

## Ο ΕΓΚΕΦΑΛΟΣ ΤΟΥ ΜΥΡΜΗΚΟΣ

Ἐκ πειρῶν τῶν παρατηρήσεων τῆς φύσεως, ἡ τοῦ ἀπειρώς μικροῦ φέρεται ἡμῶς κάλλιον πρὸς τὸ ἀπειρώς μέγα.

Ἀφοῦ διήλθον μακρὰς ὥρας θαυμασίας νυκτός, μελετῶν τὰ συστήματα διπλῶν ἀστέρων ἐν τῷ βῆθει τῶν οὐρανῶν, καὶ κατὰ προτίμησιν μάλιστα παρετήρουν ὁμᾶδα δύο ἡλίων μᾶλλον γιγαντιαίων τοῦ ἡμετέρου, ὧν ὁ εἰς ἔχει χρῶμα λαμπροῦ ρουδινίου, ὁ δ' ἕτερος κυανοῦν σαπφείρου διαφανούς, καὶ οἵτινες στρέφονται περὶ ἀλλήλους εἰς διάστημα δύο χιλιάδων ἐτῶν, καὶ ἀπονέουσιν εἰς τὰς ἀνθρωπότητας τῶν μεμικρυσμένων αὐτῶν συστημάτων, ἡμέρας πολυχρόνους καὶ νύκτας πλήρεις ἡλίου ἀγνώστους εἰς τὸν ἡμέτερον πλανήτην, καὶ ἐφρόντισα μάλιστα νὰ ὑπολογίσω, ὅτι ταχὺς σιδηρόδρομος βαίνων μετὰ ταχύτητος διαρκούς 120 χιλιομέτρων καθ' ὥραν, μόλις μετὰ πεντακόσια ἑκατομμύρια ἔτη θὰ κατῶρθου νὰ φθάσῃ εἰς τὸ σύμπαν τοῦτο, καὶ ὠνευροπόλησα τὰς ποικίλας συνθήκας τῆς ζωῆς ἐπὶ τῶν ἀναριθμήτων γαιῶν τοῦ οὐρανοῦ, κόσμους ἀδιασπᾶστος ἀλληλοδιαδεχομένους πέραν παντός φανταστικοῦ ὁρίου, ὅπερ τὸ πνεῦμα θὰ προσεπάθει νὰ ἐπιβάλλῃ εἰς τὸ διάστημα, τὸ ὁποῖον εἰς οὐδὲν ὑποβάλλεται, τὴν πρωίαν διερχόμενος ὄχθην τινά, παρετήρησα δύο μύρμηκας συνομιλοῦντας πρὸς ἀλλήλους μετὰ μεγίστης ζωηρότητος.

Ἐπρόκειτο περὶ κολεοπτέρου περιπεπλεγμένου ἐν τῇ χλόῃ, κεκοιμισμένου ἔτι ἐνεκα τοῦ πρωϊνοῦ ψύχους, ὅπερ ὁ μύρμηξ ἤθελε νὰ μεταφέρῃ εἰς τὴν μυρμηκίαν· ἀλλὰ δὲν ἠσθάνετο ὁ μύρμηξ μόνος ἀρκετὰς δυνάμεις διὰ τοιοῦτον βᾶρος.

Ὁ σύντροφος δὲν ἐπροθυμοποιεῖτο νὰ τὸν βοηθήσῃ· εἶχεν ἄλλην ἐργασίαν· συνεζήτηται τὴν ἀξίαν τοῦ θύματος· ἀντέλεγεν, ὅτι τὸ φορτίον καὶ διὰ δύο ἄτομα τόσο μικρά, ὡς αὐτοί, ἦτον ἀρκετὰ βαρὺ· ἔφερε παρατηρήσεις, ὅτι εὐρίσκοντο πολὺ μακρὰν· ἀγνοῶ, τὸ βέβαιον ὅμως εἶναι, ὅτι δὲν ἦτο πρόθυμος εἰς βοήθειαν, καὶ διὰ τῶν ποικίλων κινήσεων τῶν κεραίων του, δι' ὧν ἔθιγε τὰς ἀντιστοίχους τοῦ ἑτέρου μύρμηκος, ἐδείκνυεν ὅτι οὐδὲν εἶχεν ἀποφασίσει· τρίτος μύρμηξ, διερχόμενος ἐκεῖθεν, ἀνεμίγη εἰς τὴν συνομιλίαν, μετὰ τινα χρόνον καὶ τέταρτος. Ἡ ἀπόφασις δὲν ἐβράδυνε πλέον.

Αἱ ἡλιακαὶ ἀκτῖνες ἐθέρμαινον ἤδη τὴν γῆν· τὸ κολεόπτερον ἀσθενῶς ἠμύνη, πιθανὸν νὰ ἦτο βαρέως πληγωμένον. Καὶ οἱ τέσσαρες μύρμηκες ὁμοῦ ἔσυρον τοῦτο, τὸ ὄθησαν, τὸ ἐκύλισαν, ὥστε κατῶρθωσαν νὰ τὸ μεταφέρωσι μέχρι τῆς μυρμηκίᾳς τῶν, κειμένης εἰς ἀπόστασιν τεσσάρων περίπου μέτρων ἀπὸ τοῦ μέρους, ἐν ᾧ ἐγένετο τὸ μικρὸν συμβούλιον.

