

αυτῆς ταύτης τῆς ἐπιμονῆς εἰς τὰς ἐρεῦνας του. Ἐφερε τάντικείμενα ὑπὲρ τὸ δέον πλησίον τῶν ὀφθαλμῶν αὐτοῦ, ὥστε ἠδυνάτει νὰ ἐπισκοπήσῃ τὸ σύνολον. Ἴσως ἐν ἡ δύο σημεῖα ἔβλεπε μετὰ σπανίας διορατικότητος, ἀλλ' ἴσα ἴσα διὰ τοῦτο καθίστατο αὐτῷ ἀδύνατος ἡ ἐπισκόπησις τοῦ συνόλου. Εἶνε ὁμοῦ δυνατὸν νὰ ἐμβαθύνῃ τις εἰς τὰ πράγματα καὶ νὰ ὦσιν ἅμα αἱ παρατηρήσεις τὸν στερεαί. Τοῦτο τρανῶς καταδεικνύεται ἐν τῇ παρατηρήσει τῶν ἀστέρων. Θεώμενοι οὐχὶ ἀτενῶς ἐν τῶν οὐρανίων σωμάτων, ἀλλὰ πλαγίως ἐμβλέποντες εἰς αὐτὸ οὕτως, ὥστε νὰ στρέφωμεν πρὸς αὐτὸ τὰ ἐξωτερικὰ μέρη τοῦ ἀμφιβλῆστορειδοῦς χιτώνος (ἅπερ εἰσὶν εὐαισθητότερα τῶν ἐσωτερικῶν εἰς τὰς ἀσθενεῖς ἐντυπώσεις τοῦ φωτός) διακρίνομεν τοῦτον καθαρῶτερον καὶ δεχόμεθα καλλίστην ἐντύπωσιν τῆς αἴγλης αὐτοῦ, ἣτις καθίσταται βαθμηδὸν ἀμαυρότερα, καθ' ὅσον στρέφωμεν πρὸς αὐτὸ ὅλον τὸν ὀφθαλμὸν. Διότι τότε ὁ ὀφθαλμὸς δέχεται μεγάλην πληθύν ἀκτίνων, ἐν ᾧ ἐν τῇ πρώτῃ περιπτώσει ἡ ὀπτική δύναμις αὐτοῦ μεγαθύνεται. Ἐμβαθύνοντες ὑπὲρ τὸ δέον εἰς τὴν ἐξέτασιν ἐνός ἀντικειμένου παραπλανώμεθα καὶ ἐξασθενούμεν τὴν ἡμετέραν ἀντίληψιν, ὥστε δύναται τις μάλιστα νὰ εἴπῃ ὅτι καὶ αὐτὴ ἡ Ἀφροδίτη καθίσταται ἀόρατος, ἂν ἀτενῶς διαρκῶς καὶ ἀποκλειστικῶς ἐμβλέπωμεν εἰς αὐτήν.

«Ἐπὶ τοῦ προκειμένου δὲ φόνου, ἀνάγκη νὰ ποιήσωμεν καὶ ἡμεῖς ἰδίας τινὰς ἐρεῦνας, προτοῦ νὰ ἐκφέρωμεν τὴν ἡμετέραν κρίσιν. Ἡ ὑπόθεσις θὰ μᾶς διασκεδάσῃ (εὖρον τὴν φράσιν κάπως ἄτοπον, ἀλλὰ δὲν εἶπον τίποτε) ἐκτὸς δὲ τούτου ὁ Δεμπὸν μοι ἐφάνη μίαν φοράν ὠφέλιμος, καὶ ὀφείλω νὰ τῷ ἀποδώσω τὴν χάριτα. Ὡστε θὰ ὑπάγωμεν νὰ ἴδωμεν ἰδίως ὁμμασι τὴν οἰκίαν ἐκείνην. Γνωρίζω τὸν Γ. τὸν διευθυντὴν τῆς ἀστυνομίας καὶ πιστεύω, ὅτι δὲν θὰ ἔχη κάμμιαν δυσκολίαν νὰ μᾶς χορηγήσῃ τὴν ἀπαιτούμενην ἄδειαν.»

Λαβόντες τὴν ἄδειαν ταύτην μετέβησαν παραχρῆμα εἰς τὴν ὁδὸν Μόργκ, μίαν τῶν ἐλεινῶν ἀγυιῶν, τῶν συνδεουσῶν τὴν ὁδὸν Ῥισελιὲ μετὰ τῆς ὁδοῦ ἀγίου Ῥόκου. Ἐφθάσαμεν ἐκεῖ περὶ δείλην ὄψιαν· ἡ συνοικία κεῖται πολὺ μακρὰν τῆς ἰδικῆς μας. Εὐκόλως δ' εὗρομεν τὴν οἰκίαν, διότι πλῆθος πολὺ ἦτο ἀκόμη συνηθροισμένον ἐν ἀπράγμονι περιεργίᾳ θεώμενον ἀπὸ τοῦ ἀντιθέτου πεζοδρομίου τὰ κεκλεισμένα παράθυρα αὐτῆς.

