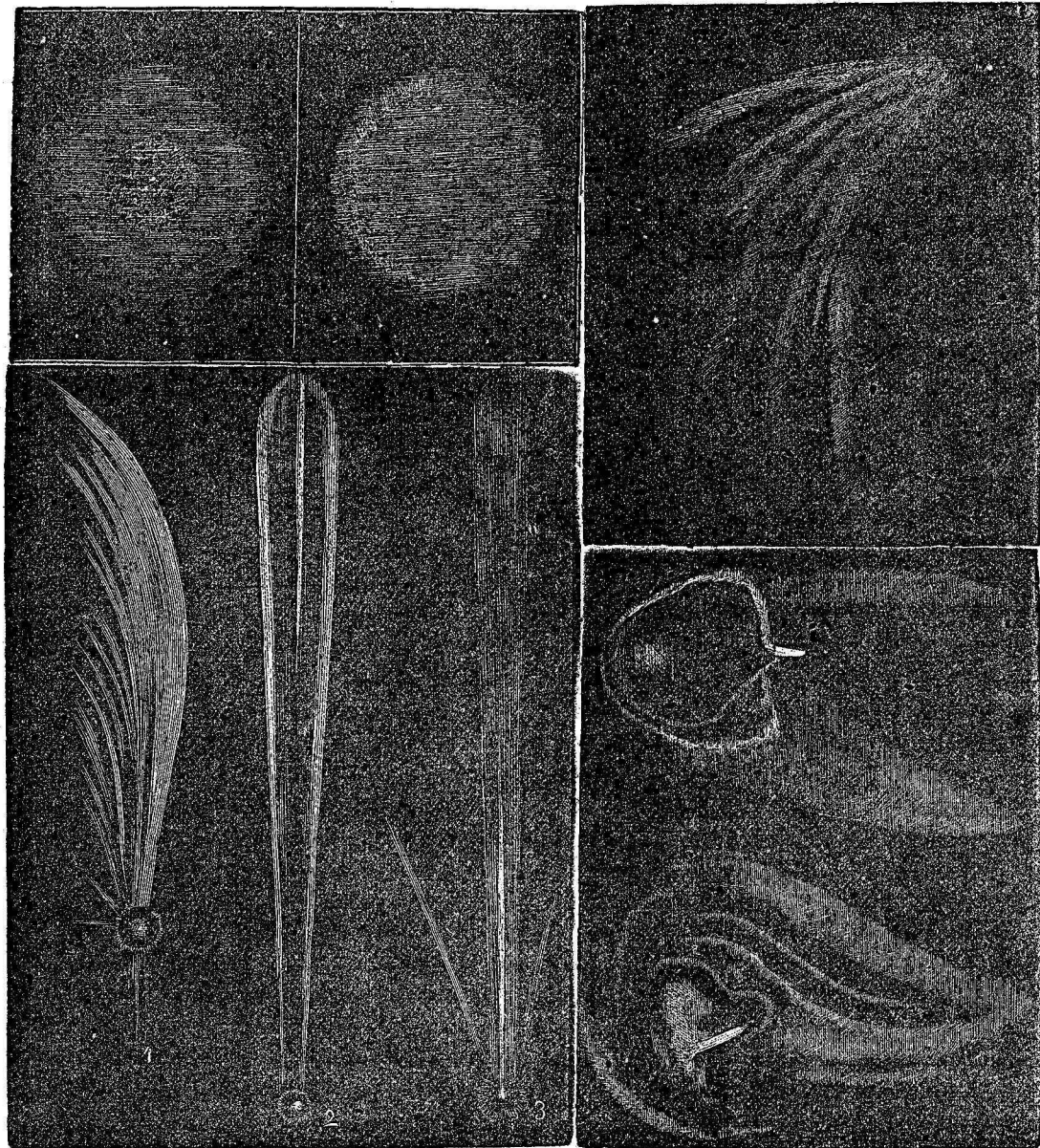


γενναῖος εἰς τὰς μάχας, καὶ φιλόανθρωπος καὶ περιποιητικὸς εἰς πάντας.

