

κτικῶς μία, ὥστε νὰ μὴ δύναται ν' ἀφήσῃ ἕκαστον ζῶν ν' ἀτομικευθῆ ἔν τινι μέτρῳ. Σχηματίζει οὐχ ἥττον ἔν μόνον ὄλον, καὶ πρέπει νὰ ἐκλέξωμεν μεταξὺ τῆς καθαρᾶς καὶ ἀπλῆς ἀρνήσεως τῆς τελεότητος καὶ τῆς ὑποθέσεως, ἥτις συνδιατάσσει, οὐ μόνον τὰ μέρη ἐνὸς ὀργανισμοῦ εἰς τὸν ἴδιον ὀργανισμόν, ἀλλ' ἀκόμη καὶ ἕκαστον ζῶν ὑπὸ τὸ σύνολον τῶν ἄλλων.

Κονιοποιούντες τὴν τελεότητα δὲν θὰ τὴν καταστήσωσιν εὐκολώτερον ἀποδεκτὴν. Ἡ ἢ ὑπόθεσις περὶ ἐγγενοῦς εἰς τὴν ζωὴν τελεότητος ὀφείλει ν' ἀπορριφθῆ συλλήδῳ, ἢ ὑπὸ ὄλως ἄλλο πνεῦμα, κατὰ τὴν γνώμην μας, πρέπει νὰ τὴν μεταποιήσωμεν.

Ἡ πλάνη τοῦ ριζικοῦ τελολογισμοῦ, ὅπως, ἄλλως τε, καὶ τοῦ ριζικοῦ μηχανισμοῦ, ἔγκειται εἰς τὸ ὅτι ἐκτείνουσι πολὺ τὴν ἐφαρμογὴν μερικῶν ἀντιλήψεων φυσικῶν εἰς τὴν διάνοιαν ἡμῶν. Κατ' ἀρχάς, δὲν σκεπτόμεθα παρὰ διὰ νὰ δράσωμεν. Εἰς τὴν μήτραν τῆς δράσεως ἐχύθη ἡ διάνοια ἡμῶν. Ὁ συλλογισμὸς εἶναι πολυτέλεια, ἐνῶ ἡ δράσις εἶναι ἀνάγκη. Διὰ νὰ δράσωμεν λοιπόν, ἀρχίζομεν προτιθέμενοι ἕνα σκοπὸν· χαράσσομεν ἔν σχέδιον, κατόπιν μεταδάλνομεν εἰς τὰς λεπτομερείας τοῦ μηχανισμοῦ, ὅστις θὰ πραγματοποιήσῃ τὸ σχέδιον. Ἐὐ τελευταῖον τοῦτο ἐγχείρημα δὲν εἶναι δυνατόν, παρ' ἂν γνωρίζωμεν ἐπὶ τίνος δυνάμεως νὰ ὑπολογίζωμεν. Χρειάζεται νὰ ἔχωμεν ἐξαγάγη ἀπὸ τὴν φύσιν ὁμοιότητος, αἵτινες θὰ μᾶς ἐπιτρέψωσι νὰ προκαταλάβωμεν τὸ μέλλον. Πρέπει λοιπόν, νὰ ἐφαρμόσωμεν, ἐνσυνειδήτως ἢ ἀσυνειδήτως, τὸν νόμον τῆς αἰτιότητος. Ἐξ ἄλλου, ὅσον καλύτερον διαγράφεται ἔν τῷ πνεύματι ἡμῶν ἡ ἰδέα τῆς ποιητικῆς αἰτιότητος, ἐπὶ τοσοῦτον ἡ ποιητικὴ αἰτιότης προσλαμβάνει τὴν μορφήν μηχανικῆς αἰτιότητος. Ἡ τελευταία αὕτη σχέσις, καὶ αὕτη, εἶναι ἐπὶ τοσοῦτον μαθηματικωτέρα, ὅσον ἰσχυροτέραν ἀναγκαιότητα ἐκφράζει. Διὰ τοῦτο, δὲν ἔχομεν παρὰ ν' ἀκολουθήσωμεν τὴν κλίσιν τοῦ πνεύματος ἡμῶν, διὰ νὰ γίνωμεν μαθηματικοί. Ἀλλ' ἐξ ἑτέρου, ἡ φυσικὴ αὕτη μαθηματικὴ δὲν εἶναι παρὰ τὸ ἀνεπίγνωτον στήριγμα τῆς συνειδητῆς συνηθείας νὰ συνδέωμεν τὰ αὐτὰ αἷτια πρὸς τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα· καὶ αὕτη αὕτη ἢ συνήθεια ἔχει ὡς σὺνηθες ἀντικείμενον νὰ ὀδηγῆ πράξεις ἐμπνεομένας ὑπὸ κλίσεων ἢ, ἕπερ εἰς τὸ ἴδιον κατακλήγει, νὰ

διευθύνῃ συνδυασμένας κινήσεις πρὸς ἐκτέλεσιν ἑνὸς σχεδίου· γεννώμεθα τεχνίται, ὅπως γεννώμεθα γεωμέτραι, καὶ μάλιστα δὲν εἴμεθα γεωμέτραι εἰμὴ διότι εἴμεθα τεχνίται. Οὕτως, ἡ ἀνθρωπίνη διάνοια, ὡς διαμορφωμένη συμφύωνως πρὸς τὰς ἀπαιτήσεις τῆς ἀνθρωπίνης δράσεως, εἶναι διάνοια προδικίνουσα ταυτοχρόνως διὰ τῶν προθέσεων καὶ τῶν συλλογισμῶν, διὰ τῆς συναρμογῆς τῶν μέσων εἰς ἓνα σκοπὸν καὶ τῆς ἐφευρέσεως μηχανισμῶν εἰς μορφὰς ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον γεωμετρικάς. Ἐὰν φαντάζωνται τὴν φύσιν ὡς τεραστίαν μηχανὴν διεπομένην ὑπὸ μαθηματικῶν νόμων, ἢ διαδλέπωσιν ἐν αὐτῇ τὴν πραγματάωσιν ἑνὸς σχεδίου, δὲν κάμνουν τίποτε ἄλλο, παρά, εἰς ἀμφοτέρως τὰς περιπτώσεις, ἀκολουθοῦν μέχρι τῶν ἄκρων δύο τάσεις τοῦ πνεύματος, αἵτινες εἶναι συμπληρωματικά, ἢ μία τῆς ἄλλης, καὶ ἔχουσι τὴν ἀρχὴν των εἰς τὰς αὐτὰς ζωτικὰς ἀναγκαιότητας.

Δι' αὐτὸ ὁ ριζικὸς τελολογισμὸς, εἰς τὰ πλείστα σημεῖα, πλησιάζει πολὺ τὸν ριζικὸν μηχανισμόν. Καὶ ἡ μία καὶ ἡ ἄλλη θεωρία δὲν θέλουσι νὰ ἴδωσιν ἐν τῇ πορᾷ τῶν πραγμάτων, ἢ καὶ ἀπλῶς ἐν τῇ ἐξελίξει τῆς ζωῆς, ἀπρόδλεπτον δημιουργίαν μορφῶν. Ὁ μηχανισμὸς δὲν ἐξετάζει ἐκ τῆς φύσεως εἰμὴ τὴν ἀποψιν: ὁμοιότης ἢ ἐπανάληψις. Διέπεται, λοιπόν, ὑπὸ τοῦ νόμου, ὅτι δὲν ὑπάρχει ἐν τῇ φύσει εἰμὴ τὸ αὐτὸ ἀναπαράγον τὸ αὐτό. Ὅσον περισσότερο ὁ νόμος οὗτος ἐλαφρύνεται τοῦ γεωμετρικοῦ περιεχομένου, ἐπὶ τοσοῦτον ὀλιγώτερον καθίσταται πικραδεκτὸν ὅτι δημιουργεῖται τι ἄλλο ἐκτὸς τῆς μορφῆς. Ἐφ' ὅσον, λοιπόν, εἴμεθα γεωμέτραι, ἀποκρούομεν τὸ ἀπρόδλεπτον. Θὰ ἠδυνάμεθα νὰ τὸ δεχθῶμεν βεβαίως, ἐφ' ὅσον εἴμεθα καλλιτέχναι, διότι ἡ Τέχνη ζῆ ἐκ τῆς δημιουργίας καὶ ἐπάγει λανθάνουσαν πίστιν εἰς τὸ ἀυθόρμητον τῆς φύσεως. Ἀλλ' ἡ ἀνιδιοτελής Τέχνη εἶναι πολυτέλεια, ὅπως καὶ ὁ καθαρὸς συλλογισμὸς. Πολὺ πρὸ τοῦ γίνωμεν καλλιτέχναι, εἴμεθα τεχνίται. Καὶ πᾶσα βιοτεχνία, ὅσον ὑποτυπώδης καὶ ἂν ὑποτεθῆ, ζῆ με ὁμοιότητος καὶ ἐπανλήψεις, ὅπως ἡ φυσικὴ γεωμετρία, ἣτις τῇ χρησιμεύει ὡς βᾶσις. Ἐργάζεται ἐπὶ προτύπων, τὰ ὅποια προτίθεται νὰ ἀναπαράγῃ. Καὶ ὅταν ἐφευρίσκῃ, προβαίνει, ἢ φαντάζεται, ὅτι προβαίνει, διὰ ταξιθετήσεως νέας στοιχείων γνωστῶν. Ἡ ἀρχὴ τῆς εἶναι ὅτι «χρειάζεται τὸ αὐτὸ διὰ νὰ ἐπιτευχθῆ τὸ αὐτό». Ἐν ὀλίγοις, ἡ αὐστηρὰ ἐφαρμογὴ τῆς ἀρχῆς τῆς τελειότητος, ὡς

και τῆς ἀρχῆς τῆς μηχανικῆς αἰτιότητος, ἄγει εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι «τὸ πᾶν εἶναι δεδομένον». Αἱ δύο ἀρχαὶ ἐκφράζουν τὸ αὐτὸ πρᾶγμα κατὰ δύο τρόπους, διότι ἀνταποκρίνονται εἰς τὴν αὐτὴν ἀνάγκην.

