

# ΑΚΤΙΝΕΣ

ΟΡΓΑΝΟΝ ΤΗΣ «ΧΡΙΣΤΙΑΝΙΚΗΣ ΕΝΩΣΕΩΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΩΝ»

ΕΤΟΣ ΙΑ'

ΜΑΡΤΙΟΣ 1948

ΑΡΙΘ. 78

## Η ΥΠΕΡΝΙΚΗΣΙΣ ΤΟΥ ΥΛΙΣΜΟΥ

Ἐπιθυμοῦμεν νὰ ἐπιστήσωμεν ὄλως ἰδιαιτέρως τὴν προσοχὴν τῶν ἀναγνωστῶν μας ἐπὶ τοῦ κατωτέρω δημοσιευομένου ἀρθροῦ τοῦ καθηγητοῦ τῆς βιολογίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Λειψίας Hans Driesch.

Δὲν χρειάζεται, βεβαίως, νὰ παρουσιάσωμεν τὴν ἐξέχουσαν αὐτὴν ἐπιστημονικὴν μορφήν εἰς τοὺς ἀναγνώτας μας. Εἰς ἄρθρον ἄλλως τε τῶν «Ἀκτίνων», δημοσιευθὲν κατὰ τὸ ἔτος τοῦ θαν. του του (1912), ἐξετέθη ἡ ἐπιστημονικὴ δρᾶσις του. Ἄς ὑπενμηθῆ μόνον, ὅτι ὁ καθηγητὴς Driesch, μὴ ἀνήγων εἰς τὴν χριστιανικὴν παράταξιν, ὁπῆρξεν ὁ κύριος μαθητὴς τοῦ Haeckel, ὅστις ἦτο ὁ κατ' ἐξοχὴν ἐκπρόσωπος τοῦ ὑλιστικοῦ μονισμοῦ, καὶ ὅτι ἀκριβῶς τοῦ ἐργαστηρίου αἱ ἀντικειμενικαὶ ἔρευναι ἠνάγκασαν τὸν μαθητὴν νὰ ἐγκιταλείψῃ τὰς ἰδέας τοῦ διδασκάλου. Τὸ ἄρθρον τὸ ὁποῖον δημοσιεύομεν τώρα, ληφθὲν κατ' εὐγενῆ παραχώρησιν, ἀπὸ τοῦ πνευματικῶν τεύχος διὰ τὴν τρισεξακονταετηρίδα τοῦ καθηγητοῦ κ. Θεοφίλου Βορέα, ὅπου κατεχωρήθη εἰς τὸ πρωτότυπον, δίδει εἰς σαφῆ διαγραμματικὴν ἔκθεσιν τοὺς λόγους τῆς χρεωκοπίας τοῦ ὑλισμοῦ.

Ὁ θεωρητικὸς ὑλισμὸς εἶναι σήμερον, κατὰ τὴν γνώμην τῶν σοβαρωτέρων διανοουμένων, κοσμοθεωρία ἡ ὁποία ἀνήκει εἰς τὸ παρελθόν, ἀφοῦ ἐκυριάρχησεν ἐπὶ μίαν περίπου πεντηκονταετίαν εἰς τὴν ἐπιστήμην καὶ ὑπὸ μίαν εἰδικὴν μορφήν καὶ εἰς τὴν φιλοσοφίαν.

Ὁ ὑλισμὸς αὐτὸς ἐνεφανίσθη μὲ δύο διαφόρους μορφάς. Ἡ μία τῶν μορφῶν αὐτῶν, θὰ ἔλεγα ἡ χονδροειδέστερα, ἡ ὁποία ἦτο πολὺ διαδεδομένη μεταξὺ τῶν φυσικῶν καὶ τῶν ἰατρῶν, ἐδέχετο τὰ φαινόμενα τοῦ ἐμπειρικοῦ μας κόσμου, χωρὶς περαιτέρω ἔρευναν, ὡς τὰ φαινόμενα τοῦ «πραγματικοῦ» κόσμου, καὶ ἐδίδασκεν, ὅτι ὅλα ὅσα συμβαίνουν εἰς ἐκεῖνο τὸ ὁποῖον ὀνομάζομεν «φύσιν» δυνάμεθα νὰ τὰ ἐννοήσωμεν διὰ τῶν ἀλλήλεπιδράσεων, τὰς ὁποίας παρουσιάζουν τὰ βασικὰ στοιχεῖα τῆς λεγομένης «ῥύθμης», τὴν ὁποίαν ἐν συντομίᾳ θὰ ἠδυνάμεθα νὰ ὀρίσωμεν ὡς «τὸ ἐν χώρῳ κινούμενον, τὸ ἔχον ἐν ἑαυτῷ δύναμιν». Ἀκόμη καὶ ἡ ὀργανικὴ ζωὴ, μάλιστα καὶ αὐταὶ αἱ ἀνθρώπινα πράξεις, ἠδύνατο, συμφώνως πρὸς τὴν ἀντίληψιν αὐτὴν νὰ κατα-

νοηθοῦν (νὰ ἐξηγηθοῦν) κατὰ τὸν τρόπον αὐτόν. Ἡ ἰδιόρρυθμος θεωρία τοῦ ψυχολογικοῦ παραλληλισμοῦ ἐθεωρεῖτο ἱκανοποιητικὴ εἰς ὅτι ἀφεώρα εἰς τὴν ὑποκειμενικὴν πλευρὰν τῆς ζωῆς, δηλαδὴ εἰς τὸ συνειδητὸν βίωμα, τὸ ὁποῖον κανεὶς δὲν ἠδύνατο νὰ ἀρνηθῆ (διότι τότε θὰ ἔπρεπε νὰ ἀρνηθῆ τὴν ὑπαρξιν τοῦ ἰδίου ἑαυτοῦ). Τὸ συνειδητὸν βίωμα ἦτο, κατὰ τὴν ἀντίληψιν αὐτὴν, ἡ μηχανικὴ λειτουργία τοῦ ἐγκεφάλου, θεωρουμένη «ἀπὸ τῆς ἄλλης πλευρᾶς», ἀκριβῶς ὅπως ἓνα κύπελλον δυνάμεθα νὰ τὸ ἴδωμεν ἀπὸ τὴν ἐσωτερικὴν του καὶ ἀπὸ τὴν ἐξωτερικὴν ὄψιν καὶ εἶναι τὸ ἴδιον πάντοτε κύπελλον.

