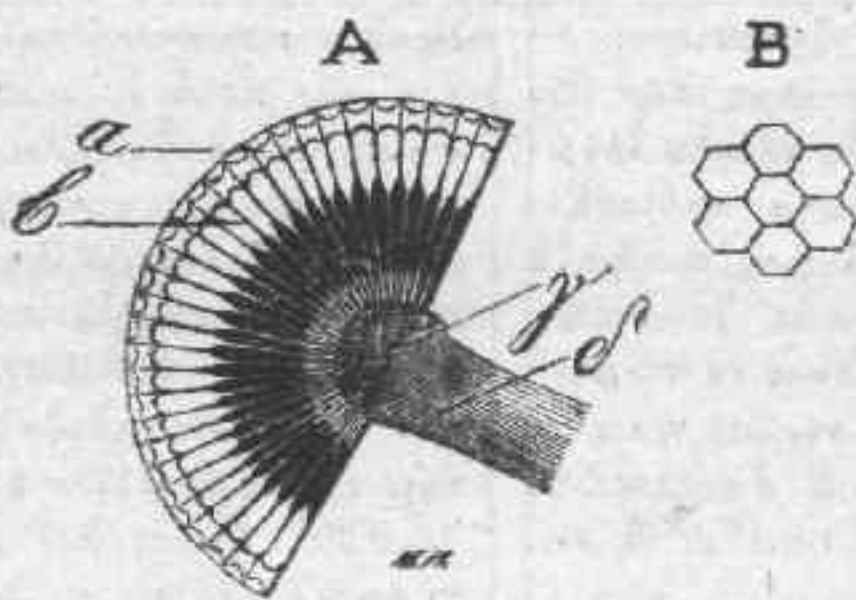


Εόλως οἱ περιεργότεροι καὶ ἐντελέστεροι πάντων τῶν μέχρι τοῦδε ἐξετασθέντων, καὶ διὰ τοῦτο χρήζουσιν ἰδιαιτέρας ἐξετάσεως.

Πάντες γνωρίζομεν ἐξ ἰδίας πείρας ὅτι αἱ μυῖαι, ὁ κώνωψ καὶ πολλὰ ἄλλα νυκτοφιλή ζῶφια ἅτινα ταράττουσι τὸν νυκτερινὸν ἡμῶν ὕπνον ἔχουσι τόσον καλῶς ἀνεπτυγμένην τὴν ὄρασιν, ὥστε καὶ εἰς σκότος ὅπου ἡμεῖς καὶ τὸν δάκτυλόν μας ἀδυνατοῦμεν νὰ ἴδωμεν τὰ αἰμοβορώτατα ταῦτα τῶν ζώων μετὰ δεξιότητος ἀξίας τοῦ καλλιτέρου χειρουργοῦ ἐπικάθηνται ἐπὶ τοῦ καταλληλοτέρου μέρους τοῦ προσώπου καὶ τῶν χειρῶν μας, ὅπως ἐξ αὐτοῦ μυζάνωσιν ἀνηλεῶς τὸ αἷμα ἡμῶν. Πῶς συμβαίνει τοῦτο δὲν εἶναι παντάπασι δύσκολον νὰ φαντασθῶμεν. Γνωρίζομεν ἤδη τὴν ἐν γένει κατασκευὴν τῶν συνθέτων ὀφθαλμῶν τῶν πολλαπλοῦν κερατοειδῆ χιτῶνα ἐχόντων. Ὅταν παρατηρήσωμεν ἔξωθεν τοὺς ὀφθαλ-

μοὺς κοινῆς μυίας, ἢ κώνωπος, εὐθὺς θὰ ἴδωμεν ὅτι οὗτοι ἀναλόγως τοῦ σώματος τῶν ζώων τούτων εἶναι ὑπερμεγέθεις, κείμενοι ἐφ' ἑκατέρων τῶν μερῶν τῆς κεφαλῆς αὐτῶν, καὶ καλύπτοντες ἅπασαν σχεδὸν τὴν ἐπιφάνειαν αὐτῆς. Τὸ χρῶμά των εἶναι κανελλοειδές· καὶ διὰ γυμνοῦ δὲ ὀφθαλμοῦ εἶναι δυνατόν νὰ διακρίνωμεν ὅτι ἡ ἐπιφάνεια αὐτῶν δὲν εἶναι λεία. Ὑπὸ τὸ μικροσκόπιον ἡ ἐπιφάνεια τοῦ ὀφθαλμοῦ τῆς μυίας φαίνεται συγκειμένη ἐκ πληθὺος τεκτικῶν ἐξαγώνων μετὰ γεωμετρικῆς ἀκριθείας πλησίον ἀλλήλων τεταγμένων, ὧν ὁ ἀριθμὸς δύναται νὰ φθάσῃ τὰς 40000. Ἐπὶ τῆς κυρτῆς ἐπιφανείας τῶν ἐξαγώνων τούτων σχηματίζεται ἀνὰ μία μικρὰ εἰκὼν τοῦ ἀπέναντι ἀντικειμένου. Ἐκαστον τῶν ἐξαγώνων τούτων ἀποτελεῖ, ὡς ἔρρεθῃ, τὴν βάσιν ἐξαγώνου πυραμίδος (ἴδε εἰκόνα Γ).



ΕΙΚΩΝ Γ.

Σύνθετος ὀφθαλμὸς τῶν Ἀρθροπόδων.

α. πλευρὶα τοῦ κερατ. χιτῶνος, οὗτινος ἕκαστον πλευρίον κυρτούμενον ἐσωτερικῶς φαίνεται ὡς αὐτοτελὴς φακός.

β. κρυσταλλοειδεῖς πυραμίδες ἐξερχόμεναι ἐκ τῆς ἐξογκώσεως τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου.

γ. Γάγγλιον ἢ ἡμισφαιρικὴ ἐξόγκωσις τοῦ ὀπτικοῦ νεύρου.

δ. ὀπτικὸν νεῦρον.