

ΟΠΕΡ ΖΥΝΤ.—Τώρα φαντάσθητε πόσον ἐφωνίσκει ἐγκλεισμένοις. Θὰ ἔλεγέ τις ὅτι ὠμοίᾳζε πρὸς κηρῆν ἐντὸς κυψέλης ἐκ χρυσάλλιδων.

ΝΕΑΝΙΣ.—Τοιοῦτοτρόπως λοιπὸν ὁ δικάτολος εὐρίσκειται ἡσυχότατος ἐντὸς τοῦ κηρύου του.

(Κατὰ μετάφρασιν ἐκ τῶν τοῦ HENRI INSEN).

(Ἀκολουθε?).

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ.

Γνωστὸν ὅτι ὁ κ. J. Janssen ἐπεχείρησε, κατὰ τὰ μέσα τοῦ μηνὸς ὁκτωβρίου τοῦ 1888, ἀνάβασιν ἐπὶ τῶν κλιτύων τοῦ Λευκοῦ ὄρους, μέχρι τῆς καλύψεως τῆς καλουμένης Grands Mulets καὶ κειμένης εἰς ὕψος 3000 μ. περίπου ἐπὶ τῶν ὁμωνύμων αὐτῇ βράχων, πρὸς σκοπὸν ἐπιθεωρήσεως τοῦ γεγονότος ὅτι αἱ ἐν τῷ ἡλιακῷ φάσματι παρουσιαζόμεναι ῥαβδώσεις τοῦ ὀξυγόνου πρέπει ν' ἀποδοθῶσιν εἰς τὴν ἐνέργειαν τοῦ ὀξυγόνου τῆς ἀτμοσφαίρας. Ἐξαγόμενον δὲ τῆς πρώτης ἐκείνης ἀναβάσεως ἦτο ὅτι παρουσιάζετο τῷ ὄντι ἐξαφάνισις τῶν ῥαβδώσεων τούτων ἀνάλογος πρὸς τὸ ὕψος, καὶ ὅτι, ἐπομένως, αἱ ῥαβδώσεις αὗται ἀνήκουσιν ὁλοσχερῶς εἰς τὴν ἡμετέραν ἀτμοσφαῖραν, ἐξαφανιζόμεναι ἐν τοῖς ὁρίοις αὐτῆς, καὶ ὅτι οὐδεμίαν σχέσιν ἔχουσι πρὸς τὴν ἡλιακὴν ἀτμοσφαῖραν.

Ἐπίσης γνωστὸν εἶνε ὅτι ὁ Janssen, μὴ ἀριστερεὶς εἰς τὴν πρώτην ταύτην μέχρι τῶν $\frac{3}{5}$ τοῦ ὕψους τοῦ Λευκοῦ ὄρους ἀνάβασιν, ἐπεχείρησε μετὰ διετίαν δευτέραν μέχρις αὐτῆς τῆς κορυφῆς, ἥτις ἐστέφθη ὑπὸ μεγάλης ἐπιτυχίας, ἐξακριβωθέντος ὅτι ἐν μὲν τῷ Ἀστεροσκοπεῖῳ τοῦ Meudon, ἐνθα ἡ ἐπιθεωρῆσις τῆς ἀτμοσφαίρας εἶνε ἐπαισθητῶς ὁλοσχερής, αἱ ῥαβδώσεις τοῦ ὀξυγόνου ἦσαν εὐκρινῶς ὁραταί, ἀλλ', ἐν Grands-Mulets, αἱ ὁρατοὶ ῥαβδώσεις ἀπέβησαν τοσοῦτον ἀσθενεῖς, ὥστε ἡ παρατήρησις αὐτῶν κατέστη λίαν δυσχερής, ὁμοία δὲ παρατήρησις ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ ὄρους, μὴ γενομένη ἀτυχῶς ἕνεκα τοῦ ἐπικρατοῦντος κατὰ τὴν ἡμέραν ἐκείνην φθοροτάτου ἀνέμου, θὰ ἰδείκνυε, κατὰ τὴν μαρτυρίαν αὐτοῦ, τὰς ῥαβδώσεις ταύτας ἀσθενεστέρας, κατὰ λόγον τῆς ἀνυψώσεως, τῶν παρατηρηθεισῶν ἐν τοῖς χαμηλοτέροις σταθμοῖς τοῦ Meudon, τοῦ Chamonix καὶ τῶν Grands-Mulets.