Ἦν δ' αὕτη μία τῶν συνήθων παρισιακῶν οἰκιῶν, ἔχουσα διάδρομον ἐν τῇ θύρᾳ, εἰς οὗ τὴν μίαν πλευρὰν ἦτο τὸ οἶκημα τοῦ θυρωροῦ. Προτοῦ δὲ νὰ εἰσέλθωμεν εἰς αὐτήν, διήλθομεν τὴν ὁδόν, ἐκάμψαμεν εἰς πλάγιόν τινα δρομίσκον, καὶ μετὰ δευτέραν στροφὴν εὐρέθημεν πρὸ τῆς ὀπισθίας πλευρᾶς τοῦ οἰκοδομήματος, ὃ δὲ

Δυπὲν ἐξήτασε τὰ παρακείμενα πάντα καὶ τὴν οἰκίαν αὐτήν μετὰ προσοχῆς καὶ ἀκριβείας, ὧν τὸν σκοπὸν δὲν ἠδυνάμην νὰ δίδω.

Τέλος ἐπεστρέψαμεν καὶ στάντες πρὸ τῆς εἰσοδοῦ τῆς οἰκίας ἐσημάναμεν τὸν κώδωνα, ἀνοίξας δ' ὁ φρουρῶν ὑπάλληλος ἐπέτρεψεν ἡμῖν νὰ εἰσέλθωμεν μετὰ τὴν ἐπίδειξιν τῆς ἀδείας. Ἀνήλθομεν εἰς τὸ δωμάτιον, ἐν ᾧ εὐρέθη ὁ νεκρὸς τῆς κόρης Λεσπαναί, καὶ ἐν τῷ ὁποίῳ προέκειντο ἀκόμη τὰ πτώματα τῶν φονευθειῶν. Οὐδὲν μετεβλήθη τῶν ἐν τῷ δωματίῳ καὶ οὐδὲν εἶδον πλὴν ὅσων ἐγίνωσκον ἤδη ἐκ τῆς Ἐφημερίδος τῶν δικαστηρίων. Ὁ Δυπὲν ἐξήτασε πάντα ἐπιμελέστατα καὶ αὐτοὺς τοὺς νεκροὺς τῶν δύο θυμάτων. Εἶτα μετέβημεν εἰς τὰ λοιπὰ τῆς οἰκίας μέρη καὶ εἰς τὴν αὐλήν, συνοδευόμενοι πάντοτε ὑφ' ἐνός κλητῆρος. Ἐν τῇ τοιαύτῃ ἐπισκοπῇ κατετριψαμεν πολλὴν ὥραν μέχρις οὗ ἐσκότασε· καὶ τότε ἀπῆλθομεν. Κατὰ τὴν ἐπάνοδον ὁ συνόδός μου εἰσηγήθη πρὸς στιγμὴν εἰς τὸ γραφεῖον ἡμερησίας τινὸς ἐφημερίδος.

[Ἐπεται τὸ τέλος].

ΜΥΡΜΗΚΕΣ, ΜΕΛΙΣΣΑΙ ΚΑΙ ΣΦΗΚΕΣ

Συνέχεια καὶ τέλος, ἰδὲ σελ. 140

Η'.

Αἰσθήσεις τῶν μυρμηκῶν

Ὅρασις

Ὑποτίθεται γενικῶς ὅτι ὁ κόσμος οὐ μόνον πράγματι εἶνε τοιοῦτος ὡς ἡμεῖς ὀρώμεν αὐτόν, ἀλλ' ὅτι καὶ τὰ λοιπὰ ζῶα βλέπουσιν αὐτόν ὁμοιον ὡς ἡμεῖς.

Ταχεῖα τις ἐξέτασις ἀρκεῖ ἐν τούτοις νὰ πείσῃ ἡμᾶς, ὅτι ἡ γνώμη αὕτη οὐ μόνον δὲν εἶνε βεβαία ἀλλὰ οὔτε πιθανή. Εἶνε αἰνίγμα εἰσέτι ὁ τρόπος δι' οὗ βλέπουσι τὰ ἔντομα. Τὰ πλεῖστα ἐξ αὐτῶν ἔχουσιν εἰς τὰ πλάγια τῆς κεφαλῆς μέγαν σύνθετον ὀφθαλμὸν, καὶ ἄλλους ἀπλοῦς τρεῖς τὸν ἀριθμὸν, κειμένους τριγωνοειδῶς ἐν τῷ μέσῳ τοῦ μετώπου. Οἱ σύνθετοι ὀφθαλμοὶ σύγκεινται ἐκ πολλῶν ὀφθαλμίσκων κειμένων ἐν τῷ ἄκρῳ σωλήνος, οὗτινος ἡ βάσις συνέχεται μετὰ μιᾶς ἰνὸς τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου.

