

δῶσιν ὡς ἄρθρον τοῦ Προακτικοῦ κεφαλαίου, καὶ ὅσον μεταχειρίζονται αὐτὰ πρὸς εὐκολίαν τῆς μεταλλαγῆς τῶν προϊόντων, ἀνευ τοῦ ἐποίου ὁ προκαταβληθεὶς κόπος ἤθελεν εἶσθαι κατὰ μέγα μέρος μάταιος.

Ἀκολουθῶς θέλομεν ἐξετάσει πῶς τὸ κεφάλαιον, ὑποκείμενον πάντοτε εἰς φθορὰν, ἐνόσω εἶναι εἰς χρήσιν, κατὰ μίαν μορφήν, ἀναλαμβάνει ὑπὸ ἄλλην, μὲ πλειοπράν ἢ ὀλιγωτέραν αὐξήσιν τῆς ἀξίας του.

Ἄρκει δὲ τώρα νὰ σημειώσωμεν καὶ πάλιν ὅτι ἀνευ τοῦ κεφαλαίου ὁ κόπος δὲν δύναται νὰ προάξη οὐδὲν, καὶ ἐπομένως ὅτι τὸ κεφάλαιον πρέπει νὰ συνεργάζεται, διὰ νὰ εἴπωμεν οὕτω, μετὰ τοῦ κόπου.



ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΕΚΛΕΙΨΕΩΝ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ.



Δύω κυρίως ἐκλείψεις γίνονται ἐπαισθηταὶ εἰς ὄλους μας, ἡ τοῦ Ἡλίου καὶ ἡ τῆς Σελήνης. Καὶ ἡ μὲν τοῦ Ἡλίου ἐκλείψις γίνεται ὅταν ἐμπίπτῃ μεταξὺ αὐτοῦ καὶ τῆς Γῆς ἡ Σελήνη, ἡ δὲ τῆς Σελήνης, ὅταν μεταξὺ αὐτῆς καὶ τοῦ Ἡλίου ἐμπίπτῃ ἡ Γῆ. Εἶναι δὲ αἱ ἐκλείψεις ἡ ὀλικαὶ, ὅταν ὄλος ὁ ἡλιακὸς δίσκος ἢ ὁ σεληναῖος ἐκλίπωσιν, ἡ μερικαὶ, ὅταν κατὰ μέρος μόνον. Καλοῦνται δὲ προσέτι καὶ κεντρικαὶ, ὅταν τὸ κέντρον τοῦ Ἡλίου, τῆς Γῆς καὶ τῆς Σελήνης ἦναι ἐπὶ τῆς αὐτῆς εὐθείας, καὶ δακτυλιοειδεῖς, ὅταν, ἐν ᾧ ἡ ἐκλείψις εἶναι κεντρικὴ, τὰ χεῖλη τοῦ πλανήτου φαίνονται εἰς σχῆμα δακτυλίου.

Ἡ παρατήρησις ὀλικῆς ἐκλείψεως τοῦ ἡλίου εἶναι ἀρκετὰ περίεργον πρᾶγμα. Ὁ Κλάβιος, γενόμενος αὐτόπτης τῆς συμβάσεως τὸ 1560 Αὐγούστ. 12, εἰς Κονίμβραν, ἡλιακῆς ἐκλείψεως, λέγει ὅτι τὸ σκότος ἦτον ἐπαισθητότερον τοῦ τῆς νυκτός, ὥστε δὲν ἔβλεπέ τις ποῦ νὰ θέσῃ τὸν πόδα, καὶ τὰ κτερινὰ ἐπιπτον ἐπὶ τῆς γῆς,

ἐκπεπληγμένα ἀπὸ τὸ ὑπερβολικὸν σκότος.— Εἰς τὴν κατὰ τὸ 1699 12 Σεπτεμβρ. συμβᾶσαν ἔκλειψιν τοῦ ἡλίου εἰς τὴν Γκρισβέλδιαν, τὸ σκότος ἦτον ἀρκετὰ ἐπαισθητὸν, ὥστε δὲν ἠδύναντο μῆτε ν' ἀναγνώσωσι μῆτε νὰ γράψωσι. Τινὲς δὲ ἶδον καὶ τέσσαρας ἀστέρας.

