

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΣΥΝΕΤΑΙΡΙΣΜΟΥ

ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΜΟΙΒΑΙΑΣ ΒΟΗΘΕΙΑΣ ΠΑΡΑ ΤΟΙΣ ΖΩΟΙΣ

Ἐν πάσῃ ἄκρᾳ καὶ γωνίᾳ γίνεται τὴν σήμερον λόγος περὶ τοῦ ὑπὲρ ὑπάρξεως ἀγῶνος, περὶ τοῦ πολέμου ἀπάντων πρὸς ἅπαντας. Τὸ φιλοσοφικὸν σύστημα τοῦ Fr. Nietzsche, ὃπερ δικαιολογεῖ καὶ δὴ ἐγκωμιάζει τὸν ἀγῶνα τοῦτον καὶ τὸ δίκαιον τῆς πυγμῆς, πολλοὺς εὗρίσκει ὁπαδούς. «Ἐν τῷ ζωικῷ βασιλείῳ ἰσχύει ὁ ὑπὲρ τῆς ὑπάρξεως ἀγών· ὁ ἄνθρωπος ἀνήκει εἰς τὸ ζωικὸν βασίλειον· ἄρα . . .». Τοιοῦτος ἦθελεν εἶναι ὁ συλλογισμὸς τοῦ κοσμικοῦ σοφοῦ fin de siècle, ὅστις ἐρασιτεχνικῶς χρησιμοποιεῖ τὰ προσκτήματα τῆς νεωτέρας ἐρεῦνης τῶν φυσικῶν φαινομένων. Ἐναντίον τῶν ἀποσυνθετικῶν ἰδεῶν τῶν ἀνδρῶν τούτων ἀντεπιξέρονται εὐτυχῶς ἀνταγωνισταὶ ἐνθερμοὶ, ἐν ταῖς τάξεσι τῶν ὁποίων εἰκότως ἀνήκει καὶ μία θέσις διὰ τοὺς ζωολόγους, διότι εἰς αὐτοὺς ἀπόκειται ὁ καθαρισμὸς ὑπερβολῶν τινῶν καὶ παρανοήσεων καὶ ἡ ἀντίταξις κατὰ τοῦ ὑπὲρ τῆς ζωῆς ἀγῶνος ἐτέρας τινὸς ἐν τῷ ζωικῷ βασιλείῳ ὁμοίως μὴ ξένης ἀρχῆς, τῆς ἀρχῆς τῆς ἀμοιβαίας βοήθειας. Ταύτη ὀφείλουσι πολυπληθεῖ ζῷα τὴν πλησίασιν πρὸς ὅμοια αὐτοῖς ἐπὶ τῷ τέλει σχηματίσεως οἰκογενειῶν, κοινωνιῶν καὶ ἐπικρατειῶν, ἔχουσιν ὁμοιότητα πρὸς τὰς τῶν ἀνθρώπων. Κατ' ἀκολουθίαν ἀπόκειται ἡμῖν ὥδε τὸ ἔργον νὰ συναθροίσωμεν παραδείγματά τινα ἰδιαζόντως εὐστοχα ἐκ τοῦ πλήθους τῶν νῦν λίαν ἐκτενῶν παρατηρήσεων τῶν εἰς τὸ θέμα τοῦτο ὑπαγομένων.

Ἀπασι τοῖς ζῷοις ἐγκείται ὡς γνωστὸν ἡ τάσις ὅπως δικαιωνισθῶσιν ἐν γεωμετρικῇ προόδῳ καὶ καταλάβωσι κατ' ἀκολουθίαν πάντας τοὺς αὐτοῖς προσφόρους τόπους καὶ τροφάς. Ἀπαραίτητον ἐπακολούθημα τούτου ἀποβαίνει ἡ συχνῶς παρατηρουμένη συμβίωσις πλείστων ὁσῶν ἀτόμων. Ἀναλογισθῆτω τις λ. χ. τὰ στρώματα τῶν ὀστρέων, ἐνθα ἐπὶ ὑποβρυχίων βράχων, πάλαις καὶ δεσμοῖς ξύλων ἀμέτρητοι συμφύονται αἱ κόγχαι εἰς ὄγκους παχείς, ἐπαλλήλως συμπιεζόμεναι καὶ ἀπομακρύνουσαι τοὺς γείτονας τοῦ ὕδατος καὶ τῆς τροφῆς. Ἀναπολήσωμεν περαιτέρω τὰ καλούμενα ὄρη τῶν πτηνῶν, τοὺς ὑπεράνω τοῦ ὠκεανοῦ καὶ ἐν τοῖς

