

οὐ ἡγεύοντο ὑψηλαί τινες δρυς ἐν συμπλέγματι καὶ δύο τρεῖς γηραιαὶ πεῦκαι παρ' αὐτάς. Ἡ ἀνεμοζάλη εἶχεν ἄλλοτε καταρρίψει, θραύσασα τὴν μίαν ἐκ τῶν δρυῶν· τὸ τεθραυσμένον μέρος — περίπου δύο τρίτα τοῦ δένδρου — συνεχόμενον ἔτι μὲ τὸν ἀρχικὸν κορμὸν, καὶ ἀποτελοῦν μετ' αὐτὸν ὀξεῖαν γωνίαν ἐξέτεινε τοὺς ἀκραίμονάς του μέχρι τῆς οἰκίας ἡμῶν, ψαῦον διὰ τῶν ξηρῶν αὐτῶν φύλλων τὴν στέγην, ἀκριβῶς ὑπεράνω τῆς κλίνης μου. Ὅταν αἱ καταιγιδες ἐμυκῶντο, συρίζουσαι διὰ τῶν βελονοειδῶν φύλλων τῶν πευκῶν, βοῶσαι διὰ τῆς πυκνῆς τῶν δρυῶν κομώσεως, θροοῦσαι διὰ τῶν ξηρῶν κλάδων τοῦ καταπεσόντος δένδρου, ἠκούοντο, ἐπ' αὐτῆς τῆς στέγης μου, ὡς φρενῆρεις σατανικαὶ συναυλίας, τόσον ἀγρίαί, τόσον φοικαλέως φανταστικαί, ὥστε, εἶμαι βέβαιος, οὐδ' ὁ πλέον ἡλίθιος ἄνθρωπος, δὲν θὰ ἠδύνατο νὰ τὰς ἀκούσῃ χωρὶς νὰ χάσῃ τὸν ὕπνον του. Καὶ ὅταν χάσῃ τις τὸν ὕπνον του ὑπὸ τοιαύτας περιστάσεις, ὅποσαι ἀλλοπρόσαλλοι ἰδέαι δὲν ἔρχονται νὰ ἐπαυξήσουν τὴν ταραχὴν τῆς ψυχῆς του! Ἐγὼ δὲν ἠδυνάμην νὰ λησμονήσω τὰς Στρίγγλας καὶ τοὺς Καλλιμαρτζάρους καὶ ὅλα ἐκεῖνα τὰ δαιμόνια, δι' ὧν ὁ ἐν Γοττίγγῃ καθηγητὴς μ' ἐφοβέριζεν, ἐὰν ἤθελον ἀναβῆ πολὺ ὑψηλὰ ἐπὶ τοῦ Χάρτς. Καὶ ὅμως ἐκεῖ πλησίον μου εἶχον τῶρα τὸ ὀροπέδιον, ἐφ' οὗ τὰ τερατῶδη καὶ βλοσυρὰ ἐκεῖνα ἐκθράσματα τοῦ Ἄδου ἐτέλουν τὰ φοικαλέα τῶν ὄργια! Ἐκεῖ πλησίον μου τὸν Λέβητα, περὶ ὃν αἱ εἰδεχθεῖς καὶ ἡμίγυμνοι Στρίγγλαι ἐχόρευον, μὲ τὴν πιναρὰν κόμην ἐσκορπισμένην εἰς τοὺς ἀέρας, ῥίπτουσαι εἰς αὐτὸν πότε μίαν καρδίαν νεάνιδος ἀτιμασθείσσης, πότε τ' ἀσπαιρόντα μέλη ἀρτιγεννήτου βρέφους!

Ἐπειτα οἱ τρυγοὶ τῶν ξηρῶν φύλλων ὑπεράνω τῆς κεφαλῆς μου ἠκούοντο ὡς ὄνυχες νεκρικῶν φασμάτων προσπαθόντων νὰ παραμερίσωσι τὰς κεράμους τῆς στέγης, ὅπως εἰσβάλωσιν εἰς τὸν σκοτεινὸν κοιτῶνά μου! καὶ μ' ἐγγίσει μὲ τὰ ψυχρὰ, τὰ βρεμμένα τῶν σάβανα.

