

ΗΛΙΑΣ ΜΕΤΖΝΙΚΩΦ.

(1845—1916).

Οἱ ἄνθρωποι τῆς σκέψεως δὲν ἔχουν ἀτομικὴ ἱστορία καθὼς ἐκείνοι τῆς δράσεως. Ἡ ζωὴ των ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστο ἡσυχῇ, ταπεινῇ, ὁποιαδήποτε καὶ μονότονη, τρέχει τὸν προχαραγμένον δρόμον της, καθὼς τὸ νερὸ εἰς τ' αὐλάκι, χωρὶς κύματα καὶ τρικυμίας, χωρὶς κλύδωνας ἢ ἀντιρροεῖματα. συγκεφαλαιόνηται ὁλόκληρῃ εἰς τὴν πνευματικὴν ἐνέργειαν, εἰς τὰς ιδέας. Ἡ ἐνέργεια ὅμως αὐτὴ μορφώνει τὰς σκέψεις, ἀναπλάττει τὰ αἰσθήματα, προκαλεῖ τὴν δράσιν καὶ συγκλονεῖ τὰς κοινωνίας. Ἡ ζωὴ αὐτὴ, ποῦ δὲν ἔχει ἱστορίαν, προπαρασκευάζει τὴν ἱστορίαν.

Μιά ἀπ' αὐτὰς εἶνε καὶ ἐκείνη τοῦ Μετζνικώφ. Ἐγεννήθη εἰς τὸ Χαρκόφ τῆς Ρωσίας τὴν 16 Μαΐου 1845. Ἀφοῦ ἐτελείωσε τὸ γυμνάσιον τῆς πατρίδας του, ἐγράφηκε εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Πετροπόλεως διὰ νὰ σπουδάσῃ τὴν Ζωολογίαν εἰς τὴν ὁποία ἀπὸ μικρὸς ἔδειχνε μεγάλην κλίσιν. Εἰς ἡλικίαν 18 χρόνων ἐδημοσίευσεν τὴν πρώτην ἐπιστημονικὴν του ἐργασίαν, ἣ ὁποία ἔκαμε μεγάλη ἐντύπωσιν, διότι εἰς αὐτὴν ἀνεφαίνοντο ἤδη τὰ προτερήματα τοῦ Μετζνικώφ, προτερήματα, ποῦ μὲ τὴν ἡλικίαν τὴν μάθησιν καὶ τὴν πείραν ἀνεπτύχθησαν εἰς τὸν ὑψηλότερον βαθμὸν.

Ἐκτοτε τὸ ἕνα δημοσίευμα διεδέχετο τὸ ἄλλο, καὶ μόλις ἐτελείωσε τὰς σπουδὰς του ὠνομάσθη ὑψηλῆς τῆς ἐμβρυολογίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Πετροπόλεως. Κατὰ τὸ 1870, εἰς ἡλικίαν 25 ἐτῶν, διορίζετο καθηγητῆς τῆς Ζωολογίας εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Ὀδησσοῦ· ἀλλ' ὁ χαρακτηρὰς του ἀτίθασσος καὶ ἀκέραιος δὲν τοῦ ἐπέτρεπε νὰ ὑποφέρῃ τὴν ἀδικίαν, ἔστω καὶ ἂν ἐνεργεῖτο εἰς βάρος ἄλλων. Ἀναγκάσθηκε λοιπὸν ὕστερα ἀπ' ὀλίγον νὰ ἀφήσῃ τὴν ἔδραν του, ὅπου τόσον ἀγαπήθηκε καὶ ἐθαυμάσθηκε ἀπὸ τοὺς μαθητὰς του, διότι, γεμάτος ἀπὸ νέας καὶ πρωτοτύπους ιδέας, ἐνέπνεεν τὸν πόθον τῆς ἐργασίας, ὑπεκίνηει τὴν ἀμύλλαν, ἐζητοῦσε, ἀνεύρισκε, ἐβοηθοῦσε καὶ ἀνεδείκνυε τὰ νέα τέλαντα. Φαντάζομαι τί φλόγα θὰ μετέδιδε τότε εἰς τοὺς μαθητὰς του, ὅταν ἦτον ἀκόμη νέος καὶ γεμάτος ἀπὸ ἐνθουσιασμό, ἀφοῦ εἰς τὰ γηρατεῖα του τόσο μᾶς συνάραπτε καὶ μᾶς ἔκαμε νὰ πάλομε τοὺς παλμούς του, ὅταν μᾶς ὠμιλοῦσε ὑπερασπίζοντας τὰς ιδέας του, ἐκφράζοντας τὰς ἐπιστημονικὰς του ἐλπίδας ἢ ἐκθέτοντας τὰ σχέδια μελλοντικῆς ἐργασίας. Εἶχε τὸ δῶρον νὰ πείθῃ καὶ νὰ φανατίζῃ.

Τὸ ἐργαστήριον ἦτο τὸ πλέον περιζήτητον ἀπ' ὅλα τὰ ἄλλα τοῦ Institut Pasteur. Ἦρχοντο ἀπ' ὅλα τὰ μέρη· ἔβλεπε κανεὶς ἐκεῖ, ἐκτὸς τῶν Γάλλων, Ρώσους, Γερμανοὺς, Ρωμουνούς, Ἀμερικανούς, Σουηδοὺς, Ἰσπανοὺς, Ἰταλοὺς καὶ κάποτε Ἑλληνας, ὅλους φανατικοὺς ἀποστόλους τῶν νέων του ιδεῶν, προπαγανδιστὰς ἀκουράστους τῆς ἐπιστήμης καὶ τοῦ ὀνόματος τοῦ Μετζνικώφ εἰς ὅλην τὴν ὑφήλιον. Ἐκεῖ ἀνάμικτοι ἐργάζοντο, δίπλα εἰς τοὺς μαθητὰς καὶ διαφόρων ἐθνικοτήτων σοφοί, ποῦ εἶχαν ἀποκτήσει φήμην μὲ τὰς προσωπικὰς των ἐργασίας καὶ ποῦ ἤρχοντο μόνον καὶ μόνον διὰ νὰ συγχρωτισθοῦν στενότερα μὲ τὸν περίφημον διδάσκαλον. Διότι πραγματικῶς τὸ ἐργαστήριόν του δὲν ἦτο ἀπὸ τὰ κοινά. Παραμοίαζε περισσότερον μὲ ἕνα σελόνι sui generis, εἰς τὸ ὁποῖον ἡ ἐργασία διεκόπτετο συχνὰ ἀπὸ συνομιλίαν,

ἀπὸ συζητήσεως ἐπιστημονικῆς τοῦ αἰδέαι ἀνέβρουαν ἀλλεπάλληλοι, ἐσπινθήριζαν, ἐσυγκρούοντο καὶ ἀνემιγνύοντο χωρὶς σύγχυσι, μὲ τάξι καὶ μὲ μέθοδο, διότι ὁ Μετξνικῶφ, ἐφρόντιζε πάντα νὰ τὰς τακτοποιῇ καὶ νὰ τὰς κατατάσῃ.

