



Η ΚΑΣΤΑΛΙΑ.

ΣΥΓΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΝ.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΙΔΙΩΣ ΟΡΜΕΜΦΥΤΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΝΣΤΗ-
ΜΑΤΙΚΗΣ ΝΟΗΣΕΩΣ.

(Συνέχεια ὅρα φυλ. α')

Περὶ τοῦ εὐκοινωνήτου τῶν ζώων.

Αἱ σχέσεις, αἱ ὑπάρχουσαι μεταξύ ζώων τοῦ αὐτοῦ εἶδους ἢ μεταξύ διαφόρων εἰδῶν προέρχονται ἐκ τοῦ φυσικοῦ ὁρμεμφύτου, ὡς καὶ αἱ πράξεις αὐτῶν, αἱ ἀποβλέπουσαι τὴν ἰδίαν αὐτῶν διατήρησιν, ἢ τὴν τοῦ εἶδους των. Ὅτε μὲν ταῦτα ζῶσι μεμονωμένα καὶ μὴ δυνάμενα νὰ ὑποφέρωσι πλη-

σίον των ἄλλο ζῶον τοῦ αὐτοῦ εἶδους, πότε δὲ ἐνοῦνται πολλὰ ὁμοῦ, καὶ σχηματίζοντα οὕτω κοινωνίας βαδίζουσι πρὸς ἕνα καὶ τὸν αὐτὸν σκοπόν.

Αἱ συνιστάμεναι παρὰ τῶν ζώων κοινωνίαι, αἱ μὲν εἰσὶ πρόσκαιροὶ αἱ δὲ διαρκεῖς. Πολλὰ ζῶα ἐνοῦνται ἵνα ταξιδεύσωσι,

χωρίζονται δὲ ὅταν φθάσωσιν εἰν τὸ τέρμα τοῦ ταξειδίου αὐτῶν.

Αἱ ἀποδημητικαὶ περιστεραι, αἱ κατοικοῦσαι τὴν Βόρειον Ἀμερικὴν διέρχονται τὴν μεγάλην αὐτὴν ἥπειρον εἰς τοσοῦτον ἀριθμὸν, ὥστε ὁ μέγας φυσικοῖστορικὸς Βίλσον ἐξετίμησεν εἰς δύο περίπου ἑκατομμύρια τὸ σμῆνος τῶν περιστερῶν, ἃς εἶχεν ἰδεῖ διερχομένας παρὰ τὴν Ἰνδιάναν.

Εἰς τοὺς ἰχθύς καὶ τὰ ἔντομα παρατηρεῖται ἐπίσης τὸ εὐκοινώνητον.

Ὁ λύκος ζῇ μετὰ τῆς οἰκογενείας αὐτοῦ ἢ δὲ συνειθὺς οἰκογένεια τῶν λύκων σύγκειται ἐκ τῶν δύο συζύγων καὶ τεσσάρων ἢ ἑξ τεκνῶν, ἅτινα ἀποχωρίζονται κατὰ τὴν ἐρωτικὴν αὐτῶν ἐποχὴν καὶ σχηματίζουσιν ἐτέρας οἰκογενείας.

Ἐκ τῶν μαστοφόρων, ὁ κάστωρ εἶναι ἀξιοσημείωτος διὰ τὸ εὐκοινώνητον αὐτοῦ καὶ τὴν φιλεργίαν. Κατὰ τὸ θέρος ζῇ μόνος ἐντὸς τῶν ὑπογείων του φωλεῶν, ἃς κατασκευάζει παρὰ τὰς ὄχθας λιμνῶν ἢ ποταμῶν ἄλλ' ὅταν πλησιάσῃ ὁ χειμὼν ἀφίνει τὴν κατοικίαν του, ἐνοῦται μετὰ τῶν λοιπῶν καστόρων 200 - 300, καὶ κατασκευάζουσιν ἐν κοινῷ τὴν χειμερινὴν αὐτῶν κατοικίαν εἰς τὰ μᾶλλον μεμονωμένα τῆς Βορείου Ἀμερικῆς μέρη. Ὡς τόπον κατάλληλον διὰ τὰς φωλεάς των ἐκλέγουσι λίμνην ἢ ποταμὸν βαθύν, ἵνα μὴ παγῶνῃ ποτὲ τὸ ὕδωρ μέχρι τοῦ βυθοῦ, καὶ προτιμῶσι τὰ μέρη, εἰς τὰ ὅποια ὑπάρχει ῥεῦμα, ὥστε νὰ δύνανται εὐκόλως νὰ μεταφέρωσι τὰς ἀναγκαίας πρὸς κατασκευὴν ὕλας.