Μετὰ τὴν ἀξιόλογον ταύτην ἐπιστημονικὴν ἀνάβασιν, ὁ Janssen συνέλαβε τὴν γόνιμον ἰδέαν νὰ προτείνῃ τὴν Ἰδρυσὶν Ἀστεροσκοπεῖον ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ Λευκοῦ ὄρους, ὅπερ, κατ' αὐτόν, σπουδαίως θὰ συνεβάλλετο εἰς τὴν μελέτην τῶν φαινομένων τῆς ἀτμοσφαίρας, εἰς τὴν γήινην φυσικὴν καὶ εἰς αὐτὴν τὴν Ἀστρονομίαν. Ἰδοὺ τί ἔγραψεν ὁ σοφὸς καὶ βέκτης ἀνὴρ ὀλίγον μετὰ τὴν προμνησθεῖσαν τελευταίαν αὐτοῦ ἐπὶ τοῦ Λευκοῦ ὄρους ἀνάβασιν.

«Νομίζω ὅτι ἡ Ἰδρυσις Ἀστεροσκοπεῖον ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ Λευκοῦ ὄρους, ἢ τοῦλάχιστον πλησιέστα-

τα πρὸς ταύτην, θὰ ἦτο κατὰ πρῶτιστον λόγον ἐνδιαφέροντα εἰς τὴν φυσικὴν Ἀστρονομίαν, εἰς τὴν γήινην Φυσικὴν, εἰς τὴν Μετεωρολογίαν, ἔτι δὲ καὶ εἰς τινὰς μετεωρολογικὰς προγνώσεις.

«Γνωρίζω ὅτι θὰ μοὶ ἀντιτάξωσι τὴν δυσκολίαν τῆς ἀνεγέρσεως παρομοίας οἰκοδομῆς ἐπὶ τοσοῦτον ὑψηλῆς κορυφῆς, εἰς ἣν φθάνει τις μετὰ μεγίστης δυσχερείας καὶ ἐν ἣ ἐπικρατοῦσι συνήθως τοσοῦτον βίαιαι θύελλαι.

«Ἀπασαι αἱ δυσχερεῖαι αὗται εἶνε πραγματικαί, ἀλλ' οὐχὶ καὶ ἀνυπερβλῆτοι. Τὴν γνώμην ταύτην ἐσχημάτισα ἐκ τῆς ἀναβάσεώς μου καὶ τῶν μελετῶν, ἃς ἐπὶ τούτῳ ἐποινήσαμην.

«Ἀδυνατῶ νὰ εἰσελθῶ ἀπὸ τῆς στιγμῆς ταύτης εἰς λεπτομερεῖ ὁμολογίαν ἀρκοῦμαι δὲ σήμερον εἰς τὴν παρατήρησιν ὅτι, διὰ τῶν ὑπὸ τῶν ἡμετέρων μηχανικῶν διατιθεμένων σήμερον μέσων, ἔτι καὶ διὰ τῆς συνεργασίας τῶν ὀρεινῶν, οἷους ἔχομεν ἐν τῇ κοιλάδι τοῦ Chamonix καὶ ἐν ταῖς πλησιοχώροις κοιλάδι, τὸ προκείμενον πρόβλημα λυθήσεται ἅμα ὡς θελήσωσιν.

«Τῷ ὄντι, πανταχοῦ, καὶ ἰδίᾳ ἐν Ἑλβετίᾳ, μεταχειρίζονται μηχανικὰ μέσα πρὸς τὴν τῶν κορυφῶν κατάληψιν. Ἡ Ἐπιστήμη παρακολουθεῖ τὴν κίνησιν ταύτην, ἡ δὲ σπουδαιότης τῶν γινομένων μελετῶν ἐν τοῖς ὑψηλοῖς σταθμοῖς ἀρχεῖται καθισταμένη αἰσθητή.

«Ἡ Γαλλία, ἡ εὐτυχισμένη νὰ ἔχη ἐπὶ τοῦ Λευκοῦ ὄρους τὸν ὑψίστον καὶ ἐκ τῶν καταλλήλοτατα κειμένων σταθμῶν τῶν ὀρέων τῆς Εὐρώπης, δὲν δύναται νὰ μὴ ἐνδιαφέρηται εἰς ἐπιχειρήσιν τοσοῦτον καλῶς ἀνταποκρινομένην εἰς τὰς ἀνάγκας τῆς συγχρόνου ἐπιστήμης».