\*

Τὰ περωτισμένα πνεύματα, τὰ ἀγαπῶντα νὰ σκέπτονται, ἀλλὰ δειλιῶντα ν' ἀπομακρυνθῶσι λίαν τῆς γῆς, μελετῶντα τὰς συνθήκας τῆς ζωῆς ἐπὶ κόσμων διαφόρων τοῦ ἡμετέρου, εὐχαρίστους θὰ διήρ-

γοντο ὥρας παρατηροῦντα ἐπ' αὐτοῦ τοῦ ἡμετέρου πλανήτητος τὰς πόσον ποικίλας ἐκδηλώσεις τῆς ἀνεξερεινότητος φύσεως. Ἀπλοῦν ταξιδίον ἐν τῷ κόσμῳ τῶν μυρμηκῶν ἀξίζει, ὅσον καὶ τοιοῦτον ἐν τῷ γαλαξίᾳ. Ἡ νοημοσύνη ἀνεπτύχθη εἰς τὰ ἔντομα, ὡς καὶ εἰς τὰ μέγιστα θηλαστικά, βαθυμηδόν, ταχύτερον ἢ ἐν ἡμῖν, διότι οἱ μύρμηκες προσηγήθησαν τῆς ἀνθρωπότητος πολλὰ ἑκατομμύρια ἔτη. Ἀνεφάνησαν ἴσως πρὸ τῆς ἔμφανίσεως τῆς ἡμετέρας φυλῆς ἐπὶ τῆς σφαιράς. Ἄν οἱ μύρμηκες εἶχον ἀνάστημα ἴσον τῷ ἡμετέρῳ, θὰ ἦσαν κύριοι τοῦ κόσμου. Δικαίως ἐκπληττόμεθα, λέγομεν, ἀκολουθοῦντες τὸν ἱστοριογράφον τῶν μυρμηκῶν κ. Ἄνδρέ, ἀνευρίσκοντες εἰς τὰ ὄντα ταῦτα, τὰ κατὰ τὸ φαινόμενον τόσον ταπεινά, κοινωνικὴν κατάστασιν, βιομηχανίαν, θεσμούς, ὧν ἄχοι τοῦδε ἐνομιζόμεν, ὅτι εἰμεθα μόνοι κάτοχοι. Εἷς τινὰς παρατηροῦμεν οἰκογενειακὸν βίον μὲ ὅλας αὐτοῦ τὰς χαράς, καὶ τοὺς ἀγῶνας, τὴν οἰκίαν ἀνεγειρομένην, μεγεθυνομένην, συντηρομένην, τὰ τέκνα ἀνατρερόμενα, περιποιούμενα, καθαρίζόμενα, μεταφερόμενα ἀπὸ τόπου εἰς τόπον, τοὺς φίλους βοηθούμενους, τοὺς νεκροὺς θαπτομένους· εἰς ἄλλους στρατεύματα κατακτητικὰ ἢ ἀμυντικὰ, μάχας ἀγρίας, πόλεμον μακρὸν, μετὰ ταῦτα ἀναχωράς, νίκας ἢ συνθήκας, ὅρια τιθέμενα καὶ σεβόμενα. Εἰς ἄλλους διακρίνομεν ληστρικὸν λαόν, ἐνσπεύροντα τὸν τρόπον καὶ τὴν ἐρήμωσιν εἰς τοὺς λοιποὺς τοὺς ἐργατικούς, ὧν κλέπτουσι τὰ νεογνά, ὅπως τὰ καταστήσωσι δούλους· μακρότερον βλέπομεν ποιμένας νοήμονας ἐνασχολούμενους εἰς τὴν ἀνατροφήν τῶν κτηνῶν, τῶν προωρισμένων νὰ χορηγῶσιν αὐτοῖς τὴν ἀναγκαίαν τροφήν· μετὰ ταῦτα ἀπαντῶμεν θεριστὰς ἐργαζομένους, ὅπως πληρώσωσι τὰς ἀποθήκας τῶν ἀφθόνως, ἐν οἷς καταλαμβάνομεν τὸν γεωργὸν σκαλίζοντα τὸν ἀγρὸν καὶ ἐκρίζουντα τὰ ἀνωφελῆ χόρτα. Ἀπανταχοῦ ἀνευρίσκομεν παραδείγματα τῶν ἀναγκῶν μας, τῶν ἐργασιῶν μας, τοῦ εἰρηνικοῦ ἢ ταραχώδους βίου ἡμῶν, τῶν ἀγῶνων ἡμῶν καὶ τῶν κατακτήσεων ἡμῶν τῶν κτηνωδῶν ἢ εἰρηνικῶν.

Οἱ μύρμηκες συνδιαλέγονται πρὸς ἀλλήλους κάλλιον τῶν πτηνῶν, τῶν κυνῶν, τῶν πιθήκων καὶ τῶν ζῶων τῶν μᾶλλον ἀνεπτυγμένων ἐν τῇ ζωολογικῇ ἱεραρχίᾳ.

\*

Λαλοῦσιν ἄρα οἱ μύρμηκες συνδιαλεγόμενοι· πιθανῶς, διότι ἡ ἀνατομικὴ ἀπέδειξε τὴν ὑπαρξίν ἐν αὐτοῖς ὀργάνων τερετιστικῶν, ἅτινα φαίνεται δὲν εἶχουσιν ἄλλας λειτουργίας. Ἐν τούτοις ὁμως κυρίως διὰ τῆς ἀφῆς τῶν κεραίων συγκοινωνοῦσι πρὸς ἀλλήλους. Δοκιμάσατε νὰ ταράξῃτε τοὺς περιδιαθάζοντας μύρμηκας ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ μυρμηκίᾳς. Πάραυτὰ τινες εἰσέρχονται μεθ' ὀρυθῆς εἰς τὰς στοὰς αὐτῶν, σπείρουσι τὸν πανικὸν ἐν τῇ κοινότητι, καὶ ἐν ῥιπῇ ὀφθαλμοῦ ἅπας ὁ μικρὸς οὗτος κόσμος ἀναστατοῦται. Ἐργάται· τινὲς ἀμέσως ἐπιλαμβάνονται νὰ μεταφέρωσι τὰ ὠὰ καὶ τὰς νύμφας εἰς τὰ βαθύτατα κρυψύγετα, ἕτεροι ἐξέρχονται γενναίως, ὅπως γνωρίσωσι τὸν κίνδυνον καὶ ἐκδιώξωσι τὸν ἐχθρόν. Ἄν ἐξετάσῃς τοὺς εὐρισκομένους μακρὰν τῆς γενι-