Δι' αὐτὸ, συμφωνοῦν ἀκόμη εἰς τὸ ὅτι ἐξαλείφουσι τὸν χρόνον. Ἡ πραγματικὴ διάρκεια εἶναι ἐκείνη ἣτις δαγκάνει τὰ πράγματα καὶ ἀφήνει εἰς αὐτὰ τὸ ἀποτύπωμα τοῦ ὀδόντος τῆς. Ἐὰν τὸ πᾶν εὐρίσκεται ἐν τῷ χρόνῳ, πάντα μεταβάλλονται ἐσωτερικῶς καὶ ἡ αὐτὴ συγκεκριμένη πραγματικότης οὐδέποτε ἐπαναλαμβάνεται. Ἡ ἐπανάληψις, λοιπόν, δὲν εἶναι δυνατὴ, εἰμὴ ἐν τῷ ἀφήρημένῳ· ὅ,τι ἐπαναλαμβάνεται εἶναι ἡ τοιαύτη ἢ τοιαύτη ἀποψις, τὴν ὁποῖαν αἱ αἰσθήσεις μας καὶ πρὸ παντὸς ἡ διάνοια ἡμῶν ἀπέσπασε τῆς πραγματικότητος, ἀκριβῶς διότι ἡ δράσις ἡμῶν, ἐπὶ τῆς ὁποίας ἐξετάθη πᾶσα ἡ προσπάθεια τῆς διανοίας μας, δὲν δύναται νὰ κινηθῇ εἰμὴ μεταξὺ ἐπαναλήψεων. Οὕτω, συγκεκριμένη ἐπὶ ἐκείνου τὸ ὁποῖον ἐπαναλαμβάνεται, ἀποκλειστικῶς ἀπησχολημένη νὰ συνδέῃ τὸ αὐτὸ μὲ τὸ αὐτὸ, ἡ διάνοια ἀποστρέφει τὸ βλέμμα ἀπὸ τῆς θέας τοῦ χρόνου. Ἀποστρέφεται πρὸ τοῦ ροϊκῶν καὶ στερεοποιεῖ ὅ,τι θίγει. Δὲν νοοῦμεν τὸν πραγματικὸν χρόνον. Ἀλλὰ τὸν ζῶμεν, διότι ἡ ζωὴ ὑπερβάλλει τὴν διάνοιαν. Ἡ αἰσθήσις, τὴν ὁποῖαν ἔχομεν, τῆς ἐξελίξεως ἡμῶν καὶ τῆς ἐξελίξεως ὄλων τῶν πραγμάτων ἐν τῇ καθαρᾷ διαρκείᾳ, ὑπάρχει ἐκεῖ, ἐξεικονίζουσα περίξ τῆς καθαυτῆς διανοητικῆς παραστάσεως ἕνα δυσδιάκριτον κρόσσωμα (frange), τὸ ὁποῖον βαίνει χανόμενον ἐν τῇ σκότει. Μηχανισμὸς καὶ τελολογισμὸς συμφωνοῦν εἰς τὸ νὰ μὴ λαμβάνωσιν ὑπ' ὄψιν παρὰ τὸν φωτεινὸν πυρῆνα, ὅστις ἀκτινοβολεῖ ἐν τῷ κέντρῳ. Λησιμονοῦσιν ὅτι ὁ πυρῆν οὗτος ἐσχηματίσθη ἀναλώμασι τοῦ ὑπολοίπου διὰ τῆς συμπυκνώσεως καὶ ὅτι θὰ ἔπρεπε νὰ χρησιμοποιήσωσι τὸ ὄλον, πᾶσον τὸ ρευστὸν ὅσον καὶ τὸ συμπεκυκνωμένον, διὰ νὰ συλλάβωσι τὴν ἐσωτερικὴν κίνησιν τῆς ζωῆς.

Ἀληθῶς εἰπεῖν, ἐὰν τὸ κρόσσωμα ὑπάρχη, ἔστω δυσδιάκριτον καὶ «ἀχνό», ὀφείλει νὰ ἔχη, διὰ τὸν φιλόσοφον, μεγαλυτέραν ἀκόμη σημασίαν παρὰ ὁ φωτεινὸς πυρῆν, τὸν ὁποῖον περιβάλλει. Διότι ἡ παρουσία τοῦ κροσσώματος τούτου εἶναι ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον μᾶς ἐπιτρέπει νὰ βεβαιώσωμεν ὅτι ὁ πυρῆν εἶναι πυρῆν, ὅτι ἡ ὄλως καθαρὰ διάνοια εἶναι μία περιστολή, διὰ συμπτυ-

κνώσεως, μιᾶς δυνάμεως εὐρυτέρας. Καί, ἀκριβῶς ἐπειδὴ ἡ ἀόριστος αὕτη ἐνόρασις (διαίσθησις) οὐδόλως βοήθει τὴν ἐπὶ τῶν πραγμάτων δρᾶσιν ἡμῶν, ἐξ ὀλοκλήρου ἐντετοπισμένην εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ πραγματικοῦ, ἀκριβῶς διὰ τοῦτο εἶναι δυνατὸν νὰ εἰκάσωμεν ὅτι αὕτη δὲν ἀσκεῖται ἀπλῶς ἐν ἐπιπολῇ, ἀλλ' ἐν τῷ βάθει τῶν πραγμάτων.

Ἀφ' ἧς ἐξέλθωμεν τῶν πλαισίων, εἰς τὰ ὅποια ὁ μηχανισμὸς καὶ ὁ ριζικὸς τελολογισμὸς περικλείουσι τὴν σκέψιν ἡμῶν, ἡ πραγματικότης μας φαίνεται ὡς ἀδιάλειπτος ἀνάβλυσις νεωτερισμῶν, ἐκ τῶν ὁποίων ἕκαστος ἀνέκυψε, ὅχι τόσον διὰ ν' ἀποτελέσῃ τὸ παρὸν, ὅσον διὰ νὰ ἀποχωρήσῃ ἤδη εἰς τὸ παρελθόν· κατὰ τὴν ὠρισμένην ταύτην στιγμήν πίπτει εἰς τὸ ὄμμα τῆς διανοίας, τῆς ὁποίας οἱ ὀφθαλμοὶ εἶναι διηνεκῶς ἐστραχμμένοι πρὸς τὰ ὀπίσω: εἶναι ἡ περίπτωσις τῆς ἐσωτερικῆς ἡμῶν ζωῆς. Εἰς ἐκάστην πρᾶξίν μας θὰ εὔρη τις εὐκόλως τὰ προηγούμενα, τῶν ὁποίων αὕτη εἶναι, τρόπον τινά, τὸ μηχανικὸν ἀποτέλεσμα. Καὶ θὰ εἴπῃ τις ἐπίσης ὅτι ἐκάστη δρᾶσις εἶναι ἡ ἐκπλήρωσις μιᾶς προθέσεως Ἰπὸ τὸ πνεῦμα τοῦτο, ὁ μηχανισμὸς εὐρίσκεται πανταχοῦ καὶ ἡ τελεότης πανταχοῦ, ἐν τῇ ἐξελίξει τῆς συμπεριφορᾶς ἡμῶν, ἀλλὰ διὰ τὸ ὀλίγον ἐκεῖνο, κατὰ τὸ ὅποιον ἡ δρᾶσις ἐνδιαφέρει τὴν καθόλου προσωπικότητα ἡμῶν καὶ εἶναι πραγματικῶς ἰδικόν μας, δὲν θὰ ἠδύνατο νὰ προβλεφθῇ, ἀκόμη καὶ ἂν τὰ προηγούμενα τὴν ἐξηγουῦσιν ἅπαξ συντελεσθεῖσαν. Καί, πραγματοῦσα ἀκόμη μίαν πρόθεσιν, διαφέρει, πραγματικότης αὐτῆς, παρῶσα καὶ νέα, τῆς προθέσεως, ἣτις δὲν ἠδύνατο νὰ εἶναι εἰμῆ σχέδιον ἐπαναρχίσεως ἢ ἐπαναδιευθετήσεως τοῦ παρελθόντος. Μηχανισμὸς, λοιπόν, καὶ τελολογισμὸς δὲν εἶναι εἰμῆ ἐξωτερικὰ ἀπόψεις ληφθεῖσαι ἐπὶ τῆς στάσεως ἡμῶν. Ἐξάγεται ἐξ αὐτῶν ἡ διανοητικότης. Ἀλλ' ἡ στάσις ἡμῶν διολισθίνει μεταξὺ τῶν δύο καὶ ἐκτείνεται πολὺ μακρότερον. Δι' αὐτῶν δὲν θέλω νὰ εἴπω, καὶ ἐπαναλαμβάνω τοῦτο, ὅτι ἡ ἐλευθέρα δρᾶσις εἶναι ἡ ἀλλοπρόσαλλος καὶ ἀλόγιστος δρᾶσις. Φέρεσθαι ἀλλοπροσάλλως συνίσταται εἰς τὸ ταλαντεύεσθαι μεταξὺ δύο ἢ περισσοτέρων μερῶν ὅλως τετελεσμένων καί, ἐν τούτοις, σταματᾶν τέλος εἰς ἐν ἐξ αὐτῶν· δὲν εἶναι ὠρίμανσις μιᾶς ἐσωτερικῆς καταστάσεως, δὲν εἶναι ἐξέλιξις· εἶναι, ὅσον παράδοξος καὶ ἂν φανῇ ἡ διασταθείωσις αὕτη, σύμπτυξις τῆς βουλήσεως εἰς μίμησιν τοῦ μηχαν-