αίγιαλοις αὐτοῦ ἐξέχοντας βράχους. ὅπου ἐν παχυτάτοις στρώμασι γουάνου ἀπὸ πολλῶν αἰώνων καὶ ἴσως χιλιετηρίδων θαλάσσια πτηνὰ παντὸς εἶδους κτίζουσι τὰς νεοττίας αὐτῶν, ἐν συνωθισμῷ πυκνοτάτῳ, ἢ μία θήλεια παρὰ τῇ ἄλλῃ, ἔσθ' ὅτε ἐρίζουσαι μετὰ φοβεροῦ κρωγμοῦ περὶ ἐνὸς ὥρου, ὅπερ ἀπὸ μιᾶς φωλεᾶς ἀτέχνως κατασκευασθείσης ἐξεκυλίσθη ἐντὸς ἐτέρας. Ἀναλογισθῶμεν ἔτι ἐνταῦθα τὰ καταστρεπτικὰ σμήνη τῶν ἐντόμων παντὸς εἶδους, τὰ ἐν τοῖς δάσεσιν, ἀγροῖς καὶ κήποις ἐνδημοῦντα. Τοπικὸς καὶ δὴ ἰσχυρὸς πολλαπλασιασμός, ἐνούμενος πρὸς περιορισμένους κατ' ἐκτασιν ὅρους ὑπάρξεως, ἀποβαίνει ἐνταῦθα ὡς καὶ ἐν τοῖς προρρηθείσι παραδείγμασι τὸ αἷτιον συμβιώσεως ἀναγκαστικῆς, ἐν ἀνταγωνισμῷ διηνεκεῖ περὶ χωροῦ καὶ τροφῆς. Οὐδὲν ἐμφαίνει ἐν τῇ συμβιώσει ταύτῃ πνεῦμα κοινωνικὸν καὶ κοινὰ συμφέροντα, ἐκτὸς τῆς ἐνασχολήσεως περὶ τὴν τέχνωσιν μόνον. Καὶ ὅμως δυνατόν νὰ ἐπέλθῃ στιγμή, καθ' ἣν αἰῶνης ἀμαυρὸν καὶ μόλις συνειδητὸν αἶσθημα τῆς ὁμογενείας καταλαμβάνει τὴν ἄνουν πληθὺν τῶν ἀκρίδων καὶ τῶν κανθάρων. Ὡς ἐκ συνθήματος ὑψοῦται ἐν τῷ ἀέρι τὸ ἄπειρον σμήνος αὐτῶν καὶ προβαίνει ὡς νέφος ἐπισκοτίζον τὸν ἥλιον πρὸς νέους τόπους βοσκῆς.

Τὰ ἐνταῦθα ἀναφαινόμενα πρῶτα σημεῖα τοῦ κοινωνικοῦ πνεύματος ἐκδηλοῦνται παρὰ τισιν ἄλλοις ἀποδημητικοῖς ἐντόμοις σαφέστερον ἢ ἐν τοῖς τέως μνημονευθείσι παραδείγμασιν, ὡς λ. χ. παρὰ τῇ 1 ἑκατοστόμετρον περίπου μακρᾷ νύμφῃ τοῦ λεγομένου στρατιωτικοῦ κώνωπος (*Sciarra militaris*), διπτέρου ὅπερ κατὰ τὸ σχῆμα κατέχει τὸ μέσον μεταξὺ κώνωπος καὶ μυίας. Ἐν τῇ νύμφῃ αὐτοῦ οὐδὲν ἰδιαίτερον διακρίνεται. Εἶναι διαφανῶς λευκοειδῆς μετὰ κεφαλῆς μελαίνης καὶ φέρει ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις κύκλοις τοῦ λαίμου τρία ζεύγη κυρτειδῶν κολοβῶν ποδῶν, οἵτινες ἐν τῇ ἐξ ἐκτάσεως καὶ συστολῆς συνισταμένη κινήσει τῆς νύμφης μόνον παθητικῶς χρησιμεύουσιν, ὑπηρετοῦντες ὡς στηρίγματα. Αἱ νύμφαι αὗται ἐνδισαυγνύονται ἐν τοῖς δάσεσιν, ἰδίως τοῖς ἐλώδεσιν. Ὅταν ἔλθῃ ὁ χρόνος τῆς μεταβολῆς εἰς χρυσαλλίδα, συναγελάζονται εἰς σμήνη καὶ σχηματίζόμεναι κατ' ἑλκας προβαίνουν εἰς ὁδοιπορίας. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μετεχόντων ταύτης δύναται νὰ εἶναι πολὺ διάφορος. Παρατηρήθησαν συνοδίαὶ 4 μέχρις 6 μέτρων, ἐν αἷς ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀτόμων ἠδύνατο νὰ ὑπολογισθῇ εἰς δύο περίπου ἑκατομμύρια. Τὸ ὅλον ἀποτελεῖ σχῆμα ὀφείας, ὅστις ὅτε μὲν εὐθύς, ὅτε δ' ἐλικοειδῆς προβαίνει βραδέως ὡς ὁ κοχλίας. Τὸ πλάτος τοῦ ἀγήματος ποικίλλει μεταξὺ τριῶν δακτύλων μέχρι μιᾶς παλάμης, τὸ δὲ πάχος εἶναι ὡς ἐνὸς