κῆς συγκινήσεως καὶ συναντωμένους μεθ' ἑτέρων, θὰ ἴδῃς τούτους προστρίβοντας πρὸς ἀλλήλους τὰς κεραίας καὶ ἀνακοινοῦντας οὕτω διὰ δύο ἢ τριῶν κινήσεων τὴν φοβερὰν εἶδησιν. Ὅταν μύρμηξ συναντήσῃ ἀγγεῖον πλήρες μέλιτος, ἀφοῦ ἐφαρμόσῃ τὴν βήτην **πρῶτον ὁ παπᾶς ἠλόγησε τὰ γένηα του**, μεταβαίνει εἰς τὴν μυρμηκίαν καὶ ἐπανερχεται συνοδευόμενος ὑπὸ τεσσάρων ἢ πέντε φίλων, οἵτινες μιμοῦνται αὐτόν, καὶ μετ' ὀλίγων ὀδηγοῦσι στρατὸν ὁλόκληρον συνδαιτυμόνων εἰς τὴν εὐωχίαν.

Προκειμένου νὰ μεταφέρωσι νύμφας, ὁ Λούμποκ ἐβεβαίωσε, ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν συνεκστρατευόντων μυρμηκῶν ἀντιστοιχεῖ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον πρὸς τὴν ποσότητα τῶν ἐνεργηθησομένων μεταφορῶν. Ἐνίοτε βλέπει τις δύο μύρμηκας ἰσταμένους, ἐρωτῶντας, οὕτως εἰπεῖν, ἀλλήλους διὰ τῶν κεραίων, καὶ μετὰ ταῦτα, ἂν τύχῃ νὰ συμφωνήσωσι, παλαίοντας, ὡς οἱ παλαισταὶ τῶν θεάτρων (ἢ παρατήρησις αὕτη ἡγενομένη ὑπὸ τοῦ Huber ἐξηκριβώθη ὡς ἀληθεστάτη). Ἐνίοτε ἐπίσης βλέπει τις μύρμηκα προσπαθοῦντα νὰ πείσῃ ἕτερον διὰ τῆς μιμητικῆς του, μὴ κατορθοῦντα ὅμως τὸ ποθοῦμενον, ν' ἄρῃ τὸν ἀντίπαλον ἐπὶ τῶν ὤμων καὶ τὸν μεταφέρει ὅπου θέλει, ὅπερ βεβαίως εἶναι πειστικώτερον παντὸς λόγου.

Ὅτι ἀνακοινοῦσι πρὸς ἀλλήλους τὰς ἐντυπώσεις των, ὅτι συνενοῦνται διὰ τὰς ἐργασίας των, ἀρκεῖ νὰ παρατηρήσῃ τις τὰ ἀρχιτεκτονικὰ των ἔργα, τὰ οἰκῆματα, τὰ ἱκρίωματα, τὰς καλλιεργείας, τὴν ἐργατικὴν καὶ στρατιωτικὴν ὀργάνωσιν, ὅπως πεισθῇ. Ὅτι δὲ πάντα ταῦτα δὲν ὀφείλονται ἀπλῶς εἰς τὸ ὀρμέφυτον ἀλλὰ εἰς τὴν νοημοσύνην, ὑπάρχουσι πλείστα παραδείγματα ἐπικυρόντα τοῦτο.

Ἡμέραν τινὰ σφοδρῶς παρητήρησεν, ὅτι μύρμηκες τὰ μέγιστα ὀρεγόμενοι τῶν μεταξοσκωλήκων αὐτοῦ, ἀνεργίζοντο ἐπὶ μωρέας καὶ ἠνόχλουν τοὺς σκώληκας, μέχρις οὗ ἐκείνοι ἀποσπώμενοι τοῦ κλάδου ἐπιπτον χαμαί. Ἐκείθεν δὲ ἕτεροι μύρμηκες ἀναμένοντες ἀνελάμβανον αὐτούς. Ὅπως ἐμποδίσῃ τὴν κλοπὴν ταύτην, ὁ παρατηρητὴς (κ. Μ. Π. Βέσσον) ἤλειψε τὸν κορμὸν τῆς μωρέας διὰ δακτυλίου ἰξοῦ καὶ ἐπὶ τέσσαρας ἡμέρας τὸ ἐμπόδιον τοῦ ὑπῆρξεν ἀδιάβατον. Τὴν πέμπτην ἡμέραν εἰς μηχανικῶς ἀνεφάνῃ μύρμηξ κατέθεσεν ἐπὶ τοῦ ἰξοῦ κόκκον ἄμμου, ὃν ἐκράτει μεταξύ τῶν γνάθων αὐτοῦ καὶ μετὰ ταῦτα κατῆλθε. Οἱ ἄλλοι μύρμηκες ἤλθον βαθμηδὸν καὶ ἔθιξαν τὴν ἀρχομένην ταύτην γέφυραν, καὶ κατῆλθον ἐπίσης· μετὰ δέκα ὅμως περίπου λεπτὰ ἅπαντες οἱ ἀνερχόμενοι μύρμηκες ἔφερον κόκκον ἄμμου. Μετὰ ἡμισείας ὥρας τοιαύτην ἐργασίαν ἢ γέφυρα διήρχετο καθ' ὁλοκληρίαν τοῦ ἰξοῦ, καὶ ἦτον ἀρκετὰ πλατεῖα, ὥστε νὰ διέρχωνται διὰ ταύτης τέσσαρες μύρμηκες κατὰ μέτωπον βαδίζοντες. Ὁ παρατηρητὴς δὲν ἠθέλησε νὰ καταστρέψῃ τὸ ἔργον των καὶ ἐγκατέλειπεν αὐτοῖς τὴν μωρέαν εἰς ἀνταμοιβὴν τῆς νοήμονος αὐτῶν ἐργασίας. Ὅταν εἰς τὰς ἐκστρατείας τῶν μυρμηκῶν παρεντίθεται βῆξ ἐμποδίζων αὐτούς, εἰσέρχονται ἐν τῷ βῆξι ἐργάται καὶ ἐν αὐτῷ ἀλληλοκρατοῦμενοι, ἐπιτρέπουσιν εἰς ὁλόκληρον στρατὸν νὰ διέλθῃ ἐπὶ

τοῦ νότου αὐτῶν ἀβρόχοις ποσὶ. Διελθόντος τοῦ στρατεύματος, οἱ γεφυροποιοὶ ἀποχωρίζονται καὶ ἐπιζητοῦσι νὰ φθάσωσιν εἰς τὴν ὄχθην πολλάκις διὰ ματαίων ἀγώνων.