Εἰς τὴν ἐν Παρισίοις συμβᾶσαν ὀλικὴν ἔκλειψιν (Μαΐου 11, 1724), τὸ σκότος διήρκεσε 2 δεύτερα καὶ τρία τεταρτημόρια. Μὲ γυμνοὺς δ' ὀφθαλμοὺς ἶδον τὸν Ἑρμῆν καὶ τὴν Ἀφροδίτην ὄντας εἰς τὴν αὐτὴν γραμμὴν μὲ τὸν Ἥλιον· ἐξ αἰτίας τῶν συννέφων ὁμῶς ἐφάνησαν ὀλίγοι ἀστέρες. Ἀμέσως δ' ὅτε ἐφάνη μικρὸν μέρος τοῦ ἡλίου, τὸ σκότος διεσκεδάσθη ἐξ ὀλοκλήρου, καὶ ἅπαντα τὰ ἀντικείμενα ἔγειναν ἐπαισθητότατα — Εἰς τὴν κατὰ τὰ τὸ 1706 ἔμενε τὸ ἐν δωδεκατημόριον τῆς διαμέτρου τοῦ ἡλίου· τὸ δὲ φῶς αὐτοῦ ἦτο κατωχρον· τὰ πράγματα ὁμῶς διεκρίνοντο εὐκόλως. Εἰς τὸ Μοντπελλιέρον δὲ ὅπου ἡ Ἐκλείψις αὕτη ἦτον ὀλική, παρατήρησαν στέφανόν τινα περὶ τὴν Σελήνην ὠχροῦ φωτός.

Αἱ ἐκλείψεις τοῦ ἡλίου εἶναι σπανιώτεραι (ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον) τῶν τῆς Σελήνης εἰς διωρισμένον τινὰ τόπον, καθότι, ἡ σελήνη μικροτέρα οὖσα τῆς γῆς, καλύπτει μόνον μικρὸν μέρος τῆς σφαίρας μας. Ἀκόμη δὲ ἐπειδὴ ἡ Ἡλιακὴ ἔκλειψις φέρεται ἐκ δυσμῶν εἰς ἀνατολὰς τοσοῦτον ταχέως, ὥς τε περᾶ καθ' ἕκαστον λεπτὸν 12 Γαλατικὰς λεύγας, ὡς ἐπέχουσα μικρὸν μέρος τῆς γῆϊνου σφαίρας, ὡς εἴρηται, ἔπεται ὅτι καὶ ἡ ἀρχὴ, καὶ τὸ τέλος, καὶ ἡ διάρκεια, καὶ τὸ ἐκλείπον μέρος τοῦ Ἡλιακοῦ δίσκου εἶναι διάφορα εἰς τὴν αὐτὴν ἡλιακὴν ἔκλειψιν πρὸς τοὺς κατοίκους τῆς γῆς. Ἐξ ἐναντίας δὲ, ἡ ἔκλειψις τῆς Σελήνης, ὅσον μικρὰ καὶ ἂν ἦναι, εἶναι πάντοτε γενικὴ, διότι εἶναι ὀρατὴ εἰς ὅλους ὅσοι κατοικοῦσι τὸ ἀντιστοιχοῦν μὲ τὴν Σελήνην ἡμισφαίριον τῆς Γῆς.