Ἄλλοτε πάλι ἡ ὁμιλία ἐστρέφετο εἰς κάποιον σημαντικὸν καὶ πρόσφατον βακτηριδιολογικὸν γεγονός, ἢ εἰς καμμιὰ ἐνδιαφέρουσα προπαρασκευή. Ἐκεῖνο ὅμως ποῦ ἦτο τὸ πλέον ἐνδιαφέρον ἦσαν αἱ διάφοροι ἐρωτήσεις τῶν μαθητῶν καὶ αἱ ἀπορίαι ποῦ καθημερινὰ παρουσιάζοντο. Ὁ διδάσκαλος τὰς ἔλυνε μὲ σαφήνεια θαυμαστὴ καὶ μὲ κρῖσι ἀπαράμιλλη, διότι, γλωσσομαθέστατος καὶ ἐργατικώτατος, ἀνεγίνωσκεν ὅλα, ἐγνώριζεν ὅλα καὶ εἶχε τὴν ἀπάντησιν ἑτοιμὴ δι' ὅλα.

Ὅταν ἔφυγε ἀπὸ τὴν Ὁδησὸν ἐνδιέτριψε ἀρκετὰ ἔτη σπουδάζοντας εἰς τοὺς διαφόρους βιολογικοὺς σταθμοὺς, ἀφοῦ πρῶτα ἐπέρασε ἀπὸ τὸ ἐργαστήριον τοῦ περιφήμου Βιρχῶφ ὅπου ἐτελειοποιήθηκε εἰς τὴν χρῆσιν τοῦ μικροσκοπίου. Τοιοῦτοτρόπως ἐπεσκέφθη τοὺς σταθμοὺς τῆς Μεσσηνίας, τῆς Νεαπόλεως, τῆς Μαδέρας, τοῦ Τενερίφ καὶ τοῦ Ροσκῶφ, ὅπου ἐπεδόθη εἰς τὴν σπουδὴν τῶν μικροσκοπικῶν θαλασσίων ὁργανισμῶν, τῶν ὁποίων ἡ διαφάνεια καὶ ἀπλότης ἐπιτρέπει εὐκολώτερα τὴν μελέτη τῶν οὐσιωδῶν καὶ ἐνδομύχων φαινομένων τῆς ζωῆς. Μελετώντας τὴν θρόψιν εἰς τὰ μικροσκοπικὰ αὐτὰ ὄντα, εἶδεν ὅτι ἡ πάλῃ διὰ τὴν ζωὴν ἐξακολουθεῖ καὶ εἰς τὰ ἐνδότερα ἀκόμα τοῦ ὁργανισμοῦ καὶ ὅτι ὑπάρχουν κύτταρα ποῦ τρώγουν τὰ ἄλλα, τὰ ὁποῖα πάλι ὑπερασπίζουσιν τὸν ἑαυτοῦ τὸν ὅπως ἡμποροῦν. Ἡ σπουδὴ αὕτη τὸν ὠδήγησε εἰς τὴν μεγάλην καὶ οὐσιώδη ἀνακάλυψιν τῆς φαγοκυττώσεως.

Κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκεῖνη ὁ Pasteur μὲ τοὺς μαθητὰς του, ἐσπούδαζε τὸν ἐμβολιασμὸν ἐναντίον διαφόρων μολυσματικῶν ἀσθενειῶν, καὶ ἐδημοσίευσεν τὰ πρῶτα θαυμάσια ἀποτελέσματά του. Ἡ συγκίνησις τοῦ ἐπιστημονικοῦ κόσμου ἦτο μεγάλη καὶ ἡ ἐντύπωσις κολοσιαία. Ὁ Μετξνικῶφ αἰσθάνθηκε ἀμέσως ὅτι ἡ θέσις του ἦτον ἐκεῖ καὶ ἀπετάνθη εἰς τὸν Pasteur ζητώντας νὰ ἐργασθῇ κοντά του. Αὐτὸς δὲ ὁ ὁποῖος, ἐξ ἰδίας πείρας, ἐγνώριζε, ἀφοῦ ἦτο χημικός, ὅτι ὅλαι αἱ ἐπιστήμαι εἶνε χρήσιμοι εἰς τὰς ἐρεῖνας του, αὐτὸς ποῦ εἶχε ἀνοίξῃ τὰς θύρας τοῦ ἱεροῦ του εἰς ἰατροὺς ὅπως ὁ Roux, εἰς κτηνιάτρος ὅπως ὁ Davaine καὶ ὁ Toussain εἰς μηχανικοὺς, ὅπως ὁ Chamberlan καὶ ὁ Massart, ἐπροθυμοποιήθη νὰ εἴρῃ μία θέσιν καὶ διὰ τὸ ζωολόγον εἰς τὸ πολὺ στενὸν του τότε ἐργαστήριον.

Ἦλθε λοιπὸν ὁ Μετξνικῶφ εἰς τὸ Παρίσι τὸ 1887 καὶ ἐγκατεστάθη εἰς δύο μικρὰ δωμάτια τοῦ Ἰνστιτούτου, ἔχοντας ὡς μόνον βοηθὸν καὶ προπαρασκευαστὴν τὴν σύζυγόν του, διότι τὸ ἴδρυμα δὲν ἦτο τότε ἀκόμα, τὸ μεγαλοπρεπὲς πλούσιον κτίριον ποῦ εἶνε τώρα. Ἐκεῖ ἀφοῦ ἔμαθε τὰς Παστεριανὰς μεθόδους ἤρχισε νὰ σπουδάζῃ τὴν μόλυνσιν καὶ τὴν ἀνοσίαν, ὅχι πλέον ὡς χημικὸς ἢ ἱατρὸς ἀλλ' ὡς βιολόγος. Ἡ μεθοδὸς του ἦτον ἀπλούστατη ὅσο καὶ μεγαλοφυής.

Ἔθετε καίτοι ἀπὸ τὸ φακὸν τοῦ μικροσκοπίου ἓνα ἀπὸ τὰ διαφανῆ ἐκεῖνα ὄντα ποῦ εἶχε πρὶν μελετήσῃ καὶ τὰ ὁποῖα τόσο καλὰ ἐγνώριζε· ἔχυνε μέσα τὸν μὲ μιά βελὸν ὑπερτίμη μερικὰ μικρόβια καὶ παρηκολούθει τὴν πάλῃ τῆς ζωῆς καὶ τοῦ θανάτου ἕως εἰς τὸ τελικὸν ἀποτέλεσμά της· παρίστατο εἰς ὅλην τὴν ἐξέλιξιν τῆς τραγωδίας καὶ ἐσημείωνεν τὰς φάσεις τῆς μὲ ὅλας τὰς λεπτομερείας. Ἐὰν ὁ ὁργανισμὸς ἦτον εὐαίσθητος εἰς τὰ μικρόβια, αὐτὰ ἐπλή-

