

πτηνὸν παρατήρησιν, συλλάβη καὶ καταβροχθίσῃ αὐτάς. Ἐπίσης ζηλότυπος καὶ ἐριστικός εἶνε καὶ ὁ μικρὸς κυανόους ἄργος, ὃν ὅλοι γινώσκουσι καὶ θαυμάζουσιν. Ὅταν εὕρισκῃται εἰς τὴν ἀκμὴν τῆς δυνάμεώς του οὐδεὶς τῶν ὁμοίων του δύναται ἀτιμωρητὴ νὰ τον ἀντικρύσῃ ἢ νὰ πλησιάσῃ εἰς ἄνδρος, ἐφ' οὗ αὐτὸς κἀθῆται. Ἰπάρχει ὁμοίως καὶ ἕτερον τι εἶδος χρυσαλλίδων, ὁ πυραύστης, ἐξ ἴσου ὠραῖον, ἀλλ' ἐριστικώτερον τοῦ προηγουμένου, τὸ ὅποιον κἀθῆται ὁμοίως ἐπὶ τῶν αὐτῶν ἀνθέων. Ὅσάκις τὰ μικρὰ ταῦτα πλάσματα ἐλθῶσι πλησίον ἀλλήλων, βλέπει τις αὐτὰ ἀμέσως ἐπιτιθέμενα κατ' ἀλλήλων καὶ τυττόμενα ἀμοιβαίως διὰ τῶν περυγῶν, ἕως ὅτου τὸ ἐν ἐγκαταλίπῃ τὸ πεδίον τοῦ ἀγῶνος, μεθ' ὃ ὁ νικητὴς θριαμβευτικῶς ἐπανακιάμπει εἰς τὴν θέσιν, ἣν εἶχεν ἀφήσει. Ἐὰν πάλιν ὁ ἐχθρὸς πλησιάσῃ, ἀνανεοῦται αὖθις ὁ ἀγὼν, ἐκτὸς ἐὰν νέφος τι καλύψῃ τὸν ἥλιον ἢ πνεύσῃ ψυχρὸς ἄνεμος, ὅτε καταπαύει ὁ ζήλός των καὶ διακόπτεται ἡ πάλη.

Ἐν τούτοις αἱ ἀφίμαχίαι αὗται τῶν χρυσαλλίδων δὲν

προκαλοῦνται πάντοτε ἐκ ζηλοτυπίας ἢ ἄλλης τινὸς πρὸς ἐρίδα ἀφορμῆς, ἀλλὰ μᾶλλον ἐκ ζωηρᾶς εὐθυμίας καὶ ἀγάπης πρὸς τὸ παίζειν. Πάντες βλέπομεν αὐτάς ὅτε μὲν πετώσας ὑψηλά, ὅτε δὲ κατερχομένας καθέτως, ἄλλοτε κλιμακῶδόν περὶπτταμένας κύκλῳ ἀλλήλων, καθ' ὃν τρόπον καὶ αἱ νεαραὶ γαλαῖ ἢ τὰ κυνάρια σκιρτῶσι καὶ διώκουσιν ἀλλήλα. Ἐὰν αἱ ἐν λόγῳ κινήσεις προήρχοντο ἐκ φθόνου καὶ ζηλοτυπίας, αἱ χρυσαλλίδες θὰ ἡγωνίζοντο πάντοτε ἀνὰ δύο, θὰ ἐμονομάχουν δηλαδὴ, ἀλλ' ἐν τούτοις οὐχὶ σπανίως βλέπομεν τρεῖς ἢ καὶ πλείονας χρυσαλλίδας μαχομένας καὶ ἐκάστην ἐξ αὐτῶν ἐπιτιθεμένην κατὰ τῆς ἄλλης χωρὶς ὁμοίως νὰ κατενέγκῃ κατ' αὐτῆς ἀληθινὰ κτυπήματα.

Ὅμοιους ἀγῶνας, παιδιὰς κτλ. δυνάμεθα νὰ παρατηρήσωμεν καὶ εἰς πολλὰ ἄλλα ἔντομα, ἔτι ἀφανέστερα τῶν χρυσαλλίδων καὶ τῶν μυρμηκῶν, περὶ τούτων δέ, ὡς καὶ περὶ ἄλλων ἀξιοσημειῶτων φαινομένων τοῦ βίου τῶν ἐντόμων, θέλομεν εἰπεῖν τὰ δέοντα ἐς ἄλλοτε.

