

μοίραν, φαινόμενον ὅπερ ἐπὶ μακρὸν ἤδη χρόνον δὲν παρατηρήθη. Ἐζητήθη φυσικῶ τῷ λόγῳ ἡ αἰτία τοῦ φαινομένου καὶ ἐπιστεύθη τὸ πρῶτον ὅτι δύναται ν' ἀποδοθῆ εἰς τὴν ἐμφάνισιν κατὰ τὰς ἡμέρας ἐκείνας νέας ἐπὶ τοῦ ἡλίου κηλίδος σημαντικῆς. Πάντοτε ὅμως δὲν ἀπεδείχθη πλήρης συμφωνία μεταξὺ τῆς ἐμφανίσεως κηλίδων ἐπὶ τοῦ ἡλίου καὶ τῶν διαταράξεων τῆς μαγνητικῆς βελόνης, καὶ τόσον ἐπαισθητῶς. Πολλάκις μάλιστα κατεδείχθη ὅτι ἡ σχέση μεταξὺ τῆς ἐπιφανείας ἦν ἐλάχιστε παρουσιάζει ὁ ἥλιος καὶ τῆς μαγνητικῆς βελόνης ἢ μαγνητικῆς πυξίδος εἶναι ὅλως φανταστικῆ.

Συγχρόνως τῷ φαινόμενῳ τῆς αἰφνηδίου διαταράξεως τῆς μαγνητικῆς βελόνης παρατηρήθη καὶ ἀπότομος κατάβασις τῆς στήλης τοῦ βαρομέτρου ἐν Brest κατὰ 2 ἐκατοστόμετρα, τοῦθ' ὅπερ ἀποτελεῖ ἐπαισθητὴν ἐξαιρέσιν, ἀλλὰ καὶ ἡ σύμπτωσις αὕτη τῶν δύο φαινομένων κατὰ τὸν Mascart εἶναι ἀπλή σύμπτωσις, καὶ ἀσχετον τὸ μὲν πρὸς τὸ δεῖ.

Ἡ διατάραξις τῆς μαγνητικῆς βελόνης, λέγει ὁ Mascart, σχετίζεται ὡς γνωστὸν μεθ' ὄλου τοῦ ἡμετέρου πλανήτου, ἐνῶ ἡ ἀτμοσφαιρικὴ θλίψις ἣτις ἐπιφέρει μεταβολὰς τῆς βαρομετρικῆς στήλης δύναται νὰ εἶναι τοπικῶς διάφορος, καὶ ἐνῶ εἰς τὸ ἐν μέρος παρατηρεῖται κατάβασις, εἰς ἕτερον νὰ παρατηρηθῆ ὑψωσις. Ἐκ τῆς ἰδέας ταύτης προάγεται ὁ Mascart νὰ ὑποθέσῃ ὅτι ἡ ἐμφάνισις τοῦ βορείου σέλας ἀποτελεῖ τὴν αἰτίαν τῆς διαταράξεως τῆς μαγνητικῆς βελόνης. Καὶ ὄντως κατὰ τὰς ἐξ Ἀγίου Μαυρικίου εἰδήσεις ἀνεφάνη ἐκεῖ τὸ βόρειον σέλας μετ' ἀσυνήθους καὶ ἀπαραβλήτου λαμπρότητος. Ὁ κ. Mascart ἀνακοινεῖ τὸ φαινόμενον καὶ τὴν ὑπόθεσίν του εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν ἐν Παρισίοις, καὶ ἡ ὑπόθεσις του ἐπικυροῦται γνωσθέντος μετ' ὀλίγας ἡμέρας ὅτι οὐ μόνον ἐν Νέᾳ Ὑόρκῃ καὶ Ἀγίῳ Μαυρικίῳ ἀνεφάνη τὸ βόρειον σέλας ἀλλὰ καὶ εἰς μεγάλην ἔκτασιν χωρῶν ἐν τισὶ τῶν ὁποίων πρῶτην ἴσως φοράν ὤφθη, ἐν Λονδίῳ, ἐν Βρυξέλλαις, ἐν Καναδᾷ καὶ ἐν αὐτῷ τῷ κέντρῳ τῆς Γαλλίας ἐν τῷ διαμερίσματι Allier. Ἐκ τῆς τελευταίας ταύτης χώρας περιγράφουσιν αὐτὸ μετὰ θαυμασμοῦ καὶ ἐκπλήξεως. Τὴν 1ην ὥραν τῆς πρωίας τῆς 2|14ης Φεβρ. πᾶσα ἡ βαρεῖα τοῦ οὐρανοῦ χώρα ἐφάνετο ἐρυθρὰ ὡς εἰς τὸ αἶμα βεβημμένη. Κατὰ τόπους τὸ χρῶμα παρήλλασε ἐκ τοῦ μελανίζοντος ἐρυθροῦ πρὸς τὸ αἱματόχρουν. Τὴν πρωίαν κατὰ τὸ λυκαυγὲς ἦτο εἰσέτι ὄρατὸν τὸ ὄραϊον τοῦτο, φαινόμενον ἀλλ' ἐξησθενημένης λάμπειως καὶ χροιαῖς ἕνεκα τοῦ φωτός τῆς ἡμέρας εἰς ὕψος ὑπεράνω τοῦ ὀρίζοντος 13° — 14°