Καὶ ἐταράσσετο λοιπὸν ἡ καρδία μου, καὶ ἔτεινον τὴν ἀκοήν, χωρὶς νὰ τὸ θέλω, καὶ προσεῖχον εἰς τοὺς δούπους καὶ θορούδους τῆς βροχῆς, τοὺς συριγμοὺς καὶ μυκηθμοὺς τῶν καταιγίδων, καὶ συνεχῶς ἐνόμιζον, ὅτι διὰ τῆς φοβερᾶς ἐκείνης βοῆς τῶν πρὸς τὰ δένδρα παλαιόντων ἀνέμων, διέκρινον ἀναμιξέ στοναχὰς πνιγομένων ἀνθρώπων, ὀλολυγμοὺς βιαζομένων γυναικῶν, κλαυθμηρισμοὺς ἐκτεθειμένων παιδίων· καὶ ὑπεράνω πάντων τούτων τοὺς σαρκαστικὰς γέλωτας, τοὺς ὀξεῖς ἀλαλαγμοὺς, τὰς στρηνιώδεις ὠρυγὰς ὄλων ἐκείνων τῶν ἐνσκαρωμένων παθῶν, ὅσα ἦσαν οἱ χαιρέκακοι αἰτιοὶ τῶν ἐν τῷ σκότεινῳ τελουμένων! . . . Τὸ διηγούμαι μετὰ παρέλευσιν τῶσων ἔτων, καὶ ὅμως

—παράδοξον πρᾶγμα! — νομίζω ὅτι βλέπω τὰς σκηνὰς, ἀκούω τὰς φωνὰς ἐκ νέου, καὶ κρυερὰ φοικιασὶς διατρέχει τὰ νεῦρά μου ἀπὸ ἄκρου ἕως ἄκρου! . .

[Ἐπειτα συνέχισα].

Γ. Μ. ΒΙΖΥΗΝΟΣ

ΜΥΡΜΗΚΕΣ, ΜΕΛΙΣΣΑΙ ΚΑΙ ΣΦΗΚΕΣ!

«Ἀναμφηρίστως, λέγει ὁ Lubbock, οἱ ἀνθρώποειδεῖς πίθηκοι, ὡς ἐκ τῆς ἀνατομικῆς αὐτῶν κατασκευῆς, πλησιάζουσι μᾶλλον πρὸς τὸν ἄνθρωπον ἢ ὅπως θεωρήσωμεν τὰ ἦθη τῶν μυρμηκῶν, τὸν ἐν κοινωνίαις ὀργανισμόν αὐτῶν, τὰς πολυπληθεῖς κοινοτήτας, τοὺς οἴκους καὶ τὰς ὁδοὺς ἃς κατασκευάζουσι, τὴν συνήθειαν τοῦ νὰ ἀνατρέφωσι κατωικίδια ζῶα, πολλάκις δὲ καὶ νὰ αἰχμαλωτίζωσι τοιαῦτα, ὑποχρεούμεθα νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι οἱ μύρμηκες δύναται νὰ θεώσῃ παρὰ τὸν ἄνθρωπον ἐν τῇ κλίμακῃ τῆς πνευματικῆς ἀναπτύξεως».

Εἶμαι βεβαίωτος, ὅτι μετὰ τὸ τέλος τῆς παρουσίας ἀναλύσεως, μεθ' ὅλης τῆς ἀτελείας τῆς ὑπ' ἐμοῦ γενησομένης περιγραφῆς, θὰ συνομολογήσῃ ἕκαστος ὅτι οἱ ἀνωτέρω λόγοι τοῦ περιπέστου συγγραφέως καὶ διακεκριμένου μέλους τῆς ἀγγλικῆς Βουλῆς τῶν Κοινοτήτων δὲν εἶναι ὅλως διόλου ὑπερβολικοί.

Α'.

Βίος τῶν μυρμηκῶν.

Πρὶν ἢ ἐπιληφθῶμεν τοῦ θέματος, ἀνάγκη νὰ προτάξω ὀλίγα τινα περὶ τῆς ἀνατομίας τῶν ἐξεταζομένων ζῶων.

Ἡ ζωὴ τοῦ μύρμηκος διαίρειται εὐκρινῶς εἰς τέσσαρας περιόδους: πρώτη περίοδος εἶναι ἡ ἐν τῷ ὠφ, δευτέρα ἡ ἐν καταστάσει νύμφης ἢ κάμβης, καθ' ἣν παρίσταται ἡμῖν τὸ ζῶον ὑπὸ σκωληκοειδῆ μορφήν, τρίτη ἡ ἐν καταστάσει χρυσαλλίδος ἢ βομβυκίου, καὶ τετάρτη ἡ τοῦ τελείου ἐντόμου.