νισμοῦ τῆς διανοίας. Ἐυναντίον, συμπεριφορὰ πραγματικῶς ἰδικῆ μας εἶναι ἢ συμπεριφορὰ βουλήσεως μὴ ζητούσης ν' ἀπομιμηθῇ τὴν διάνοιαν καὶ ἢ τις παραμένουσα ἢ αὐτή, δηλαδὴ ἐξελλισομένη, καταλήγει διὰ βαθμιαίας ὠριμάνσεως εἰς πράξεις, τὰς ὁποίας ἡ διάνοια θὰ δυναθῇ νὰ ἀναλύσῃ ἀορίστως εἰς στοιχεῖα κατανοητά, χωρὶς νὰ τὸ κατορθώσῃ ποτὲ πλήρως· ἢ ἐλευθέρως πράξεις εἶναι ἀσύμμετρος τῆς ἰδέας, καὶ τὸ «ἔλλογον» αὐτῆς ὀφείλει νὰ ὀρισθῇ δι' αὐτῆς ταύτης τῆς ἀσύμμετρίας, ἢ τις ἐπιτρέπει νὰ εὕρηται ἐν τῇ πράξει ὅσην καταληπτότητα θελήσῃ. Τοιοῦτος εἶναι ὁ χαρακτήρ τῆς ἐσωτερικῆς ἐξελίξεως ἡμῶν καὶ τοιοῦτος ἐπίσης εἶναι, ἀναμφιβόλως, καὶ ὁ χαρακτήρ τῆς ἐξελίξεως τῆς ζωῆς.

Τὸ λογικὸν ἡμῶν, ἀνιάτως τετυφωμένον, φαντάζεται ὅτι κατέχει, δικαίωματι γεννήσεως ἢ δικαίωματι κτήσεως, ἔμφυτα ἢ ἐπίκτητα, ὅλα τὰ οὐσιώδη στοιχεῖα πρὸς τὸ γνῶναι τὴν ἀλήθειαν. Καὶ ἐκεῖ ἀκόμη ὅπου ὁμολογεῖ ὅτι δὲν γνωρίζει τὸ ἀντικείμενον, τὸ ὁποῖον τοῦ παρουσιάζουσι, νομίζει ὅτι ἢ ἀγνοία τοῦ περιορίζεται μόνον εἰς τὸ ὅτι δὲν γνωρίζει ποῖα εἶναι ἐκείνη ἐκ τῶν παλαιῶν κατηγοριῶν, εἰς τὴν ὁποίαν «τκιριάζει» τὸ νέον ἀντικείμενον. Εἰς ποῖον συρτάριον, ἔτοιμον ν' ἀνοιγῇ, πρέπει νὰ τὸ θέσωμεν; Μὲ ποῖον φέρεμα, «κομμένον» ἤδη, νὰ τὸ ἐνδύσωμεν; Εἶναι τοῦτο, ἢ ἐκεῖνο, ἢ ἄλλο πρᾶγμα; Καὶ «τοῦτο» καὶ «ἐκεῖνο» καὶ τὸ «ἄλλο» πρᾶγμα εἶναι δι' ἡμᾶς ἐκ τῶν ἤδη κτηθέντων, ἐκ τῶν ἤδη γνωστῶν. Ἡ ἰδέα ὅτι θὰ ἡδυνάμεθα νὰ δημιουργήσωμεν, ἀπὸ παντοῖα στοιχεῖα, ἐν νέον ἀντικείμενον, μίαν νέαν ἔννοιαν, ἴσως μίαν νέαν μέθοδον τοῦ σκέπτεσθαι, μᾶς ἀπαρέσκει βαθύτατα. Ἡ ἱστορία, ἐν τούτοις, τῆς φιλοσοφίας μᾶς δεικνύει τὴν αἰωνίαν σύγκρουσιν τῶν συστημάτων, τὴν ἀδυναμίαν μας ὅπως εἰσάγωμεν ὀριστικῶς τὸ πραγματικὸν ἐντὸς ἐτοιμῶν ἐνδυμάτων, ὁποῖα εἶναι αἱ ἐσχηματισμέναι ἔννοιαι ἡμῶν, μᾶς ὑποδεικνύει τὴν ἀνάγκην ὅπως «ράπτωμεν ἐπὶ μέτρον». Παρὰ νὰ φθάσῃ εἰς τὴν ἀκρότητα αὐτήν, τὸ λογικὸν μας προτιμᾷ νὰ δηλώσῃ, ἀπαξ διὰ παντός, μετ' ὑπερηφάνου μετριοφροσύνης, ὅτι δὲν θὰ γνωρίσῃ παρὰ τὸ σχετικὸν καὶ ὅτι τὸ ἀπῶλυτον τῷ εἶναι ἀπροσπέλαστον· ἢ προεισαγωγικῆ αὐτῆ δήλωσις τῷ ἐπιτρέπει νὰ ἐφαρμόζῃ ἀνευδοιάστως τὴν συνήθη του μέθοδον τοῦ σκέπτεσθαι.—καί, ὑπὸ τὸ πρόσχημα ὅτι δὲν θέλει:

τὸ ἀπόλυτον, ν' ἀποφκίνεται ἀπολύτως περὶ πάντων τῶν πραγμάτων. Ὁ Πλάτων ὑπῆρξεν ὁ πρῶτος διατυπώσας εἰς θεωρίαν τὸ ὅτι νὰ γνωρίσῃ τις τὸ πραγματικὸν συνίσταται εἰς τὸ νὰ εὔρη τὴν Ἰδέαν αὐτοῦ, δηλαδή νὰ τὸ εἰσαγάγῃ εἰς προϋπάρχον πλαίσιον, τὸ ὁποῖον εὑρίσκειται εἰς τὴν διάθεσιν ἡμῶν, — ὡς ἐάν κατείχομεν προληπτικῶς τὴν καθολικὴν ἐπιστήμην. Ἀλλ' ἡ δοξασία αὕτη εἶναι φυσικῆ εἰς τὴν ἀνθρωπίνην συνείδησιν, ἀσχοιουμένην πάντοτε νὰ μάθῃ ὑπὸ ποίαν παλαιὰν ἐπιγραφὴν θὰ γράψῃ εἰς τὸν κατάλογον οἰονδήποτε νέου ἀντικείμενου, καὶ θὰ ἠδύνατο νὰ λεχθῆ ὅτι, ὑπὸ τινὰ ἔννοιαν, γεννώμεθα ὅλοι μας Πλατωνικοί.

Οὐδαμῶς ἀλλαχοῦ ἢ ἀδυναμία τῆς μεθόδου ταύτης ἐπιδεικνύεται τόσον ἐκδήλως, ὅσον ἐν ταῖς θεωρίαις περὶ τῆς ζωῆς. Ἐάν, ἐξελισσομένη ἐν τῇ κατευθύνσει τῶν σπονδυλωτῶν ἐν γένει, τοῦ ἀνθρώπου καὶ τῆς διανοίας εἰδικῶς, ἡ Ζωὴ ἐδέησε νὰ ἐγκαταλείψῃ καθ' ὁδὸν πολλὰ στοιχεῖα ἀσυμβίβαστα μὲ τὸν ἰδιαίτερον τοῦτον τρόπον ὀργανώσεως καὶ νὰ τὰ ἐμπιστευθῆ, ὅπως θὰ καταδείξωμεν, εἰς ἄλλας σειρὰς ἀνελίξεως, τὴν ὁλότητα τῶν στοιχείων τούτων ὀφείλομεν ν' ἀναζητήσωμεν καὶ νὰ τὰ συγχωνεύσωμεν μετὰ τῆς καθυπὸ διανοίας διὰ νὰ συλλάβωμεν τὴν ἀληθῆ φύσιν τῆς ζωτικῆς ἐνεργητικότητος. Θὰ βοηθηθῶμεν ἀναμφιδόλως εἰς τοῦτο, ἄλλως τε, ὑπὸ τοῦ κροσσώματος τῆς συγκεχυμένης παρεστάσεως, ἣτις περιβάλλει τὴν διάκριτον, θέλω νὰ εἶπω τὴν διανοητικὴν, παράστασιν ἡμῶν· τί ἄλλο δύναται, πράγματι, νὰ εἶναι τὸ ἀχρηστον τοῦτο κροσσῶμα, ἂν μὴ τὸ μέρος ἐκεῖνο τῆς ἐξελισσομένης ἀρχῆς, τὸ μὴ περιστρεφέν εἰς μορφήν εἰδικὴν τῆς ὀργανώσεως ἡμῶν καὶ τὸ ὁποῖον «ἐπέρασεν ὡς λαθρεμπόριον»; Ἐκεῖ λοιπὸν ὀφείλομεν νὰ ζητήσωμεν ἐνδείξεις, διὰ νὰ διατείνωμεν τὴν διανοητικὴν μορφήν τῆς νοήσεως ἡμῶν, ἐκεῖθεν θ' ἀρυσθῶμεν τὴν ἀναγκαίαν φορὰν, ὅπως ὑψωθῶμεν ὑπεράνω ἡμῶν αὐτῶν. Ἀναπκράστασις τοῦ συνόλου τῆς ζωῆς δὲν εἶναι δυνατόν νὰ συνίσταται εἰς συνδυασμὸν ἀπλῶν ἰδεῶν, ἀποτεθεμένων ἐν ἡμῖν ὑπ' αὐτῆς ταύτης τῆς ζωῆς κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ἐξελίξεώς της· πῶς θὰ ἦτο δυνατόν τὸ μέρος νὰ ἐξισωθῆ πρὸς τὸ ὅλον, τὸ περιεχόμενον πρὸς τὸ περιέχον, ἢ ὑποστάθμη τοῦ ζωτικοῦ ἐγχειρήματος πρὸς τὸ ἐγχείρημα αὐτὸ τοῦτο; Τοιαύτη τις, ἐν ταῦτοις, εἶναι ἡ πλάνη ἡμῶν, ὅταν ὀρίζωμεν τὴν ἐξέλιξιν τῆς ζωῆς διὰ τῆς «μεταβάσεως ἀπὸ τοῦ

