ κίνησις αὕτη ἀποτελεῖ τὴν ἐνότητα τοῦ ἐνοργάνου κόσμου, ἐνότητα γόνιμον, ἀπείρως πλουσίαν, ἀνωτέραν ἅψ' ὅ,τι οἰαδήποτε διάνοια ἠδύνατο νὰ ὀνειρευθῆ, ἀφοῦ ἡ διάνοια δὲν εἶναι παρὰ μία τῶν ἀπόψεων τῆς ἢ ἐν ἀπὸ τὰ παράγωγά της.

Ἄλλ' εἶναι εὐκολώτερον νὰ διαγράφη τις τὴν μέθοδον, παρὰ νὰ τὴν ἐφαρμόζη. Ἡ πλήρης ἐρμηνεία τῆς ἐξελικτικῆς κινήσεως ἐν τῷ παρελθόντι, ὅλον τὸ ἀντιλαμβανόμεθα, δὲν εἶναι δυνατὴ, παρ' ἐὰν ἦτο τελειωμένη ἢ ἱστορία τοῦ ἐνοργάνου κόσμου. Ἀπέχομεν πολὺ παρομοίου ἀποτελέσματος. Αἱ γενεαλογίαι τῶν εἰδῶν, τὰς ὁποίας προτείνουν, εἶναι, τὸ συνηθέστερον, προδληματικά. Ποικίλλουν ἀναλόγως τῶν συγγραφέων, ἀναλόγως τῶν θεωρητικῶν ἀπόψεων ἐξ ὧν ἐμπνέονται, καὶ ἐγείρουν συζητήσεις, ἐπὶ τῶν ὁποίων ἡ σημερινὴ κατάστασις τῆς ἐπιστήμης δὲν ἐπιτρέπει ν' ἀποφκνθῶμεν κατηγορηματικῶς. Ἀλλά, συγκρίνων τις τὰς διαφόρους λύσεις μεταξύ των, εἶναι ἰδὴ ὅτι καὶ φιλονεικίαι ἀφορῶσι τὰς λεπτομερείας μᾶλλον παρὰ τὰς μεγάλας γραμμάς. Ἀκολουθοῦντες ἐκ τοῦ, ὅσον τὸ δυνατόν, ἐγγυτέρου τὰς μεγάλας γραμμάς, θὰ εἴμεθα, λοιπόν, βέβαιαι ὅτι δὲν θὰ παραπλανηθῶμεν. Αὐταὶ μόναι, ἄλλως τε, μᾶς ἐνδιαφέρουν, διὰ ἡμεῖς δὲν ἀποβλέπομεν, ὡς ὁ φυσιοδίφης, εἰς τὴν ἀνεύρεσιν τῆς τάξεως διαδοχῆς τῶν διαφόρων εἰδῶν, ἀλλὰ μόνον εἰς τὸν καθορισμὸν τῶν κυριωτέρων κατευθύνσεων τῆς ἐξελιξεως των. Ἐπὶ πλέον, αἱ κατευθύνσεις αὗται δι' ἡμᾶς δὲν ἔχουν ὅλα τὸ αὐτὸ ἐνδιαφέρον· ἡ ὁδὸς ἢ ἄγουσα πρὸς τὸν ἄνθρωπον εἶναι ἐκείνη, περὶ ἧς ἰδιαίτατα ὀφείλομεν ν' ἀσχοληθῶμεν. Δὲν θὰ λησιμονήσωμεν, λοιπόν, ἀκολουθοῦντες τὰς μὲν καὶ τὰς δὲ κατευθύνσεις, ὅτι πρόκειται, πρὸ παντός, νὰ προσδιορίσωμεν τὴν σχέσιν τοῦ ἀνθρώπου πρὸς τὸ σύνολον τοῦ ζωϊκοῦ βασιλείου καὶ τὴν θέσιν τοῦ ζωϊκοῦ βασιλείου ἐν τῷ συνόλῳ τοῦ ἐνοργάνου κόσμου.