θαίναν και ἐπλημμύριζαν τοὺς ἰστούς του· ἦτον ἡ μόλυνσις· ἐὰν τὸ ἐναντίο, τὰ κύτταρα τοῦ ὀργανισμοῦ ἐτρωγαν, ἐχώνευαν και ἐξαφάνιζαν τὰ μικρόβια· ἐπύρ-
χεται ἡ ἀνοσία. Ἐκτείνοντας τὰς παρατηρήσεις του ἀπὸ τοὺς ἀπλοὺς εἰς ἄλ-
λους ὀργανισμοὺς πλέον πολυπλόκους, ἐπιστοποίησε τὸ γεγονός ὅτι εἰς τὰ
ζῷα, ποῦ εἶνε ἀνεπίδεκτα μιᾶς ἀσθενείας, τὰ μικροβία της καταστρέφονται
ἀπὸ ἓνα ὠρισμένο εἶδος κυττάρων, ποῦ ὠνόμασε φαγοκύτταρα. Τὸ ἴδιο συμ-
βαίνει και διὰ τὰ ζῷα ποῦ ἀπέκτησαν τὴν τεχνητὴ ἀνοσίαν, μετὰ τὴν διαφορὰ
ὅτι εἰς αὐτά, τὰ κύτταρα ποῦ δὲν ἦσαν κατ' ἀρχὰς ἱκανὰ νὰ καταστρέφουν τὰ
μικρόβια, ἐσυνεῖθισαν νὰ τὸ κάμουν ὀλίγο κατ' ὀλίγο διὰ μέσου τῶν βαθ-
μιαίων προληπτικῶν ἐνέσεων.

Ἡ νέα αὐτὴ θεωρία ἔδωκε ἓνα θανατηφόρο κτύπημα εἰς τὴν θεωρίαν
τῶν ὕψων ἡ ὁποία ἐβασίλευε ἀπὸ δύο χιλιάδες χρόνια εἰς τὴν ἱατρικὴν ἐπόμενο
λοιπὸν ἦτο νὰ εὕρη ἀντίστασι τρομακτικὴ. Καὶ πραγματικῶς ἐσίκηωσε σύν-
νεφα, διήγειρε τρικυμίαν, ἀνοίξε διαμάχας, ἐπροξένησε μίση και ἐπροκάλεσε
σύζητήσεις και ἐρευνὰς ἀτελειώτους. Ὁ Μετςνικὼφ γαλῆνιος, μετὰ τὴν πεποί-
θησιν ἀκλόνητην, ἐστέζετο ἀνάμεσα εἰς τοὺς πολυπληθεῖς μαθητὰς του, κα-
θὼς ἓνας στρατηγὸς ἀνάμεσα εἰς τὸ ἐπιτελεῖο του· διοργάνωνε, ἀκούραστος,
τὴν ἀντίστασιν, ἐπαρασκεύαζε τὰς ἀντεπιθέσεις, ἐφαντάζετο νέα πειράματα,
ἐπολλαπλασίαζε τὰ πειστήρια, και ἐκτύπη ἀκατάπανστα τοὺς ἀντιπάλους του,
μέχρις ὅτου ἔμεινε καθ' ὁλοκληρίαν κύριος τοῦ πεδίου τῆς μάχης. Τὰ ἀποτε-
λέσματα τοῦ ἱστορικοῦ αὐτοῦ πολέμου συγκεφαλαιώνονται εἰς δύο βιβλία,
δύο ἀθάνατα μνημεῖα τῆς ἐπιστήμης: *Les leçons sur la pathologie com-*
parée de l' inflammation και l' immunité dans les maladies
infectieuses. Εἰς αὐτὰ βλέπει κανεὶς πόσο λαμπρὸ φῶς ἔχουσε ἐπάνω
εἰς τὰς μέχρι τότε σκοτεινὰς γνώσεις τοῦ πυρετοῦ και τῆς φλογώσεως
και πόσο πλατὺ δρόμος ἀνοίξε εἰς τὴν φυσιολογίαν τῆς θέρμεως και τῆς
ἀνοσίας.



Τὸ ἐπιστημονικὸ ἔργο τοῦ Μετςνικὼφ δὲν περιορίζεται μόνο εἰς αὐτά.
Ἀνέλαβε νὰ διευκρινήσῃ πολλὰ ἄλλα ζητήματα, ἀπὸ τὰ ὁποῖα τὰ κυριώ-
τερα εἶνε ἐκεῖνα τῆς σίφυλης και τῆς χολέρας. Αὐτὸς πρῶτος μαζί μετὸν
Πουκ μετέδωκε εἰς τοὺς πιθήκους τὴν σίφυλην, ἡ ὁποία μέχρι τότε ἐθεωρεῖτο
ἀποκλειστικὴ εἰς τὸν ἄνθρωπον. Ἄλλοι ἔπειτα τὴν μετέδωκαν και εἰς τὸν
λαγόν, εἰς αὐτὸν ὅμως ἀνήκει ἡ πρώτη ἐμπνευσις και ἡ μέθοδος τῆς ἐνο-
φθαλμιάσεως, εἰς αὐτὸν ἀνήκει ἡ τιμὴ τοῦ νὰ δώσῃ νέαν ὥθησιν και νέα μέσα
εἰς τὴν σπουδὴ τῆς τρομερᾶς αὐτῆς ἀσθενείας. Αὐτὸς πρῶτος ἐπίσης ἀνε-
κάλυψε, ὅτι οἱ νέοι λαγοί, ποῦ βυζαίνουν, παθαίνουν ἀπὸ χολέρα ὅμοια μετὰ
ἐκεῖνην τοῦ ἀνθρώπου και ὅτι ὑπάρχουν μερικὰ μικρόβια τοῦ πεπτικοῦ σω-
λῆνος ποῦ εὐκολύνουν, ἐνῶ ἄλλα ποῦ ἐμποδίζουν τὴν ἀνάπτυξιν τοῦ χολερικοῦ
μικροβίου.

Αἱ τελευταῖαι αὐταὶ ἐργασίαι τὸν ὠδήγησαν, κατὰ φυσικὴ συνέπεια,
εἰς τὴν γενικώτερην σπουδὴ τῶν μικροβίων τοῦ πεπτικοῦ σωλῆνος, σπουδὴ
ποῦ τοῦ ἀνοίξε νέους ὁρίζοντας εὐρυτάτους. Εἶδεν ὅτι, ἔξω ἀπὸ ὀλίγιστα
μικρόβια ποῦ ἠμποροῦν νὰ εἶνε κἄπως ὠφέλιμα εἰς τὸν ἄνθρωπον, τὰ πε-
ρισσότερα γίνονται αἰτία μεγάλης βλάβης και ζημίας. Παρατήρησε ὅτι τὸ
παχύ ἔντερον πλερικλείει σχεδὸν τὴν ὁλόκληραν τῶν μικροβίων ἐνῶ τὸ λεπτό