Ἡ κατασκευὴ τῶν ἀπλῶν ὀφθαλμῶν εἶνε ἐντελῶς διάφορος τῆς τῶν συνθέτων, φαίνεται δὲ ἀδύνατον νὰ ὑποθέσῃ τις ὅτι οἱ ἀπλοὶ ὀφθαλμοὶ προέρχονται ἐκ συνθέτων, ἢ ὅτι οἱ σύνθετοι συνίστανται ἐξ ἀπλῶν. Τούναντίον, ἀμφότεροι δείκνυνται προερχόμενοι ἐκ προγονικῆς τινος μορφῆς ἤτοι ἀνεπτυγμένης. Ἐκ ταύτης, αὐξανομένου ἐκάστου στοιχείου κατ' ἴδιον, καὶ τελειοποιουμένου τοῦ φακοῦ, προῆλθεν ὁ ἀπλοῦς ὀφθαλμὸς,

ἐνῷ αὐξανομένου τοῦ ἀριθμοῦ καὶ μόνου τῶν ὀφθαλμῶν, προῆλθεν ὁ σύνθετος ὀφθαλμός.

Εἶνε βέβαιον ὅτι, τὸ εἶδωλον τὸ ἐν τοῖς ἀπλοῖς ὀφθαλμοῖς παραγόμενον διαφέρει τοῦ ὑπὸ τῶν συνθέτων διδομένου, ἐξ οὗ δικαίως δυνάμεθα νὰ εἰπώμεν ὅτι τὰ δύο ταῦτα ὄργανα ἔχουσι διακεκριμένας λειτουργίας. Ἄλλοτε διίσχυρίζοντο ὅτι, διὰ τῶν συνθέτων ὀφθαλμῶν τὰ ἔντομα ἔβλεπον μακρόθεν, διὰ δὲ τῶν ἀπλῶν ἐκ τοῦ πλησίον.

Οἱ ἀπλοὶ ὀφθαλμοὶ βλέπουσι πιθανώτατα ὡς οἱ ἡμέτεροι· δηλ. ὁ φακὸς ἐπιρρίπτει εἶδωλόν τι ἐν τῷ βάλει τοῦ ὀφθαλμοῦ ἐπὶ τοῦ ἀμφιβληστροειδοῦς χιτῶνος. Ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει βλέπουσι πράγματι τὰ ἀντικείμενα ἀντεστραμμένα, ὡς συμβαίνει καὶ εἰς ἡμᾶς, ἀλλὰ μακρὰ συνήθεια μετέλλαξε τὰς ἐντυπώσεις μας.

Δύο δὲ θεωρίαι ὑπάρχουσι καθόσον ἀφορᾷ τὸν τρόπον τῆς ὄρασεως διὰ τῶν συνθέτων ὀφθαλμῶν. Κατὰ τὴν πρώτην θεωρίαν (Θεωρίαν τοῦ μωσαϊκοῦ τοῦ Müller) ἕκαστος ὀφθαλμίσκος δὲν βλέπει εἰμῆ τεμάχιόν τι μόνον τοῦ ὄρατοῦ μέρους· ἐνῷ κατὰ τὴν ἄλλην θεωρίαν ἕκαστος ὀφθαλμίσκος ἐνεργεῖ ὡς χωριστὸς ὀφθαλμός.

Οἱ ἐντομολόγοι τῆς σήμερον παραδέχονται ὅτι ἕκαστος ὀφθαλμίσκος προσδέχεται τὴν ἐντύπωσιν δέσμης φωτεινῆς· οὕτω τὸ ὑπὸ συνθέτου ὀφθαλμοῦ διδομένον εἶδωλον εἶνε εἶδος τι μωσαϊκοῦ.

Συνδυαζομένων τῶν ὑπαρχουσῶν θεωριῶν, τὰ ἔντομα ταῦτα βλέπουσι διὰ μὲν τῶν ἀπλῶν ὀφθαλμῶν ἀντεστραμμένα τ' ἀντικείμενα, διὰ δὲ τῶν συνθέτων εὐθέα. Ἄν λοιπὸν μετὰ ταῦτα λαμβάνουσιν ἀκριβῆ ἰδέαν τοῦ περιβάλλοντος αὐτὰ κόσμου εἶνε γεγονός ἀξιοσημείωτον.

Ἐὰν εἶνε δύσκολον νὰ ἐννοήσῃ τις πῶς βλέπουσιν οἱ μύρμηκες, τὸ βέβαιον ὅμως εἶνε ὅτι βλέπουσιν. Οἱ μύρμηκες διακρίνουσιν ἐπίσης τὰ διάφορα χρώματα, προτιμῶσι δὲ κυρίως τὸ πράσινον καὶ κίτρινον χρώμα.

Ἄκοή.

Πολλοὶ θεωροῦσι τὰς κεραίας τῶν ἐντόμων ὡς ἀκουστικὰ ὄργανα, ὑποστηρίζουσι δὲ τὸ τοιοῦτον διὰ σπουδαίων ἐπιχειρημάτων.

Πειράματα τινὰ τελεσθέντα ἐπὶ τῶν ἀκρίδων ἐπέβεβαίωσαν ὅτι αἱ κεραῖαι χρησιμεύουσιν ὡς ἀκουστικὰ ὄργανα.