Αἱ καλύβαι τῶν καστόρων ἢ μᾶλλον οἱ οἰκίσκοι ἔχουσι δύο ἐξόδους, μίαν πρὸς τὸν ποταμὸν καὶ ἐτέραν πρὸς τὴν ξηράν. Τὸ σχῆμα τῶν κατοικιῶν των εἶναι ὡσεὶδὲς ἢ στρογγύλον. Πολλὰκις κατασκευάζουσι τὰς κατοικίας των ἐκ δύο ἢ τριῶν ὀροφῶν.

Οἱ ἐλέφαντες ζῶσιν ἐπίσης κατ' ἀγέλας ὁ δὲ πρεσβύτερος ὀδηγεῖ τὴν ἀγέλην, ὁ δευτέρος τὴν ἡλικίαν ἀκολουθεῖ τελευταῖος· οἱ νεώτεροι καὶ οἱ ἀσθενεῖς εὐρίσκονται ἐν τῷ μέσῳ. Αἱ μητέρες φέρουσιν ἐπὶ τῆς προ-

βοσκίδος αὐτῶν τὰ τέκνα των, ἅτινα δὲν δύνανται εἰσέτι νὰ βαδίσωσι μόνα. Τινὲς ἐντὸς τοῦ θάους χωρίζονται ἐκ τῆς συνοδείας, καὶ τότε συλλαμβάνονται παρὰ τῶν ἀνθρώπων. Ὅταν διέρχονται ποταμὸν τινα ἀφίνουσι τοὺς μικροτέρους νὰ προπορεύωνται, φοβούμενοι μὴ τὸ μέγα βάρος τῶν μεγαλύτερων βυθίσῃ τὸν ποταμὸν πλείοτερον καὶ τότε δὲν δυνηθῶσιν οἱ μικρότεροι νὰ διέλθωσιν. (α)

Ἡ ἐντελής κοινότης εἰς τὰ πτηνὰ εἶναι σπανιωτέρα, μ' ὅλα ταῦτα ὑπάρχει εἶδος τι στρουθοῦ, ὁ δημοκράτης καλούμενος, ὁστις ζῇ κατὰ σμήνη εἰς τὰ περίξ τοῦ ἀκρωτηρίου τῆς Καλῆς-Ἑλπίδος, καὶ κατασκευάζει τὴν φωλεὰν αὐτοῦ ὑπὸ στέγασμά τι, κοινὸν δι' ἅπασαν τὴν οἰκογένειαν.

Εἰς τὴν τάξιν τῶν ἐντόμων ὑπάρχουσι παραδείγματα μᾶλλον ἀξιοσημείωτα ὡς πρὸς τὸ εἶδος τοῦ ὁρμεφυτοῦ τούτου· αἱ δὲ κοιναὶ αὐτῶν κατοικίαι διεγείρουσι τὸν θαυμασμὸν ἡμῶν. Αἱ φωλεαὶ τῶν σφηκῶν π. χ. θαυμάζονται διὰ τὸ κανονικὸν αὐτῶν καὶ τὸ τέλειον. Πρὸς κατασκευὴν αὐτῶν, τὰ ζωῦφα ταῦτα ἀποκολλῶσι διὰ τοῦ ῥάμφους των τεμάχια παλαιοῦ ξύλου, τὰ ὅποια μεταβάλλουσιν ἐν εἰδεί μάζης, ὁμοίας τῆς τοῦ ναστοχάρτου, ἐκ δὲ τῆς ὕλης ταύτης κτίζουσι σειρὰς καλλίων ἐξαγώνων, ἅτινα θέτουσι παραλλήλως εἰς ὠρισμένην διάστασιν καὶ ἐνώνουσι κατὰ διαστήματα διὰ στηλῶν. Αἱ φωλεαὶ αὗται, ὅτε μὲν εἰσὶ κρεμασταί, ἄλλοτε τὰς κατασκευάζουσιν ἐντὸς κοιλώματος δένδρου τινὸς ἢ ἐπὶ τῆς γῆς. Εὐρίσκονται δὲ ἢ ἐμπεριεχόμεναι ἐντὸς ἐνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ καλύμματος ἢ κεχωρισμέναι, κατὰ τὸ εἶδος τῶν σφηκῶν εἰς ὁ ἀνήκουσιν.