Τὰ ὠὰ ἔχουσι σχῆμα ἐπίμηκες, χροῶμα λευκὸν ἢ ὑποκίτρινον· ἐκκολάπτονται δὲ ἕνα μῆνα μετὰ τὸν τόκον.

Αἱ τῶν μυρμηκῶν νύμφαι ὁμοιάζουσι καθὼς αἱ τῶν μελισσῶν καὶ σφηκῶν πρὸς μικροὺς σφάληκας, λευκοὺς, ἐστερημένους ποδῶν, σχήματος κωνικοῦ μετ' αἰχμηρᾶς κεφαλῆς. Οἱ ἐργάται μύρμηκες περιποιῶνται καὶ τρέφουσι μετὰ μεγίστης φροντίδος τὰς νύμφας· μεταφέρουσι ταύτας ἀπὸ δωματίου εἰς δωμάτιον, βεβαίωτατα ὅπως θέσωσι ταύτας ἐν τῷ καταλληλοτέρῳ μέρει, καὶ προφυλάξωσιν ἀπὸ τῆς ἐπη-

ρείας τῆς ὑγρασίας καὶ θερμότητος. Θέττους δὲ ταύτας συχνότατα καθ' ἡλικίας· οὕτως συνήθως παρατηρεῖ τις ἐν ταῖς φωλεαῖς τιθεμένας τὰς νύμφας κατὰ τὰ διάφορα μεγέθη εἰς 5 καὶ 6 τάξεις, ὡς οἱ μαθηταὶ ἐν τῷ σχολείῳ.

Αἱ νύμφαι συμπληρώσασαι τὸν βίον των μεταβάλλονται εἰς χρυσαλλίδας, ἄλλοτε μὲν γυμνάς, ἄλλοτε δὲ περιβεβλημένας ὑπὸ μεταξίνου βομβυκίου, ἀποτελούσας οὕτω τὰ κοινῶς καλούμενα ὡὰ τῶν μυρμηκῶν. Διατελέσασαι ἐπὶ τινὰς ἡμέρας ἐν τῇ καταστάσει ταύτῃ, ἐξέρχονται τέλεια ἔντομα. Συχνότατα ὅμως θὰ κατεστρέφοντο, ἂν ἄλλοι μύρμηκες δὲν προσήρχοντο εἰς ἐπικουρίαν αὐτῶν. Οὐδὲν δ' ὄραϊότερον ἢ νὰ βλέπη τις τοὺς μύρμηκας βοηθοῦντας τὰς χρυσαλλίδας, ἵνα ἀπαλλάξωσι τοὺς πόδας των ἐκ τῆς περιβαλλούσης ταύτας μετὰξῆς, στυλπινοῦντας τὰς πτέρυγας αὐτῶν μετὰ μεγίστων προφυλάξεων καὶ ὅλως γυναικείας ἐπιδεξιότητος. Τὸ τέλειον ἔντομον δὲν αὐξάνει, πᾶσα δ' ἡ αὐξήσις τοῦ ζώου τελεῖται ἐν τῇ καταστάσει τῆς νύμφης.

Τηροῦσι δ' οἱ μύρμηκες μέχρι τέλους τῆς ζωῆς των τὸ σχῆμα, ὅπερ ἔλαβον ἐξεληθέντες ἐκ τοῦ βομβυκίου.

Ἄγνωστον εἶναι πόσον διαρκεῖ ἀκριβῶς ἡ ζωὴ τῶν μυρμηκῶν, φαίνεται ὅμως ὅτι ὁ βίος αὐτῶν εἶναι μακρότερος παρ' ὅ,τι κοινῶς παραδέχονται.

Πάντα τὰ συγγράμματα τῆς Ἐντομολογίας περιγράφουσιν ὅτι, οἱ ἄρσενες μύρμηκες γινόμενοι τέλεια ἔντομα ἀποθνήσκουσιν ἀμέσως. Ἐπίσης ἐπὶ τινὰ χρόνον ἐπεκράτει ἡ ἰδέα ὅτι καὶ αἱ θήλειαι μύρμηκες μόνον ἐν ἔτος ἔζων. Φαίνεται ὅμως ὅτι ὁ βίος τῶν θηλειῶν, καθὼς καὶ τῆς βασιλίσσης εἶναι μακρότερος.