Παρὰ τοῖς μύρμηξιν ὅμως, ταῖς μελίσσαις καὶ ταῖς σφηξὶ τὰ πειράματα ἀπέδειξαν τὸναντίον. Εἶνε ὅμως βέβαιον ὅτι ἂν οἱ μύρμηκες κωφεύουσιν εἰς τοὺς ἤχους οὐκ παράγομεν, ἀκούουσιν ἐτέρους ἤχους πρὸς οὐκ κωφεύομεν ἡμεῖς. Εἶνε πιθανώτατον ὅτι οἱ μύρμηκες παράγουσιν ἤχους, οὐκ ἢ ἡμέτερα ἄκοή δὲν δύναται νὰ αἰσθανθῇ. Δὲν εἶνε ἐπίσης ἀδύνατον ὅτι τὰ ἔντομα ταῦτα ἔχουσι αἰσθήσεις καὶ αἰσθήματα περὶ ὧν δὲν δυνάμεθα νὰ ἔχωμεν μηδεμίαν ἰδέαν. Τὸ ἀνθρώπινον οὐκ

δὲν αἰσθάνεται ἤχόν τινα, οὕτινος οἱ παλμοὶ κατὰ δεύτερον λεπτόν εἶνε πλείονες τῶν 38,000.

Ὁσφρησις.

Πρὸς ἐπιβεβαίωσιν τῆς ὁσφρήσεως τῶν μυρμηκῶν ἔθετο παρ' αὐτοῖς ὁ Lubbock θύσανον ἀρωματώδη, πρὸ τοῦ ὁποίου διερχόμενοι διέκοπτον πρὸς καιρὸν τὴν ὁδὸν των. Ἐκ τούτου καὶ ἄλλων πολλῶν φαίνεται ὅτι ἡ ὁσφρησις εἶνε λίαν ἀνεπτυγμένη εἰς τοὺς μύρμηκας.

Θ'.

Εὐφύια τῶν μυρμηκῶν.

Πλείστα ἀνέκδοτα δεικνύουσι τὴν ἐν ἐκτάκτοις περιστάσεσιν εὐφυΐαν τῶν μυρμηκῶν. Ὁ Lund διηγεῖται τὴν ἀκόλουθον ἱστορίαν:

«Διερχόμενος ἡμέραν τινὰ πρὸ ἀπομεμονωμένου δένδρου ἐξεπλάγην ἰδὼν πίπτοντα ἐν γαληνιαίῳ καιρῷ τὰ φύλλα. Ἡῤῥησε δ' ἡ ἐκπληξίς μου ὅτε παρετήρησα ὅτι τ' ἀποσπώμενα φύλλα εἶχον τὸν φυσικὸν χρωματισμόν. Ἐπλησίασα ὅπως ἀνεύρω τὴν ἐξήγησιν τοῦ φαινομένου τούτου, εἶδον δὲ τότε ὅτι ἐφ' ἐκάστου μίσχου ἐπεκάθητο μύρμηξ ἐργαζόμενος ὄλαις δυνάμεσι μετ' ὀλίγον ὁ μίσχος ἐκόπτετο καὶ τὸ φύλλον ἔπιπτε κατὰ γῆς. Παρὰ τοὺς πόδας τοῦ δένδρου ἡ γῆ ἐκαλύπτετο ὑπὸ μυρμηκῶν κοπτόντων βαθμηδὸν τὰ πίπτοντα φύλλα, ὧν τὰ τεμάχια πάραυτα μετεκομίζοντο ἐν τῇ μυρμηκίᾳ. Ἐν διαστήματι μιᾶς ὥρας ἀπεφυλλίσθη ἐντελῶς τὸ δένδρον.»

Ὁ Bates διηγεῖται ὁμοίον τι ἄλλ' ὅλως διάφορον κατὰ βάθος. «Οἱ μύρμηκες Sauba, λέγει, ἀνέρχονται ἐπὶ τῶν δένδρων κατὰ μεγάλας στρατιάς συνισταμένας καθ' ὀλοκληρίαν ἐκ μικρῶν ἐργατῶν. Ἐκαστος μύρμηξ ἐπικάθηται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας ἐνὸς φύλλου καὶ κόπτει ἐξ αὐτοῦ διὰ τῶν ὀξεῶν του σιαγόνων ἀκριβῶς στρογγύλον τεμάχιον.»

Τὴν ἀκόλουθον δὲ περίπτωσιν διηγεῖται ὁ Buchner.

«Ἐν τῷ ἀγρῷ βιομηχανοῦ τινὸς ὑπῆρχε δένδρον πλήρες φυτοφθειρῶν καὶ μυρμηκῶν. Ὁ ἰδιοκτήτης ὅπως ἐμποδίσῃ τὸ κακὸν ἤλειψε τὴν πέριξ τοῦ δένδρου γῆν διὰ ζωπίσεως. Οἱ πρῶτοι μύρμηκες οἱ ἐπιχειρήσαντες νὰ διαβῶσι ταύτην συνεκολλήθησαν. Μετὰ ταῦτα ὅμως τί συνέβη; Οὗτοι ἀνῆλθον ἐπὶ τοῦ δένδρου καὶ κατεβίβασαν τὰς φυτοφθειράς, τὰς ὁποίας ἐτοποθέτησαν μίαν πρὸς μίαν ἐπὶ τῆς ζωπίσεως, μέχρις οὗ δι' αὐτῶν κατεσκευάσαν γέφυραν ἐφ' ἧς διῆλθον τὸν κύκλον τῆς ζωπίσεως ἀκινδύνως.»