Ἡ κοινότης ἐν ταῖς ἐργασίαις εἶναι ἐκ τῶν μᾶλλον ἀξιοσημείωτων χαρακτηριστικῶν τῶν ἡθῶν τῶν μελισσῶν.

Αἱ μέλισσαι ζῶσι κατὰ σμήνη, ἑκάστον

τῶν ὁποίων σύγκειται ἐκ δέκα μέχρι τριάκοντα χιλιάδων ἐργατίδων, ἐξ ἑξακοσίων ἢ ὀκτακοσίων ἀρρένων ἢ ψευδοκηφόνων, ἀλλὰ κοινῶς κηφόνων καλουμένων, καὶ ἐκ μιᾶς θηλείας, ἣτις καλεῖται βασίλισσα.

Κατασκευάζουσι τὴν κατοικίαν αὐτῶν ἐντὸς κοιλώματος ἢ ἐντὸς ὁπῆς γηραιοῦ τινος δένδρου, ἢ ἐντὸς καλυβῶν, ἃς οἱ γεωργοὶ καλοῦσι κυψέλας. Τὰς διὰ τὴν σύστασιν καὶ συντήρησιν τῆς κοινότητος ἀπαιτούμενας ἐργασίας ἐκτελοῦσιν αἱ ἐργατίδες μέλισσαι, ὧν αἱ μὲν, αἱ καλούμεναι κηροποιοὶ εἰσὶν ἐπιφορτισμένοι νὰ συλλέγῃσι τὰς τροφὰς καὶ τὰς πρὸς κατασκευὴν ὕλας· αἱ δὲ, αἱ καλούμεναι τροφοὶ ἐνασχολοῦνται ἰδίως περὶ τῆς ἐσωτερικῆς οἰκονομίας καὶ τῆς ἀνατροφῆς τῶν νεογνῶν.

Ἡ κηροποιὸς μέλισσα, ἵνα συλλέξῃ τὰ ἀναγκαῖα πρὸς κατασκευὴν τοῦ μέλιτος, εἰσέρχεται ἐντὸς ἄνθους τινος, οὗτινος οἱ στήμονες (α) εἰσὶ πλήρεις κόνεώς τινος, γυμνοῦ καλουμένης. Ἡ κόνις αὕτη προσκολληταὶ ἐπὶ τῶν ἐν εἰδεί κλάδων τριχῶν, ἐξ ὧν τὸ σῶμα αὐτῆς εἶναι κεκαλυμμένον, καὶ προστριβομένη μὲ τοὺς τριχωτοὺς αὐτῆς πόδας συνάξει τὴν κόνιν ἐν εἰδεί τολύπης καὶ τὴν ἐπισωρεύει ἐντὸς πόσθης, εὗρισκομένης πρὸς τὸ ἐσωτερικὸν τῶν ἐμπροσθίων αὐτῆς ποδῶν. Διὰ τῶν χειλέων τῆς ἀποκολλᾷ ὡσαύτως ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῶν φυτῶν ὕλην τινα ῥητινώδη, ἣτις καλεῖται πρόπολις, καὶ ἣν θέτει ἐν τῇ πόσθῃ αὐτῆς· εἴτα ἐπανέρχεται, ἀφίνει τὰς συλλεχθείσας ὕλας καὶ, ἢ ἐπιστρέφει ἵνα συλλέξῃ νέας, ἢ ἀρχεται τῶν ἐργασιῶν αὐτῆς μὲ τὰς ἤδη συλλεχθείσας.