Τοιαῦτα ἔγραψεν ὁ Janssen πρὸ διετίας περίπου ἡδὴ τὸ ζήτημα τῆς ἀνεγέρσεως τοῦ ἐπὶ τοῦ Λευκοῦ ὄρους Ἀστεροσκοπεῖου εὐρίσκεται εἰς τὸ τελευταῖον αὐτοῦ στάδιον. Ὁ κ. Janssen ἀνεκοινώσατο τῇ Ἀκαδημίᾳ τῶν ἐπιστημῶν κατὰ τὴν συνεδρίαν αὐτῆς τῆς 16/28 νοεμβρίου ἐ. ε. τὰ ἐξῆς σχετικὰ πρὸς τὴν ἀνοικοδόμησιν τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τούτου.

Γνωστὸν ὅτι, συνεπεία τῶν κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος γενομένων ἐρευνῶν, δι' ὧν ἀπεδείχθη ὅτι ἡ κορυφή τοῦ Λευκοῦ ὄρους ἦτο κεκαλυμμένη ὑπὸ παχυτάτου στρώματος ἀπεσκληρυμένης χιόνος καὶ ἥτις θὰ ἀπῆται ἔργα ἐξόχως δυσχερῆ καὶ ἀπανηρά, ἐὰν ἤθελον νὰ θεμελιώσωσι τὸ Ἀστεροσκοπεῖον ἐπὶ τῶν βράχων, ἀπεράσιστα, ἐπὶ τῇ βάσει μεταγενεστέρων μελετῶν, νὰ οἰκοδομήσω τούτο ἐπὶ τῆς ἀπεσκληρυμένης χιόνος.

Ἀλλὰ τὸ σχέδιον τούτο δὲν ἠδύνατο νὰ πραγματοποιηθῇ ἡ διδομένων εἰς τὴν κατασκευὴν ὅλως εἰδικῶν διατάξεων ἀσφαλιζουσῶν αὐτῷ μεγάλην σταθερότητα καθ' ἑπαντα τὰ μέρη αὐτοῦ καὶ ἐπιτρεπουσῶν τὴν εἰς τὴν ἀρχικὴν θέσιν ἐκ νέου κατάθεσιν αὐτοῦ, ἐάν, ἕνεκα κινήσεώς τινος τῶν χιόνων, ἤθελε μετατοπισθῇ ταύτης.

Τὸ διὰ τὴν κορυφὴν προωρισμένον Ἀστεροσκοπεῖον κατεσκευάσθη ἐν Meudon, κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ ἔτους, ὁλοσχερῶς ἡρμωσμένον. Εἶνε δὲ ἡ ἀπόδοσις τῶν ἰδεῶν, ἃς ἐξέφερον κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἐν τῷ πρὸς τὴν Ἀκαδημίαν ὑπομνήματί μου.

Διὰ τὴν πραγμάτωσιν καὶ τὰ σχέδια τῆς οἰκοδομῆς ταύτης, ἔσχον ἐπίκουρον τὸν σοφὸν συνάδελφον τῆς Ἀκαδημίας τῶν ὀραίων τεχνῶν, κ. Vaudremier, ὅστις παρέσχε μοι τὴν ὅλως φιλικὴν καὶ εὐγενῆ πολύτιμον αὐτοῦ συνδρομὴν, δι' ἣν ἰδιαίτατα ἐκφράζω αὐτῷ τὰς εὐχαριστίας μου ἐν ταῦθα.

Ἡ οἰκοδομὴ αὕτη ἀποτελεῖ ἐν συνόλῳ κόλουν πυρὰ μῖδα 7 μέχρι 8 μέτρων ὕψους, 10×5 μ. κατὰ τὴν βᾶσιν καὶ 7×3, 50 μ. κατὰ τὸν ἐπιστέφοντα αὐτὴν ἐξώστην.