Τὰ πειράματα ὅμως δὲν ἐπιβεβαιουῦσιν οὐδ' ἐπ' ἐλάχιστον τὰ προηγηθέντα.

ΜΕΛΙΣΣΑΙ

Περὶ τῶν ζῶων τούτων πλείστα ἐγράφησαν, ὁ Lubbock ὁμῶς καὶ ἐπ' αὐτῶν νέας ἐποίησατο παρατηρήσεις, αἵτινες μόναι ἀναφέρονται ἐνταῦθα.

Α. Λίαν καὶ τρόπος συντροφίσεως.

Ἡ γενικῶς ἐπικρατοῦσα πεποίθησις ὅτι, τὰ κοινωνικὰ ἔντομα ἔχουσι λαλίαν, στηρίζεται κυρίως ἐπὶ τούτου, ὅτι ἂν ποτε ἔντομόν τι τυχαίως εἶτε θηρεῖον συναντήσῃ τροφήν τινα, καὶ ἄλλα πολλὰ ἔρχονται ἀμέσως ὅπως ἐπωφεληθῶσιν ἐκ τῆς ἀνακαλύψεως. Ἄν αἱ μέλισσαι ἢ οἱ μύμηκες ἀκολουθοῦσι μόνον τὸν εὐτυχῆ συντρόφον των, δὲν ὑπάρχει τι τὸ ἀξιοσημείωτον ἢ ὁμῶς ἀποστέλλωνται ἄλλαι, τὸ πρᾶγμα εἶνε ὅλως διάφορον.

Ὅπως πεισθῆ ὁ Lubbock περὶ τούτου, εἴηκε μέλι εἰς τι μέρος μήπω ὄρατόν ὑπὸ τῶν μελισσῶν. Ἐλαβε τότε μέλισσαν καὶ ἔθετο ταύτην ἐπὶ τοῦ μέλιτος· αὕτη δὲ ἀφοῦ ἐχορτάσθη, ἀνεχώρησε καὶ δὲν ἐπανῆλθεν, ὡς οὐδ' ἄλλη τις. Ὅτε ὁμῶς ἐτοποθετεῖτο τὸ μέλι μόλις εἴκοσι βήματα μακρὰν τῆς κυψέλης, ἐπανήρχετο συχνότατα ἐπὶ τοῦ μέλιτος. Παρατήρησε δὲ ὅτι, αἱ μέλισσαι δὲν ὀδηγοῦσι πάντοτε τὰς συντρόφους των ὅπως διανείμωσι τοὺς θησαυροὺς των.

«Λίαν δ' ἐπίσης ἐξεπλάγην, λέγει ὁ συγγραφεύς, ὅτε εἶδον ὅτι αἱ μέλισσαι δυσκόλως εὐρίσκουσι τὸν δρόμον των. Ἡμέραν τινὰ καθ' ἣν πλείστα μέλισσαι ἐσύναζον μέλι ἐκ τῶν ἀνθέων ἀγγριάμπελης, εἴηκα ἀγγεῖον μετὰ μέλιτος πλησίον τῶν ἀνθέων. Αἱ μέλισσαι ἐπεσκέπτοντο τ' ἄνθη, οὐδεμίαν ὁμῶς ἀνεκάλυψε τὸ μέλι.»

Γενικῶς παραδέχονται ὅτι οὐ μόνον αἱ μέλισσαι τῆς αὐτῆς κυψέλης ἀναγνωρίζονται, ἀλλὰ καὶ ὅτι προσβάλλουσι πάραυτα πάντα ξένον προερχόμενον ἐξ ἄλλης κυψέλης. Ἴσως αἱ μέλισσαι ἐκάστης κυψέλης ἔχουσιν ἰδιαίτηραν τινὰ ὁσμήν. Ὁ Langstroth, λέγει, «ὅτι τὰ μέλη τῶν διαφόρων κοινοτήτων φαίνονται ὅτι ἀναγνωρίζονται διὰ τῆς ὁσφρήσεως.» Ὑπάρχει ὁμῶς μεγάλη διαφορὰ, μεταξὺμᾶς μελισσῆς ἐπανερχομένης εἰς τὴν κυψέλην μετὰ τοῦ φορτίου τῶν προμηθειῶν, καὶ τῆς πεινώσης κλεπτρίας. Λέγεται ὅτι μέλισσα φορτωμένη δύναται νὰ εἰσέλθῃ ἀτιμωρητὴ εἰς οἰανδήποτε κυψέλην, ὁ δὲ Langstroth, προσθεῖται, ὅτι «αἱ κλέπτρια μέλισσαι ἔχουσι τι, τὸ ὅποιον διὰ τὸν πεπειραμένον εἶνε ἐπίσης χαρακτηριστικόν, ὡς αἱ κινήσεις λωποδύτου διὰ καλὸν κλητῆρα. Τὸ προσπεποιημένον βλέμμα τῆς, καὶ τὴν ἔνοχον ταραχὴν, δὲν εἶνε δυνατόν νὰ μὴ παρατηρήσῃ τις ὅταν ἅπαξ τὴν εἶδε.» Φυσικώτατα ὅταν μέλισσά τις τυχαίως εἰσέρχεται εἰς ξένην κυψέλην, ἐκπλήττεται, ταρασσεται, καὶ οὕτω προδίδει αὐτῇ ἑαυτήν.