ἀντίχειρος, διότι οἱ μέτοχοι τῆς πορείας οὐδόλως ἐκτείνονται ἐπὶ μιᾷ ἐπιφανείᾳ, ἀλλὰ κείνται εἰς πλείστα στρώματα ὃ εἰς ὑπεράνω τοῦ ἄλλου καὶ ἔρπουσι φερόμενοι ἐπὶ τῶν νώτων ἐτέρων. Τοιουτοτρόπως σχηματίζουσιν ὥσεί ζώσαν μᾶζαν, ἐν ᾗ χρησιμεύει ὡς σύνδεσμος βλεννώδης χυμὸς ὑπ' αὐτῶν τῶν ζωυφίων ἐκκρινόμενος. Ὁ χυμὸς οὗτος εἶναι τοσοῦτον γλοιώδης, ὥστε ἀποβαίνει εὐκόλῳ νὰ ὑψωθῇ διὰ ῥάβδου ἢ διὰ τῆς χειρὸς ἐπὶ τινὰς στιγμὰς ἀπὸ τοῦ ἰδάφους ἢ ἄκρα μιᾶς συνοδίας. Ἐὰν βιαιῶς ἢ σειρὰ διασπασθῇ, εἴτε διὰ πλήγματος εἴτε διὰ τῶν τροχῶν ἀμάξης, οἵτινες καταστρέφουσιν ἑκατοντάδας συνοδῶν, ἡ διακοπὴ συγκαλείται πάραυτα καὶ τὸ ὄφραιοιδές ἄγχημα ἐξακολουθεῖ ἀκωλύτως τὴν ἀπαίσιον τοῖς δεισιδαίμοσι χωρικοῖς πορείαν αὐτοῦ.

Ἀπὸ τῶν παραδειγμάτων τούτων τοῦ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον τυχαίου καὶ ἀθελήτου συνεταρισμοῦ τῶν ζώων στρεφόμεθα πρὸς ἕτερα, ἐν οἷς ἡ συμβίωσις ἐκδηλοῦται ὡς ἐκουσία συμμαχία, μετὰ διανομῆς τῆς ἐργασίας καὶ ἀλληλοβοηθείας. Πλείστην ὕλην παρέχουσι πρὸς τοῦτο ἰδίᾳ πολλὰ ὑμενόπτερα ἐκ τῶν οἰκογενειῶν τῶν μυρμηκῶν, τῶν σφηκῶν καὶ τῶν μελισσῶν.

Συναφῶς πρὸς τὴν νύμφην τοῦ στρατιωτικοῦ σκώληκος μνημονεύομεν ἐνταῦθα ἑτέρου ἐντόμου ἀποδημητικοῦ, τοῦ ἐλατήρος μύρμηκος (*Anomma arcens*). Αἱ ἐργάτιδες, τουτέστιν αἱ μὴ ἀνεπτυγμέναι θήλειαι, τοῦ μύρμηκος τούτου τῆς δυτικῆς Ἀφρικῆς, οὗτινος τὸ μέγεθος περιέργως πῶς κυμαίνεται μεταξὺ μιᾶς μέχρις ἑξ γραμμῶν, εἰσὶν αὐτόχρημα κακοποιοὶ ἀλῆται. Διὰ τοῦ πλήθους αὐτῶν, τῆς κλεπτοσύνης καὶ τῆς ἀδηφαγίας καθίστανται τὸ φόβητρον τῶν ἀνθρώπων καὶ τῶν κτηνῶν. Κατὰ τὴν προέλασιν αὐτῶν τρέπονται εἰς φυγὴν οἱ μὲν μικροὶ τε καὶ μεγάλοι, τὰ ἔντομα, πᾶν ὃ,τι εὐρίσκει ἐνδιαίτημα ὑπὸ τὴν στέγην τῶν ἀνθρώπων καὶ μετ' αὐτῶν αὐτοὶ οἱ ἄνθρωποι προτροπάδην, ἔστω καὶ ἐν μέσῃ νυκτὶ καὶ ἄνευ φορεμάτων. Τὰ κατοικίδια ζῶα ἐν τοῖς σταύλοις καὶ τοῖς περιφράγμασι, τὰ ὀρνίθια ἐν τῷ ὀρνιθῶνι κατατρώγονται ἀνηλεῶς ὑπὸ τῶν πειναλέων στρατιῶν. Οὐαὶ καὶ τοῖς ἐν τοῖς δάσεσιν ἐνδιαίτωμένοις ζώοις, ἐὰν καταληφθῶσιν ὑπὸ τῶν μυρμηκῶν τούτων. Λέγεται ὅτι καταβροχθίζουσι πρῶτον τοὺς ὀφθαλμοὺς τῶν θυμάτων καὶ ἔπειτα διασχίζουσιν αὐτὰ ζῶντα διὰ τῶν φρενῶν αὐτῶν σιαγόνων. Γιγαντιαῖοι ὄφεις ἐν τῷ λείῳ αὐτῶν λεπίδωτῳ θώρακι καὶ εὐστροφοὶ πίθηκοι οὐχὶ σπανίως γίνονται λεία τῶν ἐλατήρων μυρμηκῶν. Ὡς ἀληθεῖς κλέπται ἀποφεύγουσι τὸ φῶς τῆς ἡμέρας καὶ