ΙΧΝΕΥΜΑΝ.

ΠΕΡΙ ΤΟΥ ΣΧΗΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΙΤΩΝ.

(συνέχεια).

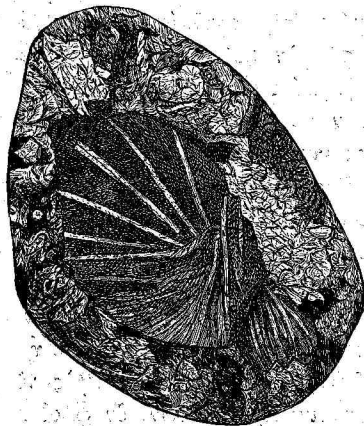
Διὰ πολλῆς καὶ ἐμβριθοῦς μελέτης κατάρθωσαν ν' ἀποδείξωσιν, ὅτι τὰ σφαιρίδια ταῦτα τῶν χονδριτῶν συνίστανται ἐκ μικρῶν βραβδίων, κιονίσκων ἢ ἐλασματίων, τὰ ὅποια ἀκτινοειδῶς ἐκπέμπονται ἐκ τινος σημείου μὴ κειμένου ἐν τῷ κέντρῳ ἀλλ' ἐγγὺς τῆς περιφέρειας τοῦ ὠσειδούς σφαιρίου. Εὐρέθησαν βεβαίως καὶ σφαιρίδια, ἐν οἷς ὤφθησαν πολλὰ τοιαῦτα ἀκτινοβόλα σημεία, — γενικῶς ὅμως ταῦτα ἦσαν πολὺ σπάνια. Ἐν τούτοις ἐν τῇ ἐκκεντρικῇ ταύτῃ διατάξει τῶν στοιχείων παρατηρήθη ἡ μέγιστη ποικιλία εἰς τὴν διπλάσιν αὐτῶν τούτων, διότι σφαιρίδιον τινὶ καὶ ἰδίᾳ τὰ ἐλάχιστα, ἐφαίνοντο ἀποτελούμενα καθ' ὅλοκληρίαν ἐκ κοινομόρφου ὕλης, ἣν οὐδὲ τὰ ἰσχυρότατα μικροσκοπία ἠδυνήθησαν ν' ἀναλύσωσι, ἀλλὰ

πάλιν ἐδείκνυνον ἐλαφρὰς τινὰς βραβδώσεις, ἐν ᾗ οὐκ ὀλίγα ἀπετελοῦντο κυρίως ἐκ σχετικῶς παχέων κιονίσκων, ἡ ἡμέτερα δὲ εἰκὼν (Σχῆμ. 1) δεικνύει ἐν διατομῇ λεπτὸν φύλλον χονδρίτου ἐκ Κνυαχινύας, ἐνθα παρίστανται αἱ ἀκτινοειδῶς ἐκπεμπόμεναι βράβδοι καὶ οἱ πανταχόθεν τὸ φύλλον περιβάλλοντες κρύσταλλοι.

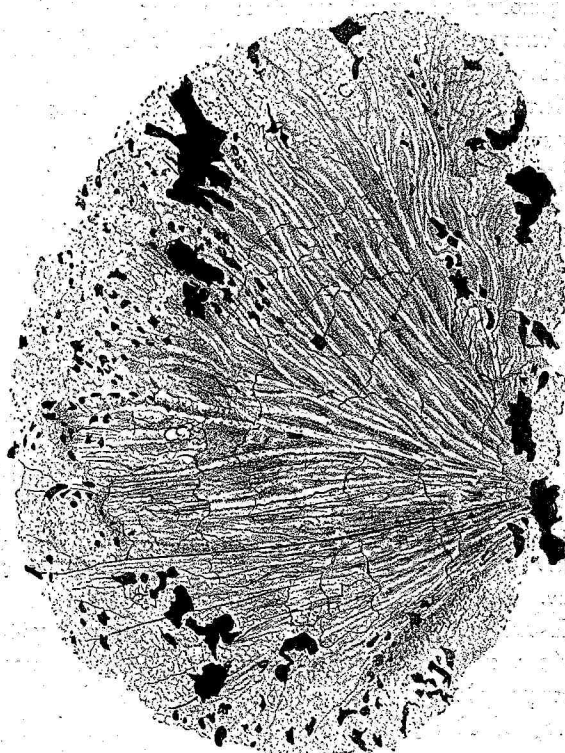
Σπανίως τὰ βραβδία ἢ ἐλασματὰ ταῦτα εἶνε ἀπλὰ καὶ ἴσου πάχους ἀπὸ τοῦ σημείου, ὅθεν προεκπέμπονται, μέχρι τῆς περιφέρειας, ἀλλ' ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον φαίνονται διακλαδούμενα εἰς ὀξείας γωνίας καὶ