ὁμογενοῦς εἰς τὸ ἑτερογενές» ἢ δι' οἰασδῆποτε ἄλλης ἐννοίας σχηματιζομένης διὰ συνθέσεως ἀποσπασμάτων τῆς διανοίας. Ἐποθετούμεθα εἰς ἓν ἐκ τῶν σημείων ἀπολήξεως τῆς ἐξελιξέως, εἰς τὸ κυριότερον ἀναμφιδόλως, ἀλλ' οὐχὶ τὸ μόνον· καὶ ἐν αὐτῷ τῷ σημείῳ δὲν λαμβάνομεν πᾶν ὅ,τι εὐρίσκεται ἐκεῖ, διότι δὲν κρατοῦμεν ἐκ τῆς διανοίας παρὰ μίαν ἢ δύο ἐκ τῶν ἐννοιῶν, εἰς ἃς αὕτη ἐκφράζεται· καὶ τὸ μέρος τοῦτο τοῦ μέρους διακηρύσσομεν περὶ τῶν τὸ ὅλον, κάτι μάλιστα ὑπερβαῖνον τὸ παγιωμένον ὅλον, θέλω νὰ εἶπω τὴν ἐξελικτικὴν κίνησιν, τῆς ὁποίας τὸ «ὅλον» τοῦτο δὲν εἶναι παρὰ ἡ σημερινὴ φάσις! Ἀλήθεια εἶναι ὅτι δὲν θὰ ἦτο πολὺ, δὲν θὰ ἦτο καὶ ἀρκετὸν, ἐν προκειμένῳ, νὰ λάβωμεν ὁλόκληρον τὴν διάνοιαν. Ἢ εἰς ἐχρειάζετο ἀκόμη νὰ συμπλησιάσωμεν εἰς αὐτὴν ὅ,τι ἄλλο σημεῖον τῆς ἐξελιξέως εὐρίσκομεν ὅπουδῆποτε. Καὶ θὰ ἐχρειάζετο νὰ θεωρήσωμεν τὰ διάφορα καὶ διεστῶτα στοιχεῖα ταῦτα ὡς ἰσάριθμα ἀποσπάσματα, τὰ ὁποῖα εἶναι, ἢ τουλάχιστον ὑπῆρξαν ὑπὸ τὴν κατωτάτην αὐτῶν μορφήν, συμπληρωματικὰ τὰ μὲν τῶν δέ. Ἦτο μόνον θὰ προησθιανόμεθα τὴν πραγματικὴν φύσιν τῆς ἐξελικτικῆς κινήσεως—καὶ πάλιν δὲν θὰ καταρθώνομεν ἄλλο τι παρὰ νὰ προησθιανόμεθα, διότι πάντοτε δὲν θὰ ἡσυχολοῦμεθα εἰμὴ περὶ τοῦ ἐξελιγμένου, ὅπερ εἶναι ἀποτέλεσμα, καὶ ὅχι περὶ αὐτῆς τῆς ἐξελιξέως, δηλαδὴ τῆς πράξεως δι' ἧς τὸ ἀποτέλεσμα ἐπιτυγχάνεται.

Τοιαύτη εἶναι ἡ φιλοσοφία τῆς ζωῆς, πρὸς ἣν βλίνομεν. Ἀξιοῖ νὰ ὑπερβάλῃ τὸν μηχανισμόν καὶ τὸν τελολογισμόν ταυτοχρόνως· ἀλλὰ, ὅπως τὸ ἐδηλώσαμεν ἀπ' ἀρχῆς, πλησιάζει πρὸς τὴν δευτέραν μᾶλλον παρὰ τὴν πρώτην θεωρίαν. Δὲν θὰ εἶναι ἀνωφελές νὰ ἐπιμείνωμεν ἐπὶ τοῦ σημείου τούτου καὶ νὰ καταδείξωμεν ἀκριδέστερον εἰς τί ὁμοιάζει ἡ φιλοσοφία μας μὲ τὸν τελολογισμόν καὶ κατὰ τί διαφέρει.

Ὅπως ὁ ριζικός τελολογισμός, καίτοι ὑπὸ μορφήν πλέον ἀόριστον, θὰ μᾶς περυστήσῃ καὶ ἡ φιλοσοφία τῆς ζωῆς τὸν ἐνόργανον κόσμον ὡς ἁρμονικὸν σύνολον. Ἀλλ' ἡ ἁρμονία αὕτη πόρρω ἀπέχει τοῦ νὰ εἶναι τόσον τελεία, ὅσον τὴν λέγουν. Ἐπιδέχεται πολλὰς ἀρρυθμίας, διότι ἕκαστον εἶδος, ἕκαστον ἄτομον ἀκόμη, δὲν διατηρεῖ ἐκ τῆς συνολικῆς προώσεως τῆς ζωῆς παρὰ φρενίτινα καὶ τείνει νὰ χρησιμοποίῃ τὴν ἐνέργειαν ταύτην ἐν τῇ

ἰδίῳ του συμφέροντι· εἰς τοῦτο συνίσταται ἡ *προσαρμογή*.(*) Ἐὖρος καὶ τὸ ἄτομον δὲν σκέπτονται εἰμὴ ἑαυτά, ἐξ οὗ ἐνδεχομένη σύγκρουσις μετὰ τῶν ἄλλων μορφῶν τῆς ζωῆς. Ἡ ἁρμονία, λοιπόν, δὲν ὑφίσταται πράγματι (de facto). Ὑφίσταται μᾶλλον δικαίῳ (de jure): θέλω νὰ εἶπω ὅτι ἡ ἀρχικὴ ὄθησις εἶναι κοινὴ φορὰ καὶ ὅτι, ὅσον ὑψηλότερον ἀνέρχεται τις, ἐπὶ τοσοῦτον αἰδιάφοροι τάσεις φαίνονται ὡς συμπληρωματικαὶ ἀλλήλων. Οὕτως, ὁ ἄνεμος, ὅστις πλῖπται εἰς ἓν σταυροδρόμιον, χωρίζεται εἰς διάφορα ρεύματα ἀέρος, τὰ ὅποια πάντα δὲν εἶναι παρὰ μίαν καὶ μόνη πνοή. Ἡ ἁρμονία, ἢ μᾶλλον ἡ «συμπληρωματικότης», δὲν ἐμφανίζεται παρὰ χονδρικῶς, εἰς τὰς τάσεις μᾶλλον παρὰ εἰς τὰς καταστάσεις. Πρὸ παντός (καὶ αὐτὸ εἶναι τὸ σημεῖον ἐπὶ τοῦ ὁπίου ὁ τελολογισμὸς ἠπατήθη περισσότερο) ἡ ἁρμονία θὰ εὐρίσκετο μᾶλλον ὀπίσθεν παρὰ ἔμπροσθεν. Ἐγκεῖται μᾶλλον εἰς ταυτότητα προώσεως, παρὰ εἰς κοινότητα τάσεως. Ματαίως θὰ ἐζήτητε τις νὰ διαγράψῃ σκοπόν, ὑπὸ τὴν ἀνθρωπίνην ἐννοίαν τῆς λέξεως, εἰς τὴν ζωὴν. Ὀμιλεῖν περὶ σκοποῦ ἴσον ἐννοεῖν ἐν προὔπαρχον πρότυπον, τὸ ὅποῖον δὲν ὑπολείπεται εἰμὴ νὰ πραγματωθῇ, ἴσον, λοιπόν, κατὰ βάθος, ὑποθέτειν ὅτι τὸ πᾶν εἶναι δεδομένον, ὅτι τὸ μέλλον θὰ ἠδύνατο ν' ἀναγνωσθῇ ἐν τῷ παρόντι. Ἴσον πιστεύειν ὅτι ἡ ζωὴ, ἐν τῇ κινήσει τῆς καὶ ἐν τῇ ολοκληρωτικότητι αὐτῆς, προβαίνει ὅπως ἡ διάνοια ἡμῶν, ἣτις δὲν εἶναι παρὰ μίαν ἀκίνητος καὶ ἀσπασματικὴ ἀποψις ληφθεῖσα ἐπὶ τῆς ζωῆς, καὶ ἣτις φυσικὰ τοποθετεῖται πάντοτε ἔξω τοῦ χρόνου. Ἡ ζωὴ, αὐτὴ προχωρεῖ καὶ διαρκεῖ. Ἀναμφιβόλως, θὰ ἠδύνατο κανεῖς, ρίπτων ἐν βλέμμα ἐπὶ τοῦ ἀπαξ διαγυθέντος δρόμου, νὰ σημειώσῃ τὴν κατεύθυνσιν, νὰ τὴν διατυπώσῃ εἰς ψυχολογικοὺς δρους καὶ νὰ ὀμιλῇ ὡς νὰ ὑπῆρχεν ἐπιδίωξις ἐνός σκοποῦ. Αὐτὸς εἶναι ὁ τρόπος καθ' ὃν ὀμιλοῦμεν ἡμεῖς οἱ ἴδιοι. Ἀλλὰ περὶ τοῦ διαγυθέντος δρόμου τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα οὐδὲν ἔχει νὰ εἴπῃ, διότι ὁ δρόμος ἐδημιουργήθη βαθμηδόν, ἀναλόγως καὶ ἐν τῷ μέτρῳ τῆς πράξεως ἣτις τὸν διήγυσε, μὴ ἀποτελῶν παρὰ τὴν κατεύθυνσιν τῆς ἰδίας ταύτης πράξεως. Ἡ ἐξέλιξις, λοιπόν, ὀφείλει νὰ ἐπιδέχεται, εἰς πᾶσαν στιγμὴν, μίαν ψυχολογικὴν ἐρμηνείαν, ἣτις, κατὰ τὴν ἀποψίν μας, εἶναι ἡ καλῶ-

(*) Adaptation.