Ἡ λεπτοτέρα μορφή τῆς ἐν λόγῳ ἀντιλήψεως περὶ τῶν φυσικῶν φαινομένων, ἡ ὁποία αὐτοεκαλεῖτο «κριτικὴ», παρεδέχετο, βεβαίως, ὅτι ὁ ἐμπειρικός μας κόσμος εἶναι μόνον ἡ ἐκδήλωσις μιᾶς «καθ' αὐτὴν» ἀγνώστου πραγματικότητος, ἐν τούτοις ὅλα, δηλ. καὶ τὰ ὀργανικὰ φαινόμενα καὶ τὴν ἀνθρωπίνην πρᾶξιν ἔπρεπε νὰ τὰ ἀντιλαμβανόμεθα μηχανικῶς, ἐντὸς τοῦ πλα-

οῦ αὐτῆς τῆς ἐκδηλώσεως τῆς «φύσεως» δηλ. νὰ δεχώμεθα ὅτι ὀφείλονται εἰς τὰς μεταξὺ τῶν μορίων ἀλληλεπιδράσεις τῆς ὕλης.

Ἄς ἐξετάσωμεν τώρα, κατὰ σειράν, τὴν τεραστίαν μεταβολήν, ἣ ὁποία ἐπῆλθεν εἰς τὰς ἀπόψεις εἰς τὰ διάφορα πεδία τῆς γνώσεώς μας, ἀρχίζοντες ἀπὸ τὴν ἀνόργανον φύσιν.

Ἀπὸ τὰ μέσα τοῦ δεκάτου ἐνάτου αἰῶνος καὶ ἐντεῦθεν ἐπεκράτει ἡ πεποίθησις, ὅτι ἡ μηχανοκρατικὴ ἀντίληψις τῶν φαινομένων ἦτο ὀρθή. Ἡ δὲ λέξις μηχανοκρατία, εἶχε τὴν στενὴν ἔννοιαν, τὴν ὁποίαν ἔλαβε ἀπὸ τὴν νευτωνικὴν θεωρίαν περὶ τῆς Φύσεως, δηλ. τὴν ἔννοιαν τῆς λεγομένης «κλασικῆς» μηχανικῆς. Ὀλόκληρος ὁ ὕλικὸς κόσμος μὲ τὰ ὀργανικὰ ὄντα, ἀκόμη καὶ αὐτὸς ὁ δρῶν ἄνθρωπος, ἔπρεπε νὰ θεωρητῆ ὡς ἓνα αὐτομάτως λειτουργοῦν συγκρότημα πολλῶν μηχανῶν, ἓνα μέγα δηλ. «μηχανικὸν σύστημα», συγκροτούμενον ἀπὸ ἀψυχαῶτα. Κατὰ πόσον ἡ ἀντίληψις αὐτὴ κατερρίφθη ἀπὸ τὴν νεωτέραν βιολογίαν εἶναι ζήτημα, τὸ ὁποῖον ἔρχεται πρὸς ἔρευναν εἰς δευτέραν μοῖραν. Πάντως, εἰς τὴν αὐστηρὰν καὶ στενὴν τῆς ἔννοιαν, δηλ. ἀκριβῶς, ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τῆς «κλασικῆς» μηχανικῆς ἔχει πλέον αὕτη καταπέσει, καὶ δὴ εἰς αὐτὴν τὴν σφαῖραν τῆς ἀνοργάνου φύσεως, μὲ ἄλλους λόγους εἰς τὴν σφαῖραν τῆς φυσικῆς καὶ τῆς χημείας. Καὶ ἐν πρώτοις τὰ ἐξαγόμενα τῆς ἐπιστημονικῆς ἐμπειρίας εἰς τὴν περιοχὴν τῆς ἠλεκτροδυναμικῆς δὲν ὑπετάσσοντο εἰς τὸ σχῆμα τῆς «κλασικῆς» μηχανικῆς. Εἰς αὐτὸ προσετέθησαν τὰ πορίσματα τῆς θεωρίας τῆς σχετικότητος, τῆς θεωρίας τῶν κβάντα, τῆς ἀτομικῆς φυσικῆς καὶ τὸ πλαίσιον τῆς νευτωνείου φυσικῆς διεσπᾶτο ὅλον ἐν καὶ περισσότερον. Ταῦτα ἀποτελοῦν, βεβαίως, μεγάλην ἀλλαγὴν ἀντιλήψεων.

Αὐτὴ ὅμως ἡ ἀλλαγὴ, ὅσον σπουδαία καὶ ἂν ἦτο, δὲν ἔθιγεν ἀκόμη τὸ σημαντικώτερον σημεῖον τῆς παλαιᾶς μηχανικῆς φυσικῆς. Παρέμενε ὅπως δὴποτε ἀκόμη ἡ γνώμη ὅτι αὐτὰ τὰ ὁποῖα συμβαίνουν εἰς τὰ πλαίσια τῆς ἀνοργάνου φύσεως ἀποτελοῦνται ἀπὸ μεμονωμένας ἐπιδρά-