Τὸ σῶμα τῶν μυρμηκῶν σύγκειται ἐκ τριῶν μερῶν· τῆς κεφαλῆς, τοῦ θώρακος καὶ τῆς κοιλίας. Ἡ κεφαλὴ περιέχει τὰ κυριώτερα ὄργανα τῶν αἰσθήσεων. Ἐν αὐτῇ εὐρηται καὶ ὁ ἐγκέφαλος, ὡς δύναται κάλλιστα νὰ ὀνομασθῇ τὸ ἔμπροσθεν μέρος τοῦ νευρικοῦ συστήματος. Αὐτὴ φέρει τὰς κεραίας. Ὁ θώραξ φέρει τοὺς πόδας καὶ τὰς πτέρυγας ὅταν αὐταὶ ὑπάρχωσιν, ἐν αὐτῷ εὐρηται καὶ οἱ κυριώτεροι μυῶνες τῆς κινήσεως. Ἡ κοιλία περιέχει τὸν στόμαχον, τὰ ἔντερα, τὰ ὄργανα τῆς παραγωγῆς, καὶ τὸ κέντρον.

Ἐν ἐκάστη μυρμηκίᾳ ἀπαντῶσι τρία εἶδη μυρμηκῶν. Οἱ ἐργάται ἢ ἀτελεῖς θήλειαι, οἱ καὶ πολυπληθέστεροι, οἱ ἄρσενες καὶ αἱ θήλειαι.— Οἱ ἐργάται δὲν ἔχουσιν οὐδέποτε πτέρυγας· αἱ βασιλίσσαι μύρμηκες ἔχουσιν πτέρυγας, μετὰ μίαν ὅμως πτῆσιν, ἀποσπῶσι ταύτας μόναι, καὶ δὲν ἐγκαταλείπουσι ποτε πλέον τὴν μυρμηκίαν.

Ἐκτός τῶν κοινῶν ἐργατῶν, εἰς εἶδη τινὰ

μυρμηκῶν ἀπαντῶσι καὶ ἄλλοι τινὲς ἐργάται διάφοροι τὸ σχῆμα, εἰς οὓς φαίνεται ἀνατεθειμένη ἰδία τις ἐντολή. Τοιοῦτοι εἶναι οἱ ταμειεῖς μύρμηκες τοῦ γένους *Myrmex* οἱ περιγραφέντες ὑπὸ τοῦ Mac Cook, τῶν ὁποίων ἡ κοιλία ἐξογκωθεῖσα εἰς τὸ ἔπακρον, χρησιμεύει ὡς ἀποθήκη μέλιτος.

Ὁ *Savage* παρετήρησεν εἰς τοὺς πολεμιστὰς μύρμηκας, οἵτινες ἔχουσιν ἐπίσης δύο εἶδη ἐργατῶν, ὅτι οἱ μεγάλοι ἐργάται ἐβάδιζον παρὰ τὰ πλευρὰ τοῦ προσβάλλοντος σώματος, ὅπερ ἀπῆρτιζον οἱ μικροὶ ἐργάται.