\*

Ἄπαντα ταῦτα καταδεικνύουσι συνδυασμοὺς νοημοσύνης ἀναμφισβητήτου. Ἡ μελέτη τοῦ μικροῦ τούτου κόσμου ἀνατρέπει πᾶσαν ὑπάρχουσαν ἰδέαν περὶ τῆς ταπεινότητος τοῦ ἐντόμου. Ὅταν ἐξετάσῃ τις μυρμηκίαν, ὅταν ἴδῃ τὰς νύμφας τιθεμένας κανονικῶς εἰς τὰ λίκνα των, καὶ μεταφερομένας βαθύτερα ἢ ἐπιπολαιότερα πολλάκις τῆς ἡμέρας ἀναλόγως τῆς ἰσχύος τῆς ἡλιακῆς θερμότητος, τρεφομένας μετὰ φροντίδος μεγίστης καὶ λεπτῆς ὑπὸ τῶν μικρῶν τροφῶν, τῶν ἀγαπώντων ταύτας πλείοτερον καὶ τοῦ ἑαυτοῦ των, ὅταν εἶδε τοὺς τροφούς μετ' ἀγωνίας παρατηροῦντας νὰ διακρίνωσι καὶ τὴν ἐλαχίστην κίνησιν τῆς κεφαλῆς τῶν νυμφῶν τούτων, καὶ ἀμέσως θέτοντας εἰς τὰ μικρὰ των στόματα σταγόνα θρεπτικοῦ ὑγροῦ προτοῦ ἀκόμη λάβωσι καιρὸν νὰ πεινάσωσιν, ὅταν εἰς τὴν γέννησιν τῶν νυμφῶν παρετήρησε τοὺς φρουροὺς μύρμηκας βοηθοῦντας τὴν φύσιν, καὶ διὰ τῶν σιαγόνων ἐκσπίζουσας τὸ ἄκρον τοῦ ἰστοῦ, ὅπως εὐκολώτερον ἐξελθῇ ἡ κεφαλὴ, πιστεύει τις ὅτι ἐγνώρισεν ἐντελῶς τὰ μικρὰ ταῦτα ὄντα. Αἱ κατοικίαι ὅμως αὐτῶν δὲν διδάσκουσιν οὐδέν, ὅσον ἄλλα τινὰ ἔργα, ἅτινα μετ' ἐκπλήξεως βλέπει τις τούτους ἐκτελοῦντας.

Οὕτως ἐπὶ παραδείγματι, τὰ κτήνη των, τὰς γαλακτοφόρους ἀγελάδας των, τοὺς σταύλους των! Ὅσον περιέργον καὶ ἂν φαίνεται τὸ τοιοῦτον, πράγματι ὅμως πλείστοι μύρμηκες ἔχουσι τὰς γαλακτοφόρους αὐτῶν ἀγελάδας, ἃς περιποιοῦνται καὶ ἀμέλγουσι, τὰς ἀγέλας των, ἃς ἐγαλείουσιν εἰς εἰδικούς σταύλους, οὓς θεωροῦσιν ὡς ἰδιοκτησίαν των, ἃς προστατεύουσιν ἐναντίον τῶν ἐχθρῶν των, ἃς μεταφέρουσι μεθ' ἑαυτῶν, ὅταν μεταλλάττωσι κατοικίαν. Αἱ ἀγέλαι δ' αὐτὰι ἀποτελοῦνται ἐκ φυτοφθειρῶν καὶ ψηναῶν.

Οἱ μύρμηκες μεταβαίνουσι πρὸς ἀναζήτησιν των, ἀμέλγουσι ταύτας, ἀπομυζῶντες τὴν κοιλίαν των, καὶ πλείστοι τρέφονται ἀποκλειστικῶς ἐκ τῆς ζαχαρώδους ταύτης τροφῆς. Οὗτοι γνωρίζουσι νὰ διατηρῶσι ταύτας διατηροῦντες τοὺς κλάδους καὶ τὰς ρίζας, ἐφ' ὧν βιοῦσι, κατασκευάζοντες πρὸς τοῦτο εἴτε ἐναερίους κατοικίας εἴτε ὑπογείους στοάς. Τὰ μικρὰ ταῦτα ζῶα ἀποτελοῦσι κυρίως τὸν κύριον θησαυρὸν αὐτῶν. Ἡ μυρμηκία θεωρεῖται μᾶλλον ἢ ἥττον πλουσία—ὡς ἐπαυλὶς μετὰ τῶν ἀγγέλων τῆς—ἐκ τοῦ μεγάλου ἢ μικροῦ ἀριθμοῦ τῶν φυτοφθειρῶν. Διὰ τοῦτο πρέπει νὰ ἴδῃ τις μεθ' ὁποίας λύσεως πολεμοῦσιν, ὅπως κατακτήσωσι δένδρον μετὰ φυτοφθειρῶν, καὶ μεθ' ὁποίας ἐπιμονῆς ἐνίοτε κωμικῆς ἀνεγείρουσι τὰς φυτοφθειρας ταύτας, τὰς μεγαλειτέρας καὶ αὐτῶν, ὧν ἡ προβοσκίς εὐρίσκειται πολλάκις βαθύτατα κεχωσμένη ἐν τῷ ξύλῳ. Αἱ φυτοφθειραὶ ἀνθίστανται, ἀλλ' οἱ μύρμηκες μεγάλως φροντίζουσιν, ὅπως μὴ πάθωσι τι. Ἄλλως τε ἀρκεῖ νὰ ἴδῃ τις, τίνι τρόπῳ ἀφίεται ν' ἀμελθῇ, διὰ νὰ βεβαιωθῇ ὅτι ἡ πρᾶξις αὕτη εἶναι εὐάρεστος αὐτῇ,

καὶ ὅτι ἡ μετὰ τῶν μυρμηκῶν συμβίωσις εἶναι φιλικωτάτη.