τέρχ ἐν προκειμένῳ ἐξήγησις· ἀλλ' ἡ ἐξήγησις αὕτη δὲν ἔχει ἀξίαν, οὔτε καὶ σημασίαν, παρὰ ὑπὸ ἀναδρομικὴν ἔννοιαν. Οὐδέποτε ἡ τελολογικὴ ἐρμηνεία, οἶαν τὴν προτιθέμεθα, πρέπει νὰ ἐκληφθῆ ὡς πρόληψις περὶ τοῦ μέλλοντος. εἶναι κάποια ὄψις τοῦ παρελθόντος ὑπὸ τὸ φῶς τοῦ παρόντος. Ἐν ὀλίγοις, ἡ κλασικὴ ἀντίληψις περὶ τῆς τελεότητος ἀπαιτεῖ παρὰ πολλὰ καὶ πολὺ ὀλίγα ταυτοχρόνως. εἶναι παρὰ πολὺ εὐρεία καὶ παρὰ πολὺ στενή. Ἐξηγοῦσα τὴν ζωὴν διὰ τῆς διανοίας, περιστέλλει καθ' ὑπερβολὴν τὴν σημασίαν τῆς ζωῆς· ἡ διάνοια, οἶαν τὴν εὐρίσκομεν ἐν ἡμῖν τουλάχιστον, διεμορφώθη ὑπὸ τῆς ἐξελίξεως, διαρκούσης τῆς πορείας τῆς· ἔχει σχηματισθῆ ἐντὸς ἄλλου τινὸς πράγματος εὐρυτέρου, ἢ μᾶλλον δὲν εἶναι παρὰ ἡ ἀναγκαιῶς ἐπίπεδος προβολὴ μιᾶς πραγματικότητος, ἣτις ἔχει ἀναγλυφὰς καὶ βάθος. εἶναι αὕτη πραγματικότης εὐληπτοτέρα, τὴν ὁποίαν ὁ ἀληθὴς τελολογισμὸς θὰ ὤφειλε ν' ἀνασυστήσῃ, ἢ μᾶλλον νὰ τὴν ἐγκολπωθῆ, ἐν μιᾷ ἀπλῇ ὄψει. Ἀλλ' ἐξ ἄλλου, ἀκριδῶς διότι ὑπερβαίνει τὴν διάνοιαν, ἰκανότητα τοῦ συνδέειν τὸ αὐτὸ μετὰ τοῦ αὐτοῦ, τοῦ ἀντιλαμβάνεσθαι ὡς καὶ τοῦ ἀναπαραγάγειν ἐπαναλήψεις, ἡ πραγματικότης αὕτη εἶναι ἀναμιφιδόλως δημιουργός, δηλαδὴ παραγωγικὴ ἀποτελεσμάτων, ἐν οἷς εὐρύνει καὶ ὑπερβάλλει ἑαυτήν· τὰ ἀποτελέσματα, λοιπὸν, ταῦτα δὲν ἦσαν δεδομένα εἰς αὐτὴν ἐκ τῶν προτέρων καὶ συνεπῶς δὲν ἠδύνατο αὕτη νὰ τὰ λάβῃ ὡς σκοπούς, ἀκόμη καὶ ἂν, ἅπαξ παρεχθέντα, ἐπιδέχωνται εὐλόγον ἐρμηνείαν, ὡς ἡ ἐξήγησις ἐνὸς ἀντικειμένου κατὰσκευασθέντος εἰς πραγμάτων ἐνὸς προτύπου. Ἐν ὀλίγοις, ἡ θεωρία τῶν τελικῶν αἰτίων δὲν προχωρεῖ τόσο μακρὰν, ὅταν περιορίζεται νὰ θέτῃ διάνοιαν ἐν τῇ φύσει—καὶ προχωρεῖ πολὺ, ὅταν ὑποθέτῃ προὔπαρξιν τοῦ μέλλοντος ἐν τῇ παρόντι ὑπὸ τὴν μορφήν ιδέας. Ἡ δευτέρα θέσις, ἣτις σφάλλει ὑπερβάλλουσα, εἶναι, ἄλλως τε, ἡ συνέπεια τῆς πρώτης, ἣτις σφάλλει ὑστεροῦσα. Πρέπει νὰ ὑποκατασταθῆ εἰς τὴν καλύτερὴν λεγομένην διάνοιαν ἢ πλεον κατανοητὴ πραγματικότης, τῆς ὁποίας ἡ διάνοια δὲν εἶναι εἰμὴ περιστολή. Ἐὸ μέλλον τότε φαίνεται ὡς διατεῖνον τὸ παρόν. Δὲν περιέχεται, λοιπὸν, ἐν τῇ παρόντι ὑπὸ μορφήν παρεσταθέντος σκοποῦ. Καὶ ὅμως, ἅπαξ πραγματωθέν, θὰ ἐξηγήσῃ τὸ παρόν τόσο, ὅσον τὸ παρόν ἐξηγεῖ αὐτὸ καὶ ἀκόμη καλύτερον· πρέπει νὰ θεωρηθῆ ὡς σκοπὸς τόσο, καὶ περισσότε-

ρον παρ' ἑσόν θὰ θεωρηθῆ ὡς ἀποτέλεσμα. Ἡ διάνοια ἡμῶν ἔχει τὸ δικαίωμα νὰ τὸ θεωρήσῃ ἀφηρημένως ἀπὸ τῆς συνήθους ἀπόψεώς της, ἀποτελοῦσα ἢ ἴδια ἀφαίρεσιν ἐπιχειρηθεῖσαν ἐπὶ τοῦ αἰτίου ἐξ οὗ ἀπέρρευσε.

Εἶναι ἀληθές ὅτι τὸ αἶτιον τότε φαίνεται ἀσύλληπτον. Ἦδη ἡ τελολογικὴ θεωρία τῆς ζωῆς ἐκφεύγει πάσης συγκεκριμένης ἐπαληθεύσεως. Ἦθ' ἂν συμβῆ — μᾶς λέγουσιν — ἂν προχωρήσωμεν μακρότερον αὐτῆς, πρὸς μίαν τῶν κατευθύσεών της; Ἴδου ὅτι ἐπανήλθομεν, πράγματι, μετ' ἀναγκαίαν παρέκδοσιν, εἰς τὸ ζήτημα τὸ ὁποῖον θεωροῦμεν οὐσιῶδες· εἶναι δυνατόν ν' ἀποδειχθῆ διὰ τῶν πραγμάτων ἢ ἀνεπάρκεια τοῦ μηχανισμοῦ; Εἶπομεν ὅτι ἡ ἀπόδειξις αὕτη εἶναι δυνατὴ, πρῶτοντα τοιαύτη ὑπὸ τὸν ὄρον ὅτι θὰ ταχθῆ κανεὶς εἰλικρινῶς ὑπὲρ τῆς ἐξελικτικῆς ὑποθέσεως. Ἦλθεν ἡ στιγμή νὰ θέσωμεν ὅτι, ἐὰν ἡ μηχανιστικὴ θεωρία δὲν ἀρκῆ, διὰ νὰ ἐξηγήσῃ τὴν ἐξέλιξιν, τὸ μέσον ἀποδείξεως τῆς ἀνεπαρκειᾶς ταύτης δὲν εἶναι νὰ σταματήσωμεν εἰς τὴν κλασικὴν ἀντίληψιν περὶ τῆς τελεότητος, πολὺ δὲ ὀλιγώτερον νὰ τὴν περιστείλωμεν ἢ νὰ τὴν ἀξασθενήσωμεν, ἀλλὰ, τουναντίον, νὰ προχωρήσωμεν μακρότερον αὐτῆς.

Ἰποδεικνύομεν ἀμέσως τὴν ἀρχὴν τῆς ἀποδεικτικῆς ἡμῶν. Ἐλέγομεν ὅτι ἡ ζωὴ, ἀπὸ τῶν ἀρχῶν της, εἶναι ἡ συνέχισις μιᾶς μόνης καὶ τῆς αὐτῆς φορᾶς, ἣτις κατενεμήθη μεταξὺ τῶν διαφόρων γραμμῶν ἐξελίξεως. Κάτι ηὔξηθη, κάτι ἀνεπτύχθη, διὰ σειρᾶς προσθηκῶν, αἵτινες ὑπῆρξαν ἰσάριθμοι δημιουργαί. Αὕτη αὕτη ἡ ἀνάπτυξις ἤγαγεν εἰς διχωρισμὸν τῶν τάσεων, αἵτινες δὲν ἠδύναντο ν' αὐξηθῶσι πέραν σημείου τινός, χωρὶς ν' ἀποδώσιν ἀσυμβίβαστοι μεταξὺ τῶν. Οὐδὲν ἐπὶ πλέον θὰ ἐκώλυε νὰ φαντασθῶμεν ἓν καὶ μοναδικὸν ἄτομον, ἐν τῷ ὁποίῳ, κατόπιν μεταμορφώσεων διεσπαρμένων ἐπὶ τῶν χιλιάδων αἰώνων, νὰ συνετελείτο ἡ ἐξέλιξις τῆς ζωῆς. Ἡ ἀκόμη, ἐν ἐλλείψει ἐνὸς μοναδικοῦ ἀτόμου, θὰ ἠδύνατό τις νὰ ὑποθέσῃ πολλὰ ἄτομα διαδεχόμενα ἄλληλα ἐν μονογράμμῳ σειρᾷ. Καὶ εἰς τὰς δύο περιπτώσεις, ἡ ἐξέλιξις δὲν θὰ εἶχεν—ἂν δύναται κανεὶς νὰ ἐκφρασθῆ οὕτως—εἰμὴ μίαν μόνον διάστασιν. Ἀλλ' ἡ ἐξέλιξις συνετελέσθη, πράγματι, τῇ μεσολαβήσει χιλιάδων ἀτόμων ἐπὶ διαφόρων ὁδῶν, ὧν