σεις καὶ μόνον, αἱ ὁποῖαι λαμβάνουν χώραν μεταξὺ τῶν ἐσχάτων μορίων τῆς ὕλης, ἔστω καὶ ἂν ὁ ὅρος «ὕλη» ἦτο πολὺ ἀσαφής. Ἐμέναμεν εἰς τὴν γνώμην ὅτι ἦτο δυνατὴ μία «ἀθροιστικὴ» ἀντίληψις τῶν συμβαινόντων εἰς τὴν ἀνόργανον φύσιν, τουτέστιν μία τοιαύτη ἀντίληψις, ἣ ὁποία θὰ ἠδύνατο κατὰ τρόπον ἀναμφίβολον νὰ συναγάγῃ πᾶν τὸ συμβαῖνον ἀπὸ τὴν δεδομένην ὕλικὴν φύσιν ἐνὸς ὄντος καὶ ἀπὸ τὸν τελευταῖον δρῶντα νόμον, ὁ ὁποῖος ἐνεργεῖ μεταξὺ τῶν στοιχείων πού τὸν ἀποτελοῦν. Μερικοὶ σύγχρονοι φυσικοὶ πιστεύουν, βεβαίως, ὅτι πρέπει νὰ ἀπορρίψωμεν καὶ τὴν ἔννοιαν τῆς αὐστηρᾶς ἀναγκαιότητος, δηλ. τοῦ ντετερμινισμοῦ εἰς τὸ πεδῖον τοῦ ἀνοργάνου καὶ δὴ ἐπὶ τῆ βάσει τῆς διαπιστώσεως τὴν ὁποίαν ἔκαμεν ὁ Heisenberg, ὅτι δηλ. εἰς ἓνα ἠλεκτρόνιον εἶναι δυνατόν νὰ καθορισθῆ εἴτε μόνον ἡ θέσις εἴτε μόνον ἡ ταχύτης, ἀλλὰ ὅχι καὶ τὰ δύο μαζί. Οἱ φυσικοὶ αὐτοὶ παραδέχονται ὅτι τὸ ἠλεκτρόνιον ἔχει ψυχὴν καὶ ἐλευθέραν βούλησιν. Τοῦτο, ὄντως, θὰ ἀπετέλει ριζικὴν μεταβολὴν εἰς τὰς ἀντιλήψεις μας. Οἱ περισσότεροι ὅμως φυσικοὶ εἶναι σύμφωνοι εἰς τὸ ὅτι ἡ ντετερμινιστικὴ ἀρχὴ δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ παραμερισθῆ, ὡς ἐπίσης καὶ ὅτι ἐδῶ πρόκειται μόνον περὶ τοῦ ἂν εἶναι πρακτικῶς δυνατός ὁ προσδιορισμὸς ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὅχι περὶ τοῦ ἂν ἀντικειμενικῶς (κατ' ἀναγκαιότητα), εἶναι προσδιορισμένον. Ὡστε, παρὰ τὴν μεταβολήν, ἣ ὁποία ἐπῆλθεν εἰς τὸ πεδῖον τῆς ἐπιστήμης τῆς ἀσχολουμένης μὲ τὴν ἀνόργανον φύσιν, δὲν ἐσημειώθη ὅλος ριζικὴ κατάρριψις τῶν μέχρι τοῦδε ἐπικρατουσῶν ἀντιλήψεων.

Ὅλος ριζικὴ, ἀντιθέτως, ἦτο ἡ ἀλλαγὴ τῶν ἀντιλήψεων μας εἰς τὴν σφαῖραν τῆς ἐρεύνης τοῦ ζῶντος ὀργανισμοῦ, ἐπομένως εἰς τὴν σφαῖραν τῆς βιολογίας, ὅπου μάλιστα ἐπεκράτησεν ἐκ νέου ὁ λεγόμενος βιταλισμὸς ἢ καλύτερα ἡ θεωρία περὶ τῆς αὐτονομίας τῶν ἐμβίων ὄντων.

Κατὰ τὴν θεωρίαν περὶ τῆς αὐτονομίας τῶν ἐμβίων ὄντων τὰ ὀργανικὰ ὄντα ἐπ' οὐδενὶ λόγῳ ὑπόκεινται εἰς μηχανικὴν ἀνά-

λουσιν. Ἐδῶ ὁ ὅρος «μηχανική» εἶναι ὑπὸ τὴν εὐρυτάτην ἔννοιαν τῆς λέξεως καὶ ὄχι ὑπὸ τὴν στενήν, τὴν ὀρειάν τῆς ἀπέδιδε ἢ κλασικὴ μηχανικὴ. Ἡ θεωρία τοῦ βιταλισμοῦ μᾶς λέγει ὅτι δὲν δυνάμεθα νὰ ἀντιληφθῶμεν τὰ συμβαίνοντα εἰς τὸν ἐνόργανον κόσμον, ἀπλῶς μὲ τὸ νὰ γνωρίζωμεν τὴν ὕλικὴν κατασκευὴν ἐνὸς ὀργανικοῦ ὄντος καὶ τὸν βασικὸν νόμον ὁ ὁποῖος διέπει τὴν δρᾶσιν μεταξὺ τῶν μερῶν τῆς ὕλης. Κατὰ τὴν θεωρίαν αὐτὴν ὑπάρχουν δυνάμεις, αἱ ὁποῖαι εἰσδύουν ἐν τὸς τῆς περιοχῆς τῆς ὕλης. Ἡ ἀντίληψις αὐτὴ ἤρχισε τὴν θριαμβευτικὴν τῆς πορείαν περὶ τὸ 1900. Μὲ αὐτὸ δὲν ἐννοῶ, ὅτι σήμερον ὅλοι οἱ βιολόγοι εἶναι δεδηλωμένοι βιταλισταί. Τὸ βέβαιον, ὅμως, εἶναι ὅτι κάθε ἀμερόληπτος ἐρευνητὴς εἰς τὴν σφαῖραν τῆς βιολογίας παραδέχεται σήμερον ὅτι, ἐν πάσῃ περιπτώσει, δὲν δύναται νὰ ἐξηγήσῃ μὲ μηχανοκρατικὰς ἀντιλήψεις τὰ συμβαίνοντα εἰς τὰ ὀργανικὰ ὄντα καὶ ὅτι ἓνα ἄγνωστον Χ θὰ παραδεχθῆ ὡς ὄριον ἐκείνου τὸ ὁποῖον ὑπόκειται εἰς ἐξήγησιν κατὰ τὰ δεδομένα τῆς ἐπιστήμης, ἔστω καὶ ἂν ἀφήνῃ εἰς τὸν φιλόσοφον νὰ εἴπῃ κάτι ἀντὶ τοῦ Χ αὐτοῦ.