Τὸ χαμηλότερον πάτωμα θὰ εἶνε σχεδὸν ἐξ ὁλοκλήρου κεκρυμμένον ἐν τῇ γῇ, ἐξαίρεται τοῦ ἀπαιτουμένου πρὸς φωτισμὸν καὶ ἀερισμὸν τῶν ὑπογείων αὐτοῦ διαμερισμάτων διαστήματος. Τὸ ἀνώτερον πάτωμα χρησιμοποιοῦνται διὰ τὰς παρατηρήσεις. Σπειροειδὲς κλίμαξ, διήκουσα δι' ὅλου τοῦ ὕψους, ὑπηρετήσῃ τὰ δύο πατώματα καὶ τὸν ἐξώστην ἐπεκτεινομένη καὶ ἄνωθεν τούτου, ἵνα ὑποθαπασθῇ μίχρον τι ἱκρίωμα προσωρισμένον διὰ τὰς μετεωρολογικὰς παρατηρήσεις.

Ὀλόκληρον τὸ Ἀστεροσκοπεῖον ἔχει διπλᾶ τοιχώματα, ἵνα προφυλάττῃ τοὺς ἐξερυννητὰς ἀπὸ τοῦ ψύχους. Τὰ παράθυρα καὶ αἱ ὀπκαὶ εἶνε κατὰ τὴν αὐτὴν τρόπον κατεσκευασμένοι, ἐπὶ πλεόν δὲ φέρουσι καὶ παραθυρόφυλλα κλειόμενα ἀεροστεγῶς.

Τὸ χαμηλότερον τμήμα τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου εἶνε ἐπίσης κατεσκευασμένον ἐκ διπλοῦ σκινοῦ καὶ φέρει σύστημά τι καταπακτῶν, δι' ὧν εἶνε δυνατόν νὰ χωρήσῃ τις μέχρι τῆς γῆρας τῆς ὑποστηριζούσης τὸ Ἀστεροσκοπεῖον καὶ νὰ χειρισθῇ τὰς ἐξελίξεις (véhins). Ἐπεὶ ὧν ἀνωτέρω εἶπον, πρὸς ἀποκατάστασιν, ἐν ἀνάγκῃ, τοῦ οἰκοδομήματος εἰς τὴν τακτικὴν αὐτοῦ θέσιν.

Τὸ Ἀστεροσκοπεῖον ἔσται ἐφοδιασμένον δι' ὅλων τῶν πρὸς θέρμανσιν μηχανημάτων, ὡς καὶ δι' ὅλων τῶν σκευῶν καὶ ἐπίπλων τῶν ἀναγκαίων πρὸς διαμονὴν εἰς τὸ ὕψος ἐκεῖνο.

Τὸ Ἀστεροσκοπεῖον διαλυθὲν εἰς τεμάχια μετεφέρθη εἰς Chamonix διὰ τῶν φροντίδων τῆς Ἑταιρίας Παρισίων — Λυῶν — Μετογείου.

Αἱ δὲ ἐν τῷ Λευκῷ ὄρει ἐκτελεσθεῖσαι ἐργασίαι εἶνε αἱ ἑξῆς :

1ον Ἡ οἰκοδομὴς ἐν Grands-Mulets ξυλίνης καλύβης πρὸς χρῆσιν τῶν ἐργατῶν καὶ πρὸς προφύλαξιν τοῦ ὕλικου τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τῆς κορυφῆς. Ἡ καλύβη αὕτη ἐνωρὶς ἀποπερατωθεῖσα, ἐχρησίμευσεν ἤδη μεγάλως εἰς τοὺς ἡμετέρους ἐργάτας.

2ον Ἡ κατασκευὴ καὶ ἡ τοποθέτησις ξυλίνης καλύβης ἐν Grand-Rocher-Rouge, εἰς σημεῖον εὐρισκόμενον εἰς 300 μόνον μέτρων ἀπὸ τῆς κορυφῆς ἀπόστασιν καὶ κάλλιστα κείμενον, ὅπως χρησιμεύσῃ ὡς ἄτυλον καὶ ὡς κατοικία τῶν ἐργατῶν, οἵτινες, τὸ προτεχὲς ἔτος, θὰ ἀναλάβωσι τὰς ἐργασίας τῆς κορυφῆς.

3ον Ἡ μεταφορὰ τῶν τριῶν τετάρτων περίπου τοῦ ὕλικου τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τῆς κορυφῆς εἰς Grands-Mulets (3000 μ.) καὶ τοῦ ἐνὸς τετάρτου εἰς Rocher-Rouge (4500 μ.).