ἐκάστη ἀπέληγεν εἰς ἓν σταυροδρόμιον, ἐξ οὗ ἀνεχώρησαν ἀκτινοειδῶς νέαι ὁδοὶ καὶ οὕτω καθεξῆς ἐπ' ἄπειρον. Ἐὰν ἡ ὑπόθεσις μας εἶναι βέβαιος, ἐὰν τὰ οὐσιώδη αἷτια, τὰ ὅποια ἐργάζονται κατὰ μῆκος τῶν διαφόρων τούτων δρόμων, εἶναι ψυχολογικῆς φύσεως, πρέπει γὰρ διατηρῶσι κάτι τὸ κοινόν, παρὰ τὴν διαφορότητα τῶν ἀποτελεσμάτων αὐτῶν, — ὅπως σύντροφοι, χωρισθέντες ἀπὸ μακροῦ, διατηροῦσι τὰς αὐτὰς παιδικὰς ἀναμνήσεις. Δυνατὸν γὰρ ἐγένοντο διακράνώσεις, πιθανὸν γὰρ ἠνοίγησαν παράπλευροι δρόμοι, ὅπου διαφέροντα στοιχεῖα ἀνειλίχθησαν κατὰ τρόπον ἀνεξάρτητον· οὐχ ἦττον ἐκ τῆς πρωταρχικῆς φορᾶς τοῦ ὅλου συνεχίζεται ἡ κίνησις τῶν μερῶν. Κάτι λοιπὸν ἐκ τοῦ ὅλου ὀφείλει γὰρ ὑφίσταται εἰς τὰ μέρη. Καὶ τὸ κοινὸν τοῦτο στοιχεῖον θὰ καταστῆ δυνατὸν γὰρ γίνῃ αἰσθητὸν, τρόπον τινα, ἴσως διὰ τῆς παρουσίας τῶν αὐτῶν ὀργάνων εἰς ὀργανισμοὺς διαφορωτάτους. Ὑποθέσωμεν πρὸς στιγμήν, ὅτι ὁ μηχανισμὸς εἶναι ἡ ἀλήθεια· ἡ ἐξέλιξις θὰ συντελεσθῇ διὰ σειρᾶς συμβάντων προστιθεμένων τῶν μὲν εἰς τὰ δέ, ἐκάστου νέου συμβάντος διατηρουμένου δι' ἐπιλογῆς, ἐὰν εἶναι πρόσφορον εἰς τὸ ἄθροισμα τοῦτο τῶν προγενεστέρων προσφόρων συμβάντων, ὅποιον εἶναι τὸ παριστώμενον ὑπὸ τῆς σημερινῆς μορφῆς τοῦ ἐνζώου ὄντος. Ἐκ ποίας τύχης θὰ συμβῇ ὥστε, διὰ δύο ὅλως διαφόρων σειρῶν συμβάντων ἐπιπροστιθεμένων, δύο ὅλως διάφοροι ἐξελίξεις ν' ἀπολήξωσιν εἰς ὅμοια ἀποτελέσματα; Ὅσον περισσότερο δύο γραμμαὶ ἐξελίξεως θὰ διαίστανται, τόσο ὀλιγώτεροι πιθανότητες θὰ ὑπάρχωσιν, ὅτι συμπτωματικαὶ ἐξωτερικαὶ ἐπιδράσεις ἢ ἐσωτερικαὶ συμπτωματικαὶ παραλλαγαὶ προσδιώρισαν ἐπὶ τῶν γραμμῶν τούτων τὸν σχηματισμὸν τῶν αὐτῶν ὀργάνων, πρὸ παντός, ἂν δὲν ὑπῆρχεν ἴχνος τῶν ὀργάνων τούτων τὴν στιγμήν καθ' ἣν ἐγένετο ἡ διακράνωσις τῆς ἐξελίξεως. Ἡ ὁμοιότης αὕτη θὰ ἦτο, τουναντίον, φυσικῆ ἐν ὑποθέσει ὡς ἡ ἡμετέρα· θὰ ὀφειλέ τις ν' ἀνεύρῃ, μέχρι καὶ ἐν τῇ τελευταίᾳ ρυακίᾳ, κάτι ἀπὸ τὴν ληφθεῖσαν ἐκ τῆς πηγῆς φορᾶν. Ὁ καθαρὸς μηχανισμὸς εἶναι, λοιπὸν, κατὰ τὴν γνώμην ἡμῶν, ἀπορρίψιμος, καὶ ἡ τελεότης, ὑπὸ τὴν εἰδικὴν ἐννοιαν, ὅφ' ἦν τὴν ἐννοοῦμεν, θὰ ἦτο ἀπὸ κάποιας ἀπόψεως ἀποδείξιμος, ἐὰν ἠδύνατό τις γὰρ θέσῃ ὡς βέβαιον ὅτι ἡ ζωὴ τεχνουργεῖ ὅμοια μερικὰ ὄργανα, δι' ἀνομοίων μέσων, ἐπὶ διαφόρων γραμμῶν ἐξελίξεως. Ἡ ἰσχὺς τῆς ἀποδείξεως θὰ ἦτο, ἐξ ἄλλου, ἀνάλογος

τοῦ βαθμοῦ διαστάσεως τῶν ἐκλεγομένων ὁδῶν ἐξελίξεως καὶ τοῦ βαθμοῦ πολυπλοκῆς τῶν ὁμοίων κατασκευασμάτων, τὰ ὅποια θὰ εὑρισκῆ τις ἐπὶ τῶν ὁδῶν αὐτῶν.

Θὰ προβάλλῃ τις ὅτι ἡ ὁμοιότης κατασκευῆς ὀφείλεται εἰς τὴν ταυτότητα τῶν γενικῶν συνθηκῶν, ὅφ' ἧς ἐξελίσσεται ἡ ζωὴ. Αἱ διαρκεῖς αὐταὶ ἐξωτερικαὶ συνθήκαι ἐπιβάλλουσι τὴν ἰδίαν κατεύθυνσιν εἰς τὰς δυνάμεις, αἵτινες κατεσκεύασαν τοῦτο ἢ ἐκεῖνο τὸ ὄργανον, παρὰ τὴν διαφορὰν τῶν περοδικῶν ἐξωτερικῶν ἐπιδράσεων καὶ τῶν ἐσωτερικῶν συμπτωματικῶν παραλλαγῶν. Δὲν ἀγνοοῦμεν, πράγματι, τὸν ρόλον, τὸν ὅποιον παίζει ἡ *προσαρμογὴ* ἐν τῇ συγχρόνῳ ἐπιστήμῃ. Βεβαίως, οἱ βιολόγοι δὲν ποιοῦνται ὅλοι τὴν αὐτὴν χρῆσιν ταύτης. Διὰ τινος, αἱ ἐξωτερικαὶ συνθήκαι εἰνεῖ ἱκαναὶ νὰ προκαλέσωσιν ἀπ' εὐθείας τὴν παραλλαγὴν τῶν ὀργανισμῶν, ἐν τινὶ ὠρισμένη κατεύθυνσει, διὰ φυσικοχημικῶν μετατροπῶν, τὰς ὁποίας προσδιορίζουσιν ἐν τῇ ζώσῃ οὐσίᾳ τοιαύτη εἶναι ἡ ὑπόθεσις τοῦ Eimer ἐπὶ παραδείγματι. Κατ' ἄλλους, πιστοτέρους εἰς τὸ πνεῦμα τοῦ Δαρβινισμοῦ, ἡ ἐπίδρασις τῶν συνθηκῶν δὲν ἀσκεῖται, εἰμὴ δι' ἐμμέσου τρόπου, εὐνοοῦσα, ἐν τῇ ζωτικῇ ἀνταγωνισμῶ, ἐκείνους ἐκ τῶν ἀντιπροσώπων ἐνὸς εἴδους, τοὺς ὁποίους ἡ τύχη τῆς γεννήσεως προσήρμοσε καλύτερον εἰς τὸ περιβάλλον. Ἐν ἄλλοις λόγοις, οἱ μὲν ἀποδίδουσιν εἰς τὰς ἐξωτερικὰς συνθήκας ἐπίδρασιν θετικὴν, οἱ δὲ ἀρνητικὴν δράσιν· ἐν τῇ πρώτῃ ὑποθέσει, τὸ αἷτιον τοῦτο (αἱ ἐξωτερικαὶ συνθήκαι) ὑποβάλλει τὴν παραλλαγὴν, ἐν τῇ δευτέρᾳ τὴν ἐξαλείφει. Ἀλλά, καὶ εἰς τὰς δύο περιπτώσεις, ὑπολαμβάνεται ὡς προκαλοῦν ἀκριβῆ προσαρμογὴν τοῦ ὀργανισμοῦ πρὸς τοὺς ὄρους τοῦ ὑπάρξεως. Διὰ τῆς κοινῆς ταύτης προσαρμογῆς θὰ προσπαθῆσωσιν ἀναμφιδόλως νὰ ἐξηγήσωσι μηχανικῶς τὰς ὁμοιότητας κατασκευῆς, ὅποθεν πιστεύομεν ὅτι θὰ ἠδύνατό τις ν' ἀρυσθῆ τὸ τρομερώτερον ἐπιχείρημα κατὰ τοῦ μηχανισμοῦ. Δι' αὐτό, ὀφείλομεν ἀμέσως νὰ ὑποδείξωμεν, ἐν γενικαῖς γραμμαῖς, πρὶν μεταδῶμεν εἰς τὰς λεπτομερείας, διατὶ αἱ ἐξηγήσεις, τὰς ὁποίας θὰ ἦντλει τις ἐκ τῆς «προσαρμογῆς», μᾶς φαίνονται ἀνεπαρκεῖς.