περιέχει πολὺ ὀλίγα· ἐμελέτησε τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἐντέρου ἐκείνου εἰς τὰ διάφορα εἶδη τῶν ζώων, καὶ εἶδε ὅτι ἡ χρησιμότης ἦτο σχεδὸν μηδαμινή, ἀφοῦ εἰς πολλὰ πτηνὰ λείπει, καὶ εἰς ἐκεῖνα, ποῦ λείπει, ἡ ζωὴ εἶνε μακροτέρα. Συνεπέρανε καὶ ἀπέδειξε ὅτι τὸ παχὺ ἔντερο ἀπορροᾷ τὰ δηλητήρια, τὰς τοξίνας τῶν ἀπείρων μικροβίων, ποῦ κρατεῖ ἀποθηκευμένα, καὶ τὰς στέλλει εἰς ὀλόκληρο τὸν ὄργανισμό, ὁ ὁποῖος ἐξ αἰτίας τῶν παθαίνει ἀπὸ διαφόρους ἀλλοιώσεις, ποῦ ὁδηγοῦν εἰς πρόωρο θάνατο. Ὑπέδειξε εἰς τοὺς χειρουργοὺς ὅτι ἡμποροῦν νὰ ἀφαιρέσουν, χωρὶς κανένα κίνδυνο, τὸ μέρος αὐτοῦ τοῦ ἐντέρου, καὶ τὸ μέτρο αὐτὸ ἄρχισε νὰ ἐφαρμόζεται εἰς ἀρκετὰ μεγάλη κλίμακα. Ἐπειδὴ ὁμοῦ δὲν εἶνε δυνατό νὰ γενικευθῇ ἐξήγησε νὰ εὔρη μέσο, μὲ τὸ ὁποῖο νὰ καταστήσῃ τὸ ἔντερο αὐτὸ ὀλιγώτερο βλαβερό.

Τότε θυμήθηκε μιὰ παλαιὰ παρατήρησι ποῦ εἶχε γάμει ὅταν ἦτο ἀκόμα εἰς τὴν Ρωσία, ὅτι οἱ χωρικοὶ τοῦ Χαζάν ποῦ τρέφονται ἀποκλειστικὰ μὲ γιγούρτι, ζοῦν ὥς ἐπὶ τὸ πλεῖστο περισσότερο. Ἐσπούδασε λοιπὸν μὲ τοὺς μαθητὰς του τὰ μικρόβια τοῦ γιγούρτιου καὶ εἶδεν ὅτι παράγουν πολλὰ ὀξέα, ἀρκετὰ νὰ σκοτώσουν τὰ ἄλλα μικρόβια. Ἐσκέφθη νὰ ἀντικαταστήσῃ τὰ βλαβερά μικρόβια τοῦ ἐντέρου μὲ ἐκεῖνα τοῦ γιγούρτιου, καὶ ἀφοῦ τὰ πειράματα του ἀπέδειξαν ὅτι εἶνε δυνατό, συνεβούλευσε τὴν καθημερινὴν χρῆσιν τῆς τροφῆς αὐτῆς ἢ ἀπλῶς τῶν μικροβίων τῆς.

Ἐξακολουθώντας τὰς ἐρεῖνας του μὲ ἀμείλιχην λογικὴν, ἐσπούδασε τὰς ἀλλοιώσεις ποῦ φέρουν αἱ τοξίναι τῶν ἐντερικῶν μικροβίων καὶ παρατήρησε ὅτι ὁμοιάζουν καθ' ὀλοκληρίαν μὲ ἐκεῖνας ποῦ παρουσιάζει τὸ γῆρας. Κατὰ φυσικὴ συνέπεια ἐπέθεσε ὅτι τὸ γῆρας εἶνε μία ἀσθένεια. Ἐπρεπε ὁμοῦ νὰ τὸ πιστοποιήσῃ. Ἀρχισε λοιπὸν νὰ σπουδάζῃ τὸ γῆρας εἰς τὰ διάφορα ζῶα. Μία τοιαύτη μελέτη, μακρὰ αὐτὴ καθ' ἑαυτή, εἶνε καὶ δύσκολη ἐξ αἰτίας τῆς σπανιότητος τοῦ ὕλικου. Πραγματικῶς δὲν εἶνε εὐκόλο νὰ εὕρῃσκη κανεὶς ζῶα μεγάλης ἡλικίας, ὅταν θέλει. Δυστυχῶς δὲν ἐπρόφθικε νὰ τὴν τελειώσῃ, τὴν ἐπροχώρησε μόλα ταῦτα ἀρκετὰ, ὥστε νὰ ἡμπορεῖ νὰ στηρίξῃ τὴν ὑπόθεσιν του εἰς γεγονότα ἀναντίρρητα.



Αἱ πολυπληθεῖς καὶ διάφοροι αὐταὶ μελέται, ὠδήγησαν τὸν Μετζνικώφ εἰς ἓνα φιλοσοφικὸν σύστημα, ποῦ στηρίζεται ὀλοκληρωτικὰ εἰς τὴν βιολογίαν καὶ τὸ ὁποῖο ἐξέθεσε εἰς δύο ἐξοχα συγγράμματα: τὸ *Etudes sur la nature humaine* καὶ τὸ *Essais optimistes*.

Πολλὰ εἶδη ζώων ποῦ ἀνεφάνησαν εἰς τὴν ἀρχὴ ἀκόμα τῆς ζωῆς διατηροῦνται ὥς σήμερα μὲ τὴν ἴδια μορφή καὶ ἀπαράλλακτα, ἐνῶ ἄλλοι ὄργανισμοί, πολὺ τελειότεροι ἐχάθησαν, διότι δὲν ἡμπόρεσαν νὰ προσαρμοσθοῦν εἰς τὸ κατὰ καιροῦ περιβάλλον. Τὸ γεγονός αὐτὸ ἀποδεικνύει ὅτι ἐξέλιξις δὲν σημαίνει πάντα πρόοδο. Εἰς τὴν φύσιν καθημερινὰ παρουσιάζονται νέοι ὄργανισμοὶ μὲ χαράκτῃρας, ποῦ καθημερινὰ ἀλλάζουσιν· ἐκεῖνοι ποῦ κατορθώνουν νὰ συμφωνήσουν μὲ τὰς ἐξωτερικὰς συνθήκας διατηροῦνται καὶ πληθύνονται, οἱ ἐπίλοιποι πεθαίνουν χωρὶς νὰ ἀφήσουν ἀπογόνους.

“Όταν κανείς εξετάζει ὀλίγο βαθύτερα τὴν ὀργάνωσι τῆς ζωῆς, παρατηρεῖ, ὅτι κοντά εἰς τὰ ὄντα ποῦ εἶνε ἀρμονικά, δηλαδή τῶν ὁποίων ὁ ὀργανισμὸς συμφωνεῖ μὲ τὸ περιβάλλον, ὑπάρχουν ἄλλα τῶν ὁποίων ἡ προσαρμόνις δὲν εἶνε τελεία. Μὲ ἄλλους λόγους, ἀπὸ τὴν ἀρχὴ τῆς ἐμφανίσεως τῆς ζωῆς εἰς τὴν ἐπιφάνεια τῆς γῆς, ὑπῆρξαν ὄντα εὐτυχημένα καὶ ἄλλα ποῦ μόλις κατορθώνουν νὰ ζήσουν μὲ χίλιες δυσκολίες. “Αν ὅλα αὐτὰ ἤμποροῦσαν νὰ ἔχουν σκέψι καὶ γλῶσσα διὰ νὰ μᾶς μεταδώσουν τὰς ἐντυπώσεις των, τὰ πρῶτα θὰ εὗρισκαν τὴν ζωὴ ὥραιο καὶ θελκτικὴ, θὰ ἦσαν δηλαδή ὀπτιμισταί, ἐνῶ τὰ ἄλλα θὰ εἶχαν λόγους νὰ παραπονοῦνται καὶ νὰ ἐκδηλώνουν μιὰ δικαιολογημένη ἀπαισιοδοξίαν.