Ἡ δὲ ψὶστη δὴμος τῶν ἀρετῶν του, τὴν ὁποίαν ἡ ἀγαθὴ μη-
τηρ του ἐνωρὶς ἀνεφύτευσεν εἰς τὴν καρδίαν του, ἦτο ἡ εὐσέ-
βεια, καὶ εἰς ταύτην ὀφείλει ἡ ἀμερικὴ καὶ ὁ κόσμος τὸν χα-
ρακτήρα τοῦ μεγάλου τούτου ἀνδρός.

Τοσαύτη ἦτο ἡ πρὸς τὸν Θεὸν ἐμπιστοσύνη καὶ ἡ ἀπ' αὐ-
τοῦ ἐξάρτησις του, ὥστε οὐδὲν ἐπεχείρει ἄνευ προσευχῆς. Ἰ-
δίως πρὸ πάσης μάχης συνειθίζε νὰ ἀποχωρεῖ εἰς παράμερον
μέρος καὶ νὰ ζητῇ τὴν θέλαν ἀντιληψιν. Ἡ προκείμενη εἰχο-
νογραφία παριστᾷ τὸν Ὀδασιγκτῶνα κατὰ μὴνας προσευχόμε-
(ἡ συνέχεια εἰς τὴν ὁδόγην σελ. 534.)



ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ.

(Συνέχεια ἴδε ἀριθμ. 101.)

ΠΕΡΙ ΚΟΜΗΤΩΝ.

Κομῆται, ὡς γνωρίζουν καλῶς οἱ μικροὶ μας ἀ-
ναγνώσται, εἶναι σώματα οὐράνια φωτεινὰ, ἔχοντα

συνήθως ἀστέρα τινὰ ὡς κεφαλὴν καὶ νεφέλην φωτει-
νὴν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἥττον μακρὰν ὡς οὐράν. ἐνίοτε
φαίνονται καὶ κομῆται ἄνευ κεφαλῆς καὶ ἄνευ οὐράς,

ὡς δεικνύουσιν αἱ εἰκονογραφίαι, τὰς ὁποίας παραθέτομεν ἐνταῦθα.

Μέχρις ἐσχάτων σχεδὸν οἱ κομῆται ἐθεωροῦντο ὡς φαινόμενα ἐξαίσια—ὡς πρόδρομοι μεγάλων καὶ φοβερῶν συμβάντων· τὴν δημώδη δὲ ταύτην δεισιδαιμονίαν ἐνίσχυσεν ἡ ἐμφάνισις τινῶν ἐξ αὐτῶν πρὸ τῆς γεννήσεως ἢ τοῦ θανάτου μεγάλων τινῶν ἀνδρῶν, ἢ πρὸ τῆς ἐλεύσεως ἢ μετὰ τὸ πέρασ· μεγάλου ἢ φοβεροῦ τινος συμβάντος, οἷον πολέμου, σεισμοῦ, πανώλους, πείνης, κλ.

Ἀλλὰ καὶ παρ' αὐτῶν τῶν Ἀστρονόμων οἱ κομῆται ἐθεωροῦντο ὡς οὐράνια σώματα πολὺ ἐξαίσια· διότι οὔτε πόθεν ἤρχοντο, οὔτε ποῦ ἐπορεύοντο, οὔτε ἐκ τίνος ὕλης συνίσταντο ἐγνώριζον.

Τὴν σήμερον ὅμως οἱ ἀστρονόμοι βοηθούμενοι, ὑπὸ ἰσχυρῶν τηλεσκοπίων καὶ ἄλλων ἐργαλείων καὶ παρατηρήσεων κατάρθωσαν νὰ φθάσωσιν εἰς πιθανὴν τινα λύσιν τοῦ μυστηρίου, τὸ ὁποῖον περιέβαλε τὰ θαυμάσια ταῦτα οὐράνια σώματα.