ἐκτελοῦσι τὰς πλάνους πορείας αὐτῶν τὸ πλεῖστον κατὰ τὴν νύκτα, σπανιώτερον κατὰ νεφελώδεις ἡμέρας. Πρὸ τῶν ὀλεθρίων αὐτοῖς ἀκτίνων τοῦ ἡλίου καταφεύγουσιν ὑποκάτω ξηρῶν φύλλων, κρυπτόμενοι ἐν τῇ πόσῃ, ὑπὸ θάμνους καὶ καταπεπτωκότας καρμούς δένδρων. Ἐνίοτε συμβαίνει νὰ φθάσῃ βραδύνασά τις στρατιά εἰς πεδιάδα φωτιζομένην ἰσχυρῶς ὑπὸ τοῦ ἡλίου καὶ ἐστερημένην βλαστήσεως παρεχούσης σκέπην. Ἀρχεται τότε θαυμασία τις ἐνέργεια, ἣν οὐδαμῶς τις παρὰ τῆς ἀρπακτικῆς συμμορίας προσεδόκα. Μετ' ἀληθοῦς καταφρονήσεως τοῦ θανάτου ἀρχίζει ἡ πρωτοπορεία νὰ κατασκευάζῃ διὰ τῶν σιαγόνων ἐκ γῆς ἢ πηλοῦ καὶ σιέλου πολτόν τινα, ἵνα ἐξ αὐτοῦ δι' ἡνωμένων προσπαθειῶν πλάσῃ κομψόν τινα ἀψιδοειδῆ διάδρομον ἢ στοάν, ἣτις ἐκτείνεται δι' ὁλοκλήρου τῆς ἐπικινδύνου θέσεως καὶ χρησιμεύει εἰς ἀσφαλῆ διαπόρευσιν τοῦ ὑπολοίπου στρατεύματος. Ἐν τῇ κατασκευῇ τῆς στοᾶς ταύτης χρησιμοποιοῦνται μετὰ πλείστης συνέσεως προστυχόντα τινὰ ἔτοιμα σκεπαστήρια, οἷον ῥήγματα τῆς γῆς, λίθοι, φρύγανα καὶ τὰ παρόμοια. Ἐὰν πρόκειται τὸ ληστρικὸν στρατεύμα νὰ διέλθῃ ἐν νεφελῶδει ἡμέρᾳ γυμνόν τι ἐπίπεδον, ἐφ' οὗ τὰ μέλη αὐτοῦ δὲν αἰσθάνονται ἀσφάλειαν, σχηματίζουν τὰ μεγαλύτερα καὶ ἰσχυρότερα ἄτομα σκεπαστὴν στοάν ἐκ τῶν ἰδίων αὐτῶν σωμάτων, ἀντὶ ἐκ γῆς ἢ πηλοῦ, ἥς τὰ τοιχώματα παριστῶσιν ἀληθὲς συμπύλημα ἐκ συμπεπλεγμένων σωμάτων, σκελῶν καὶ σιαγόνων. Ἐνῷ ὁλόκληρος ἡ στρατιά διαβαίνει τὴν στοάν ταύτην, σκοποὶ καὶ ἐποπτῆρες περιτρέχουσι συντόνως τὸν περὶ αὐτὴν χώρον, ἐρευνῶντες εἴ τι ἐχθρικόν. Ἐπὶ τῷ ἐλαχίστῳ κινδύνῳ διασημαίνουν τοῦτον τοῖς ἐν τῇ οἰκοδομῇ τῆς στοᾶς ἐνασχολημένοις· ἡ στοὰ διαλύεται καὶ ὅλοι παρατάττονται ὡς πρὸς μάχην. Συχνὰ ἡ πλάνος στρατιά προσκρούει εἰς ὕδατα ἢ ῥύακας καὶ εἰς αὐλακας ἢ τέλματα, ἐκ τῶν ὄμβρων τῶν τροπικῶν προελθόντα. Καὶ ταῦτα τὰ ἐμπόδια, ἅτινα δι' ἑν ἄτομον εἶναι ἀνυπέρβλητα, ὑπερνικῶνται διὰ τῆς ἐθελουσίας τῆς ὁλομελείας. Κατὰ πρῶτον ἀναρριχῶνται οἱ μύρμηκες ἐπὶ θάμνων καὶ δένδρων, ἵνα χρησιμοποιήσωσιν ὡς φυσικὰ γεφύρας τοὺς ἐπ' ἀλλήλων συμπεπλεγμένους κλαδίσκους καὶ τὰ φύλλα. Ἀλλ' αἰφνης ἀναφαίνεται νέον τι κώλυμα εἰς τὴν πορείαν τοῦ στρατοῦ: ἄδενδρος χώρος κατακλυζόμενος ἐπίσης ὑπὸ ὕδατος. Ἠδυνάτό τις νῦν νὰ ὑποθέσῃ ὅτι οἱ μύρμηκες ἤθελον ὑποχωρήσει, ἵνα διὰ πλαγίων ὁδῶν προβῶσιν εἰς τὴν ἐπιθυμητὴν διεύθυνσιν. Πᾶν τὸναντίον, πρὸς μεγίστην ἡμῶν ἐκπληξιν βλέπομεν ὅτι τὰ ζώφια σχηματίζονται