Καὶ τοι αἱ κενθήσασαι καὶ ἀπολέσασαι τὸ

κέντρον των μέλισσαι ἀπόλλυνται πάντοτε, δὲν ἀποθνήσκουσιν ἀμέσως, ἐν δὲ τῷ μεταξύ δὲν φαίνονται ὑποφέρουσαι ἐκ τῆς φρικώδους πληγῆς.

Καθὼς καὶ πολλὰ ἄλλα ἔντομα αἱ μέλισσαι εἶνε λίαν εὐαίσθηται εἰς τὸ φῶς.

Ἡ μεγάλη πρὸς τὸ μέλι λαίμαργία δύναται μᾶλλον ν' ἀποδοθῆ εἰς τὸν ὑπερβολικὸν αὐτῶν ἔρωτα πρὸς τὴν περιουσίαν των, παρὰ εἰς ἐγωϊστικὴν τῶν ὀρέξεών των πλήρωσιν. Ὁ Langstroth διηγείται τὸ ἐξῆς, ὅπερ δὲν δεικνύει μεγάλην εὐφυίαν παρὰ ταῖς μέλισσαις. «Ἀδύνατον νὰ ἐννοήσῃ τις μέχρι τίνος βαθμοῦ ἐξικνεῖται ἡ ἀνοησία των, ἂν δὲν εἶδε ζαχαροπλαστεῖον καταληφθὲν ὑπὸ πεινασμένων μελισσῶν. Εἶδον χιλιάδας ἀνασυρομένας ἐκ τῶν σιροπιῶν, ἐν οἷς ἐπνίγησαν εἶδον χιλιάδας ἐπιπιπτούσας ἐπὶ θερμοτάτων σιροπιῶν· εἶδον τὰ πατώματα κεκαλυμμένα καὶ τὰς ὑέλους ἐπισκοπισθείσας ὑπὸ τῶν μελισσῶν, ἄλλων μὲν συρομένων, ἄλλων ἱπταμένων, ἄλλων ἐπικεκολλημένων ἐπὶ τοσοῦτον ὥστε μόλις ἐκινουῖντο. Μῆτε μία μεταξὺ δέκα εὐρίσκειτο ἰκανὴ ἵνα μεταφέρῃ εἰς τὴν κατοικίαν τὰ κακῶς κτηθέντα πλούτη, ἐν τούτοις τὸ μέρος ἐπληρῶτο ὑπὸ νέων ἐπισκεπτῶν ἐπίσης ἀνοήτων, ὡς καὶ οἱ σύντροφοί των.»

Ἡθικὰ αἰσθήματα καὶ φιλίαι.

Ἐὰν ἤθελέ τις ν' ἀποδώσῃ ταῖς μέλισσαις ἔγνος τι ἠθικῆς συναίσθησεως, κατ' αὐτοῦ θὰ ἐξηγεῖροντο πάντες οἱ μελισσοτρόφοι, οἵτινες γνωρίζουσι κάλλιστα ὅτι αὐταὶ λεηλατοῦσι τὰς ἀσθενεστεράς συντρόφους των. «Ἐὰν, λέγει ὁ Langstroth, κακόν τι στρατόπεδον μελισσῶν ὠρέχθῃ ἅπαξ τῆς κλοπῆς, δὲν παύει πρὶν ἢ ἐπιπέσῃ κατὰ πασῶν τῶν κυψέλων. Πολλοὶ μελισσοργοὶ ἀμφιβάλλουσιν ἂν μέλισσά τις ἐθισθεῖσα εἰς τὴν κλοπὴν δύναται νὰ ἐπανεέλθῃ εἰς τὰς καλὰς ἔξεις.»

Τὰ ζῶα ταῦτα φαίνονται ἀναίσθητα καὶ ἀδιαφοροῦντα πρὸς ἄλληλα· πολλάκις φονευομένης μελισσῆς αἱ λοιπαὶ οὐδόλως ἀνησυχῶσι διὰ τοῦτο.

Ὁ πρὸς τὴν βασιλίσσαν των ἔρωσ γενικῶς προβάλλεται ὡς ἀξιοθαύμαστον παράδειγμα, ἐν τούτοις εἶνε λίαν περιωρισμένος.

Αἱ τεθνηκυῖαι μέλισσαι συνήθως φέρονται ἐκτός τῆς κυψέλης· οὐδεμίαν ὁμῶς προσοχὴν δίδουσιν αἱ ἐντὸς αὐτῆς, ὅταν θέσῃ τις τοιαύτας ἐπὶ τοῦ ἐξώστου τῆς κυψέλης.

Ὁσφρησαι.

Αἱ μέλισσαι φαίνονται κάτοχοι ὁσφρήσεως λίαν ἀνεπτυγμένης. Ὅταν ἄρωμά τι ῥιφθῆ πρὸ τῆς κυψέλης, ἔρχονται ἀμέσως πολυάριθμοι ἵνα ἴδωσι τί συμβαίνει, μετὰ τινὰ ὁμῶς χρόνον δὲν προσέχουσι πλέον.