Αἱ ἐσωτερικαὶ ἐργασίαι εἰσὶ μᾶλλον πολυσύνθετοι· καὶ πρῶτον αἱ μέλισσαι βύουσι μὲ τὴν πρόπολιν πάσας τὰς ῥαγάδας τῆς κατοικίας αὐτῶν, ἀφίνουσαι ἐν μόνον ἄνοιγμα· ὕστερον ἀσχολοῦνται εἰς τὴν κατα-

σκευὴν τῶν κηρηθρῶν, αἵτινες μέλλουν νὰ χρησιμεύσωσιν ὡς φωλεαὶ εἰς τὰ νεογνά καὶ ὡς ἀποθήκαι διὰ τὰς ζωτροφίας τῆς κοινότητος.

Αἱ κηρηθραὶ κατασκευάζονται ἐκ κηροῦ, ὃν συλλέγουσιν αἱ μέλισσαι ἐκ διαφόρων φυτῶν καὶ ὅστις ἐκκρίνεται ὡσαύτως ἐξ ἐνδοκρινῶν τινῶν ὀργάνων ὑπὸ τοὺς κρίκους τῆς κοιλίας τῆς μελίσης· σύγκεινται δὲ ἐκ δύο κυττάρων ἐξαγόνων, οὓς προσκολλῶσιν ἐπὶ τοῦ θόλου τῆς κυψέλης παράλληλως, ἀφίνουσαι μεταξὺ αὐτῶν κενόν τι διάστημα, τὸ ὁποῖον χρησιμεύει εἰς τὸ νὰ διέρχωνται αὐταὶ ἐλευθέρως. Τινὲς τῶν κυττάρων εἰσὶ προσδιωρισμένοι εἰς κατοικίαν τῶν θηλειῶν, καὶ καλοῦνται διὰ τοῦτο βασιλικοί. Οὗτοι εἰσὶ χωρητικώτεροι καὶ τὸ σχῆμα κυλινδρικοί.

Ὅταν αἱ μέλισσαι συλλέξωσι μεγάλην ποσότητα γύριδος ἢ μέλιτος, τὸ περιττὸν θέτουσιν εἰς τινὰς τῶν κοινῶν κυττάρων καὶ φυλάττουσιν αὐτὸ διὰ τὰς μελλούσας αὐτῶν ἀνάγκας. Αἱ ἀρσενικαὶ μέλισσαι δὲν λαμβάνουσι μέρος εἰς τὰς ἐργασίας ταύτας· ὅταν δὲ αὐταὶ δὲν ᾖναι πλέον ὠφέλιμοι ἐν τῇ κοινότητι, φονεύονται ὑπὸ τῶν ἐργατικῶν μελισσῶν διὰ τῶν κέντρων αὐτῶν. Ἡ δὲ σφαγὴ αὕτη συμβαίνει μεταξὺ τοῦ ἰουβίου καὶ τοῦ ἀγούστου.

Ἡ θῆλεια μέλισσα ἢ ἡ βασίλισσα οὐδὲν ἐργατικὸν μέρος λαμβάνει· ἐπεὶ δὲ ἐκ τῆς γονιμότητος αὐτῆς ἐξαργτᾶται ἡ εὐδαιμονία τοῦ μελισσίου, διὰ τοῦτο αὕτη λαμβάνει τὰς μεγαλητέρας περιποιήσεις. Ὅταν ἀρχίσῃ νὰ ὥτοκῃ γίνεται τὸ ἀντικείμενον τοῦ σεβασμοῦ, καὶ δὲν ὑποφέρει νὰ ἴδῃ ἐν τῇ κατοικίᾳ αὐτῆς οὐδεμίαν ἀντίζηλον· διὰ τοῦτο εἰς ἕκαστον σμήνος μία μόνη βασίλισσα ὑπάρχει.