εἰς ἀληθεῖς στεφάνους καὶ ταινίας, αἵτινες ὅταν εἶναι πολλὰ δύνανται νὰ καλύψωσι δένδρα καὶ θάμνους οὕτως εἶπεν διὰ πέπλου πενθίου. Σχηματίζεται δὲ ἡ τοιαύτη ταινία οὕτως. Κατὰ πρῶτον εἰς μύρμηξ δάκνει ἰσχυρῶς διὰ τῶν λαβιδοειδῶν σιαγόνων ἓνα κλάδον καὶ ἀφήσῃ τὸ σῶμα αὐτοῦ αἰωρούμενον· ἐπὶ τοῦ μύρμηκος τούτου καθερπύζει ἕτερος κρατούμενος ἐξ αὐτοῦ διὰ τῶν σιαγόνων, καὶ ἐκ τούτου τρίτος, τέταρτος, πέμπτος κἑξ. Ὅταν ἡ κάτω ἄκρα τῆς ταινίας, ὑπ' αὐτῶν τῶν ζωυφίων ἢ τοῦ πνεύματος σαλευομένη, φθάσῃ πῶς κλάδον τινὰ εὐρισκόμενον ἐν τῇ ἐπιθυμητῇ διευθύνσει, συλλαμβάνει αὐτὸν ὁ μετ' αὐτοῦ εἰς ἐπαφὴν ἐρχόμενος μύρμηξ. Ἡ ζῶσα ἄλυσις μετατρέπεται οὕτως εἰς κρεμαστὴν γέφυραν, δι' ἧς εὐθὺς ἄρχεται ἡ πορεία τῶν ἐπομένων συντρόφων. Ἀναλογισθῶμεν ἤδη νέαν τινὰ περίπτωσιν, ἥτοι ἐκείνην καθ' ἣν τοιοῦτος σωτήριος κλῶνος ἐλλείπει, ἡ αἰωρουμένη δὲ ταινία ἐρχεται ἐπὶ τέλους εἰς ἐπαφὴν μετὰ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ὕδατος. Τί νῦν συμβαίνει; Ὁ πρωτοπόρος τοποθετεῖται ἐπὶ τοῦ ὕδατος ἔχων ἀναπεπταμένα τὰ σκέλη καὶ ἐχόμενος τοῦ γείτονος. Τὸν αὐτὸν τρόπον μεταχειρίζονται καὶ πάντες οἱ ἀδιακόπως ἀκολουθοῦντες, μεταβάλλοντες οὕτω τὴν ταινίαν εἰς πλωτὴν γέφυραν βαθμηδὸν ἐκτεινομένην εἰς τὰ πρόσω. Αὐξάνεται δ' αὕτη ἐπὶ τοσοῦτον ἕως οὗ ἡ ἐλευθέρα αὐτῆς ἄκρα προσπελάσῃ εἰς τὴν ἀπέναντι ὄχθην, κινουμένη ὑπὸ τοῦ πνεύματος ἢ τοῦ κυματισμοῦ τοῦ ὕδατος. Ἐκ τῆς ὄχθης ταύτης ἀγκιστροῦται τότε ἰσχυρῶς τὸ πρῶτον μετ' αὐτῆς εἰς ἐπαφὴν ἐρχόμενον ἔντομον. Ἀμα ὡς παρασκευασθῇ, χρησιμεύει ἡ γέφυρα αὕτη τοῖς ἀδιαλείπτως προσερχομένοις πλήθεσιν ὡς σύνηθες καὶ ἀσφαλὲς μέσον συγκοινωνίας. Ἐπιτρέπεται ἐν τούτοις νὰ ὑποθέσῃ τις ὅτι τινὲς τῶν τολμηρῶν γεφυροποιῶν, οἵτινες μετὰ τοσαύτης ἐθελουσίας ἀφίενται νὰ καταπατηθῶσιν ὑπὸ τῶν συμπολιτῶν αὐτῶν, εὐρίσκουσι τὸν θάνατον ἐν τοῖς κύμασιν· ἡ πληθὺς ὁμῶς τῶν θυμάτων οὐδόλως δέον νὰ ὑπολογισθῇ μεγάλη, διότι διὰ πειραμάτων ἀπεδείχθη ὅτι τὰ ἔντομα δύνανται ν' ἀναζήσωσι καὶ μετ' εἰκοσάωρον διαμονὴν ἐν τῷ ὕδατι. Μνημονευθήτω ἐνταῦθα ὁ λίαν πρωτότυπος τρόπος, δι' οὗ γινώσκουσιν οἱ ἐλατῆρες μύρμηκες νὰ βοηθήσωσιν ἑαυτοῖς ἐν περιπτώσει κατακλύσεως τῶν καταγωγῶν αὐτῶν ὑπὸ τῶν τροπικῶν ὀμβρῶν. Συσπειροῦνται τότε εἰς πλεούσας σφαίρας, ὧν ἡ διάμετρος εἶναι ἴση πρὸς τὴν τοῦ παιγνίου cricket. Ἡ μᾶζα τοιαύτης σφαίρας ἀποτελεῖται ἐσωτερικῶς μὲν ἐκ μικρῶν καὶ ἀσθενῶν ἀτόμων (γυναικῶν καὶ παίδων, ὡς φρονοῦσιν οἱ ἰθαγενεῖς),