Προεῖπομεν ὅτι πᾶσα ἡλιακὴ ἔκλειψις ἀρχίζει μὲν ἐκ τῶν δυτικῶν μερῶν, τελειώνει δὲ εἰς τὰ ἀνατολικά· καθότι ἐπειδὴ ἡ Σελήνη ἀναβαίνει ἐκ δυσμῶν εἰς ἀνατολὰς,

καὶ βαδίζει ταχύτερον τῆς Γῆς, κρύπτει πρῶτον μὲν τὸ δυτικὸν μέρος τοῦ Ἡλιακοῦ δίσκου, ἔπειτα δὲ τὸ κεντρικόν, καὶ τελευταῖον τὸ ἀνατολικόν, ἐνῶ ἐξ ἐναντίας πᾶσα ἐκλείψις τῆς Σελήνης ἀρχίζει μὲν ἐκ τῶν ἀνατολικῶν, τελειώνει δὲ εἰς τὰ δυτικά— Προσέτι δὲ αἱ ἐκλείψεις τοῦ Ἡλίου διαρκοῦσι πολὺ ὀλιγώτερον τῶν τῆς Σελήνης, καὶ εἶναι φανερόν ἐκ πείρας ὅτι αἱ τῆς Σελήνης διαρκοῦσιν ἕως τέσσαρας ὥρας, ἐνῶ αἱ τοῦ Ἡλίου ὄχι πλείότερον τῶν δύο.— Ὑπάρχει δ' ἀκόμη καὶ ἄλλη διαφορὰ τῶν τοῦ Ἡλίου καὶ τῆς Σελήνης ἐκλείψεων, ὅτι αἱ τοῦ Ἡλίου σπανίως συμβαίνουσιν ὀλιγαὶ, διότι ἐπειδὴ ἡ φαινομένη τοῦ Ἡλίου διάμετρος εἶναι πάντοτε μεγαλητέρα τῆς διαμέτρου τῆς Σελήνης, διὰ τὴν ὑπάρχουσαν ἐκλείψιν ὀλικὴ εἰς μέρος τι τῆς Γῆς, πρέπει νὰ ᾖ κεντρικὴ, ἥτις ὅμως σπανίως συμβαίνει διὰ τὰς ἀναφερομένας ἐν τῇ Ἀστρονομίᾳ αἰτίας, καθὼς ἀκόμη ἀποδεικνύεται καὶ διὰ παρατηρήσεως. Τὸ ἐναντίον δὲ εἶναι εἰς τὴν Σελήνην.

Κατὰ τὸν τοῦ Μέτωνος κύκλον Σελήνης (*) δυνάμεθα νὰ προσδιορίσωμεν πότε θέλει συμβῆναι ἐκλείψεις Ἡλίου ἢ Σελήνης. Οὕτω διὰ νὰ ἐννοήσωμεν πόσαι ἐκλείψεις μέλλουσι νὰ γίνωσι κατὰ τὸ 1842, ἀφαιροῦμεν 18 ἐξ αὐτοῦ, καὶ ὅσαι ἐκλείψεις ἔγειναν εἰς τὸ κατάλοιπον, ἦτοι τὸ 1824, τσαῦται θέλουσι γίνεαι καὶ κατὰ τὸ 1842, ἀργότερον ὅμως δέκα ἢ ἑνδεκα ἡμέρας. Τοῦτο μετεχειρίσθησαν πολλοὶ πρὸς ἀνεύρεσιν τῶν ἐκλείψεων, καὶ δι' αὐτοῦ ὁ Θαλῆς προεῖπε τὴν κατὰ τὸ 603 πρ. Χρ. ἐκλείψιν.— Σημειωτέον δὲ ὅτι ἐντὸς 18 ἑνιαυτῶν λέγεται ὅτι συμβαίνουσιν ἐκλείψεις 29 τῆς Σελήνης, καὶ 41 τοῦ Ἡλίου ὁραταὶ εἰς μέρος τι τῆς γῆς.

Αἱ ἐκλείψεις τοῦ Ἡλίου ἀναφέρονται παρὰ τῶν ἀρχαίων Συγγραφέων ὡς ἐπίσημα συμβεβηκότα. Ὁ Ἡσαῖος ἀναφέρει περὶ αὐτῶν (ἐν τῷ 17. κεφαλ.) καθὼς ἀκόμη καὶ ὁ Ὀμηρὸς καὶ ὁ Πίνδα-

(*) Ὅρα ἀνωτέρ. Χρονολογία σελ.