Ἀκοή.

Αἱ μέλισσαι οὐδόλως ἀνησυχῶσιν οὐδὲ προσέ-

χουσιν εἰς πάντα θόρυβον τελούμενον παρ' αὐταῖς φαίνονται ὡς οἱ μύρμηκες ἀναίσθητοι πρὸς τοὺς διαφόρους ἤχους.

Καθ' ὅσον δ' ἀφορᾷ τοὺς χρωματισμούς, κατὰ τὰ πειράματα, αἱ μέλισσαι φαίνονται προτιμῶσαι τὸ κυανοῦν χρῶμα.

ΣΦΗΚΕΣ

Εὐφροία τῶν σφηκῶν.

Πειράματα τινα ἐτελέσθησαν καὶ ἐπὶ τῶν σφηκῶν. Αἱ σφήκες ὅταν ἀνακαλύψωσι τρόφιμόν τι πράττουσιν ὡς καὶ αἱ μέλισσαι. Σπανιώτατα ὅμως εἰδοποιοῦσι τὰς συντρόφους των ὅπως κοινῇ διανεμῶσι τὴν λείαν.

Ἐν συνόλῳ αἱ σφήκες φαίνονται ἐπιτηδεύουσαι πρὸς ἀνεύρεσιν τῆς ὁδοῦ των ἢ αἱ μέλισσαι.

Αἱ σφήκες διακρίνουσι τὰ χρώματα, ἀλλὰ δὲν ὁδηγοῦνται ἀποκλειστικῶς ὑπ' αὐτῶν ὡς αἱ μέλισσαι.

N. X. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ

ΠΕΡΙ ΠΕΝΘΟΥΣ

Γ'.

Περὶ πένθους ἐν Ἀφρικῇ.

Φιλόστοργα πρὸς τοὺς θανόντας αἰσθήματα τρέφουσι καὶ οἱ Ἀφρικανοί, καὶ αὐτῶν τῶν ὑποδεεστάτων φυλῶν. Ἐχουσιν ἄρα οἱ Βουσμεινοὶ ἔννοιαν τινα περὶ μελλούσης ζωῆς; καὶ ἂν ἔχωσιν ὅποια τις ἐστὶν ἡ ἔννοια αὕτη; Δύσκολον νὰ μάθωμεν ὅπως ἂν ἦ ὅμως, θλίβονται ἐπὶ τῷ θανάτῳ τινὸς τῶν οἰκείων, καὶ τὴν λύπην αὐτῶν ἐκδηλοῦσιν ἀγρίως, ἀποκόπτοντες μίαν φάλαγγα τοῦ μικροῦ δακτύλου των. Ὀλίγοι τῶν ἀνδρῶν ὑφίστανται τὴν ὀδυνηρὰν ταύτην ἐγχείρησιν, ἢ Βουσμεινία γυνὴ ὅμως εἶναι εὐαίσθητοτέρα τοῦ ἀνδρός, δι' ὃ καὶ πολλῶ συχνότερον ἀκρωτηριάζει τοὺς δακτύλους. Ἄλλως δ' αἱ γυναῖκες τῆς φυλῆς ἐκείνης ὑπολαμβάνουσι τὸν ἀκρωτηριασμόν τῶν φαλάγγων, ὡς ἐξιλαστήριον τρόπον τινα θυσίαν, εἰς τὴν ὅποιαν ἀποδίδουσι διάφορα ἀποτελέσματα· διότι συμβαίνει ἐνίοτε ἀκρωτηριάζωσι καὶ τὰς φάλαγγας τῶν δακτύλων τῶν ἰδίων τέκνων, πρὸς ἀποτροπὴν τοῦ θανάτου.

Οἱ Βουσμεινοὶ σχεδὸν δὲν θάπτουσι τοὺς νεκρούς· ἀλλ' οἱ Ὀττεντότοι, μᾶλλον τούτων ἡμερωμένοι, ἀποθέτουσι συχνάκις τοὺς ἰδίους νεκρούς εἰς λάκκους ἀβαθεῖς. Ὡς πολλοὶ τῶν Μελανησίων, θέτουσι τὸ πτώμα ὀκλαδόν, περιβάλλοντες αὐτὸ διὰ τοῦ κρὸς ἤτοι τοῦ μανθίου του, ὃν ὅμως ἐκ φειδωλίας φροντίζουσι νὰ ἐκλέξωσιν ἐκ τῶν εὐτελεστάτων.