ἐξωτερικῶς δ' ἐκ μεγάλων καὶ ἰσχυρῶν· καλὸν παράδειγμα ἀμοιβαίας βοήθειας καὶ προστασίας, μετ' εἰδικῆς φροντίδος ὑπὲρ τῶν μᾶλλον χρηζόντων ταύτης.

Παρ' ὅλην αὐτῶν τὴν κλίσιν πρὸς τὸ πλανᾶσθαι· δυνάμεθα νὰ εἰκάζωμεν σχεδὸν μετὰ βεβαιότητος ὅτι οἱ μύρμηκες οὗτοι δὲν στεροῦνται μονίμου πῶς κατοικίας, ἐν ἣ λαμβάνουσι φροντίδα περὶ τῶν ἀπογόνων, ἀναλόγως πρὸς τοὺς ἡμετέρους κοινούς μύρμηκας. Ὅθεν ἕς ἀφιερώσωμεν καὶ τούτοις ὀλίγα τινά. Πασίγνωστος τυγχάνει ἡ ἐπιμονὴ δι' ἧς οἱ ἡμέτεροι μύρμηκες φέρουσιν ἢ ἔλκουσι τὰ βελονοειδῆ φύλλα τῶν κωνοφόρων καὶ ἄλλα ξυλάρια ἐπὶ τῶν ἀνωμαλιῶν τοῦ ἐδάφους διὰ μέσου τῶν βρύων καὶ τῆς πόας, καὶ πῶς καλοῦσιν εἰς βοήθειαν τοὺς συναδέλφους, ὅταν εἶναι τὰ βάρη ὑπερμεγέθη. Ὡς ἀποτέλεσμα τῆς ἀόκνου ταύτης συνεργασίας ἀναφαίνεται θαυμασία τις ἀληθῶς οἰκοδομή, ἧς ὁ πρῶτιστος σκοπὸς οὐδόλως εἶναι ἡ ἀποταμίευσις τροφῆς διὰ τὸν χειμῶνα (διότι τὴν ψυχρὰν τοῦ ἔτους ὥραν διέρχεται τὸ φιλόπονον μικρὸν ἔθνος ἐν νάρκῃ), ἀλλὰ μᾶλλον ἵνα ἔχωσιν αὐτοὶ μὲν κατοικίαν, τὰ δὲ νεογνὰ στέγην καὶ θερμότητα. Ὁ διατέμνων τὰς οἰκοδομὰς ταύτας λαθύρινθος ἐκ διόδων καὶ δωματίων ἀποτελεῖ προσέτι ἰδίως τὸ ἀνάκτορον κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον πολυαριθμῶν βασιλισσῶν, τουτέστιν ἐντελῶς διαπεπλασμένων θηλειῶν, αἵτινες ἀφιεροῦνται ὁλοτελῶς εἰς μίαν καὶ μόνην ἐργασίαν, τὴν ὥστοκίαν. Οἱ ἐκ τῶν ἀναριθμήτων αὐτῶν ὥων ἐκκολαπτόμενοι σκώληκες τρέφονται ὑπὸ τῶν ἐργατίδων διὰ μεμασσημένου πολτοῦ· περιθάλλονται δ' ἄλλως φερόμενοι ἐνθεν κάκειθεν, ἐνίοτε δὲ καὶ ἐκτιθέμενοι εἰς τὸν ἀέρα καὶ εἰς τὸν ἥλιον, ἵνα ἀφυγρανθῶσι καὶ θερμανθῶσιν ἢ καὶ ἀπολυμανθῶσιν. Ὅμοιότροπως περιποιοῦνται αἱ ἐργάτιδες καὶ τὰς χρυσαλλίδας, τὰς κοινῶς καλουμένας ὡς τῶν μυρμηκῶν. Αἱ αὐταὶ βοηθοῦσι διὰ τῶν σιαγώνων τοῖς νέοις συμπολίταις αὐτῶν, τοῖς εἰς ἐντελῆ ἀνάπτυξιν ἀφικομένοις, ἵνα διασχίσωσι τὸ στερεὸν περίβλημα τῶν βομβυκίων, ὅπως ἔλθωσιν εἰς τὸ φῶς τῆς ἡμέρας. Ἐπίσης αὐταὶ ἀναλαμβάνουσι τὴν φροντίδα τοῦ καθαρισμοῦ τοῦ ἀνακτόρου ἀπὸ τῶν ἀκαθαρσιῶν καὶ τῶν πτωμάτων τῶν συμπολιτῶν.