“Όλα λοιπὸν δὲν εἶνε καλὰ εἰς τὸν καλλίτερον τῶν κόσμων. Εἰς τὴν φύσιν δὲν ὑπάρχει καμμιά σκοπιμότης· τὸ κάθε τι γίνεται ὅπως αἱ περιστάσεις τὸ ἀπαιτήσουν καὶ διὰ τοῦτο ὑπάρχουν ἀρμονίαι καὶ δυσαρμονίαι. Αἱ τελευταῖαι φαίνονται σπανιώτεραι, διότι εἶνε, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστο, καταστρεπτικαί· ὅταν εἶνε σοβαραί, ἐμποδίζουν τὴν ἐξέλιξιν καὶ προξενοῦν τὸν θάνατον· αἱ ἐλαφρότεραι ὅμως, ὅσαι ἐπιτρέπουν τὴν ζωὴν, δι’ ἓνα βαθὺ παρατηρητὴ, εἶνε συχνόταται· τὰς εὗρισκουμε ἀπὸ τοὺς κατώτερους ἕως τοὺς ἀνώτερους ὀργανισμοὺς καὶ προέρχονται, ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστο, ἀπὸ τὴν ἄνισιν ἢ ἀνόμοιαν ἐξέλιξιν τῶν διαφόρων ὀργάνων καὶ λειτουργειῶν ἀπὸ τὸ ἓνα μέρος, τῶν ἐνστίκτων καὶ αἰσθημάτων ἀπὸ τὸ ἄλλο.

“Ο ἄνθρωπος διατηρεῖ ἀκόμα πολλὰ ἀπομεινάρια τῆς ζωώδους του καταγωγῆς, τὰ ὁποῖα δὲν τοῦ χρησιμεύουν πλέον εἰς τίποτε. “Ενα ἀπ’ αὐτὰ εἶνε καὶ ἡ σκοληκοειδὴς ἀπόφυσις, ἡ ὁποία ὄχι μόνον δὲν ἔχει σήμερον καμμιά χρήσιμη λειτουργία ἀλλὰ συχνά γίνεται καὶ πρόξενος βλάβης ἢ καὶ θανάτου. Αὕτῃ ἡ δυσαρμονία προέρχεται καθ’ ὅλοκληρίαν ἀπὸ μίαν ἄνισον ἐξέλιξιν· ἐνῶ ἡ φυσιολογικὴ του λειτουργία ἔπαυσε ἐντελῶς, τὸ ὄργανον πομένει, στέκεται φρόβητρο καὶ ἐμπόδιο εἰς τὴν ὁμαλὴ ἀναδίπλωσιν τῆς ζωῆς.

Μιὰ ἄλλη τοῦ αὐτοῦ εἶδους εἶνε τὸ παχὺ ἔντερον· καὶ αὐτὸ σήμερον εἰς τὸν ἄνθρωπον δὲν ἔχει κανένα σκοπὸν, ἢ μᾶλλον ἡ ὀφελιμότης του εἶνε μικρότατη, πολὺ μικρότερη ἀπὸ τὴν βλάβην ποῦ προξενεῖ. Εἰς πολλὰ ζῶα δὲν ὑπάρχει καὶ εἰς ἄλλα εἶνε ἐλάχιστον, ἐνῶ εἰς τὸν ἄνθρωπον μένει ἀκόμα χονδρὸν, μακρὸν, τεράστιον, χωρὶς μεάλῃ τάσιν νὰ ἐξαφανισθῇ. “Η ὑπαρξὶς του εἶνε τόσο ἐπικίνδυνον ὥστε ὁ Μετζίκωφ τοῦ ἀποδίδει ἓνα μεγάλο μέρος τῶν ἀσθενειῶν ποῦ καταβάλλουν τὸν ἄνθρωπον.

“Αν τώρα ἀπὸ τὰς δυσαρμονίας τῶν ὀργάνων καὶ λειτουργειῶν των, περάσωμε εἰς ἐκείνας τῶν λειτουργειῶν καὶ ἐνστίκτων, ἀπαντῶμε μιὰ σπουδαιότατη εἰς τὸ ἐνστικτικὸν τῆς διαιωνίσεως τοῦ εἶδους. “Ο ἔρωτας, ὁ ὁποῖος εἶνε τὸ συνηθέστερον μέσον, ποῦ παρεχώρησε ἡ φύσις διὰ τὴν ἐπιτυχίαν τοῦ σκοποῦ αὐτοῦ, δὲν βαδίζει πάντα σύμφωνα μὲ τὴν φυσιολογικὴν λειτουργίαν τῶν φυλετικῶν ὀργάνων. Τὸ αἶσθημα ἀναπτύσσεται πολὺ πρὶν ἀκόμῃ τὰ ὄργανα ἀποκτήσουν τὴν τελείαν τὴν ὀριμότητα, καὶ διαρκεῖ πολὺ ὕστερότερα ἀφ’ ὅτου ἔπαυσαν νὰ λειτουργοῦν. “Όλοι δὲ γνωρίζομε τί δυστυχῇ, ἀπελπιστικῇ καὶ φρικτῇ ἀποτελέσματα ἔχῃ συχνά ἡ δυσαρμονία αὕτη εἰς τὸ ἀνθρώπινον γένος.

Αἱ δυσαρμονίαι τῶν ἐνστίκτων καὶ αἰσθημάτων εἶνε συχνόταται καὶ πολυπληθεῖς διότι ἀφοροῦν κυρίως τὴν κοινωνικὴν λειτουργίαν τῶν ὄντων. Τὰ ἐνστικτικὰ καὶ τὰ αἰσθηματικά τοῦ εἶδους αὐτοῦ ὄχι μόνον ἀνεπτύχθησαν

τελευταίως καὶ δὲν ἐπρόφθασαν νὰ ἀποκτήσουν μιὰ ἰσορροπία, ἀλλ' εὐρίσκονται προπάντων ὅσον ἀφορᾷ τὸν ἄνθρωπο εἰς διηνεκὴ καὶ γοργὴ ἐξέλιξι, ἣ ὁποία δὲν τὰ ἀφίνει νὰ ἀποκασταθοῦν καὶ νὰ ὠριμάσουν. Τὸ μητρικὸ φίλτρο εἶνε κοινὸ εἰς τὰ περισσότερα σπονδυλωτά, καὶ ὁμως ὑπάρχουν ζωὰ, μετὰξὺ δὲ αὐτῶν ὁ ἄνθρωπος, τὰ ὁποῖα καταστρέφουν τὰ μικρὰ τῶν.