\*

Αἱ μάχαι τῶν μυρμηκῶν εἶναι γνωστόταται καὶ περὶ αὐτῶν θὰ εἴπωμέν τινα. Οἱ μύρμηκες πολεμοῦσι κυρίως πρὸς σύλληψιν φυτοφθειρῶν καὶ αἰχμαλωτίσιν νυμφῶν, μελλουσῶν ν' ἀποτελέσωσιν εἰλωτας, καὶ πολεμοῦσιν ἐνίοτε ἀγρίως καὶ διαρκῶς. Οἱ τρόποι τοῦ μάχεσθαι διαφέρουσι τὰ μέγιστα κατὰ τὰ διάφορα εἶδη. Ὁ περιήρημος μύρμηξ ὁ διατηρῶν εἰλωτας, ἡ σπαρτιάτης μύρμηξ, ἔχει σιαγόνας ὠπλισμένους δι' αἰχμῶν. Οὗτος μάχεται, ἀνοίγων τὸ στόμα ὅσον τὸ δυνατόν πλειότερον, καὶ προσπαθεῖ νὰ συλλάβῃ τὴν κεφαλὴν τοῦ ἀντιπάλου καὶ κατακερματίσῃ ταύτην. Ἐτέρος μικρὸς μύρμηξ μάχεται κρεμώμενος ἐπὶ τῶν ποδῶν τῶν μεγαλειτέρων καὶ ἀποσπῶν τούτους. Ἐτέρος ἀναρριχᾶται ἐπὶ τῆς ῥάχews τοῦ ἀντιπάλου του, καὶ ἐνασχολεῖται νὰ προιονίξῃ τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ, ὅπερ κατορθοῖ ταχύτατα.

Εἰς τοὺς μύρμηκας ἀπαντῶμεν στρατιωτικὴν τακτικὴν, φρουρὰς καὶ προσκόπους, πολιορκίας, πόλεις ἀποαζόμενας, τέκνα αἰχμαλωτιζόμενα, ὀλοκλήρους πληθυσμούς αἰχμαλωτιζομένους, αἰχμαλώτους κατατομυμένους, ἅπαντα τ' ἀπαντῶμενα εἰς τοὺς ἀρχαίους ἀνθρωπίνους πολέμους, εἰς τοὺς μύρμηκας μάλιστα κατὰ τρόπον μᾶλλον ἀπόλυτον, διότι ἐκεῖνοι, οἵτινες κατεχράσθησαν τῆς κυριαρχίας καὶ τῆς τυραννίας, κατέστησαν δούλοι τῶν δούλων τῶν καὶ κατεστάθησαν ἀνίκανοι νὰ ζήσωσι μόνοι.

Τοιοῦτόν τι συμβαίνει εἰς τὸν σπαρτιάτην μύρμηκα· οἱ ἐρυθροὶ οὗτοι βάρβαροὶ εἶναι κύριοι ἰσχυροὶ καὶ δικαίως ἐπικίνδυνοι· αἱ εὐγενεῖς ὁμῶς αὐτῶν χεῖρες οὐδέποτε ἤγγισαν τὸ ξύλον καὶ τὴν σφύραν ἄγνοοῦσι τὴν τέχνην τοῦ οἰκοδομεῖν, καὶ τὸν τρόπον τῆς ἀνατροφῆς τῆς νεαρᾶς τῶν οἰκογενεῖας· τὰ ἐργαλεῖα τῆς ἐργασίας αὐτῶν κατασταθέντα ἀνωρελῆ, ἀπώλεσαν τὴν συνήθη αὐτῶν μορφήν· ἡ σμίλη, ὁ πρίων καὶ τὸ μυστήριον ἐξηφανίσθησαν ἀπὸ τῶν σιαγόνων, καὶ ἀντικατεστάθησαν ὑπὸ δύο ξιφῶν κυρτῶν, ὅπλων φοβερῶν ἀλλ' ἀκαταλλήλων διὰ πᾶσαν ἄλλην χρῆσιν πλὴν τοῦ φόνου καὶ τῆς ἀρπαγῆς. Οὕτω διέρχονται τὸν βίον αὐτῶν ὀλόκληρον πολεμοῦντες καὶ καταστρέφοντες τοὺς εἰρηνικοὺς αὐτῶν γείτονας, ὅπως συλλάβωσι τοὺς πολυτίμους τούτους εἰλωτας, ὧν ἔχουσι τόσην ἀνάγκην, ὅσον τὰ νεογνά τῆς τροφοῦ αὐτῶν· διότι οἱ ἐκπεφυλισμένοι οὗτοι δὲν δύνανται πλέον μόνοι νὰ τραφῶσι, καὶ θ' ἀπέθνησκον τῆς πείνης πλησίον τῶν εὐγευστοτέρων ἐδεσμάτων, ἂν ὑπηρετῆται ἀρωσιωμένοι δὲν ἔθιστον ταῦτα ἐν αὐτῷ τῷ στόματι τῶν. Κατεστάθησαν ἀνίκανοι νὰ τρώγωσι μόνοι καὶ ἀποθνήσκουσιν ἐπὶ τῆς τραπέζης τῆς ὑπερπληρωμένης φαγητῶν, ἂν εἰλωσι τις δὲν θέσῃ τὴν τροφήν εἰς τὸ στόμα.