Τὸ προτεχὲς ἔτος, ἀποπερατωθήσονται αἱ μεταφοραὶ αὗ-

ται καὶ γενήσεται ἡ ἑνὰρξίς τῆς ἀνεγέρσεως τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τῆς κορυφῆς.

Ἐπίσης ἐνασχοληθήσονται περὶ τοῦ ἀστερονομικοῦ θόλου τοῦ συμπληρώσαντος τὸ Ἀστεροσκοπεῖον. Ἀδύνατον εἶνε νὰ ὀρίσῃ τις ἀπὸ τοῦδε ὅποια ἔσται ἀκριβῶς ἡ κατάστασις τῶν κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος ἀποπερατωθεισῶν ἐργασιῶν, διότι τοῦτο ἐξαρτηθήσεται ἰδίᾳ ἐκ τῆς καταστάσεως τῆς ἀτμοσφαιρας, κατὰ τὴν τὴν τόσῃ βραχεῖαν περίοδον, ἥτις δύναται νὰ χρησιμοποιοθῇ διὰ τὰς τὸσον ἐκτάκτους ἐργασίας ταύτας.

Ἀποπερατῶν ἐνταῦθα τὴν ἐμὴν ἔλθεσιν, εὐχαριστῶ τοὺς ἡμετέρους ἐργάτας, οἵτινες, κατὰ τὴν μεταφορὰν τοῦ ὕλικου ἐν μέσῳ τῶν παγώνων, ἐπέδειξαν θαύματα δυνάμεως καὶ θάρρους. Τὰ συνήθη ἐν τῷ Λευκῷ ὄρει φορτία τῶν φορταγωγῶν ἀνέρχονται εἰς 12 μέχρι 15 γγ., πολλοὶ δὲ τῶν ἡμετέρων ἐργατῶν μετέφερον μέχρι 28 καὶ 30 γγ.

Οὐδὲν ἀπενκατὼν ἔρχομεν νὰ θρηγήσωμεν, δι' ὃ εἴμαι λίαν εὐτυχής.

J. J.

Περὶ ἀνεγέρσεως νέων Ἀστεροσκοπεῖων προκειμένου, σημειούμεθα ὅτι, κατ' ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. S. de Glasenapp, γενομένην εἰς τὴν αὐτὴν Ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν, ὁ Μ. δοῦξ Γεώργιος, υἱὸς τοῦ αὐτοκράτορος τῆς Ρωσίας, ἀνήγειρεν Ἀστεροσκοπεῖον ἐν Abastouman, ἐν τῷ κυβερνεῖῳ τῆς Τιφλίδος, εἰς ὕψος 1393 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης.

Τὸ Ἀστεροσκοπεῖον τοῦτο, ἠνοίχθη καὶ ἤρξατο ἐργαζόμενον ἀπὸ τῆς 11)23 αὐγούστου 1892, ἔλαβε δὲ τὸ ὄνομα τοῦ Μ. δουκὸς (Georgiewskaja) καὶ ὠπλίσθη προσωρινῶς διὰ τινος ἀντανაკλαστικοῦ ἰσημερινοῦ τηλεσκοπίου τῶν 228 χστμ., ἀνήκοντος εἰς τὸ Πανεπιστήμιον τῆς Πετρουπόλεως. Ἀπὸ δὲ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης μέχρι τῆς 24)5 νοεμβρίου ἐποικήσατο καταμετρήσεις ἐπὶ πλεόν τῶν 400 διπλῶν ἀστέρων, παρρηκολούθησε τὴν τελευταίαν ὁλικὴν τῆς Σελήνης ἐκλειψιν ὡς καὶ τινὰ φαινόμενα ἀναφερόμενα εἰς τοὺς δορυφόρους τοῦ Διὸς.