Καὶ αὐτὸ τὸ ἔνστικτο τῆς αὐτοσυντηρήσεως, ποῦ ἔπρεπε νὰ εἶνε καὶ εἶνε πραγματικῶς γενικό, παρουσιάζει ἀνωμαλίας μεγάλας. Εἰς τοὺς κατώτερους ὁργανισμοὺς ἐπιτυγχάνεται ἡ αὐτοσυντήρησις, χωρὶς τὴν βοήθειαν ψυχικῶν λειτουργιῶν ἐνσυνειδήτων ἢ ἀσυνειδήτων· εἰς τοὺς ἄλλους ὁμως ἀνεφάνηκαν ἐγκαίρως διάφορα ἄλλα ἔνστικτα, ποῦ ἐμμέσως ἢ κατ' εὐθείαν ἐξασφαλίζουν τὴν υπεράσπισιν τῆς ζωῆς. "Αν ὁμως ὅλα αὐτὰ τὰ ὄντα παρουσιάζουν κάποια ἀγάπη πρὸς τὴν ζωὴν καὶ μιάν ἐνδόμυχην ἀνάγκην τῆς ἀτομικῆς συντηρήσεως, κανένα δὲν δείχνει ὅτι ἔχει τὴν συναίσθησιν τοῦ θανάτου, κανένα δὲν φαίνεται νὰ γνωρίζῃ ὅτι ὁ θάνατος εἶνε τελειωτικὴ ἀπώλεια, καὶ κανένα δὲν ἐκδηλώνει τὴν ἐλαχίστην ἀνησυχίαν διὰ τὸ ἀναπόφευκτον καὶ μοιραῖον τέλος. Μόνος ὁ ἄνθρωπος ἀπέκτησε τὸ φόβον τοῦ θανάτου, εἰς αὐτὸν μόνον ἀπαντᾷται ἡ ἀπελπιστικὴ αὐτὴ δυσαρμονία.

Ὁ J. J. Rousseau εἶπεν ὅτι «ὁποῖος ὑποκρίνεται ὅτι ἀντικρύζει χωρὶς φόβον τὸν θάνατον, ψεύδεται». Εἰς τὰ παιδιὰ τὸ ἔνστικτον αὐτὸ δὲν εἶνε ἀκόμα ἀνεπτυγμένον· εἰς τοὺς νέους ὁμως εἶνε κατὰ περισσότερον. "Αν σκέπτονται ἄποτε εἰς τὸν θάνατον εἶνε δι' ἄλλους λόγους. Γεράτοι ἀπὸ νεότητος καὶ σφριγος, βλέποντας ὅτι ἡ ζωὴ τοὺς μειδιᾷ, καὶ τοὺς δίδει πολλὰ, ἀπαιτοῦν πάντα περισσότερα· ἐπομένως αἱ ἡδοναὶ καὶ εὐχαριστίσεις ποῦ ἀπολαμβάνουν εἶνε κατώτερα ἀπὸ τὰς ἐπιθυμίας τῶν, αἱ δὲ μικρότεραι ἀπογοητεύσεις ἢ δυσαρέσκεια λαμβάνουν ἔντασι μεγάλην διὰ τοῦτο ἀπαντᾷ κανεὶς ἀνάμεσά τῶν καὶ πολλοὺς πεσιμιστάς. Τὰς ὀπτιμιστικὰς θεωρίας ἐξεδήλωσαν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον ἐκεῖνοι ποῦ ἔφθασαν εἰς μιάν ἡλικίαν κάπως προχωρημένην ἢ ὅσοι ἀπὴντησαν περιστάσεις, αἱ ὁποῖαι τοὺς ἔκαναν νὰ γνωρίσουν τὴν ἀξίαν τῆς ζωῆς. Αὐτὴ ἐκτιμᾷται πάντα περισσότερον ἀπὸ τοὺς γέροντας. Μολονότι δὲν εἶνε ἀνάγκη νὰ φθίσῃ κανεὶς εἰς μεγάλην ἡλικίαν διὰ νὰ καταλάβῃ, ὅτι ὁ θάνατος εἶνε ἓνα μεγάλο κακόν, ὁ φόβος τοῦ θανάτου, ποῦ πηγάζει ἀπὸ τὸ ἔνστικτον τῆς αὐτοσυντηρήσεως, ἀρχίζει συνήθως νὰ ἀναφαίνεται περὶ τὰ τέλη τῆς ζωῆς. Καὶ ἐδῶ ἔγκειται ἡ δυσαρμονία· ἀφοῦ ὁ θάνατος εἶνε μίαν φάσιν τοῦ σταδίου τῆς ζωῆς, ἀφοῦ εἶνε ἓνα φυσικόν τέλος μιᾶς ἐξελίξεως, ἀφοῦ εἶνε μία ἀνάγκη καὶ ἓνα ἀποτέλεσμα, διατί νὰ τὸν φοβοῦμεθα; Ὁ φόβος αὐτὸς οὔτε φυσικὸς οὔτε κανονικὸς εἶνε. Ὁ Μετζινκὼφ προσπαθεῖ νὰ εὕρῃ τὸ αἴτιον τῆς ἀνωμαλίας αὐτῆς καὶ ἀναλαμβάνει νὰ σπουδάσῃ τὸν θάνατον. Ἐδῶ δὲ φαίνεται ἡ πρωτοτυπία τοῦ πνεύματός του.

Ἐνῶ μέχρι τοῦδε ἡ φιλοσοφία καὶ αἱ θρησκείαι εἶχαν τὴν ἀποκλειστικὴν ἀπασχόλησιν τοῦ αἰνίγματος αὐτοῦ, ἡ ἐπιστήμη, ἀνυπόμονη νὰ καθορίσῃ τὰς συνθήκας τῆς ζωῆς, τὸ ἄφινε κατὰ μέρος. Οὔτε ἡ φιλοσοφία ὁμως οὔτε αἱ θρησκείαι εἶνε ἱκαναὶ νὰ λύσουν τέτοιον ζήτημα, διότι αἱ μέθοδοι, ποῦ μεταχειρίζονται δὲν τὸ ἐπιτρέπουν. Διερωτήθησαν πάντα, διατί ἀποθνήσκομε, ἐνῶ ἔπρεπε πρῶτα πρῶτα νὰ ἐξετασθῇ τὸ πῶς ἀποθνήσκομε, καὶ τοῦτο μόνον ἡ ἐπιστήμη εἶνε ἀρμοδίαν νὰ ἀναλάβῃ. Πρῶτος λοιπὸν αὐτὸς ἀνακινεῖ ἐπιστημονικῶς τὸ ζήτημα τοῦ θανάτου. Βοηθούμενος ἀπὸ τὰς μελέτας ποῦ ἔκαμε ἐπάνω εἰς τὸ γῆρας, εὐρίσκει εὐθύς ἀπ' ἀρχῆς τὴν

καλή κατεύθυνσι. Ἀναδιφᾷ τὴ βοτανικὴν, τὴ ζωολογίαν, τὴν ἱστορίαν, τὴ φυσιολογίαν, τὴν παθολογίαν, περισυνάξει τὰς σπανίας καὶ διασκορπισμένας παρατηρήσεις, καὶ φθάνει εἰς τὸ συμπέρασμα, ὅτι ἡ ζωὴ τοῦ ἀνθρώπου, ἔπρεπε καὶ ἡμπορεῖ νὰ εἴνε πολὺ μακρύτερη ἀπ' ὅτι πραγματικῶς εἴνε σήμερα.