πολλαπλασιαζόμενα καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις, ἕως οὗ φθάσωσιν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ σφαιρίου, οὗσαν πάντοτε σχεδὸν ἀνώμαλον, καὶ ἀμέσως διακρινόμενῃ ἀπὸ τῆς περικυκλῶσης αὐτὴν κρυσταλλώδους ἢ κοινορτώδους μάζης, ἣτις πληροῖ τὸς μεταξὺ τῶν διαφόρων σφαιρίων διακένους χώρους. Πολλὰκις ἐν τῇ περιβολῇ ταύτῃ φαίνονται μετὰλλικὰ καὶ ὑπὸ τὸ μικροσκοπικὸν ἔνεκα τῆς ἀπολύτου ἀδιαφανείας των σκοτεινὰ φαινόμενα λέπη, ἀφ' ὧν ἐκτείνονται ἀνὰ μέσον τῶν ἐλασματίων προεκβολαί, οὕτως ὥστε ταῦτα φαίνονται περικαλύπτόμενα ὑπὸ λεπτοτάτης καὶ μελαίνης τινὸς ὕλης. Αὐτὰ τὰ ἐλασματὰ συνίστανται ἐξ ὀρυκτοῦ, χρώματος ὕδατώδους ἢ κνιρινωποῦ, δυσκόλως διαλυμένου καὶ ἐντὸς ζεόντων ἀκόμη καὶ πυκνῶν ὀξέων. Ἡ ἐπιφάνεια ὅμως τῆς διαγοῦς ταύτης ὕλης οὐδέποτε εἶνε ὁμαλή, ἀλλὰ τραχεῖα, πορώδης καὶ διεσκαμμένη, τὰ δ' ἐλασματὰ πολλὰκις ἐγκαρσίως διεσπασμένα εἰς ὅλα ὅμως ταῦτα τὰ διάκενα, τὰς ὁπὰς καὶ τὰς ἀνωμαλίας

εἰσχωρεῖ ἡ σκοτεινὴ τῆς περιφέρειας ὕλη. Ἐνεκα λοιπὸν τῆς ἰδιορρυθμίας ταύτης κατατάξεως τῶν στοιχείων ἐκάστου σφαιρίου αἱ εἰκόνες, ὅς κατὰ τὴν διατομὴν καὶ λέπτυνσιν αὐτῶν ἀπολαμβάνομεν, εἶνε πάντοτε διάφοροι. Οὕτω π. χ. ἐὰν διατάμωμεν μόνον τὴν περιφέρειαν, συναποκοπῶσι δὲ μόνον αἱ τελευταῖαι αἵχμαὶ τῶν λεπτῶν ἀκρῶν τῶν ἐλασματίων, θὰ ἴδωμεν



Σχῆμ. 1.



Σχῆμ. 2.

πρὸ ἡμῶν μικροὺς μόνον καὶ γωνιώδεις χώρους, ἐὰν δὲ διατάμωμεν σφαιρίον τι ἐγκαρσίως ἐγγὺς τοῦ σημείου τῆς ἀκτινοβολήσεως, βλέπομεν μεγαλύτερα καὶ κρυσταλλοειδῆ σχήματα. Ἐὰν δὲ ἡ διατομὴ συμπίσῃ μετὰ τῆς ἐπιφανείας τῆς ἀκτινοβολίας, τότε φαίνεται τὸ ὅλον οἷον δεικνύει ἡ παρατιθεμένη εἰκὼν τοῦ Vouillé (Σχῆμ. 2).

Ἡ λεπτότης ὅμως καὶ ἡ διὰ φλοιοῦ περιβολὴ τῶν ἐλασματίων προ-