Ὡς πρὸς τὰς περιποιήσεις, ἃς αἱ μέλισσαι προσφέρουσι πρὸς τὴν βασίλισσαν αὐτῶν ὁ Πλίνιος λέγει, « Ὅταν αὕτη ἐξέρχεται, ὅλον τὸ σμήνος τὴν συνοδεύει· σχηματίζει κύκλον περὶ αὐτῆς καὶ τὴν καλύπτει ἀπὸ τὰ ξένα βλέμματα. . . . »

(α) Λεπτὰ νημάτια καθέτως ἐφιστάμενα τῷ κέντρῳ τοῦ ἄνθους καὶ δεξιὰ πρὸς γονιμοποίησιν τῶν φεομένων εἰς τὴν ἄκραν αὐτῶν κόκκων.

« Ἐκάστη μέλισσα προσπαθεῖ νὰ εὐρί-
 » σκηται ὅσον δύναται πλησιέστερα πρὸς
 » τὴν βασίλισσαν, ὥστε αὐτὴ νὰ βλέπῃ,
 » ὅτι αὐταὶ ἐκτελοῦσι καλῶς τὰ χρῆμα τῶν.
 » Ἄν κουρασθῇ, αἱ λοιπαὶ μέλισσαι τὴν ὑπο-
 » στηρίζουσι μετὰ τὰς πτέρυγας τῶν. . .

« Ὅταν ἡ βασίλισσα ἀποθάνῃ, ἡ θλίψις
 » τῶν λοιπῶν μελισσῶν εἶναι ἀπερίγρα-
 » πτος· αἱ ἐργασίαι διακόπτονται· οὐδε-
 » μία ἐξέρχεται. Συναθροίζονται ὅλαι πλη-
 » σίον τοῦ ψυχροῦ αὐτῆς σώματος βομβῶ-
 » σαι. Εἶναι ἀνάγκη νὰ τὰς ἀπομακρύνῃ
 » τις καὶ ν' ἀφαιρέσῃ ἐκείθεν τὸ πτώμα,
 » ἄλλως, εἶναι ἀδύνατον ν' ἀπομακρυνθῶ-
 » σι μόναι, καθότι ἡ θλίψις τῶν ὅρια δὲν
 » ἔχει. Ἐάν κατ' ἐκείνην τὴν στιγμὴν δὲν
 » φροντίσωσι περὶ τῆς τροφῆς τῶν, ἀπο-
 » θνήσκουσι τῆς πείνης ἐκ τῆς λύπης τῶν.»

Ὀλίγας ἡμέρας μετὰ τὴν γέννησίν της,
 ἡ νέα βασίλισσα ἐξέρχεται συνοδευομένη ὑπὸ
 τῶν ψευδοκηφῶν· μετ' οὐ πολὺ ἐπανέρχε-
 ται καὶ μετὰ 46 ὥρας ὥτοκεῖ· τὰ δὲ ὠά
 αὐτῆς ἐναποθέτει ἐν πρὸς ἓν ἐντὸς τῶν ἐπὶ
 τούτου προσδιορισμένων κυττάρων.

Κατὰ τὴν ἄνοιξιν, ἡ γονιμότης τῆς με-
 λίσσης εἶναι μεγίστη ἐντὸς τριῶν περίπου
 εβδομαδῶν γεννᾷ συνήθως πλέον τῶν δώ-
 δεκα χιλιάδων ὠῶν. Κατὰ τὸν ἐνδέκατον
 τῆς ζωῆς αὐτῆς μῆνα γεννᾷ ὠὰ ἀρρένων καὶ
 μελισσῶν ἐργατίδων· μετὰ ταῦτα γεννᾷ
 τὰ ὠά, ἐξ ὧν ἐξέρχονται αἱ θήλειαι.

Τὴν τρίτην ἢ τετάρτην ἡμέραν γίνεται
 ἡ ἐκλέπις τοῦ ὠοῦ, ἐξ οὗ ἐξέρχεται μι-
 κρός τις σκώληξ χρώματος ὑπολευκοῦ, ὅστις
 ἐστερημένος ποδῶν δὲν δύναται νὰ ἐξέλθῃ
 πρὸς ἀναζήτησιν τροφῆς· ἀλλ' αἱ ἐργάτιδες
 μέλισσαι φροντίζουν περὶ αὐτῶν· ὅταν
 μετὰ πέντε ἢ ἑξ ἡμέρας ἔλθῃ ἡ στιγμή τῆς
 μετασχηματίσεως αὐτῶν εἰς νύμφας, τοὺς
 κλείουσιν ἐντὸς τῶν κυττάρων, θέτουσαι ἐπ'
 αὐτῶν σκέπασμα ἐκ κηροῦ. Οὕτω κεκλεισμέ-
 νος ὁ σκώληξ νήθει περὶ τὸ σῶμα αὐτοῦ
 κέλυφον ματαξωτὸν καὶ μετὰ τρεῖς ἡμέρας
 μεταβάλλεται εἰς νύμφην· μένει ἐν τοιαύτῃ
 καταστάσει ἑπτὰ ἡμέρας καὶ δώδεκα ὥρας