Περὶ τῆς ὅλης δὲ ἀστερονομικῆς κινήσεως τῶν τελευταίων τούτων ἡμερῶν προκειμένου, σημειούμεθα ὅτι αὕτη συγκεντροῦται ἰδίᾳ εἰς παρατηρήσεις καὶ καταμετρήσεις τοῦ κομήτου Holmes (ἀνακαλυφθέντος τὴν 25)6 νοεμβρίου ἔ. ἔ.), γενομένης ἐν τῷ Ἀστεροσκοπεῖῳ τοῦ Bordeaux, ὑπὸ τῶν κ. Picart καὶ Rayet. — ἔνθα καὶ ἐφωτογραφήθη ὁ κομήτης οὗτος ὑπὸ τοῦ κ. Courty, τὴν 1)13 τοῦ αὐτοῦ μηνός, — ἔτι δὲ ἐν τῷ Ἀστεροσκοπεῖῳ τοῦ Ἀλγερίου, ὑπὸ τῶν κ. Trépiéd, Rambaud καὶ Sy, τὴν 29)11, 30)12 καὶ 1)13 νοεμβρίου, ὡς καὶ ἐν τῷ Ἀστεροσκοπεῖῳ τῆς Λυῶν, ὑπὸ τοῦ κ. Le Cadet, τὴν 3)15 τοῦ αὐτοῦ μηνός, καὶ τέλος ὑπὸ τοῦ κ. Schullhof, ἀναζητήσαντος τὰ ἐλλειπτικὰ στοιχεῖα τοῦ κομήτου τούτου καὶ διαδιβάσαντος εἰς τὴν Ἀκαδημίαν τῶν ἐπιστημῶν πίναντα τῶν διαφόρων συστημάτων τῶν στοιχείων, εἰς ἃ κατέληξε, διὰ τοῦ κ. Tisserand.

Ἀξιολόγους ἐρεῖνας ἀναφερόμενας εἰς τὴν γήινην Φυσικὴν ἀνέλαβεν ὁ κ. Gustave Hermite, ἀναδιβάσας ἐν τοῖς ὑψηλοῖς τοῖς ἀτμοσφαίρας στρώμασιν ἀερόστατα ἀνευ ἐπιβατῶν, φέροντα δὲ ὄργανα δι' ὧν αὐτομάτως ἀναγράφονται τὰ ἐν ταῖς ἀπροσπελάστοις

τῆς ἀτμοσφαίρας χώραις συμβαίνοντα καὶ ἰδίᾳ ἡ θερμικρασία τῶν ἀνωτέρων τούτων στρωμάτων.

Τὸ πρῶτον πείραμα ἐγένετο τὴν 5)17 Σεπτεμβρίου ἐ. ἐ., ἐκ τοῦ ἐργοστασίου αεριοφωτος τοῦ Noüy-le-Sec, διὰ χαρτίνου αεροστάτου ἔχοντος διάμετρον 4 μ. Τὸ μὴχάνημα, καίπερ εὐθραστον, ἐπανῆλθεν ἀνέπαφον, ἀντικατεστάθη δὲ ὑπὸ τοῦ κ. Hermite δι' ἀπλῆς πυξίδος συστήματος Vidi. Τὰ ἀπὸ τῆς ἐποχῆς ἐκείνης γινόμενα πειράματα ἀπέδειξαν ὅτι ἡ εἰς 7600 μ. ὕψος ἀντιστοιχοῦσα ταπεινότης τῆς θερμικρασίας ἀνέρχεται εἰς 27° K., ἡ δὲ εἰς 8200 μ. εἶνε 32° K., ὅπερ παρέχει, διὰ μὲν τὴν πρῶτην περίπτωσιν, 280 μ. κατὰ βαθμὸν K., κατὰ δὲ τὴν δευτέραν, 260 μ. Τὰ ἐξαγόμενα ταῦτα, ὡς παρατηρεῖ ὁ κ. Hermite, ὀλίγον ἀπ' ἀλλήλων διαφέρουσιν. ὅπερ δύναται νὰ θεωρηθῇ συνέπεια τοῦ γεγονότος ὅτι τὰ ὀρεῦματα τοῦ ἀνέμου, εἰς ᾧ ἐξετέθησαν τὰ αερόστατα κατὰ τὰ δύο ταῦτα πειράματα, εἶχον περίπου τὴν αὐτὴν διεύθυνσιν. Ἀλλὰ, προστίθουν οὗτος, πιθανὸν εἶνε ὅτι ἡ θερμικρατικὴ ταπεινότης θὰ ἦτο μεγαλύτερα, ἐὰν ὁ ἀνεμος ἔπνευεν ἐκ βορρᾶ ἀντὶ νὰ πνέῃ ἐκ νότου.