Φοβούμεθα λοιπὸν τὸν θάνατον διότι ἀποθνήσκουμε πρὶν τὴν ὥραν μας. Ἐκεῖνο ποῦ ὀνομάζουμε σήμερα γήρας, οὔτε τὸ ἀληθινὸν εἴνε οὔτε τὸ φυσικόν· εἴνε μία ἀσθένεια, ὅπως καθεὶς ἄλλη, καὶ διὰ τοῦτο τὸ ἐνστικτὸν τῆς ζωῆς διατηρεῖται ἀκόμα ἀκμαῖον ὅταν ὁ θάνατος ἐπέρχεται. Φθάνει ὅμως μία ἐποχὴ ποῦ καὶ αὐτὸ ὀλιγοστεύει καὶ χάνεται, τὸ διαδέχεται δὲ τὸ ἐνστικτὸν τοῦ θανάτου. Ὅταν αὐτὸ ἀναφανῇ, ἡ ζωὴ ἀρχίζει νὰ κουράζη, ὁ δὲ θάνατος περιμένεται ἥσυχά χωρίς φόβον χωρὶς καρδιοχτύπιν, διότι θεωρεῖται σὰν ἀνάπαυσι σὰν ἀπολύτρωσι. Πολλὰ παρατηρήσεις ἀνθρώπων, ποῦ ἔφθασαν εἰς τὸ ἔσχατον γήρας διαπιστώνουν τὸ ἐνστικτὸν αὐτό, τοῦ ὁποῦ ἡ ἐμφάνισις μετατρέπει τὴν δυσαρμονίαν εἰς ἁρμονίαν. Ὁ θάνατος τότε κατανιὰ πραγματικῶς φυσικὸς, ἐνῷ ἐκεῖνος ποῦ ἀποκαλοῦμε τοιουτοτρόπως εἴνε πρόωρος καὶ ἐπομένως βίαιος.

· ❧ ·

Ἡ φύσις βέβαιον δὲν εἴνε δυνατόν νὰ ἀλλάξῃ εἰς τὸ καλλίτερον, καὶ εἴνε μάταιον νὰ περιμένουμε παρόμοια ἀλλαγὴ· ἀλλὰ τὸ σύνολον τῶν τῶσων περιτλόντων φαινομένων πηγῇ διαφόρου, ποῦ ὀνομάζουμε ἀνθρώπινον φύσιν, περιλαμβάνει εἰς τοὺς κόλπους τῆς καὶ μερικὰ στοιχεῖα, ποῦ εἴνε ἱκανὰ νὰ τὴν μετασχηματίσουν, ὅταν χρησιμοποιηθοῦν μετὰ τρόπον κατάλληλον. Ὅπως ὁ ἀγρονόμος εὐρίσκει, ἀνάμεσα εἰς τοὺς χαρακτηρας τῶν φυτῶν, στοιχεῖα, ποῦ τοῦ ἐπιτρέπουν νὰ πλάσῃ νέα εἶδη τελειότερα, τοιουτοτρόπως καὶ ὁ ἀνθρώπος ἡμπορεῖ νὰ εὕρῃ μέσα εἰς τοὺς τῶσους φυσιολογικοὺς καὶ ψυχικοὺς χαρακτηρας του, μερικοὺς οἱ ὁποῖοι καθιστοῦν δυνατόν τὴν μετατροπὴν πολλῶν δυσαρμονιῶν εἰς ἁρμονίας. Τοῦτο ὅμως θὰ κατορθωθῇ μόνον διὰ τῆς ἐπιστήμης. Ὁ Μετξινκὼφ τρέφει ἀπόλυτη ἐμπιστοσύνην εἰς αὐτήν· ἀλλ' ὅταν λέγει ἐπιστήμη δὲν ἐννοεῖ μόνον ἐκείνην ποῦ περιέχεται εἰς τὰ βιβλία· κοντὰ εἰς αὐτὴν χρειάζονται ἐκτεταμέναι γνώσεις τῆς ζωῆς, πείρα τῶν ἀνθρώπων καὶ πρακτικὸν πνεῦμα ἐφαρμογῆς.

Οἱ βοτανικοί, οἱ γεωπόνοι, οἱ ζωοτέχναι κατώρθωσαν νὰ μετατρέψουν τὴν φύσιν τῶν φυτῶν καὶ τῶν ζώων σύμφωνα μετὰ ἓνα ὠρισμένον σκοπόν. Ὁ ἀμερικανὸς Rurhank ἐπέτυχεν νὰ καίῃ ἓνα εἶδος πατάτας, ποῦ αὐξήσῃ κατὰ 85 ἑκατομύρια δραχμὰς τὴν ἐτησίαν παραγωγὴν τῆς Ἀμερικῆς· ἔβλασε βερούκοκκα χωρὶς κούκουστο καὶ ἀνθῇ ποῦ ἀνθίζουν εἰς ἔδαφος ξηρότατον. Ὁ Rimpau παρήγαγεν ἓνα εἶδος σύκαλης τῆς ὁποίας ὁ στάχυς μακρὸς καὶ χονδρὸς φέρει σπόρους περισσότερους ἀπὸ κάθε ἄλλο εἶδος τοῦ αὐτοῦ φυτοῦ. Οἱ ἀνθοκόμοι κατώρθωσαν νὰ ἀνεβάσουν εἰς ἀριθμὸν καταπληκτικόν τὰ νέα εἶδη τῶν ἀνθέων, καὶ οἱ ζωοτέχναι νὰ πλάσουν φυλάς ζώων, τῶν ὁποίων ἡ κάθε μιὰ ἔχει ἰδιαιτέρα χρησιμότητα. Ὅλα αὐτὰ ἀπότησαν γνώσεις βαθεῖς, ποῦ, ὅχι μόνον, καθώριζαν τὸ συμφέρον καὶ τὸν σκοπόν, ἀλλ' ἐπιστοποιούν ἀκόμα ὅτι οἱ ἰδιότητες τοῦ ὁργανισμοῦ ἐπέτρεπαν μιὰ παρόμοιον μεταλλαγὴν.