Ἡ ἀπόρριψις τῆς μηχανοκρατίας ἔγινεν εἰς δύο διάφορα πεδία τῆς βιολογίας· εἰς τὸ πεδῖον τοῦ σχηματισμοῦ ἐπὶ μέρους μορφῶν καὶ εἰς τὸ πεδῖον τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς.

Ἐπὶ τοῦ πεδίου τῆς θεωρίας περὶ τοῦ σχηματισμοῦ τῶν ἐπὶ μέρους μορφῶν, τὴν ἀπόρριψιν τῆς μηχανιστικῆς ἀντιλήψεως ἐπὶ τῶν ζωϊκῶν φαινομένων ἐπέφερεν, κυρίως, ἡ πειραματικὴ ἐμβρυολογία καὶ ἡ θεωρία τῆς «ἀναγεννήσεως». Ἐὰν π.χ. ἦτο δυνατόν εἰς νεαρὸν ἐμβρυϊκὸν βλάστημα, τὸ ὁποῖον ἀποτελεῖται ἀπὸ δύο ἢ τέσσαρα κύτταρα, νὰ χωρίσω τὰ κύτταρα αὐτὰ ἀπ' ἀλλήλων καὶ παρ' ὅλον τοῦτο κάθε φοράν νὰ ἀναπτύσσεται ἓνας τέλειος ὀργανισμὸς καὶ ὄχι κομμάτια ὀργανισμοῦ, τότε θὰ ἦτο ἀδύνατον νὰ φαντασθῶμεν οἰανδήποτε ὕλικὴν κατασκευὴν μὲ τὴν ὁποίαν θὰ ἦτο νοητὸν τοιοῦτο γεγονός, ἐξηγούμενον μόνον διὰ τῆς ἀμοιβαίας ἐπιδράσεως μεταξὺ τῶν ἐσχάτων στοιχείων τῆς ὕλης. Εἰς αὐτὰ προ-

σετέθησαν καὶ τὰ ἀποτελέσματα ἀπὸ ἄλλα πειράματα. Ὅταν τὸ νεαρὸν ἐμβρυϊκὸν βλάστημα εἶχε φθάσει νὰ ἀποτελῆται ἀπὸ ὀκτὼ κύτταρα, ἦτο δυνατόν νὰ ἀλλάξω τὰς θέσεις τῶν κυττάρων, χωρὶς νὰ ἐνοχληθῆ ἢ ἀνάπτυξις ἐνὸς τελείου ὀργανισμοῦ. Ἦτο δυνατόν νὰ ἐνώσω δύο ὠάρια καὶ νὰ παραγάγω μόνον ἓνα, ἀλλὰ γιγαντιαῖον ὀργανισμὸν. Μοῦ ἦτο δυνατόν ἀκόμη, ὅταν τὸ σπέρμα εὗρισκετο εἰς προκεχωρημένον στάδιον τῆς ἀναπτύξεώς του, νὰ ἀφαιρέσω ὅσα ἤθελα κύτταρα ἀπὸ διαφόρους, ἀδιακρίτως, θέσεις χωρὶς νὰ βλάψω τὴν φυσιολογικὴν τοῦ ἀνάπτυξιν. Ἡ ἀπροσδιοριστία αὐτὴ κατὰ τὸ πείραμα, ἣτις ἐν τούτοις δὲν ἔβλαπτε τὴν φυσιολογικὴν πορείαν τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ὀργανισμοῦ, ἀπέκλειε κάθε σκέψιν, ὅτι ἦτο δυνατόν ἡ πορεία τοῦ σχηματισμοῦ τῶν μορφῶν νὰ ὀφείλεται εἰς αἰτία μηχανικά. Καὶ ἐπὶ πλεόν ἦλθαν τὰ ἀποτελέσματα τῶν παρατηρήσεων ἐπὶ τῆς «ἀναγεννήσεως». Ἐντελῶς κατὰ βούλησιν ἦτο δυνατόν νὰ τεμαχίζω τὸ ἀνεπτυγμένον σῶμα ὀρισμένων κατωτέρων ὀργανισμῶν καὶ ἀπὸ κάθε τεμάχιον νὰ προκύπτῃ ἓνας, μικρότερος βεβαίως, ἀλλὰ τέλειος ὀργανισμὸς, τὸ ὕλικόν δὲ ἐκάστου τεμαχίου μετεσχηματίζετο πρὸς δημιουργίαν ἐνὸς νέου, τελείου ὀργανισμοῦ. Καὶ ἐδῶ ἡ ἀπροσδιοριστία, ἡ ὁποία ἀπετέλει τὸ οὐσιῶδες μέρος τοῦ πειράματος, ἦτο ἐκείνη, ἡ ὁποία ἀφῆρεσε τὸ ἔδαφος ἀπὸ τὴν μηχανιστικὴν θεωρίαν. Μία μηχανὴ δὲν παραμένει ἐκεῖνο πού ἦτο πρὶν, ὅταν τῆς ἀφαιρέσωμεν ὀρισμένα τεμάχια ἢ ὅταν μεταβάλωμεν κατὰ βούλησιν τὴν θέσιν ὀρισμένων μερῶν τῆς. Ἐνῶ, ἐδῶ, κάθε τεμάχιον τὸ ὁποῖον ἀφαιροῦμεν ἀπὸ τὸ ἐμβρυον ἢ ἀπὸ ἓνα ἀνεπτυγμένον ὀργανισμὸν διατηρεῖ πλήρη τὴν ἰκανότητά του πρὸς δημιουργίαν, ἄθικτον ἀπὸ τὸν οἰονδήποτε τεμαχισμὸν. Ἐπομένως δὲν εἶναι δυνατόν νὰ γίνεταί λόγος περὶ μηχανῆς.