Κατὰ τὰς νεωτάτας, λοιπὸν, ταύτας παρατηρήσεις καὶ ἀνακαλύψεις, οἱ κομῆται ἀποτελοῦν μέρος τοῦ ἡλιακοῦ μας συστήματος, ἐπομένως συνίστανται ἐκ τῶν αὐτῶν συστατικῶν καὶ ἀκολουθοῦν τοὺς αὐτοὺς γενικοὺς νόμους τῆς φύσεως, οἵτινες κυβερνοῦν καὶ τὰ λοιπὰ οὐράνια μέλη τοῦ συστήματός μας· τὸν ἥλιον δηλ. τοὺς πλανήτας καὶ τοὺς δορυφόρους των.

Ὡς φαίνεται δὲ, οἱ κομῆται ἔχουσι στενὴν σχέσιν μὲ τὸ σύστημα τῶν μετεώρων, διότι κινοῦνται ἐντὸς τῆς ζώνης αὐτῶν καὶ μόνον διὰ τῆς σχέσεως αὐτῶν πρὸς τὸ σύστημα τοῦτο δύνανται νὰ ἐξηγηθῶσι πολλὰ φαινόμενα συνδεόμενα μὲ αὐτούς.

Μετεωρικά συστήματα, ὅπως καὶ ἄλλοτε εἴπομεν, εἶναι ἀθροίσματα ὕλης, ἀποτελούσης σώματα ποικίλων καὶ ἀπειρῶν μεγεθῶν· ἐκ τούτων δὲ σχηματίζονται οἱ ἀερόλιθοι, οἱ διάττοντες ἀστέρεις, τὸ ζωδιακὸν φῶς καὶ αὐτοὶ οἱ κομῆται.

Ἐχρησίμευσαν δὲ ἀρχικῶς πρὸς σχηματισμὸν τῶν Ἡλίων, τῶν πλανητῶν, καὶ τῶν δορυφόρων αὐτῶν, καὶ εἰσέτι πίπτοντα ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας των· χρησιμεύουσιν ὥς τροφαὶ πρὸς ἀναπλήρωσιν καὶ διατήρησιν τοῦ φωτὸς καὶ τῆς θερμότητος ἐκείνων ἐξ αὐτῶν, οἵτινες εἶναι εἰσέτι εἰς ὕγρὰν ἢ ἀεριοειδῆ διάπυρον εἴτε πυριφλεγῆ κατάστασιν.

Ἐννοεῖται, ὅτι τοιαῦτα συστήματα πρέπει νὰ ὑπάρχουν ἅπειρα ἐν τῷ σύμπαντι καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις διεσπαρμένα.

Τινῶν ἐκ τῶν φανέντων κομητῶν προσδιωρίσθη ὁ χρόνος τῆς περὶ τὸν ἥλιον περιστροφῆς των, ἄλλων μένει εἰσέτι ἄγνωστος.

Ὁ πρῶτος, ὅστις εἰς τὰς ἀρχὰς τοῦ 17ου αἰῶνος ὥρισε τὸν χρόνον τῆς περὶ τὸν ἥλιον περιστροφῆς ἐνὸς κομήτου, ἦτο ὁ ἀγγλος Χάλλεϋ, ὅθεν καὶ ὁ κομήτης ἐκείνος ὠνομάσθη κομήτης τοῦ Χάλλεϋ, καὶ ἐκτελεῖ τὴν περιόδον του ἀκριβῶς εἰς 76 ἔτη.

Μετ' αὐτὸν ἄλλοι ἀστρονόμοι ὥρισαν τὸν χρόνον τῆς περὶ τὸν ἥλιον περιστροφῆς ἄλλων κομητῶν· εἶναι δὲ πολὺ πιθανόν, ὅτι μὲ τὸν χρόνον ὅλων τῶν φαινομένων κομητῶν ἡ ἐπ' ἀνοδοῦ θέλει ὁρισθῇ.