Καὶ ἡ φύσις τοῦ ἀνθρώπου, ποῦ, ὅπως ὅλα τὰ ὄντα, ὑπόκειται εἰς μεταμορφώσεις, εἴνε δυνατόν νὰ τροποποιηθῇ σύμφωνα μετὰ ἓνα ὠρισμένον ἰδα-

νικό· αὐτό δὲ κατὰ τὸν Μετξνικόφ πρέπει νά εἶνε ἡ ἀνάπτυξι τοῦ ἀνθρώπου, μὲ σκοπὸ νά φθάσῃ εἰς ἕνα γήρας βαθύ, γεμάτο ἀπὸ ὑγεία καὶ ἐνεργητικότητα, γήρας, τοῦ ὁποῖου ἡ τελικὴ περίοδος εἶνε ἡ συναίσθησι τοῦ κόρου τῆς ζωῆς καὶ τῆς ἐπιθυμίας τοῦ θανάτου. Διὰ νά ἐπιτύχῃ ὁμοῦς ἕνα τέτοιο ἰδανικὸν χρειάζονται ἐπιστημονικαὶ γνώσεις ἐκτεταμέναι καὶ πολυπληθεῖς. Δὲν ἀρκεῖ μόνο μὰ γνωρίζομε ἀπὸ τί σύγκειται ἡ ἀνθρώπινη μηχανή, εἶνε ἀκόμα ἀνάγκη νά ἔχωμε καὶ σαφεστάτας καὶ ὁριστικὰς ἰδέας διὰ τὴν ζωὴν τοῦ ἀνθρώπου μέσα εἰς τὴν κοινωνίαν.

Κατὰ τὸν μεγαλοβιολόγῳ, ἡ ἐπιστημονικὴ παιδεὺσι εἶνε τόσον ἀπαραίτητη ὥστε θεωρεῖ τὴν ἀμάθεια ὡς κακούργημα. Ἐλπίζει ὅτι αἱ θετικαὶ ἐπιστῆμαι θὰ ἀντικαταστήσουν κάθε ἄλλη μάθησι, καὶ ὅτι εἰς τὴν γενικὴν παιδεὺσι θὰ καταλάβουν τὴν θέσι, ποῦ πραγματικὰ τοὺς ἀνήκει. Ἡ μητέρα ποῦ ἀνατρέφει τὸ παιδί τῆς παρὰ τοὺς κανόνας τῆς ὑγιεινῆς, οἱ πολιτικοὶ ποῦ διοικοῦν τοὺς λαοὺς χωρὶς βαθεῖα γνώσι τῆς ἀνθρωπολογίας καὶ κοινωνιολογίας, μὲ ὅλη τὴν εἰλικρίνεια καὶ τὰς καλὰς διαθέσεις των εἶνε κακοποιοὶ καὶ ἀνῆθικοι.

Μὲ τὴν πρόδοδον τῆς ἐπιστήμης καὶ τὴν διὰδοσιν ὅλων τῶν ἀναγκαίων θετικῶν γνώσεων, ποῦ εἶνε ἀπαραίτητοι, πολλὰ σημερινὰ συστήματα θὰ χαθοῦν καὶ θὰ ἀντικατασταθοῦν ἀπὸ ἄλλα λογικώτερα καὶ ὠφελιμώτερα, πολλὰι προλήψεις βλαβεραὶ θὰ ἐκλείψουν, ἡ ἀληθινὴ ὑγεία θὰ γενικευθῇ, ὁ πεσιμισμὸς θὰ ὀλιγοστεύσῃ, καὶ ἡ εὐτυχία, μία εὐτυχία σχετικὴ καὶ σήμερον πρὸς τὸ ἰδανικὸν μᾶς, ἀπὸ ἐπιθυμίας καὶ ὄνειρο θὰ γίνῃ πραγματικότης.

Αὐτὸ εἶνε τὸ φιλοσοφικὸν σύστημα, κατ' ἐξοχὴν ὀπτιμιστικόν, τοῦ Μετξνικόφ. Ἐργάτης ἀκούραστος καὶ φανατικὸς ἀπόστολος τῆς ἐπιστήμης, οὔτε μία κἂν στιγμή αἰσθάνθηκε τὴν ἀποθάρρυνσιν, ποῦ τόσο συχνὰ καταλαμβάνει τοὺς σοφοὺς, οὐδέποτε ἔδειξε τὴν παραμικρὰ ἀπογοήτευσιν μέσα εἰς τὰς τόσας τρομεράς δυσκολίας ποῦ ἀπότηνισε, καμμιὰ ποτὲ ἀδυναμίαν δὲν τὸν κατέλαβε κατὰ τὸ μακρὸν διάστημα τῶν ἐπιστημονικῶν πολέμων ποῦ διεξήγαγε. Καὶ τελευταίως ὅταν ἔφθασε εἰς τὸ τέλος τοῦ σταδίου του καὶ συνησθάνετο ὅτι τοῦ ἦτο ἀδύνατον νά ἀποτελειώσῃ τὸ μεγάλο καὶ κοπιαστικὸν ἔργον του, δὲν ἀπεθάρρυνετο ἀλλὰ σχεδὸν εὐθυμὸς καὶ γελαστὸς τὸ ἄφινε ἱερὸν κληρονόμιον εἰς τοὺς μαθητάς του, μὲ τὴν βέβαιη ἐλπίδα ὅτι θὰ τὸ φέρουν εἰς αἴσιον τέλος.

Τὴν 16 Μαΐου 1916, ὅταν οἱ μαθηταί, οἱ φίλοι καὶ οἱ θαυμασταὶ του ἐώραζαν τὸ ἱωβίλαιόν του, θαρραλέως καὶ γεμάτος ἀπὸ πεποίθησιν ἐτελείωνε μὲ τὰ ἀκόλουθα λόγια τὴν προσφώνησιν του: «ὅταν αἱ ἀνησυχίαι καὶ σκέψεις τοῦ σημερινοῦ πολέμου θὰ ἀναπαύονται ἀπὸ καιροῦ εἰς τὰ ἀρχαῖα, τὰ προβλήματα τῆς ζωῆς καὶ τοῦ θανάτου θὰ καταλάβουν θέσι πρωτεύουσα. Ἐλπίζω πῶς τὰ ἔργα τοῦ Ἰνστιτούτου μᾶς, εἰς τὰ ὁποῖα δὲν θὰ λαμβάνω πλέον μέρος, θὰ συντελέσουν πολὺ εἰς τὸ νά ἐκτείνουν τὸ φυσικὸ ὄριον τῆς ζωῆς τῶν ἀνθρώπων τοῦ μέλλοντος εἰς ὄριον πολὺ μακροῦτερον ἀπ' ἐκεῖνον ποῦ εἶνε σήμερον».

Ἐπροφῆτενε. Μόλις ὕστερα ἀπὸ τρεῖς μῆνας, τὴν 15 Ἰουλίου 1916, ἡ μεγάλῃ ἐπιστημονικὴ μορφή ἐχάνατο, ὁ Μετξνικόφ ἀπέθνησκεν ἐξαφνικᾶ. Τὸ πτώμα του ἀπετεφρώθη καὶ ἡ ὕδρις ποῦ κλείει τὴν στάκην του κατετέθη εἰς τὸν κόρυμπι τοῦ Ἰνστιτούτου, δίπλα εἰς τὰ ἀθάνατα λείψανα τοῦ Λουδοβίκου Pasteur.