Εἶπομεν πρὸ ὀλίγου, ὅτι καὶ εἰς ἄλλην σφαῖραν τῆς βιολογίας, εἰς τὴν σφαῖραν τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς συνετελέσθη ἡ ρῆξις πρὸς τὴν μηχανοκρατίαν. Δὲν πρέπει νὰ γίνεταί σύγχυσις τῆς γενικωτέρας θεωρίας περὶ τῆς καταγωγῆς τῶν ὀργανι-

ομῶν πρὸς τὴν εἰδικωτέραν μορφήν, τὴν ὁποίαν ὁ Δαρβίνος προσέδωκεν εἰς τὴν θεωρίαν ταύτην, σύγχυσις ἢ ὁποία, δυστυχῶς, συμβαίνει ἀρκετὰ συχνά. Ὡς γνωρίζομεν, ὁ Δαρβίνος ἐδίδασκε τὴν λεγομένην τυχαίαν παραλλαγήν, ὡς τὴν ἐσχάτην αἰτίαν τοῦ μετασχηματισμοῦ τῶν μορφῶν. «Ἡ φυσικὴ ἐπιλογή, εἰς τὸν περὶ ὑπάρξεως ἀγῶνα», κάμνει ὅ,τι καὶ οἱ ἐπιδιώκοντες τὴν τεχνητὴν ἐπιλογήν, δηλ. ξεχωρίζει μεταξὺ τοῦ πλήθους τῶν μορφῶν ἐκείνας αἱ ὁποῖαι προήρχοντο ἀπὸ τὴν τυχαίαν παραλλαγήν τῶν ἀτόμων, τὰ ὁποῖα ἔτυχε νὰ προσαρμοζῶνται καλύτερον πρὸς τοὺς ἐπικρατοῦντας βιωτικὸς ὄρους. Τοῦτο ὠνομάσθη «ἐπιβίωσις τοῦ καλύτερον προσαρμοζομένου». Ἡ θεωρία τοῦ Δαρβίνου ἐπενοήθη, ὅταν ἐμεσουράνει ἡ ὑλιστικὴ κοσμοθεωρία. Ἐγένετο δὲ ὑπὸ πάντων ἀποδεκτὴ, ἀκριβῶς διότι ἀνταπεκρίνετο εἰς τὴν ἀντίληψιν ταύτην. Ἐλέχθη, καὶ πολὺ ὀρθῶς, ὅτι ἡ Δαρβίνειος θεωρία ἦτο τὸ μοναδικὸν μέσον διὰ νὰ ἐξηγήσῃ κατὰ μηχανικὸν τρόπον τὴν προέλευσιν ὅλου τοῦ πλήθους τῶν ὀργανικῶν μορφῶν, διότι ἡ θεωρία αὕτη ἀπέκλειε κάθε σκέψιν περὶ σχεδίου καὶ σκοποῦ κατὰ τὴν διαμόρφωσιν τῶν εἰδῶν. Ἐκήρυττεν, ὅτι κυρία αἰτία τῶν βιολογικῶν γεγονότων ἦτο ἡ σύμπτωσις καὶ αὐτὸ ἦτο ὅ,τι ἐχρειάζετο ἡ μηχανοκρατικὴ κοσμοθεωρία. Ἐφοβοῦντο, ὅτι μὲ τὴν ἀπόρριψιν τοῦ Δαρβινισμοῦ, δηλ. τῆς θεωρίας περὶ τοῦ τυχαίου χαρακτῆρος τῆς διαμορφώσεως καὶ καταγωγῆς τῶν εἰδῶν θὰ ἐκινδύνευεν ὀλόκληρος ἡ μηχανοκρατικὴ κοσμοθεωρία.

Ὀλίγα ὅμως ἔτη ἀφ' ἧς ἐξεδόθη τὸ κυριώτερον ἔργον τοῦ Δαρβίνου καὶ πρὸ πάντων ἀπὸ τοῦ 1890 περίπου, ἤρχισαν νὰ πληθύνωνται αἱ ἐκδηλώσεις ἐκείνων πού ἐφρόνουν, ὅτι ἡ ἀξία τῆς θεωρίας περὶ τυχαίας διαμορφώσεως τῆς ποικιλίας τῶν εἰδῶν μετ' ἐπακολουθούσης ἐπιλογῆς, ὅτι ἡ ἀξία αὐτῆς πρὸς ἐρμηνείαν τῆς ποικιλίας τῶν εἰδῶν ἦτο, παρ' ὅλα ὅσα ἐλέγοντο, σφόδρα ἀμφίβολος. Ὁ περισσότερον διακεκριμένος ἀντιπρόσωπος τῆς νέας αὐτῆς ἀντιλήψεως ἦτο ὁ Gustave Wolff. Σήμερον ὅμως ἔχομεν κάθε δικαίωμα νὰ εἴπωμεν, ὅτι οὔτε ἓνας ἀμερόληπτος βιολόγος

δὲν παραδέχεται τὴν δαρβίνειον μορφήν τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς. Ἐπειδὴ ἐν τούτοις, ὅπως ἐλέχθη, ἡ μορφή αὐτὴ εἶναι ἡ μοναδική, ἢ ὁποῖα δύναται νὰ ἐξηγήσῃ μηχανοκρατικῶς τὴν καταγωγὴν τῶν εἰδῶν, ἔλεται ἐκ τούτου ὅτι μὲ τὴν πτώσιν τοῦ δαρβινισμοῦ ἡ μηχανοκρατία κατέρρευσε διὰ δευτέραν φορὰν εἰς τὸ πεδίον τῆς βιολογίας καὶ δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν, συνοψίζοντες, ὅτι τόσον εἰς τὴν σφαῖραν τῆς ἀτομικῆς ὅσον καὶ εἰς τὴν σφαῖραν τῆς ὑπερατομικῆς Βιολογίας ἡ μηχανιστικὴ ἀντίληψις ἀντικατεστάθη ἀπὸ τὴν βιταλιστικὴν.