\*

Ἡ ποικίλη αὕτη κοινωνικὴ ὀργάνωσις, αἱ πατριαὶ αὐταὶ, τὰ ἐπαγγέλματα ταῦτα, ὁ καταμερισμὸς οὗτος τῆς ἐργασίας, αἱ πολυάριθμοι αὐταὶ πόλεις ὡς τὸ Λονδίνον καὶ οἱ Παρίσιοι, καὶ ὧν

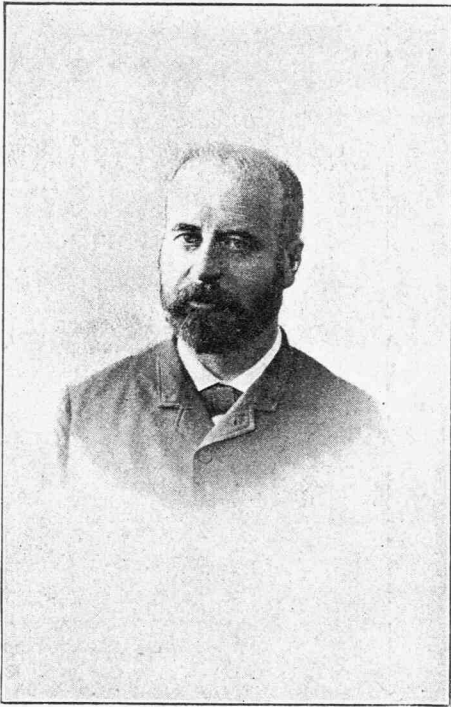
ἅπαντες οἱ κάτοικοι γιγνώσκουσιν ἀλλήλους, αἱ ἔθρα· αἱ μετὰ πολυτῶν δύο γειτόνων πολιτειῶν, αἱ καλῶς διωργανωμέναι καὶ ὑπερασπιζόμεναι αὐταὶ χώραι, πάντα ταῦτα καταδεικνύουσι διανοητικὴν πρόοδον μόλις κατ' ἐλάχιστον ταπεινότεραν τῶν ἀγρίων ἐκείνων ἀνθρωπίνων φυλῶν, τῶν παρατηρουμένων ἔτι καὶ νῦν ἐν τῇ κεντρῷ Ἀφρικῇ καὶ ταῖς νήσοις τῆς Ὠκεανίας. Οἱ μύρμηκες ἔχουσι καὶ νεκροταφεῖα.

Μάλιστα ἀληθῆ νεκροταφεῖα, ἐγκατεστημένα εἰς ἀπόστασιν τινα ἀπὸ τῶν μυρμηκίων αὐτῶν, καὶ ἐν οἷς μεταφέρουσι τοὺς νεκρούς. Εἰς τὰ νεκροταφεῖα μάλιστα εἰδῶν τινῶν διακρίνομεν τάφους πρώτης τάξεως διὰ τοὺς διακεκριμένους πολίτας, τοὺς κυρίους τῆς πόλεως, καὶ κοινούς τάφους διὰ τὸν λαόν. Οἱ καλοὶ οὗτοι τάφοι κείνται πλησίον ἀλλήλων κατὰ κανονικὰς σειρὰς, ἐνῶ οἱ ἕτεροι συμμίγνυνται φύρδην μίγδην ἀτάκτως. Ἐπαναλαμβάνω ὅτι πάντα ταῦτα παρατηρήθησαν καὶ πλείστα ἄλλα, ἅτινα μεθ' ὅλον τὸ ἐνδιαφέρον αὐτῶν, ἐπειδὴ μακρὸς θὰ καθίστατο ὁ λόγος, τὰ παραλείπομεν.

Καὶ περὶ τῶν γάμων τῶν μυρμηκῶν θὰ λαλήσωμεν, περὶ τῆς ὥρας ταύτης τοῦ ἔρωτος καὶ τῆς ἰσχυρᾶς ἀπολαύσεως, καθ' ἣν βλέπομεν ὀλόκληρα νέφη πτερωτῶν μυρμηκῶν ἐρωμένων καὶ ἐρωμένων, ἰπταμένους εἰς τὸν ἀέρα τὴν ἑσπέραν θερμῆς τινος οἰνοπωρινῆς ἡμέρας, ῥιπτομένους ἐν τῷ μέσῳ τῆς ἠλεκτρισμένης ἀτμοσφαιρας ὡς χορευτὰς φανταστικῶς, μεθυσμένους κατελιημένους, ὑπὸ μανίας, ὑψομένους πάντοτε, καταδιωκομένους ἀδιαλείπτως ἐν τῷ χρυσῷ καὶ τῇ πορφύρᾳ τοῦ δύοντος ἡλίου, ἀναζητοῦντας κατὰ τὰ ὕψη στήριγμα τι, συγκρατουμένους εἰς τὰς κορυφὰς τῶν πύργων, τῶν κωδωνοστασιῶν τῶν στεγῶν, καὶ κυλιομένους μετὰ τοσαύτης παραζάλης, ὥστε τὴν αὐτὴν ἑσπέραν, κατευνασθέντος καὶ ἐξαντληθέντος τοῦ πάθους, ἀνευρίσκουσιν ὡς τέρμα τοῦ εἰδυλλίου τὸν θάνατον. Οἱ σύζυγοι ἡλικίας μόλις δώδεκα ἡμερῶν ἀποθνήσκουσι· καὶ ὁ ἥλιος τῆς ἐπομένης φωτίζει μόνον τὰ πτώματα αὐτῶν. Αἱ σύζυγοι ἀφαιροῦσι μόνοι τὰς πτέρυγας αὐτῶν, οὕτω καὶ δι' αὐτὰς ὁ ἔρως λήγει. Οἱ οὐδέτεροι μύρμηκες ἀμέσως καταφθάνουσι· πέριξ αὐτῶν, βοηθοῦσιν εἰς τὴν ταχυτέραν ἐξάρθρωσιν τῶν πτερύγων, τὰς περιποιοῦνται, τὰς διατρέφουσι καὶ ἀναμένουσι τοὺς πολυτίμους καρπούς τῆς μεθυστικῆς ταύτης ὥρας, τὰ ὡά, τὸ μέλλον τῆς κοινότητος. Πράγματι· ἡ ὥρα αὕτη ἤρκεσε πρὸς γονιμοποίησιν τῆς πτερωτῆς παρθένου, ἥτις κατασταθεῖσα μήτηρ καὶ ἐστερημένη τῶν πτερύγων αὐτῆς, μεταβαίνει νὰ διέλθῃ ἐν τῇ μυρμηκίᾳ ὀκτώ ἢ ἐννέα ἔτη διαρκῶς τίκτουσα.