ρος.—Διονύσιος ὁ Ἀλικαρνασσεύς [Βιβλ. Β΄.] λέγει ὅτι κατὰ τὴν γέννησιν τοῦ Ῥωμίλου, καθὼς ἀκόμη καὶ εἰς τὸν θάνατον αὐτοῦ συνέβησαν ὀλικαὶ τοῦ Ἡλίου ἐκλείψεις καθ' ἃς ἐσκοτίσθη ἡ γῆ τοσοῦτον, ὡς νὰ ἦτο μεσονύκτιον. Ὁ Ἡρόδοτος λέγει ὅτι κατὰ τὸ ἕκτον ἔτος τοῦ μεταξὺ Λυδῶν καὶ Μήδων πολέμου, ἡ ἡμέρα μετεβλήθη εἰς παντελῆ νύκτα ἐν τῇ μάχῃ. Ταύτην δὲ τὴν ἐκλείψιν εὐχε προειπεῖν καὶ ὁ Θαλῆς, ὡς ἀναφέρει καὶ ὁ Πλίνιος (Β-2). Περὶ πολλῶν δ' ἄλλων ἡλιακῶν ἐκλείψεων δύναται τις ν' ἀναγνώσῃ ἐκτεταμένως Ἀστρονομικᾶς θεωρίας, ὡς τὸν Κοστάρδιον, τὸν Κεπλέρον, τὸν Πιγκρέον καὶ ἄλλους πολλούς.



ΚΑΛΑΙ ΤΕΧΝΑΙ.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ Ἀρθρ. στ'.

Οἰκοί. Προηνίχθημεν (σελ. 108) ὅτι οἱ Ἕλληνες διὰ τοὺς ἰδιαιτέρους οἴκους δὲν κατέβαλον οὐδεμίαν ἐπιμέλειαν, ἀλλ' ὅτι ὅλη ἡ φροντίς αὐτῶν ἐθίδετο εἰς τὰ δημόσια κτίρια. Ὅθεν καὶ ὀλίγα τινὰ ἔχομεν ν' ἀναφέρωμεν περὶ αὐτῶν.

Περὶ τῶν οἴκων τῶν Αἰγυπτίων, τῶν Ἑτρουρίων καὶ τῶν Γαλατῶν δὲν γνωρίζομεν σχεδὸν τίποτε. Οὔτε περὶ τῶν οἴκων δὲ τῶν πρώτων Ἑλλήνων ὁ Ὅμηρος μᾶς ἔδοσεν ἀκριβῆ περιγραφὴν, καὶ ἄλλο δὲν δυνάμεθα νὰ ἐξάξωμεν ἐκ τούτου, εἰμὴ ὅτι οἱ οἴκοι συνήθως εἶχον μικρὰ τείχη, μετὰ τὰ ὁποῖα ἀμέσως ἦτον ἡ αὐλή, καὶ ἀκολούθως τὸ κτίριον. Ἐκ τῶν ἀρχαιοτάτων δὲ χρόνων τῆς Ἑλλάδος φαίνεται ὅτι διήρουν οἱ Ἕλληνες εἰς δύο μέρη τοὺς οἴκους των, καὶ τὸ ὁποῖον μὲν ἦτο προσδιωρισμένον διὰ τοὺς ἀνδρας ἐκαλεῖτο Ἀνδρῶν ἢ Ἀνδρῶν ἰτίς, τὸ δὲ διὰ τὰς γυναῖκας, Γυναικῶν ἢ Γυναικῶν ἰτίς, διότι οἱ Ἕλληνες, θεωροῦντες μ' ὄμμα ζηλοτυπίας, ὡς οἱ σημερινοὶ Ἀσιανοὶ, τὰς γυναῖκας των, εἶχον ἰδιαίτερα χωρίσματα δι' αὐτὰς εἰς τοὺς οἴκους των, ἐνθα δὲν ἐτόλμα νὰ εἰσέλθῃ αὐτόκλητος ὁ ξένος. Τὰ δωμάτια τῶν γυναικῶν ἐκαλοῦντο