Ἡ μεγάλη μεταβολὴ ἀπόψεων ἐν τῇ βιολογίᾳ δύναται νὰ ἀποδοθῇ μὲ τὴν φράσιν, ὅτι ἀπὸ τὸ ἄθροισμα ἐφθάσαμεν εἰς τὸ ὅλον. Διότι αὐτὸ εἶναι ἀκριβῶς τὸ οὐσιῶδες εἰς τὴν νέαν ἀντίληψιν τῶν πραγμάτων. Ὅτι πάλιν ἐνεφανίσθησαν αἱ ἔννοιαι «σχέδιον», «σκοπός», «τέρμα», «ὀλότης», ἔννοιαι αἱ ὁποῖαι, βεβαίως, πρέπει νὰ χρησιμοποιοῦνται ὄχι μὲ τὴν στενὴν ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου σχηματιζομένην ἔννοιαν, ἀλλὰ μόνον κατ' ἀναλογίαν.

\*

Ἐνδιαφέρον τώρα εἶναι, ὅτι καὶ μία ἐντελῶς ὁμοία μεταβολὴ ἀντιλήψεων ἔλαβε χώραν καὶ εἰς τὸ πεδίον τῆς ἐρεῦνης τοῦ ἀνθρωπίνου ψυχικοῦ βίου, ἐπομένως εἰς τὸ ἔδαφος τῆς ψυχολογίας. Καὶ ἐδῶ «ἀπὸ τὸ ἄθροισμα ἐφθάσαμεν εἰς τὸ ὅλον». Ἐγινε φανερὰ ἡ ἀνεπάρκεια τῆς συνειρμικῆς θεωρίας, ἡ ὁποία εἰς τὸν ψυχικὸν βίον ἔβλεπε μίαν παρομοίαν μηχανικὴν ἐνέργειαν τῶν παραστάσεων, καὶ ἀντικατεστάθη αὕτη μὲ τὴν θεωρίαν τῶν πρὸς ὠρισμένον τέρμα κατευθυνομένων παραγόντων τοῦ ψυχικοῦ βίου. Καὶ τὸ ἀκόμη σπουδαιότερον, ἐγκατελείφθη καὶ ἡ θεωρία τοῦ λεγομένου «ψυχοφυσικοῦ παραλληλισμοῦ». Μέσα εἰς τὰ πλαίσια τῆς μηχανιστικῆς ἀντιλήψεως τοῦ κόσμου, τὸ ψυχικόν, τοῦ ὁποίου τὴν ὑπαρξιν δὲν ἦτο εὐκόλον νὰ ἀρνηθοῦν, ἀπετέλει πάντοτε κάτι σὰν «παιδὶ ὠδίνων». Διὰ νὰ εὔρουν βοήθειαν εἰς τὴν δυσχέρειαν, κατέφευγον εἰς τὸ νὰ διατυπώσουν τὴν ἀντίληψιν ὅτι ἡ ἐνσυνείδητος ζωὴ ἐνὸς ἀνθρώπου ταυτίζεται πρὸς τὴν μηχανιστικὴν λειτουργίαν τοῦ ἐγκεφάλου του. Αὐτὴν τὴν

μηχανικὴν λειτουργίαν ἔπρεπε κατὰ τὴν ἀντίληψιν αὐτὴν νὰ τὴν φανταζώμεθα «ἀπὸ τὴν ἄλλην ὄψιν». Ἡ ἐντελῶς παραδόξος αὕτη ἀντίληψις ἔχει σήμερον ἐγκαταλειφθῆ, τουλάχιστον εἰς τὴν Εὐρώπην, ἀπὸ τὴν μεγάλην πλειονότητα τῶν ἀμερολήπτως κρινόντων ψυχολόγων.

Ἐγένετο ἀντιληπτόν, ὅτι ἡ ἐνσυνείδητος ζωὴ συγκροτεῖται κατ' ἐντελῶς διάφορον τρόπον, ἀπὸ ὅ,τι συγκροτεῖται ἓνας «μηχανισμὸς» οἰασδῆποτε φύσεως. Εἶναι, ἐπομένως, τελείως ἀδύνατον νὰ εἴπωμεν, ὅτι κατὰ βάθος τὸ ἓνα εἶναι τὸ «ἴδιον» ὅπως τὸ ἄλλο. Τί νόημα θὰ εἶχεν ἐὰν ἐδιδάσκετο, ὅτι ἡ πρότασις: ὁ Κἀντ εἶναι ὁ μεγαλύτερος φιλόσοφος τῆς νεωτέρας ἐποχῆς-θεωρουμένη ὡς κᾶτι πὺρ τὸ ζοῦμεν-εἶναι τὸ ἴδιον πρὸς ἓνα ὠρισμένον σύμπλεγμα, καὶ μορφήν κινήσεως τῶν ἐσχάτων ὑλικῶν στοιχείων τοῦ ἐγκεφάλου τοῦ ἀνθρώπου, ὁ ὁποῖος σκέπτεται αὐτὴν τὴν φράσιν; Δὲν εἶναι αὐτό, μὲ μίαν λέξιν, ὅσον καὶ ἂν φαίνεται ἐντονος ὁ χαρακτηρισμὸς ἀνοησία;