Φιλέριδες φύσει αἱ ἐργάτιδες ἐρίζουσι μὲν συχνῶς μετὰ τῶν συμπολιτῶν αὐτῶν, οὓς ἀναγνωρίζουσι πῶς ἐκ τῆς εἰδικῆς ὁσμῆς τῆς τρώγλης, ἀλλὰ καὶ συγκρατοῦνται πιστῶς πάλιν, ὅταν πρόκειται περὶ ἔργου τινὸς ἐπὶ κοινῷ ἀγαθῷ. Ἐπὶ τοσοῦτῳ ἐχθρικώτερον ὁμῶς ἀντιτάσσονται κατὰ

τῶν ἀνταγωνιστῶν τῶν ἐκ ξένων κοινοτήτων καὶ κατὰ τῶν κατ' εἶδος διχόρων γενῶν, ἀναλαμβάνουσιν τὸν ἐπὶ ζωῇ καὶ θανάτῳ ἀγῶνα πρὸς αὐτούς. Ὡς ὅπλα μεταχειρίζονται τὰς φοβεράς σιαγόνας, τὸ ὀξύτατον κέντρον καὶ τὸν ἐκκρινόμενον ὑπ' αὐτῶν καυστικὸν ἰόν. Ὅταν οἱ μαχόμενοι εἶναι πολυάριθμοι, καταντῶσιν εἰς ἀληθεῖς μάχας, αἵτινες τελευτῶσι διὰ τῆς φυγῆς μιᾶς τῶν διαμαχομένων μερίδων, καὶ τὸ πεδῖον τῆς μάχης μένει κεκαλυμμένον ἐκ πληγωμένων καὶ νεκρῶν. Πλείστα εἶδη μυρμηκῶν ἐπιχειροῦσι κανονικὰς ληστρικὰς ἐπιδρομὰς ἐναντίον τῶν οἰκοδομῶν ἄλλων φυλῶν, ἵνα θηρεύσωσιν ἐξ αὐτῶν βομβύκια μετὰ χρυσαλλίδων. Ἐν πλήρει γνώσει τῶν πραγμάτων ἀρπάζουσιν οὐχὶ τὰς χρυσαλλίδας τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θηλειῶν, ἀλλὰ μόνον τὰς τῶν ἐργατίδων, διότι σκοπὸς τῆς ἀρπαγῆς εἶναι ν' ἀναθρέψωσιν ἐαυτοῖς ταχέως καὶ εὐκόλως φιλοπόνους δρμώιδας.

Τὰ χρέη τῶν δρμώιδων τούτων εἶναι ποικίλα. Παρὰ τισιν εἶδεσι συμμερίζονται ἅπλως τοὺς κόπους τῶν κυρίων των, παρ' ἄλλους δ' ἀπ' ἐναντίας φέρουσιν αὐταὶ καὶ μόναι τὸ βάρος τῆς κτίσεως τῆς κατοικίας, τῆς περιθάλψεως τῶν νεογνῶν καὶ τῆς φροντίδος τῶν οἰκιακῶν ἔργων, ἐνῶ οἱ κύριοι καὶ ἄρχοντες ἀποκλειστικῶς ἀσχολοῦνται περὶ τὴν ἄγραν δούλων. Τοιοῦτοι ἐνσεσαρκωμένοι θηρευταὶ δούλων εἶναι ἰδιαζόντως οἱ ἀμαζώνειοι μύρμηκες (Polyergus). Κατ' οἶκον φέρονται τοσοῦτον ἀνεπιτηδείως καὶ ἀδεξίως, ὥστε ἅπασαι αἱ ἐργασίαι ἐπαφίενται ταῖς δούλαις. Αἱ σιαγόνες αὐτῶν ἀποκλειστικῶς εἶναι μόνον κατάλληλοι νὰ χρησιμεύωσιν ὡς ὅπλα, οὐδόλως δὲ πρὸς μάσθημα τῆς τροφῆς. Οἱ κύριοι ὅθεν τῶν δούλων θὰ ἐκινδύνευσον ν' ἀποθάνωσιν ἀθλίως ἐκ πείνης ἐν μέσῳ τῆς δαψιλοῦς ἀποταμιεύσεως τροφῶν, ἐὰν μὴ αἱ πρόθυμοι δρμώιδες ἐνέθετον αὐτοῖς ἑτοιμον μεμασσημένην ταύτην ἐντὸς τοῦ στόματος.