καὶ ἐξέρχεται ἐντελής μέλισσα. Αἱ θήλειαι
 μέλισσαι φθάνουσιν εἰς τὴν τελειοποίησιν
 αὐτῶν τὴν δεκάτην τρίτην ἡμέραν· οἱ ἄρ-
 ρενες τὴν εἰκοστὴν πρώτην.

Ἡ ποιότης τῆς τροφῆς ἔχει μεγίστην
 ἐπιρροὴν εἰς τὴν ἀνάπτυξιν τῶν μελισσῶν·
 κατὰ δὲ τὴν τροφήν, ἣν παρέχουσιν αἱ τρο-
 φοὶ εἰς τὰ νεογνά, παράγουσι κατὰ θέλησιν
 ἐργατίδας μελίσσας, ἢ βασιλίσσας· τοῦτο
 ἐννοοῦμεν ἐκ τοῦ ὅτι, ὅταν σμῆνός τι ἀπο-
 λέσῃ τὴν βασίλισσαν αὐτοῦ, τότε αἱ μέλισ-
 σαι δίδουσιν ἐν ἀφθονίᾳ εἰς σκώληκα τινὰ τὴν
 κατάλληλον τροφήν καὶ οὕτω ὁ σκώληξ,
 ὅστις ἔμελλε νὰ γίνῃ ἀπλή ἐργατὶς μέλι-
 σσα, γίνεται βασίλισσα.

Ὅταν νέα τις βασίλισσα φθάσῃ εἰς τὴν
 τελευταίαν αὐτῆς μεταμόρφωσιν καὶ ἐτοι-
 μάζεται νὰ ἐξέλθῃ τῆς ρωλεᾶς τῆς, γενικὴ
 κίνησις συμβαίνει εἰς ὅλον τὸ σμῆνος· ἀφ'
 ἐνὸς αἱ ἐργάτιδες προσπαθοῦσι νὰ ἐμποδί-
 σωσι τὴν νέαν βασίλισσαν ἀπὸ τοῦ νὰ ἐ-
 ξέλθῃ, ἀφ' ἑτέρου ἡ γηραιὰ βασίλισσα ζητεῖ
 νὰ πλησιάσῃ τὴν νέαν ἵνα δυνηθῇ νὰ τὴν
 θανατώσῃ διὰ τοῦ κέντρου αὐτῆς, καὶ οὕτω
 ν' ἀπαλλαγθῇ ἀπὸ μίαν ἐπικίνδυνον ἀντί-
 ζηλον· ἀλλ' ὁλόκληροὶ φάλαγγες ἐμποδί-
 ζουσι τὸν σκοπὸν αὐτῆς. Τότε ἡ ἀρχαία βα-
 σίλισσα ἐξέρχεται τῆς κυψέλης μετ' ὀργὴν
 ἀκολουθουμένη ὑπὸ μεγάλης συνοδείας ἐρ-
 γατίδων μελισσῶν καὶ ἀρρένων, ὧν ἦτο ἡ
 μόνη κυρίαρχος· αἱ νέαι μέλισσαι μὴ δυνά-
 μεναι νὰ ἐξέλθωσι καὶ αὐταί, μένουσιν ἐν-
 τὸς τῶν κυψελῶν τῶν, καὶ μετ' οὐ πολὺ ὁ
 ἀριθμὸς αὐτῶν αὐξάνει διὰ τοῦ τελείου
 σχηματισμοῦ τῶν σκώληκων ἢ νυμφῶν εἰς
 μέλίσσας. Αἱ νέαι βασίλισσαι ἐξέρχονται
 τῶν κελλίων αὐτῶν, μάχονται μετὰ τῶν
 ἐκείνην δὲ, ἥτις μένει μετὰ τὴν μάχην, γί-
 νεται ἡ βασίλισσα τοῦ νέου σμῆνους.