Ἡ διεύθυνσις του ἦτο ἐκ Β πρὸς Α καὶ πρὸς Δ, κατελάμβανε δὲ τόξον 70° περίπου. Ἡ τοῦ φωτός του ἔντασις ἦτο παραβλητὴ πρὸς μεγάλην πυρκαϊᾶν ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς ἐμφανίσεώς του, ἣτις ὅμως κατέπεσε μετὰ 1 καὶ  $\frac{1}{2}$  ὥραν. Σημειωτέον ἐν τέλει, ὅτι δὲν παρατηρήθησαν αἱ κυμαίνονμεναι ἐκεῖναι τοῦ φωτός φλόγες, αἰτίνες προσδίδουσιν ἐνίοτε εἰς τὸ βόρειον σέλας τόσῳ μεγαλοπρεπῇ καὶ ἐπιβάλλουσιν θέαν.

## Νέος ἀστὴρ.

Περὶ τὰ τέλη (ἐνεστώτος ἔτους) τοῦ Ἰανουαρίου ὁ κ. D. Copeland διευθυντῆς τοῦ ἀστεροσκοπεῖου τοῦ Ἐδιμβούργου λαμβάνει παρ' ἀνωνόμου ἐπιστολὴν δι' ἧς ἀγγέλλεται αὐτῷ ἡ ἀνακάλυψις νέου ἀστέρος εἰς ἀπόστασιν 2 μοιρῶν πρὸς νότον τοῦ χ τοῦ Ἡνιόχου ἐν τῷ γλακτώδει νεφελοσιδεῖ. Γενομένων παρατηρήσεων διὰ τοῦ τηλεσκοπίου ἐβεβαιώθη ἡ ὑπαρξίς τοῦ νέου ἀστέρος εἰς τὸ ὀρισθὲν μέρος, καὶ ἐτηλεγραφήθη τῇ 1 Φεβρουαρίου εἰς ὕλα τ' ἀστεροσκοπεῖα τοῦ κόσμου. Τῇ ἐσπέρᾳ τῆς αὐτῆς ἡμέρας ὁ νέος ἀστὴρ ἐφωτογραφήθη ἐν τῷ ἀστεροσκοπεῖῳ τῆς Γρηνοβίχης καὶ ἡ θέσις του ἐπιμελῶς καθωρίσθη. Ὁρθὴ ἀνάβασις 81° καὶ 18' Βορεῖα ἀπόκλισις 80° καὶ 21' — Καὶ ἐξ ἄλλων ἀστεροσκοπειῶν ἐγνώσθησαν λεπτομέρειαι περὶ τοῦ νέου ἀστέρος. Ὁ κ. Pickering διευθυντῆς τοῦ ἀστεροσκοπεῖου τῆς Καμβριδγης ἐν ταῖς Ἡνωμέναις Πολιτείαις, γνωστοποιεῖ ὅτι ἀπὸ τῆς 1ης Δεκεμβρίου ὠρίζετο ἡ θέσις τοῦ νέου ἀστέρος ἐν ταῖς φωτογραφίαις τοῦ οὐρανοῦ ἄς ἐλάβανεν ὁσάκις ἦτο ὁ οὐρανὸς αἰθριος. Τῇ 1 Δεκεμβρίου προσθέτει ὅτι ἦτο ἀσθενοῦς λάμπειως, τῇ δὲ 10ῃ ἦτο λαμπρὸς τῇ δὲ 20 ἔφθασε τὸ μέγιστον τῆς λάμπειως αὐτοῦ.