Σημειοῦμεν, ἐν πρώτοις, ὅτι ἐκ τῶν δύο ὑποθέσεων, τὰς ὁποίας διευτυπώσαμεν, ἡ δευτέρη μόνον δὲν εἶναι διαφορομένη. Ἡ Δαρβινικὴ ἰδέα περὶ προσαρμογῆς συντελουμένης δι' αὐτο-

μάτου ἐξαλείψεως τῶν ἀπροσαρμοστών, εἶναι ἰδέα ἀπλή και σαφής. Εἰς ἀντίκρουσμα τούτου, και ἀκριβῶς ἐπειδὴ ἀποδίδει εἰς τὸ ἐξωτερικὸν αἷτιον, τὸ διευθύνον τὴν ἐξέλιξιν, ἐπίδρασιν ὅπως ἀρνητικὴν, ἤδη δυσκολεύεται πολὺ νὰ ἐξηγήσῃ τὴν προοδευτικὴν και εὐθύγραμμον ἀνάπτυξιν ὀργάνων πολυπλόκων ὡς ἐκεῖνα τὰ ὅποια θὰ ἐξετάσωμεν. Τί θὰ συμβῆ ὅταν αὕτη θελήσῃ νὰ ἐξηγήσῃ τὴν ταυτότητα κατασκευῆς ὀργάνων ἐκτάκτως πολυπλόκων ἐπὶ διίσταμένων γραμμῶν ἐξελίξεως; Μία παραλλαγή τυχαία, ὅσον ἐλαχίστη και ἂν εἶναι, ἐξυπακούει τὴν ἐπίδρασιν πληθῶς μικρῶν φυσικῶν και χημικῶν αἰτίων. Μία συσσώρευσις τυχαίων παραλλαγῶν, ὅποια χρειάζεται διὰ νὰ παραχθῇ ἐν πολυπλοκὸν κατασκευάσμα, ἀπαιτεῖ τὴν συνδρομὴν ἀπείρου, οὕτως εἰπεῖν, ἀριθμοῦ ἀπειροστημορίων αἰτίων. Πῶς τὰ ὅπως συμπτωματικὰ ταῦτα αἷτια θὰ ἐπανενεφανίζοντο, τὰ ἴδια και ἐν τῇ αὐτῇ τάξει, ἐπὶ διαφόρων σημείων τοῦ διαστήματος και τοῦ χρόνου; Οὐδεὶς θὰ τὸ ὑποστηρίξῃ και ὁ ἴδιος ὁ Δαρβίνιστής θὰ περιορισθῇ, ἀναμ φιδόλως, νὰ εἴπῃ ὅτι τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα εἶναι δυνατὸν νὰ προκύψωσιν ἐκ διαφόρων αἰτίων και ὅτι πολλοὶ δρόμοι ἄγουσιν εἰς τὸ αὐτὸ μέρος. Ἄλλ' ἄς μὴ γινώμεθα θύματα μιᾶς μεταφορᾶς. Τὸ μέρος ὅπου φθάνουν δὲν παριστᾷ τὴν μορφήν τοῦ δρόμου, τὸν ὅποιον ἔλαβον διὰ νὰ φθάσωμεν ἐκεῖ, ἐνῶ ἐν ὀργανικὸν κατασκευάσμα εἶναι αὕτη ἢ συσσώρευσις τῶν μικρῶν παραλλαγῶν, δι' ἧν ἢ ἐξέλιξις ἠναγκάσθη νὰ διαβῆ διὰ νὰ ἐπιτύχῃ. Ὁ ζωτικὸς ἀνταγωνισμὸς και ἢ φυσικὴ ἐπιλογὴ οὐδόλως δύνανται νὰ μᾶς βοηθήσωσι νὰ λύσωμεν τὸ μέρος τοῦτο τοῦ προβλήματος, διότι δὲν ἀπασχολούμεθα ἐνταῦθα μὲ ὅ,τι ἔχει ἐξαφανισθῇ, παρατηροῦμεν ἀπλῶς ὅ,τι διετηρήθη. Βλέπομεν, λοιπόν, ὅτι ἐπὶ ἀνεξαρτήτων ὁδῶν ἐξελίξεως τὰ αὐτὰ κατασκευάσματα ἐσχηματίσθησαν διὰ βαθμιαίας ἐπισωρεύσεως ἀποτελεσμάτων προστεθέντων τῶν μὲν εἰς τὰ δέ. Πῶς νὰ ὑποθέσωμεν ὅτι συμπτωματικὰ αἷτια, παρουσιαζόμενα ἐν συμπτωματικῇ τάξει, ἀπέληξαν πολλάκις εἰς τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα, τῶν αἰτίων ὄντων ἀπειραριθμῶν και τοῦ ἀποτελέσματος ἀπείρως πολυπλόκου;

Ἡ ἀρχὴ τοῦ μηχανισμοῦ εἶναι ὅτι «τὰ αὐτὰ αἷτια παράγουσιν τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα». Ἡ ἀρχὴ αὕτη δὲν ἐπάγει, εἶναι ἀληθές, και τὸ ὅτι τὰ αὐτὰ ἀποτελέσματα ἔχουν τὰ αὐτὰ αἷτια· συνέπεται ὅμως και τὴν συνέπειαν αὐτὴν, ἐν τῇ εἰδικῇ περιπτώσει,

ὅπου τὰ αἷτια παραμένουν ὁρατὰ ἐν τῷ ἀποτελέσματι, τὸ ὅποιον παρήγαγον καὶ τοῦ ὁποίου εἶναι συστατικὰ στοιχεῖα. Ἄν δύο περιπατήται, ἀναχωρήσαντες ἐκ σημείων διαφόρων καὶ περιπλανηθέντες ἐν τῇ ἐξοχῇ κατ' ἀρέσκειαν τῆς ἰδιοτροπίας των, κατέληξαν νὰ συναντηθῶσι, τοῦτο δὲν ἐνέχει τίποτε τὸ ἀσύνηθες. Ἄλλ' ὅτι, βαδίζοντες διέγραψαν τὰς αὐτὰς καμπύλας, ἀκριβῶς ἐπαλλήλας, αὐτὸ εἶναι ὅλως διόλου ἀναληθοφανές. Ἡ ἀναληθοφάνεια θὰ εἶναι, ἐξ ἄλλου, τόσον μεγαλυτέρα, ὅσον πλέον περιπλόκους γύρους θὰ παρουσιάξωσιν οἱ ἐκ τοῦ ἐνὸς καὶ τοῦ ἄλλου μέρους διανυθέντες δρόμοι. Καὶ θὰ καταντήσῃ ἀδύνατον, ἂν οἱ ἐλιγμοὶ τῶν δύο περιπατητῶν εἶναι ἀπείρου περιπλοκῆς. Τί εἶναι, ὅμως, ἡ περιπλοκὴ αὐτῆ τῶν ἐλιγμῶν πρὸ τῆς πολυπλοκῆς ἐνὸς ὀργάνου, ὅπου διετέθησαν ἐν τινι τάξει χιλιάδες διαφορετικῶν κυττάρων, ἐκ τῶν ὁποίων ἕκαστον εἶναι εἶδος ὀργανισμοῦ;

Ἐλθωμεν, λοιπόν, εἰς τὴν δευτέραν ὑπόθεσιν καὶ ἴδωμεν πῶς θὰ ἔλυεν αὕτη τὸ πρόβλημα. Ἡ προσαρμογὴ δὲν συνίσταται πλέον εἰς τὴν ἐξάλειψιν ἀπλῶς τῶν ἀπροσαρμοστίων. Θὰ ὀφείλεται εἰς τὴν θετικὴν ἐπίδρασιν τῶν ἐξωτερικῶν συνθηκῶν, αἷτινες θὰ σχεδιάσωσι τὸν ὀργανισμόν ἐπὶ ἰδίας αὐτῶν μορφῆς. Αὐτὴν τὴν φοράν, ἡ ὁμοιότης τῶν αἰτίων θὰ ἐξηγήσῃ τὴν ὁμοιότητα τῶν ἀποτελεσμάτων. Εἴμεθα, κατ' ἐπίφασιν, ἐν τῷ καθαρῷ μηχανισμῷ. Ἄλλ' ἄς παρατηρήσωμεν ἐξ ἐγγυτέρου. Θὰ ἴδωμεν ὅτι ἡ ἐξήγησις εἶναι ὅλως ρηματικὴ, ὅτι εἴμεθα ἀκόμη θύματα τῶν λέξεων, ὅτι τὸ τέχνασμα τῆς λύσεως συνίσταται εἰς τὸ ὅτι ὁ ὅρος «προσαρμογὴ» λαμβάνεται ταυτοχρόνως ὑπὸ δύο ἐννοίας, ὅλως διαφόρους.