Τὸ σμῆνος, τὸ ὁποῖον ἐγκατέλιπε τὴν
 κατοικίαν μετὰ τῆς παλαιᾶς βασιλείας δὲν
 διαλύεται, ἀλλὰ μεταβαίνει ἄλλου, καὶ ἐκεῖ
 θεμελιώνει νέαν ἀποικίαν, ἥτις ἐπαναλαμ-
 βάνει τὰς ἐργασίας αὐτῆς, ὅπως περιεγρά-
 ψαμεν. Μετὰ τινὰ καιρὸν παρέχει δεύτερο-

σμήνος, τὸ ὁποῖον ἀποχωρίζεται ὡς τὸ πρῶτον, καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς. Ἐκ μιᾶς κυψέλης ἐξέρχονται τρία καὶ τέσσαρα σμήνη κατ' ἔτος.

Ὁ θάνατος τῆς βασιλείσης, ἡ ἀδυναμία τοῦ σμήνους, αἱ προσβολαὶ τῶν ἐχθρῶν, πάντα ταῦτα ἀναγκάζουσι πολλάκις τὰς μελίσσας νὰ διασκορπίζωνται. Τότε αἱ φυγάδες ζητοῦσιν ἄσυλον εἰς εὐδαιμονεστέραν κυψέλην, ἀλλὰ διώκονται ἀπὸ τὰς κατοικοῦσας ἐν αὐτῇ μελίσσας διὰ κεντρισμῶν, καθότι οὐδεμία ξένη μέλισσα εἶναι δεκτὴ εἰς κυψέλην, ἐν ᾗ δὲν ἐγεννήθη.

Ἐνίοτε ὁλόκληρον σμήνος προσβάλλει ἕτερον σμήνος, ἵνα ἀρπάσῃ τὸ μέλι· ἐάν νικήσῃ καταστρέφει ἐντελῶς τὸ νικηθὲν σμήνος καὶ μεταφέρει τὸ μέλι εἰς τὴν ἰδικήν του κυψέλην.

Οἱ μύρμηκες ζῶσιν ὡς καὶ αἱ μέλισσαι κατὰ κοινωνίας, συγκεκμηνας ἐξ ἄρρένων, θηλέων καὶ ἐργατικῶν ἢ οὐδετέρων, οἵτινες ἀναγνωρίζονται εὐκόλως ἐκ τῆς ἐλλείψεως τῶν πτερύγων, ἐκ τοῦ μεγέθους τῆς κεφαλῆς καὶ τῆς ἰσχύος τῶν κέντρων αὐτῶν. Οἱ ἐργατικοὶ μύρμηκες εἰσὶν ἐπιφορτισμένοι πάσας τὰς ἀνγκαίους ἐργασίας πρὸς συντήρησιν τοῦ σμήνους. Αἱ ἐργασίαι διαφέρουσι κατὰ τὸ εἶδος τῶν μυρμηκῶν. Ἄλλοι κατασκευάζουσι τὰς κοινὰς αὐτῶν κατοικίας ἐν τῷ τῆς γῆς, ἄλλοι ἐντὸς ξύλων ἢ δένδρων, προσβληθέντων ὑπὸ ἄλλων ἐντόμων ἢ μαλακυνθέντων ἀπὸ τὴν σήψιν. Οἱ ἄρρένες καὶ αἱ θήλειαι δὲν ἐργάζονται εἰς τὴν κατασκευὴν τῶν κατοικιῶν.