\*

Ἐκ πάντων τούτων πείθεται τις, ὅτι ὑπὸ πάσας τὰς ἐπόψεις ὁ κόσμος τῶν μυρμηκῶν εἶναι περιεργος, ἄξιός νὰ ἐρελκύσῃ τὴν προσοχὴν τοῦ παρατηρητοῦ, κόσμος βεβαίως διάφορος τοῦ ἡμετέρου, ἐν ᾧ ὁμῶς ἡ ἐξέτασις ἀποδεικνύει διανοητικὴν ὑπεροχὴν, ἣν δὲν θὰ παρεδέχετό τις, ἂν μὴ πάντα παρατηροῦντο μετὰ πολλῆς τῆς ἀκριβείας. Ἴδου



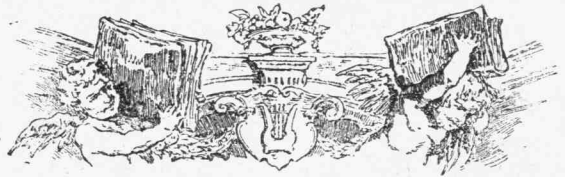
Αιμίλιος Λεγρανδ  
ὁ ἐν Παρισίοις ἐλληνιστής

μικρὸν ὄν, ὅπερ σκέπτεται. Ἐν τούτῳ ἄς παραμείνωμεν. Ὁ ἐγκέφαλος τοῦ μύρμηκος σκέπτεται καὶ ἐγκλείει κόσμον ὁλόκληρον ἐντυπώσεων, ἰδεῶν, συλλογισμῶν, κρίσεων. Ἴδου τί ἐπιθύμουν κυρίως νὰ υποβάλλω εἰς τὴν κρίσιν τῶν σκεπτομένων ἐπίσης ἀνθρώπων.

Εἶχον τὴν περιέργειαν ν' ἀναζητήσω πόσον ζυγίζει τοιοῦτός τις ἐγκέφαλος. Διὰ νὰ τὸ μάθω, ἐζύγισα οὐδετέρους μύρμηκας (τῶν λοιπῶν μὴ ὑπολογιζομένων) διαφόρων εἰδῶν καθ' ὁμάδας ἑκατὸν καὶ εἶρον μεταξύ ἄλλων ἀποτελεσμάτων, ὅτι ἑκατὸν ἐρυθροὶ μύρμηκες, οἱ συχνότεροι παρ' ἡμῖν, ζυγίζουσι 15 ἑκατοστὰ τοῦ γράμμου. Εἰς μύρμηξ λοιπὸν ζυγίζει ἐν καὶ ἡμισυ χιλιοστὸν τοῦ γράμμου. Κατὰ τὴν αὐτὴν μέθοδον εἶρον, ὅτι τὸ βάρους τῆς κεφαλῆς εἶναι τὸ τρίτον τοῦ ὅλου σώματος, ἡ δὲ ἀνατομικὴ δεικνύει, ὅτι τὸ ἐγκεφαλικὸν νευρικὸν σύστημα ἰσοδυναμεῖ πρὸς τὸ τρίτον τοῦ βάρους τῆς κεφαλῆς. Ἐκ πάντων τούτων συμπεραίνεται, ὅτι ὁ ἐγκέφαλος τοῦ μύρμηκος ζυγίζει περίπου τὸ δέκατον τοῦ βάρους τοῦ σώματος, ἧτοι 15 ἑκατοστὰ τοῦ χιλιοστοῦ τοῦ γράμμου. Ἐν τῷ πολλοσθημορίῳ τούτῳ τῆς ἐγκεφαλικῆς ὕλης σχηματίζονται καὶ ἐνεργοῦσιν ἅπανσαι αἱ ἰδέαι.

[C. Flammarion]

(Μετάφρ. Ν. Χ. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΟΥ)



## ΧΡΟΝΙΚΑ

### Φιλολογικά

Τὴν παρελθούσαν Παρασκευὴν, 22 Ἀπριλίου, ἀπεβίωσεν ἐν Ἀρτῇ, ὑποκύψας εἰς στηθικὸν νόσημα, ὁ ποιητὴς καὶ λογογράφος Κώστας Κρυστάλλης. Καταγομενος ἐξ Ἰωαννίνων, εἶχεν ἐξορισθῆ ἐκεῖθεν, ἕνεκα πατριωτικῶν λόγων, καὶ καταφυγὼν εἰς τὴν Ἑλλάδα προσεπορίζετο τὰ πρὸς τὸ ζῆν κατ' ἀρχὰς ὡς στοιχειοθέτης καὶ κατόπιν ὡς ὑπάλληλος. Ἐν τῷ μεταξύ ἤρχισε νὰ δημοσιεύῃ εἰς διάφορα περιοδικὰ καὶ ἑφημερίδας τὰ πρωτόλεια τῆς δημοτικῆς του Μούσης, τὰ ὅποια ἐκρίθησαν εὐμενέστατα. Εἰς τὸν Φιλαδέλφειον διαγωνισμὸν ἔτυγεν ἐπικίνου ἢ συλλογῆ του «Ὁ Τραγουδιστὴς τῆς Στάνης καὶ τοῦ Χωριοῦ» τὴν ὁποίαν ἐξέδωκε κατόπιν εἰς ἰδιαιτέρον τεύχος. Πρὸ αὐτῆς εἶχεν ἐκδώσει τὰ Ἀγροτικὰ ποιήματα, κατόπι δὲ τὰ Πεσογραφήματα, εἰκόνας καὶ διηγήματα, ἐκτάκτου δυνάμεως. Ὁ Κρυστάλλης τόσον εἰς τὰ πέζα του, ὅσον εἰς τὰ ἔμμετρα ἔργα του, ἐνεπνέετο ἐκ τῶν δημοτικῶν παραδόσεων, ἐκ τοῦ ἀγνοῦ ἐλληνικοῦ βίου, ἔγραφε δὲ ἀμιγῆ τὴν γλῶσσαν τοῦ λαοῦ. Ἄν καὶ πολὺ νέος ἀποθανὼν, ἐν τούτοις ἀφῆκεν ἔργον φιλολογικὸν πολλοῦ λόγου ἄξιον. Προσεχῶς εἰς τὴν Ἑστίαν τῆς ὁποίας ὁ Κρυστάλλης διετέλεσε συνεργάτης, θὰ γράψωμεν περὶ αὐτοῦ ἐκτενέστερον.