(ἀκολουθεῖ.)

ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΣ ΤΩΝ ΑΡΠΑΚΤΙΚΩΝ ΠΤΗΝΩΝ.

Τὸ 1873 λέγει ὁ κύρ. de Sautrie, ἐπῆρα πέντε μικρὰ ἱεράκια ἀπὸ τινος φωλεᾶς καίμενης εἰς τινα ὑψηλὸν πύργον καὶ τὰ ἔθεσα εἰς κλωθὶον ἐπὶ τοῦ ἐξώστου μου. Οἱ γονεῖς των, οἵτινες μετ' οὐ πολὺ τ' ἀνεῦρον, ἤρχισαν εὐθὺς νὰ τὰ φέρωσι φαγητὸν, ἐθαύμασα δὲ ἰδὼν, ὅτι τοῦτο ἦτο λίαν πλουσιοπάροχον, συνιστάμενον ἐκ δώδεκα ποντικῶν, τεσσάρων μεγάλων σαυρῶν καὶ ἐξ τυφλοποντικῶν ! Γεῦμα ἐπίσης πλουσιοπάροχον τὰ ἔφερον καθ' ἑκάστην ἐπὶ ἓνα μῆνα. Μίαν δὲ μόνην φορὰν ἐφέρεθσαν δεκαπέντε ποντικοί, δύο πελάκια, καὶ εἰς νέος λαγός.

Τὸ παρελθὸν ἔτος ἔκαμον τὸ αὐτὸ πείραμα καὶ ἔσχον τὸ αὐτὸ ἀποτέλεσμα Ἐν δὲ μόνον γεῦμα συνίστατο ἐκ δώδεκα νέων ἀηδόνων, ἐνὸς κορυδαλοῦ, τριῶν τυφλοποντικῶν καὶ ἐνὸς ἀκανθοχοίρου. Οἱ γονεῖς πάντοτε ἔτρωγον τὰς κεφαλὰς τῆς λείας των, καὶ ἐμάθωσαν ὀλίγα πτερά ἀπὸ τὰ πτηνά. Ὅταν δὲ ἦλθον εἰς τὸν ἀκανθόχοιρον, τὸ μόνον μέρος, ὅπερ δὲν ἔφαγον τὰ ἀδδιδράγα ἐκεῖνα μικρὰ πτηνά, ἦτο τὸ δέρμα τῆς ράχεως, τὸ ὁποῖον ἦτο παρὰ πολὺ τραχὺ διὰ τοὺς στόμαχούς των ! Εἰς ἓνα μῆνα τὰ πάντα μικρὰ γεράνια κατέφαγον, διὰ στοργγύλων ἀριθμῶν, 420 ποντικοὺς μικροὺς καὶ μεγάλους, 220 τυφλοποντικοὺς καὶ 158 σαύρας ! !

Βεβαιότατα ἡ ἀπώλεια δώδεκα ἀηδόνων καὶ ἐνὸς κορυδαλοῦ ἐπληρώθη ἀφρόνως διὰ τῆς καταστροφῆς τσοσούτων φθοροποιῶν ζώων ὑπὸ τῶν πτηνῶν τούτων, τὰ ὁποῖα συνήθως οἱ ἄνθρωποι θεωροῦν τόσοι βλαπτικά καὶ τὰ καταστρέφουν ἄνευ ἐλέους !

Πόσον σφάλουσιν οἱ ἄνθρωποι ἐπικρίνοντες τὸν Θεὸν διὰ τὴν δημιουργίαν πολλῶν ὄντων, βλαπτικῶν κατ' αὐτοὺς εἰς τὸν ἄνθρωπον, καὶ πόσον βλάπτουσιν ἑαυτοὺς φονεύοντες τὰ ὄντα ταῦτα !