Ἄς ἴδωμεν καὶ τὰ τῶν σρηκοειδῶν. Παρὰ τούτοις παρατηρεῖται κλίμαξ τις ἐν τῇ κατασκευῇ τῆς κοινῆς κατοικίας.

Οἱ βόμβοι εἶναι κακοὶ ἀρχιτέκτονες καὶ οὐδόλως αὐτοὶ κτίζουν κατοικίας, ἀλλὰ μεταχειρίζονται ὡς τοιαύτας τὰς τρύπας τῶν μυῶν ἢ τὰς διόδους τῶν ὑσπαλάκων, ἅς μεταβάλλουσιν ἐνδον ἐπὶ τὸ χρησιμώτερον ἐαυτοῖς. Εἰς αὐτὰς κομίζουν σφαίρας ἐξυμωμένας ἐκ γύρεως καὶ μέλιτος, ἐφ' ὧν αἱ βασίλισσαι ἀποθέτουσι πολλὰ ῥά. Τὰ νεογνὰ βαθμηδὸν καταβιβρώσκουσιν ἐξωθεν τὰς σφαίρας ταύτας καὶ ἀποκοιλαινουσιν ἐαυτοῖς κύτταρα, ὧν τὰ τοιχώματα ἐπιχρῶνται κατόπιν ὑπὸ τῆς βασιλίσσης ἢ τῶν ἐργατίδων διὰ προσθέσεως νέου τροφίμου ὑλικοῦ. Ὁ

στοιχειώδης χαρακτήρ τῶν ἀποικιῶν τῶν βόμβων ἀναφαίνεται καί ἐν τῇ βραχύτητι τῆς ὑπάρξεως αὐτῶν· ἰδρύνονται ὑπό τινος μεμονωμένης θηλείας, ἣτις ὑπερέζησε τὸν χειμῶνα. Τὰ πρῶτα καὶ παλαιότερα τέκνα κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ὡς ἐκ τῆς θρέψεως αὐτῶν ἐν τῇ νυμφῶδει καταστάσει εἶναι· ἑλαττωματικῶς ἀνεπτυγμένοι καὶ ἀκατάλληλοι πρὸς τέκνωσιν, ἥτοι ἐργάτιδες. Μετὰ ζήλου αὐταὶ ἀσχολοῦνται μετὰ τῶν μητέρων εἰς τὴν συγκομιδὴν τῶν τροφῶν. Βελτιουμένης ἔπειτα τῆς θρέψεως τῶν νυμφῶν, ἀναφαίνονται νεαραὶ θήλειαι, οὐσαι μὲν πάντοτε μικραί, ἀλλ' ἐν τούτοις ἀνατομικῶς διαπεπλασμένοι, αἵτινες τίκτουςιν ἢ ἂν ἐμπεριέχοντα μόνον κηρῆνας. Περὶ τὸ μετόπωρον τέλος ἀναφαίνονται τέλειαι καὶ κάρπιμοι θήλειαι ἢ βασίλισσαι, αἵτινες εἶναι προωρισμένοι νὰ ὑπερβιώσωσι τοῦ χειμῶνος καὶ θεμελιώσωσιν ἐκάστη ἰδίᾳ νέαν ἀποικίαν κατὰ τὸ ἔαρ. Πάντες οἱ λοιποὶ κάτοικοι τοῦ φωλεοῦ ἀπόλλυνται φθίνοντος τοῦ μετοπώρου. Ζήτημα ὑπάρχει ἂν ζῶσιν εἰσέτι αἱ θεμελιώτριαι τῶν φωλεῶν, ὅταν αἱ νεώταται καὶ ἐντελῶς ἤδη διαπεπλασμένοι θυγατέρες ἐκτελῶσι τὴν μεταμόρφωσιν αὐτῶν, ὅπερ τινὲς μὲν τῶν παρατηρητῶν καταφάσκουσιν, ἕτεροι δ' ἀρνοῦνται.

Τῇ καθόλου λίαν στοιχειώδεις καὶ βραχεῖς συμβιώσει τῶν βόμβων συμφωνεῖ καὶ ὁ μικρὸς ἀριθμὸς τῶν μελῶν τοῦ κοινοῦ, ὅστις ἐξ ἑκατὸν μόνον περίπου ἀτόμων ἀποτελεῖται, ὧν περὶ τὰ εἴκοσι καὶ πέντε εἶναι ἄρρενα, δέκα καὶ πέντε θήλεα, τὰ δὲ ὑπόλοιπα ἐξήκοντα ἐργάτιδες.

[Ἔπεται συνέχεια].

(Κατὰ τὸ Γερμανικὸν τοῦ A. Brandl).