— Ἄν αὐτὸν γράψωμεν τὴν ἄρτι ἐκδοθεῖσαν ὑπὸ Ἀλεξάνδρου Μ. Καράλη (ἐν Ἀθήναις, τύποις Παπαγεωργίου 1894) μετάφρασιν τῆς συγγραφῆς τοῦ Paul Girard τῆς ἐπιγραφουμένης Ἀθηναίων Ἀγωγή κατὰ τὸν Ε' καὶ Δ' αἰῶνα π. Χ. Τὸ βιβλίον τοῦτο τοῦ Girard ἀξιοθὲν δευτέρας ἐκδόσεως τοῖα ἔτη μετὰ τὴν δημοσίευσιν τῆς πρώτης, ἠλέγχθη μὲν ἐπὶ τισὶν ἀνακριθείαις, ἀλλ' εἶναι οὐδὲν ἤττον καὶ διδακτικὸν καὶ λίαν ἐπαγωγόν. Διὰ τοῦτο εἶναι ἐπικίνου ἄξιος ὁ φιλοπονήσας μετάφρασιν αὐτοῦ κατὰ τὸ ἐρικτὸν ἀκριβῆ καὶ καλῆν, δὲν ἀμφιβιλλόμεν δὲ ὅτι πολλὴν θὰ ὀφείλωσιν αὐτῷ χάριν ἐκείνοι τῶν ἡμετέρων, οἵτινες εἴτε ἐξ ἀνάγκης εἴτε καὶ ἄπλως ἐκ φιλομαθείας ἀσχολοῦνται περὶ τὰ τοιαῦτα σπουδάσματα καὶ δὲν ἔχουσι τὴν εὐκολίαν νὰ ἀναγινώσκωσι τὸ πρωτότυπον. Σημειρῶμεν ἐν παρόδῳ ὅτι ἐν σελ. 30 σμμ. κατὰ λάθος προσωναν ἐγράφη (πρόκειται περὶ τοῦ χωρίου τοῦ Χαριμίδου τοῦ Πλάτωνος): Ἀντικαθιστῶ τὸ Βασίλης διὰ τοῦ Βασιλικῆς, ὅπερ εἶναι ἡ ἀληθὴς γραφή. Ἡ ὀρθὴ γραφή εἶναι Βασίλης, ἣν καὶ παρέλαθεν εἰς τὸ πλατωνικὸν κείμενον ὁ Girard. Σημειώτεον ἀκόμη ὅτι τὸ ἀττικὸν ψήφισμα, ὃ πρῶτος ἐδημοσίευσεν ὁ Κομμανούδης καὶ ὅπερ ἔδωκεν ἀφορμὴν εἰς διόρθωσιν τοῦ χωρίου τοῦ Πλάτωνος, ἔχει τὸν ἀττικὸν τύπον Βασίλης ὄχι Βασιλείας, ὡς εἶχε γράψῃ μετὰ θαυμαστῆς ἄλλως ὁμοιωτικῆς πρὸ τῆς εὐρέσεως τοῦ ψήφισματος ὁ ἐν Δόρπαι καθηγητὴς Loescke διαγνώσας τὸ νόσημα τοῦ χωρίου καὶ ἐπιχειρήσας τὴν θεραπείαν του.

— Ὡς συνέχειαν τοῦ «Φῶς ἐκ τῶν Ἐνδον» περὶ τοῦ ὁποίου ἐγράψαμεν ἐν τῷ προηγούμενῳ φύλλῳ, ὁ κ. Πλάτων Δρακούλης, ἐξέδωκεν ὑπὸ τὸν τίτλον «Ἵγιεινὴ καὶ Ἠθικὴ» μελέτην περὶ τῆς καταλληλοτέρας διαίτης, ἐν ἣ συνήγαγε ὅλα τὰ ὑπὲρ τῆς φωτοφαγίας ἐπιχειρήματα. Ὡς γνωστὸν ὁ κ. Δρακούλης εἶνε ἐνθουσιώδης φωτοφάγος, ἀπὸ δεκαετίας οὐδέποτε φαγὼν κρέας.

### ΔΙΟΡΘΩΣΙΣ

«Ἐν τινι σημειώσει τῆς περὶ Σχολῆς τῶν Δοξαράδων πραγματείας, ἀνακριθῶς ἐγράφη ὅτι ὁ ἀνοῖας τοῦ Σχουλεμβούργου εἶνε ἔργον τοῦ Ἰωάννου Μαρία Μορλάττερ, ἐνῶ οὗτος μόνον ποιοτήν αὐτοῦ ἐγλύφεν, ἧτις εὐρίσκειται εἰς τὸν ναύσταθμον τῆς Βενετίας. Ὁ ἐν τῇ πλατεῖα τῆς Κερκίρας ἀνοῖας τοῦ στρατορχοῦ ἐκείνου εἶνε ἔργον τοῦ Ἀντωνίου Κορραδίνη ἐξ Ἑστίας.»

Γ. ΜΑΥΡΟΓΙΑΝΝΗΣ