Ἐὰν χύσω εἰς τὸ αὐτὸ ποτήριον, ἐκ περιτροπῆς, ὕδωρ καὶ οἶνον, τὰ δύο ὑγρά θὰ προσλάβωσιν ἐκεῖ τὸ αὐτὸ σχῆμα καὶ ἡ ὁμοιότης τοῦ σχήματος θὰ προέρχεται ἐκ τῆς ταυτότητος προσαρμογῆς τοῦ περιεχομένου πρὸς τὸ περιέχον. Προσαρμογὴ τότε σημαίνει μηχανικὴ καταχώρησις. Τὸ σχῆμα, πρὸς ὃ ἡ ὕλη προσαρμόζεται, ὑπῆρχεν ἤδη ἕτοιμον καὶ ἐπέδωκεν εἰς τὴν ὕλην τὸν ἴδιον αὐτοῦ σχηματισμόν. Ἄλλ' ὅταν ὁμιλῇ τις περὶ προσαρμογῆς ἐνὸς ὀργανισμοῦ εἰς τὰς συνθήκας, ἐν αἷς ὀφείλει νὰ ζήσῃ, ποῦ εἶναι ἡ προϋπάρχουσα μορφή ἢ ἀναμένουσα τὴν ὕλην τῆς; Αἱ συνθήκαι δὲν εἶναι μήτρα, ὅπου θὰ χυθῇ ἡ ζωὴ καὶ θὰ

προσλάβῃ τὴν μορφήν της· ὅταν τις διαλογίζεται κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον, πίπτει θύμα μεταφορᾶς. Δὲν ὑπάρχει ἀκόμη μορφή, καὶ εἰς τὴν ζωὴν ἀπόκειται νὰ δημιουργήσῃ ἐαυτῇ μορφήν ἰδιάζουσαν εἰς τὰς δεδομένας αὐτῇ συνθήκας. Ἐδέησε νὰ ἐπωφεληθῇ μερικῶν συνθηκῶν, νὰ ἐξουδετερώσῃ τὰς ἀπροσφόρους ἐξ αὐτῶν, νὰ χρησιμοποιήσῃ τὰ πλεονεκτήματα ἄλλων, ν' ἀπαντήσῃ, τέλος, πρὸς τὰς ἐξωτερικὰς ἐπιδράσεις διὰ τῆς κατασκευῆς μιᾶς μηχανῆς, ἣτις οὐδεμίαν ὁμοιότητα ἔχει πρὸς αὐτάς. Προσαρμόζεσθαι δὲν θὰ συνίσταται πλέον ἐνταῦθα εἰς ἐπαναλαμβάνειν, ἀλλ' εἰς ἀνταπαντᾶν, τοῦθ' ὅπερ εἶναι ὅλως διάφορον. Ἐὰν ὑπάρχῃ ἀκόμη ἐνταῦθα προσαρμογὴ, πρέπει νὰ νοηθῇ ὑπὸ τὴν ἐννοίαν, ὅφ' ἣν θὰ ἠδυνάμεθα νὰ εἴπωμεν τὴν λέξιν περὶ τῆς λύσεως ἐνὸς γεωμετρικοῦ προβλήματος, ἐπὶ παραδείγματι: ὅτι αὕτη προσαρμόζεται πρὸς τοὺς ὅρους τοῦ θεωρήματος. Δέχομαι ὅτι ἡ προσαρμογὴ, οὕτω νοουμένη, ἐξηγεῖ διατὶ διάφοροι ἐξελικτικαὶ προβάσεις καταλήγουσιν εἰς ὁμοίας μορφάς· τὸ αὐτὸ πρόβλημα ἐπιδέχεται, πράγματι, τὴν αὐτὴν λύσιν. Ἀλλὰ θὰ χρειασθῇ νὰ παρέμβῃ τότε, ὅπως καὶ εἰς τὴν λύσιν τοῦ γεωμετρικοῦ προβλήματος, μία διανοουμένη ἐνεργητικότης, ἡ τουλάχιστον ἐν αἴτιον, τὸ ὅποion φέρεται κατὰ τὸν ἴδιον τρόπον. Θὰ ἐπανεισαγάγῃ τις τότε τὴν τελεότητα καὶ τελεότητα, μάλιστα περισσότερο, τὴν φορὰν αὐτὴν, κατὰφορτον ἀνθρωπομορφικῶν στοιχείων. Ἐν μιᾷ λέξει, εἰς τὴν προσαρμογὴν, περὶ τῆς ὁποίας ὁμιλοῦσιν, εἶναι παθητικὴ, ἀπλῆ ἐπανάληψις εἰς ἕκτυπον ἐκείνου τὸ ὅποion αἱ συνθήκαι δίδουσιν εἰς τύπον, δὲν θὰ οἰκοδομήσῃ τίποτε ἐξ ἐκείνων ὅσων θέλουν νὰ τὴν καταστήσουν οἰκοδόμον· καὶ, ἂν τὴν διακηρύξωσι, ἐνεργητικὴν, ἱκανὴν ν' ἀπαντήσῃ δι' ὑπολογισμένης λύσεως εἰς τὸ τιθέμενον ὑπὸ τῶν συνθηκῶν πρόβλημα, προχωροῦσι μακρότερον ἡμῶν, ὑπερβολικὰ μακρὰν μάλιστα, καθ' ἡμᾶς, ἐν τῇ κατευθύνσει τὴν ὁποίαν ὑπεδείξαμεν ἀπ' ἀρχῆς. Ἀλλ' ἡ ἀλήθεια εἶναι ὅτι μεταπηδῶσι λαθραῶς ἀπὸ τῆς μιᾶς τῶν δύο τούτων ἐννοιῶν εἰς τὴν ἄλλην καὶ ὅτι καταφεύγουσιν εἰς τὴν πρώτην πάντοτε ὅσάκις καταληφθῶσιν ἐπ' αὐτοφώρῃ τελολογισμῶ ἐν τῇ χρησιμοποιήσει τῆς δευτέρας ἐννοίας. Ἡ δευτέρα χρησιμεύει ἀληθῶς εἰς τὴν τρέχουσαν σήμερον πρακτικὴν τῆς ἐπιστήμης, ἀλλ' ἡ πρώτη εἶναι ἡ προμηθεύουσα συνηθέστερον τὴν φιλοσοφίαν τῆς ἐπιστήμης. Ἐκφράζονται ἐν ἐκάστη ἰδιαιτέρᾳ περιπτώ-

σει, ὡς ἐὰν ἡ πρόοδος τῆς προσαρμογῆς ἦτο προσπάθεια τοῦ ὀργανισμοῦ διὰ νὰ κατασκευάσῃ μηχανήν ἱκανὴν νὰ καρποῦται ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν συνθηκῶν τὸ καλύτερον δυνατὸν μερίδιον· κατόπιν ὁμιλοῦσι περὶ τῆς προσαρμογῆς ἐν γένει, ὡς ἐὰν αὕτη ἦτο αὐτὸ τοῦτο τὸ ἀποτέλεσμα τῶν περιστάσεων ληφθὲν παθητικῶς ἐπὶ ὕλης ἀδιαφόρου.

Ἄλλὰ φθάνομεν εἰς τὰ παραδείγματα. Θὰ ἦτο, ἐν πρώτοις, ἐνδιαφέρον νὰ ἐπιχειρήσωμεν ἐνταῦθα γενικὴν τινα σύγκρισιν μεταξὺ τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζῶων. Πῶς νὰ μὴ ἐκπλαγῆ κανεὶς ἐκ τῶν παραλλήλων προόδων, αἵτινες συνετελέσθησαν ἀπὸ τοῦ ἐνὸς καὶ τοῦ ἄλλου μέρους εἰς τὴν φυλογένειαν; Οὐ μόνον αὕτη αὕτη ἡ γονιμοποίησις εἶναι ἡ ἴδια εἰς τὰ ἀνώτερα φυτὰ καὶ εἰς τὸ ζῶον, ἀφοῦ συνίσταται, καὶ ἐκεῖ καὶ ἐδῶ, εἰς τὴν ἔνωσιν τῶν δύο ἡμι-πυρήνων, οἵτινες διέφερον κατὰ τὰς ιδιότητας καὶ τὸν σχηματισμὸν πρὶν συμπλησιάσωσι καὶ οἱ ὅποιοι ἀποβαίνουσι, ἀμέσως κατόπιν, ἰσοδύναμοι, ἀλλὰ καὶ προπαρασκευῆ τῶν φιλογενῶν στοιχείων ἐπιδιώκεται ὑπὸ συνθήκας παρομοίας· συνίσταται οὐσιαστικῶς εἰς τὴν ἐλάττωσιν τοῦ ἀριθμοῦ τῶν χρωσωμάτων καὶ τὴν ἀποδολὴν ποσότητός τινος χρωματικῆς οὐσίας (1). Ἐν τούτοις, φυτὰ καὶ ζῶα ἐξειλίχθησαν ἐπὶ γραμμῶν ἀνεξαρτητῶν, εὐνοηθέντα ὑπὸ περιστάσεων ἀνομοίων, παρεμποδιθέντα ὑπὸ κωλυμάτων διαφορετικῶν. Ἴδου δύο μεγάλαι σειραὶ, αἱ ὅποια ἐδάϊσαν διϊστάμεναι. Κατὰ μῆκος ἐκάστης ἐξ αὐτῶν χιλιάδες χιλιάδων αἰτίων συνετάχθησαν ὁμοῦ, διὰ νὰ προσδιορίσωσι τὴν μορφολογικὴν καὶ λειτουργικὴν ἐξέλιξιν. Καὶ ἐν τούτοις, τὰ ἀπείρως περιπεπλεγμένα ταῦτα αἷτια, ἠθροίσθησαν, καὶ ἐδῶ καὶ ἐκεῖ, εἰς τὸ αὐτὸ ἀποτελεσμα. Περὶ τοῦ ἀποτελέσματος τούτου, ἄλλως τε, μόλις θὰ τολμήσωσι νὰ εἴπωσιν ὅτι εἶναι φαινόμενον «προσαρμογῆς»· πῶς νὰ ὁμιλήσωσι περὶ προσαρμογῆς, πῶς νὰ ἐπικαλεσθῶσι τὴν πῆσιν τῶν ἐξωτερικῶν συνθηκῶν, ἀφοῦ αὕτη αὕτη ἡ χρησιμότης τῆς γενετικῆς παραγωγῆς δὲν εἶναι καταφα-

(1) P. Guerin, «Les connaissances actuelles sur la fécondation chez les Phanérogames», Παρίσι, 1904, σελ. 144-148—Delage, «L'Hérédité», β'. ἐκδ. 1903, σελ. 140 καὶ ἐφεξῆς.