Ἐπὶ τῶν κατ' ἴδιαν φαινομένων ὁμως οἱ ἐρευνηταὶ ἐπέισθησαν, ὅτι ὑπάρχουν δύο ψυχικὰ φαινόμενα, διὰ τὰ ὁποῖα εἶναι ἀδύνατον νὰ ἐπινοήσωμεν ἓνα μηχανικὸν «παραλληλισμόν». Τὸ ἐν ἀπὸ τὰ φαινόμενα αὐτὰ εἶναι ἡ μ ν ἡ μ η. Ἐνα μηχανικὸν κατασκεύασμα παραμένει εἰς κάθε στιγμήν τῆς ὑπάρξεώς του μόνον ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον εἶναι, ποτὲ δὲν βαστάζει ἐπάνω του τὴν ἱστορίαν του. Τὸ ἐνσυνείδητον ἐγὼ ὁμως κατέχει πάντοτε τὴν προῖστορίαν του καὶ εἶναι εἰς θέσιν νὰ τὴν ἀναπαραγάγῃ. Τὸ δεύτερον δέ, ὑλιστικῶς ἀνεξήγητον, φαινόμενον τοῦ ψυχικοῦ βίου, εἶναι ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ὀνομάζομεν κατὰ νόησιν τῆς ἐννοίας. Ὅταν δύο ἄνθρωποι συνομιλοῦν, τότε ἐρεθίσματα καὶ ἀντιδράσεις πετοῦν, τρόπον τινά, ἀπὸ τὸν ἓνα εἰς τὸν ἄλλον. Ἀλλὰ τὸ φυσικὸν στοιχεῖον, εἰς τὸ ἐρέθισμα αὐτὸ καὶ εἰς τὴν ἀντίδρασιν, τὰ ὁποῖα ἀμφότερα ἀποτελοῦνται ἀπὸ ὁμάδας κυμάτων ἀέρος, τὸ φυσικὸν αὐτὸ στοιχεῖον δὲν εἶναι ἐνταῦθα τὸ κύριον, εἶναι ἀπλῶς τὸ μεσολαβοῦν. Ἄς σκεφθῶμεν πρὸς στιγμήν ποίαν σημασίαν ἔχει τὸ ὅτι

διὰ τὸν κάτοχον πολλῶν γλωσσῶν εἶναι ἐντελῶς ἀδιάφορον ἂν θὰ ἀκούσῃ μίαν φράσιν νὰ προσφέρεται γερμανικά, ἀγγλικά ἢ γαλλικά. Καὶ ἀντιθέτως, μία μεταβολὴ εἰς τὴν φράσιν, ἢ ὁποῖα φέρει εἰς αὐτὴν, ὡς φυσικὸν μόρφωμα, ἐλάχιστην ἀλλαγὴν, δύναται νὰ ἀλλάξῃ ἐντελῶς τὴν «ἐννοϊάν της». Αἱ φράσεις «ὁ πατέρας μου εἶναι ἄρρωστος» καὶ «ὁ πατέρας σου εἶναι ἄρρωστος» ἔχουν, βέβαια, ἐντελῶς διαφορετικὴν ἐννοϊαν, καὶ ὁμως, κατὰ τὸ φυσικὸν στοιχεῖον, διαφέρουν μόνον κατὰ τὸν ἦχον τοῦ γραμματος «μ» καὶ «σ».

Ἀπεδείχθη λοιπὸν ὅτι τὰ συμβαίνοντα εἰς ὅλους τοὺς ὀργανισμούς, καὶ πρὸ πάντων, ἀλλ' ὄχι μόνον, εἰς τὸν ἄνθρωπον, εἶναι ἀδύνατον νὰ ἀναλυθοῦν (ἀποσυντεθοῦν) εἰς μίαν μᾶζαν μεμονωμένων γεγονότων μεταξὺ τῶν στοιχείων τῆς ὕλης, δηλαδὴ «μηχανικῆς», ὅπως ἐπίσης καὶ προηγουμένως εἶχεν ἀποδειχθῆ ἀδύνατος ἡ μηχανοκρατικὴ ἐξήγησις τοῦ σχηματισμοῦ τῶν μορφῶν τῆς ἐνοργάνου ὕλης.

Ὁ κόσμος εἶναι χωρισμένος εἰς δύο μέρη, εἶναι οἰκοδομημένος δυαρχικῶς. Ὑπάρχουν ἐντὸς τοῦ κόσμου ὑλικά γεγονότα, ὅπως ὑπάρχουν καὶ γεγονότα, τὰ ὁποῖα δὲν εἶναι ὑλικῆς φύσεως. Τὸ κράτος τῆς ὕλης, ὅπου κυριαροῦν μόνον αἱ δυνάμεις τῆς ὕλης, εἶναι ἡ ἀνόργανος φύσις. Τὸ κράτος, ὅπου δὲν κυριαροῦν αἱ δυνάμεις τῆς ὕλης, εἶναι ὁ ὀργανικὸς κόσμος καὶ μάλιστα εἰς τὸ σύνολόν του καὶ ὄχι μόνον ἐκεῖ ὅπου ὑπάρχει ἐνσυνείδητος ζωὴ.

Μὲ τὸ ἐπίσης σπουδαῖον, ἀλλὰ καὶ δύσκολον, ἐρώτημα, πῶς ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει εἶναι δυνατόν δυνάμεις οὐχὶ ὑλικά νὰ ἐπιδράσουν εἰς τὸν ὑλικὸν κόσμον, δὲν δυνάμεθα νὰ ἀσχοληθῶμεν ἐδῶ. Τοῦτο μόνον εἶναι δυνατόν νὰ λεχθῆ. Ὅτι τὸ σύνολον τῶν μὴ μηχανιστικῶς δρώντων (παραγόντων) εἰς τὸν κόσμον δυνάμεθα νὰ ὀνομάσωμεν δράσεις τοῦ πνεύματος, ἐὰν τὴν ἐννοϊαν τοῦ πνευματικοῦ θὰ τὴν εὐρύνωμεν καὶ δὲν θὰ σκεπτόμεθα μόνον τὸ ἐνσυνείδητον. Τὰ βιολογικὰ φαινόμενα, ὅπως λ. χ. ἡ «ἀναγέννησις» ἐνὸς σκώληκος, τὸν ὁποῖον ἐτεμαχίσασαμεν, δὲν ἀπαιτοῦν βέβαια ἐκεῖνο, τὸ ὁποῖον ὀνομάζομεν



## ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

A. CRESSY  
MORRISON

Διετέλεσε πρόεδρος τῆς Ἀκαδημίας τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν τῆς Νέας Ὑόρκης.

Διακεκριμένος χημικός καὶ μεταλλειολόγος συμμετέχων ἐνεργῶς εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν καὶ βιομηχανικὴν (ἀπὸ ἀ-όψεως ἐφαρμογῶν τῆς ἐπιστήμης) κίνησιν τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν.