«Χρησιμεύουσι, λέγει, μᾶλλον ὡς ὀδηγοί, παρὰ ὡς φύλακες. Συχνάκις θέττους ὀριζοντεῖως τὴν κοιλίαν των ἐπὶ τοῦ ἐδάφους, καὶ συγκατοῦντες διὰ τῶν ποδῶν των διάφορα μέρη καὶ ἐπ' αὐτῶν στηριζόμενοι, ἀνεγείρουσιν ὅσον τὸ δυνατόν ὑψηλότερα τὸ ἔμπροσθεν μέρος τοῦ σώματός των, ἀνοίγουσι τὰς σιαγόννας των, ἐντείνουσι τὰς κεραίας των, φαίνονται προσέχοντες καὶ ἀκροῦμενοι ἐπερχόμενον κίνδυνον. Ἄλλοτε ἐπαναλαμβάνουσι μετὰ ταχύτητος τὴν προτέραν των θέσιν, τρέχουσι τῆδε κάκεισε, κινουσίην ἀπειλητικῶς τὰς σιαγόννας των, ὡς νὰ εἶχον ἀκούσει μακρὰν ταραχὴν τινα. Ὅταν δὲν ἴδωσι τίποτε, ἐπανερχονται εἰς τὴν θέσιν των, ἀναλαμβάνουσιν ἐκ νέου τὰς τάξεις των, διατελοῦντες πάντοτε ὡς ἐν προφυλακῇ». Ἐτερος φυσιοδίφης, ὁ *Bates*, ἀναφέρει ὅτι ἐν σώματι βαδιζόντι τοῦ εἶδους *Eciton drepanophora* οἱ μεγαλοκέφαλοι ἐργάται «ἐβάδιζον μὲ κενὰς τὰς χεῖρας παρὰ τὸ πλευρὸν τοῦ σώματος καθ' ὀρισμένας ἀποστάσεις, ὡς οἱ ὑπαξιωματικοὶ στρατιωτικοῦ σώματος κινουμένου». Εἰς ἄλλο τι εἶδος μυρμηκῶν *Eciton vastator* οἱ μεγαλοκέφαλοι ἐργάται φαίνονται ὅτι εἶναι οἱ πολεμισταί. Ἄν κατὰ τύχην ἐπέλθῃ καταστροφή τις ἐν ταῖς ὁδοῖς τῆς μυρμηκίαις, οἱ μικροκέφαλοι ἐργάται ἐπιλαμβάνονται ἀμέσως τοῦ ἔργου, προσπαθοῦντες νὰ ἐπανορθώσωσι τὴν ζημίαν, ἐν ᾧ οἱ μεγαλοκέφαλοι προπορεύονται ἀπειλητικοί, ἀνορθούμενοι, καὶ κινουῦντες μετ' ὀργῆς τὰς σιαγόννας των.

Αἱ τῶν μυρμηκῶν φωλεαὶ δύνανται νὰ διαρθεῶσιν εἰς πολλὰς τάξεις. Εἶδη τινὰ καθὼς ὁ μύρμηξ (*Formica rufa*) συναΐζουσιν ἄχυρα ἢ φύλλα πεύκης καὶ σχηματίζουσι δι' αὐτῶν κωινικούς σωρούς. Ἄλλοι κατασκευάζουσι τὰς φωλεὰς των ἐν τῇ γῇ, τινὰ δὲ τῶν δωματίων εὐρηται ἀνωθεν καὶ τινὰ κάτωθεν τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους. Φωλεαὶ τινες εἶναι ἐντελῶς ὑπόγειοι· ἕτεροι δὲ, κατεσκευασμένοι ἐντός γηραιῶν κορμῶν δένδρων. Μυρμηκίαι τινες ἔχουσι μεγίστην ἔκτασιν, ὁ δὲ *Bates* ἀναφέρει ὅτι δοκιμάσας νὰ καταστρέψῃ μυρμηκίαν τινὰ ἐν *Para* τῆς Βραζιλίας ἐμφυῶν ἐν αὐτῇ καπνὸν

θείου, εἶδε τὸν καπνὸν ἐξερχόμενον ἀπὸ πληθὺν ὀπῶν, ἐκ τῶν ὁποίων τινὲς ἀπέτχον περὶ τὰ 60 μέτρα.

Δὲν πρέπει νὰ συγχέωμεν μίαν κοινότητα μυρμηκῶν μετὰ μιᾶς μυρμηκιάς. Συχνότατα ἐκάστη κοινότης ἔχει μίαν μόνην φωλεάν, κατὰ γενικὸν ὅμως κανόνα ἐκάστη κοινότης ἔχει ἀριθμὸν τινὰ ἀποικιῶν. Ὁ Forel ἀναφέρει ὅτι εὑρεν εἶδος μύρμηκος τὸν *E. exsecta*, ὅπερ εἶχε 200 ἀποικίας κατεχούσας διάστημα ἀκτίνος 200 μέτρων.

Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ὁ ἀριθμὸς τῶν συνεταιριζομένων μυρμηκῶν εἶναι μέγιστος. Ὁ Forel ἀναθιβάξει αὐτὸν μέχρι 500, 000. Οἱ μύρμηκες κατασκευάζουσιν ὁδοὺς. Πολλάκις αἱ ὁδοὶ αὗται εἶναι θλωταί, σχηματίζουσαι οὕτω κεκαλυμμένους διαδρόμους. Ἄλλοτε οἱ μύρμηκες διατροπῶσιν ἀληθεῖς σύριγγας ἐχούσας μέγα μήκος. Ὁ αἰδέσιμος Hamlet Clark βεβαιῶσθαι, ὅτι ἐν τῇ Νοτίᾳ Ἀμερικῇ εἶδε τοιαύτην τινὰ σύριγγα διερχομένην ὑπὸ τὴν κοίτην τοῦ ποταμοῦ Parahyba εἰς τι μέρος αὐτοῦ, ἔνθα τὸ πλάτος ἦτον ὅσον καὶ τοῦ Ταμέσεως κατὰ τὴν γέφυραν τοῦ Λονδίνου, δηλ. πλεόν τῶν 500 μέτρων. Οἱ μύρμηκες τρέφονται δι' ἐντόμων, μέλιτος, νέκταρος καὶ καρπῶν. Εἶδη τινὰ καθὼς ὁ μικρὸς μύρμηξ τῶν κήπων *Lasius niger*, ἀναρριχῶνται ἐπὶ τῶν δενδρυλλίων ἀναζητοῦντα τὰς φυτοφθείρας. Οἱ μύρμηκες διὰ τῶν κεραίων τῶν θωπεύσει μετὰ γλυκύτητος τὰς φυτοφθείρας, αἵτινες τότε ἐκκρίνουσι σαγόνια ζακχαρώδους ὑγροῦ, καταπινομένου μετ' ἀπληστίας ὑπὸ τῶν μυρμηκῶν.

Πολλάκις κατασκευάζουσι κεκαλυμμένους διαδρόμους ὅπως φθάσωσι μέχρι τῶν φυτοφθειρῶν, τὰς ὁποίας καὶ προσστατεύουσι μάλιστα ἀπὸ τῶν προσβολῶν τῶν ἄλλων ἐντόμων. Οἱ μύρμηκες ἔχουσι πολλοὺς ἐχθρούς. Οὗτοι, ἰδίᾳ δὲ τὰ τέκνα αὐτῶν εἶναι ἡ ἀγαπητοτέρα τροφή πολλῶν ζώων. Πολυάριθμα ἐπίσης παράσιτα προσβάλλουσιν αὐτούς. Εἶδη τινὰ μυῶν ἰδίως τὸ καλούμενον *Phora* γεννᾷ τὰ ὠὰ τοῦ ἐπ' αὐτῶν τῶν μυρμηκῶν, ἐντὸς τῶν ὁποίων ἀναπτύσσονται αἱ νύμφαι αὐτοῦ, καταστρέφουσαι τὰ διαθρέψαντα. Οἱ μύρμηκες συχνάκις προσβάλλονται ὑπὸ τῶν ἄκαρι. «Εἶδον λέγει ὁ Lubbock, μύρμηκα φέροντα προσκεκολλημένον ἄκαρι ἐπὶ τῆς κεφαλῆς του. Πρὸ τριῶν μηνῶν εὑρίσκετο τὸ ἄκαρι ἐν τῇ θέσει ταύτῃ, γενόμενον ἐπίσης μέγα ὡς ἡ κεφαλὴ τοῦ μύρμηκος, ὅστις δὲν ἠδύνατο ν' ἀπαλλαγῇ τούτου μόνος. Ἐπειδὴ δ' ἦτο βασιλισσα μηδέποτε ἐξερχομένη, δὲν ἠδυνήθη νὰ τῇ φανῶ χρήσιμος, ἀλλὰ καὶ εἰς οὐδένα ἐκ τῶν συντρόφων της ἐπῆλθε ἡ ἰδέα νὰ τὸ ἀφαιρέσῃ.