Οἱ ἄρρένες μένουσιν ὀλίγον χρόνον ἐντὸς τῆς μυρμηκιάς καὶ καταστρέφονται ἅμα ἐξέλθουσιν. Αἱ θήλειαι ἐγκαταλείπουσι καὶ αὐταὶ τὴν κοινὴν κατοικίαν μετὰ τῶν ἄρρένων, ἀλλ' οἱ οὐδέτεροι τὰς συλλαμβάνουσι, κόπτουσι τὰς πτέρυγας τῶν καὶ τὰς ἐπαναφέρουσι εἰς τὴν μυρμηκίαν, περιορίζοντες αὐτὰς εἰς τὰ μᾶλλον ἀπομεμακρυσμένα δωμάτια, καθότι αἱ μυρμηκίαι σύγκεινται ἐκ πολυαριθμῶν δωματίων καὶ ὀροφῶν, καὶ θέτουσι φύλλακας, οἵτινες εἰσὶν ἐπιφορτισμέ-

νοι νὰ φροντίζωσι περὶ τῆς τροφῆς τῶν. Ὅταν αὐταὶ ὠτοκῆσωσιν, εἰς τῶν ἐργατικῶν μυρμηκῶν λαμβάνει τὸ ὠὸν καὶ μετὰ μεγίστης προσοχῆς τὸ μεταφέρει εἰς ἰδιαίτερον δωμάτιον.

Τὰ ὠὰ τὰ προσωρισμένα εἰς παραγωγὴν θήλεως δὲν θέτουσιν ἐντὸς τῶν αὐτῶν κυψέλων, ὅπου θέτουσι τὰ εἰς παραγωγὴν οὐδετέρων.

Οἱ οὐδέτεροι περιποιοῦνται πολὺ τοὺς σκώληκας, τοὺς τρέφουσι μετὰ μεγάλης ἐπιστάσεως· ὅταν δὲ ὁ καιρὸς ᾗναι καλὸς, φέρουσιν αὐτοὺς ἐκτὸς τῆς μυρμηκιάς καὶ τοὺς ἐκθέτουσιν εἰς τὰς ἀκτῖνας τοῦ ἡλίου, τοὺς ὑπερασπίζονται ἐναντίον πάσης ἐχθρικῆς προσβολῆς, τοὺς ἐπαναφέρουσι περὶ τὴν δύσιν τοῦ ἡλίου εἰς τὴν φωλεάν των· φροντίζουσι δὲ πολὺ καὶ περὶ τῆς καθαριότητος αὐτῶν.

Ἡ τροφή των συνίσταται ἀπὸ ὀπώρας, ἀπὸ ἄλλα ἐντομα, ἀλλὰ κυρίως λαμβάνουσιν αὐτὴν ἀπὸ τὰ ἄνθη, ἐξ ὧν ἐξέρχεται ζαχαρωδὲς τι ὑγρὸν, ἢ συνάζουσι τὸν χυμὸν, ὅστις ἀπολύεται ἐκ τοῦ σώματος ζωῦντινος, φύλλας καλουμένου, καὶ ἄλλων τινῶν ἐντόμων ἐκ τῶν ἡμιπτέρων. Τινὲς μύρμηκες δὲν ἀρκοῦνται εἰς τὸ νὰ πῶσι τὸν χυμὸν τῶν ζωύφιων αὐτῶν, ἀλλὰ συλλαμβάνουσι ταῦτα, τὰ φέρουσιν ἐντὸς τῶν κατοικιῶν των καὶ τὰ διατηροῦσιν ὡς διατηροῦσιν οἱ ἄνθρωποι τὰς βοῦς, ἵνα λαμβάνωσι παρ' αὐτῶν τὸ γάλα.

Πολλάκις, ἀφοῦ οἱ μύρμηκες κοπιᾶσωσι πολὺ, αἰσθάνονται τὴν ἀνάγκην τῆς ἀναπαύσεως· τότε διακόπτουσι τὰς ἐργασίας των καὶ ἐξέρχονται χάριν διασκεδάσεως, ἢ κηρύττουσι τὸν πόλεμον κατ' ἄλλων ἀδυνατωτέρων, κυριεύουσι τοὺς σκώληκας αὐτῶν καὶ τὰς νύμφας, τοὺς μεταφέρουσιν εἰς τὴν κατοικίαν των, τοὺς δὲ οὐδετέρους παραλαμβάνουσιν ὡς ὑπηρέτας εἰς τὴν ἰδίαν αὐτῶν μυρμηκίαν.