Ἐκαμε πολλὰς ἀνακαλύψεις εἰς τὸν κλάδον τοῦ καὶ ἰδιαιτέρως

ἐφευρε μέθοδον διαχωρισμοῦ οξυγόνου καὶ ἀζώτου τῆς ἀτμοσφαιρας, μετὰ τὴν βοήθειαν τοῦ μαγνητικοῦ πεδίου. Εἶναι μέλος τοῦ Ἐθνικοῦ Συμβουλίου ἐρευνῶν τῆς Ἀμερικῆς, τοῦ ἀμερικανικοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας, τοῦ ἀμερικανικοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Νέας Ὑόρκης, τοῦ Βασιλικοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Μεγάλης Βρετανίας καὶ πολλῶν ἄλλων χημικῶν Ἑταιριῶν. Διακρίνεται ὡς ἀθλοθέτης ἐπιστημονικῶν βραβείων καὶ ὡς συγγραφεὺς βιβλίων γενικοῦ ἐνδιαφέροντος, ὅπως εἶναι: *Man in a Chemical World*, N. York 1937, καὶ *Man Does Not Stand Alone*, N. York 1946. Τὸ τελευταῖον τοῦτο βιβλίον ἐκυκλοφόρησε μέχρι τοῦδε εἰς 50 000 ἀντίτυπα καὶ ἔδη ἀντύπων, ἐσχολιάσθη δὲ ἀπὸ τὸν διεθνή τύπον (βλ. *Reader's Digest*, Νοβ. 1946 καὶ «Ἀκτίνες» 1947 σ. 72-76 καὶ 189-190).

Συμφώνως πρὸς τὴν παράκλησίν σας νὰ διατυπώσω τὰς γνώμας μου ἐπὶ τῆς «Δηλώσεως», ἡ ὁποία συνώδευε τὴν «Διακήρυξιν τῆς Χριστιανικῆς Ἐνώσεως Ἐπιστημόνων πρὸς τὸν Ἑλληνικὸν λαόν» τὰ Χριστούγεννα τοῦ 1946, λέγω τὰ ἑξῆς:

Ἐπάνω εἰς τὰ νομίσματα τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν ἔχουν τεθῆ αἱ λέξεις «ἐμπιστευόμεθα εἰς τὸν Θεόν», (ἐπὶ τῷ Κυρίῳ πεποιθήαμεν) καὶ ἐκεῖνοι οἱ ὁποῖοι ἐθεμελίωσαν τὸ Σύνταγμα τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν ἐνεπιστεύοντο εἰς Αὐτόν. Ἐπίσης συνησθάνοντο, ὅπως λέγει καὶ ἡ «Δήλωσις», ὅτι οὐδὲν ἔθνος ἠδύνατο νὰ ἐξακολουθήσῃ ὑπάρχον χωρὶς τὴν παραδοχὴν τῆς ἠθικῆς καὶ τῶν ἀρχῶν, αἱ ὁποῖαι ἐτέθησαν καὶ ἐδιδάχθησαν ὑπὸ τοῦ Ἰησοῦ Χριστοῦ.

Ὡς καρπὸς ἦλθεν ἡ ἔμπνευσις, ἡ ὁποία ἔθεσεν εἰς τὸ Σύνταγμα τὰς ἀρχάς, πρὸς τὰς ὁποίας ὁ λαὸς τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν προσεκολλήθη, ὅσον στενώτερον ἦτο ἀνθρωπίνως δυνατόν. Ἡ θεῦσδοτος ἐλευθερία τοῦ ἀν-

συνείδησιν, καὶ ὅμως εἶναι πνευματικαὶ ἢ, ἂν προτιμᾶτε, ψυχικαὶ εἰς τὴν γενικωτάτην ἔννοιαν τῆς λέξεως. Ἐκτὸς αὐτοῦ ὅμως καὶ αὐτὴ ἡ ψυχολογία σήμερον ἀνεγνώρισε ὅτι δὲν τῆς ἀρκεῖ μόνον ἡ ἔννοια τοῦ ἐνσυνειδήτως ψυχικοῦ. Ἄς σκεφθῶμεν τὰ θέματα τὰ ὁποῖα ἔχουν σχέσιν μετὰ τὸν ὑπνωτισμὸν, τὴν ὑποβολήν, τὸ ὑποσυνείδητον καὶ ἀκόμη μετὰ τὴν ἐπ' ἐσχάτων ὑπὸ αὐστηρῶς ἐπιστημονικὸν πνεῦμα ἐπιχειρουμένην ἔρευναν τῶν παραδόξων ἐκείνων πραγμάτων, τὰ ὁποῖα ὀνομάζονται τηλεπάθεια, μεταβάσεις τῆς σκέψεως κλπ. Ἄλλὰ καὶ εἰς τὴν φυσιολογικὴν καθημερινήν

ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου τὸ ὑποσυνείδητον παίζει ἓνα μέγαν ρόλον. Ἡ ἰδιάζουσα βαθμιδωτὴ ἀνέλιξις (Prozess) τοῦ λεγομένου συλλογισμοῦ, δὲν εἶναι, ὡς γνωστόν, ἐνσυνείδητος ἀλλὰ ἀσυνείδητος. Κατὰ κυριολοξίαν θὰ ἔπρεπε νὰ λέγομεν «Αὐτὸ σκέπτεται».

Δὲν εἶναι ἀνάγκη βεβαίως νὰ τονισθῇ ἰδιαιτέρως ἡ ἀνυπολόγιστος σημασία, τὴν ὁποῖαν ἔχει διὰ τὴν ὅλην κοσμοθεωρίαν ἡ θεωρία περὶ τοῦ ὅτι ὀλόκληρος ὁ ἔμβιος κόσμος εἶναι οὐχὶ μηχανικὸς, ἀλλὰ διαπεποτισμένος ὑπὸ τοῦ πνεύματος.

Hans Driesch