Κατὰ τὸν χαρακτῆρα διαφέρουσι τὰ μέγιστα ἀλλήλων οἱ μύρμηκες. Ἡ *F. fusca*, μύρμηξ

δούλη, φυσικώτατα εἶναι εἰς ἄκρον δειλῆ. Ὁ *F. cinerea* τὸναντίον εἶναι πεπροικισμένος διὰ μεγίστης ἀτομικῆς ἀνδρείας. Ὁ *Polyergus rufescens*, μύρμηξ πολεμιστῆς καὶ συλλαμβάνων δούλους, εἶναι κατ' ἐξοχὴν ἀνδρεῖος. Καὶ μόνος εὑρισκόμενος περικυκλωμένος ὑπ' ἐχθρῶν, δὲν ἐπιχειρεῖ ποτὲ νὰ διαφύγῃ ὡς θὰ ἔπραττεν ἄλλος τις μύρμηξ ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει· ἀλλὰ διατροπᾷ τοὺς ἐχθρούς του δεξιᾷ καὶ ἀριστερᾷ μετὰ μεγίστης ἐπιδειξιοτήτος, μέχρις ὅτου πίπτει ὁ ἴδιος καταβαλλόμενος ὑπὸ τοῦ μεγαλειτέρου ἀριθμοῦ τῶν ἐχθρῶν. Ὁ *M. Scabrinodis* εἶναι δειλὸς καὶ κλέπτης, ὅταν οἱ ἄλλοι πολεμῶσι οὗτος κατατρώγει τοὺς ἐν τῷ πεδίῳ τῆς μάχης νεκρούς. Οἱ *Tetramorium* εἶναι λαίμαργοι, οἱ *Myrmecina* ὄνηροί.

Οὐδὲν ἄλλο ζῶον εἶναι φιλεργότερον τῶν μυρμηκῶν, μηδ' αὐτῶν τῶν μελισσῶν καὶ σφηκῶν ἐξαιρουμένων. Οἱ μύρμηκες ἐργάζονται νυχθημερὸν καὶ ἐν καιρῷ τῶν μεγίστων θερινῶν καυσῶν. Ἀσχολοῦνται μεταφέροντες τὰς ὑμφας ἄνευ διακοπῆς ἀπὸ τῆς βῆσι προϊνῆς ὥρας μέχρι τῆς 7ης ἑσπερινῆς.

Ἄγγλος τις φυσιοδίφης ὁ Gouldt ἀναφέρει παίγνιά τινὰ ἢ μάλλον γυμνάσια τῶν μυρμηκῶν. Ὁ Huber ἐπίσης μνημονεύει τοιούτου τινός. «Οἱ μύρμηκες, λέγει, ἠνωρθοῦντο σπηριζόμενοι ἐπὶ τοῦ τελευταίου ζεύγους τῶν ποδῶν των, ἐθώπευσον ἀλλήλους διὰ τῶν κεραίων των, ἐπροσποιοῦντο πολέμους καὶ ἐφαίνοντο παίζοντες κρυφτό». Ὁ Forel διηγεῖται ὅτι εἶδεν ἐργάτας μύρμηκας συμπλεκόμενους διὰ τῶν ποδῶν ἢ διὰ τῶν σιαγόνων, κυλιόμενους κατὰ γῆς, μετ' ὀλίγον ἐγκαταλείποντας ἀλλήλους, σπεύδοντας, εἰσερχομένους καὶ ἐξερχομένους τῶν ὀπῶν. Ταῦτα πάντα ἄνευ ὀργῆς πράττοντας. Ἦτο βέβαιον ὅτι τὰ πάντα ἐτελοῦντο φιλικῶς.

Τέλος οἱ μύρμηκες εἶναι ζῶα εἰς ἄκρον καθαρά, ἀλληλοκαθαριζόμενα, πολλάκις δὲ καὶ λείχοντα ἀλλήλα χάριν καθαριότητος.

[Ἔπεται συνέχεια].

N. X. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ.

ΠΩΣ ΕΙΡΓΑΖΕΤΟ Ο ΔΟΥΜΑΣ

Συνέχεια καὶ τέλος· ἰδὲ σελ. 13

«Θέλων νὰ συνδιαλεχθῇ μετ' ἐμοῦ ἡσύχως περὶ σχεδίων καὶ συνδυασμῶν φιλολογικῶν ὁ Δουμᾶς μὲ προσεκάλεσεν ἡμέραν τινὰ εἰς τὴν ἐξοχικὴν του οἰκίαν», λέγει ὁ συγγραφεὺς τῆς *Κόρης τοῦ Δισχύλου*, Autran. «Κατ' ὅκει τότε ἐν Ἀγίῳ Γερμανῷ, οὐχὶ μακρὰν τοῦ δάσους, ἐν προσωρινῷ περιπτέρῳ, κατέναντι τοῦ περιωμένου μεγάρου Μόντε=Χριστοῦ, ὅπερ ἔκτιζε