ὑπὸ τὴν ἐποψιν τῶν κατὰ τὰς τελευταῖς νο-

μίμων ἐξεταζόμενοι καὶ οἱ θανάσιμοι τῶν Ὀττεντότων ἐχθροί, οἱ Κάφροι, δὲν φαίνονται διαφέροντες μεγάλως τῶν γειτόνων των. Ἡ καφρικὴ φυλὴ δὲν ἔχει εὐαίσθητον τὴν καρδίαν, καὶ διὰ τοῦτο αἱ διαφοροὶ πατριαὶ αὐτῆς ἦιστα μεριμνῶσι περὶ τῶν νεκρῶν. Οἱ κοινοὶ τῶν Κάφρων ρίπτουσι ἀπλουστάτα τὰ πτώματα τῶν οἰκείων εἰς ἀνοικτὸν λάκκον, κοινόν εἰς ἅπασαν τὴν πατριάν, ἐσκαμμένον δὲ πλησίον τοῦ κραδῆ ἢ χωρίου αὐτῶν. Περὶ δὲ τῶν περαιτέρω φροντίζουσιν αἱ ὕαιναι καὶ οἱ θῶες. Οὐχὶ σπανίως δὲ ὁ υἱὸς σύρει ἄνευ πομπῆς τινος τὸν νεκρὸν τοῦ πατρὸς ἢ τῆς μητρός εἰς τὸν κοινὸν λάκκον. Μόνους τοὺς ἀρχηγούς θάπτουσι μετὰ τινος πομπῆς ἐν τῇ δημοσίᾳ πλατείᾳ, ἐν αὐτῷ τῷ περιβόλῳ ἔνθα συνέρχονται ἐκάστοτε πρὸς σύσκεψιν οἱ ἄνδρες τῆς πατριάς, καὶ καλύπτουσι τὸ πτώμα διὰ σωροῦ λίθων.

Οἱ μαῦροι τῆς πρὸς τὸν ἰσημερινὸν Ἀφρικῆς τηροῦσι τὰς αὐτὰς περίπου πάντες συνθηεῖας ἐν ταῖς ταφαῖς. Αἱ ταφαὶ εἶναι κανονικαί, ὁ δὲ νεκρὸς τίθεται ὀκλαδὸν ἐν λάκκῳ, ἔχοντι σχῆμα φρέατος. Ὁ Κλάππερτον εὗρε τὴν συνθηεῖαν ταύτην κρατοῦσαν ἐν Γιουρβίθα, Κούλφα, Βοργχοῦ κλπ. Ὁ δὲ Σβάιμφουρθ παρετήρησεν, ὅτι ταῦτα ποιοῦσι καὶ οἱ Βούργοι τοῦ ἄνω Νείλου, ἀλλὰ μετὰ τινος περιέργου διαφορᾶς· ἔηλον ὅτι ὀρύττουσιν ἐν τῷ τοίχῳ τοῦ φρεατίου τάφου κόγχην εὐρεῖαν, ἐν ἣ ἔνθετουσιν ὀκλαδὸν τὸν νεκρὸν· διότι μετὰ φιλοστόργου μερίμνης ζητοῦσι νὰ παλλάξωσιν οὕτω τὸν νεκρὸν ἀπὸ τῆς πίεσεως τοῦ χρώματος, δι' οὗ πληροῦται ἔπειτα ὁ βόθρος· τὴν εὐσεβῆ δὲ ταύτην φροντίδα ὑπηγόρευσε προδήλως ἡ πίστις, ὅτι ὁ νεκρὸς ἐξακολουθεῖ νὰ αἰσθάνηται τοὺς πόνους. Παρομοίας ἰδέας, περὶ πίεσεως τοῦ νεκροῦ ὑπὸ τῆς γῆς, ἀπαντῶμεν παρὰ πλείστοις λαοῖς. «Γαῖαν ἔχοι ἑλαφρὰν», εἶναι φράσις συνθηεστάτη ἐν ἐπιταφίαις λόγοις καὶ αὐτῶν τῶν Εὐρωπαϊῶν. Ἐν βεδικῷ ὕμνῳ πρὸς τὸν θάνατον ἀπαντᾷ ἐπίσης ἡ αὐτὴ ἔννοια, ποιητικῶς ἐκπεφρασμένη: «Ὡ γῆ, κάλυψον αὐτόν, ὡς καλύπτει ἡ μήτηρ τὸ τέκνον» τῆς διὰ τῆς ποδιᾶς τῆς ἐσθῆτος αὐτῆς.»

Τοῦτο δὲ διότι, ὡς καὶ ἀνωτέρω εἶπομεν, οἱ κατὰ φύσιν ἢ οἱ ἀμόρφωτοι ἄνθρωποι ὑπολαμβάνουσι τὸν θάνατον συχνότατα ὡς ἄλλο εἶδος ζωῆς. Ἐν Κούλφᾳ τῆς πρὸς τὸν ἰσημερινὸν Ἀφρικῆς, ἀφίνουσιν ἄνοιγμα εἰς τὴν κορυφὴν τοῦ τάφου, ὃν ἐνίοτε ὀρύττουσι παρὰ τὴν θύραν τῆς κατοικίας τοῦ θανόντος. Πλησίον δὲ τοῦ ἀνοίγματος ἐκείνου καταθέτουσιν ὑφάσματα καὶ ἄλλα πράγματα, παρακαλοῦντες τὸν νεκρὸν νὰ τὰ ἐγχειρίσῃ εἰς τοῦτον ἢ ἐκείνον τῶν πρὸ αὐτοῦ θανόντων. Οἱ Νιάμ-Νιάμ, οἵτινες συχνάκις θάπτουσι τοὺς νεκρούς των ὀκλαδόν, φροντίζουσι προηγουμένως νὰ στολιζῶσιν αὐτοὺς ὡς πρὸς ἐορ-