Τῇ 1ῃ Φεβρουαρίου ἦτο βου μεγέθους καὶ χρώματος ὑποκιτρίνου. Τὸ φάσμα του ὁμοιάζε τῷ τοῦ νέου ἀστέρος τοῦ ὀφθέντος τὸ 1860. Ἡ γραμμὴ C ἦτο λαμπροτάτη, πλησίον δὲ τῆς γραμμῆς D ὑπῆρχε γραμμὴ ἀδιάκριτος κιτρίνη, τέσσαρες γραμμαὶ ἦσαν ὄραται ἐν τῷ πρασίῳ καὶ τέλος διεκρίνετο καλῶς ἐν τῷ ἰώδει μία ὠραία γραμμὴ.

Κατὰ νεωτέρας πληροφορίας ὁ νέος ἀστὴρ ὤφθη καὶ ἐξητάσθη ὑπὸ πολλῶν ἀστεροσκοπειῶν, μεταξὺ ἄλλων ὑπὸ τῶν ἐν Βόννη, Οὐψάλη, Τουρίνω, Κιέλφ καὶ ἄλλων (Ἵπὸ δὲ τοῦ ἡμετέρου;) Γ. ΧΚ.

## ΧΡΟΝΙΚΑ

**Χρησιμοποίησις τοῦ πεπισμένου ὕδατος.** Ἐν τοῖς χρυσορυχίοις τῶν Δυτικῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν μεταχειρίζονται πρὸς κατασύντησιν τῶν ἐκεῖ σκληροτάτων χρυσοφόρων στρωμάτων ὕδωρ ὑπὸ πίεσιν εὐρισκόμενον. Διὰ σωλήνων μικρῆς διαμέτρου φέρουσιν εἰς τὸ ὄρυξιόν τὸ ὕδωρ πηγῆς ὑψηλᾶ εὐρισκομένης καὶ ἐξακοντίζουσιν αὐτὸ κατὰ τοῦ χρυσοφόρου στρώματος. Τὸ ὕψος τῆς πηγῆς ἀπὸ τοῦ ὄρυξιῶ εἶναι 400-500 ποδῶν περίπου· ἡ πίεσις ἐπιμένως τοῦ ὕδατος εἶναι μεγάλη. Ὑπολογίζουσιν ὅτι ρεῦμα ὕδατος ἐξερχόμενον ἐκ σωλήνος 6 δακτύλων διαμέτρου καὶ κατερχόμενον ἐξ ὕψους 450 ποδῶν ἔχει δύναμιν 1070 ἴππων. Ἀλλοίμονον εἰς ἐκεῖνον τὸν ὅποιον ἤθελε τυχλὴν συναντήσῃ τὸ ὕδωρ ἐν τούτῳ ρεῦμα, ὅπερ ἔχει ὀρμὴν ἴσην πρὸς τὴν τῆς σφίρας τηλεβόλου, σῶμα δὲ περιεπιπτόν διατροπῆ καὶ ὄλον αὐτοῦ τὸ πηχὸς καὶ παμμεγίστα βάρη μετακινεῖ ὡς πλοῦα, ἐὰν δὲ ἐξακοντισθῇ ἐπὶ δένδρῳ κατακερματίζει αὐτὸ ἐντὸς ὀλίγων δευτερολέπτων. Οὐδόλως λιπὸν παράδοξον ἂν τὸ ὕδωρ μετακινῆ ἐν ριπῇ ὀφθαλμοῦ τόνους ὀλοκλήρους μεταλλεύματος.

**Ὀἶνοι ἔχοντες τῷ ὀσμῆν φανικοῦ ὀξέος.** Οἱ κατὰ τὸ ἔτος τοῦτο παραχθέντες ἐν Ἀλγερῇ οἶνοι ἀντὶ ἄλλου τινὸς ἀρώματος ἔχουσιν ὀσμῆν φανικοῦ ὀξέως! καὶ ἰδοὺ πᾶς. Πρὸς ἐντελῆ καταστροφὴν τῶν ἀκρίδων, αἰτίνες ἐπιπεσοῦσαι κατὰ τὸ παρελθὸν θέρος ἐν Ἀλγερῇ μεγάλας ἐπέφερον ζημίαις, ἔπρσεν ἐκτὸς τῆς ἐξολο-