Ὁ κ. Hermite ἐλπίζει ὅτι, μεταχειριζόμενος φωταέριον πρὸς πλήρωσιν τῶν αεροστάτων καὶ αερόστατα ἐξ ἐπισκευασμένου χαρτου, θὰ φθάσῃ εἰς ὕψος 20000 μέχρι 30000 μ., ἐὰν δὲ πληρώσῃ τὰ αερόστατα δι' ὑδρογόνου, ὅτι τὸ ὕψος εἰς ὃ θὰ δυνηθῶσι ταῦτα νὰ φθάσωσι θὰ εἶνε, οὕτως εἰπεῖν, ἀνυπολόγιστον.

Εἰς τὰς πολλὰς μέχρι τοῦδε γινόμενας μελέτας πρὸς προσδιορισμὸν τοῦ λόγου καθ' ὃν τελεῖται ἐν τοῖς φυτοῖς ἡ ἀνταλλαγὴ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος πρὸς τὸ ὀξυγόνον τῆς ἀτμοσφαίρας, αἵτινες, ὡς γνωστόν, εἰς οὐδὲν κατέληξαν μέχρι τοῦδε ὀριστικὸν ἀποτέλεσμα, προστίθενται καὶ αἱ ὑπὸ τοῦ κ. Th. Schlœsing, υἱοῦ, ἐσχάτως γινόμεναι. Πρὸς τοῦτο ἔθεσε φυτὰ ἐντὸς κλειστῶν ἀγγείων καὶ ἐμελέτησε τὰς μεταβολὰς τοῦ ποδοῦ τοῦ ἀνθρακικοῦ ὀξέος καὶ τοῦ ὀξυγόνου, ἅτινα μετ' αὐτῶν ἐνέκλεισε. Τὰ ἐξαγόμενα δὲ τῶν πρῶτων αὐτοῦ πειραμάτων ἐδείξαν αὐτῷ ὅτι ὁ λόγος τοῦ ἐξαφανισθέντος ἀνθρακικοῦ ὀξέος πρὸς τὸ ἐμφανισθὲν ἐν τοῖς κλειστοῖς ἀγγείοις ὀξυγόνον, κατὰ μίαν μὲν περίπτωσιν ἦτο 75 : 100, κατὰ δευτέραν δὲ 82 : 100.

Αἱ ἐπὶ τῇ βάσει τῶν μελετῶν τοῦ κ. Chaveau ἐπὶ τῆς ἀντιλήψεως τῶν κυρίων χρωμάτων ἐξαχθεῖσαι ὑπ' αὐτοῦ προτάσεις εἶνε αἱ ἑξῆς·

1ον Τὸ πράσινον, τὸ ἐρυθρὸν καὶ τὸ ἰανθίνον, φαίνονται δικαίως θεωρούμενα ὡς κύρια χρώματα, ὡς παρεδέχθη ταῦτα ὁ Yung·

2ον Ὑπόχρουσι, τῷ ὄντι, ἐν τοῖς νευρικοῖς κέντροις, διὰ τὴν ἀντίληψιν τῶν χρωμάτων τούτων, διακεκριμένα κύτταρα, ἢ τοὐλάχιστον, πεπρωκισμένα διὰ τῶν τριῶν ἀνεξαρτήτων ἀπ' ἀλλήλων αἰσθητικοτήτων, ὧν ἡ μὲν διεγείρεται διὰ τῶν κυμάτων τοῦ ἐρυθροῦ, ἡ ἑτέρα διὰ τῶν τοῦ πρασίνου καὶ ἡ τρίτη διὰ τῶν τοῦ ἰανθίνου·

3ον Αἱ ἰδιότητες αὗται, ἀπεδεδεσμένοι κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ ὕπνου, δὲν ἐπανέρχονται συγχρόνως εἰς τὴν ἐνέργειαν, ἀλλ' ἐξεγείρεται πρῶτη ἢ πρὸς ἀντίληψιν τοῦ πρασίνου δεξιότης. Οὕτως, ἄνθρωπος

κοιμώμενος πλησίον παραθύρου, δι' οὗ τὸ φῶς τοῦ οὐρανοῦ ἀφικνεῖται σχεδὸν ἐξίσου καὶ ἐπὶ τῶν δύο ὀφθαλμῶν, βλέπει ἐν τῷ δωματίῳ, καθ' ὃν στιγμὴν ἀνοίγῃ τὰ βλέφαρα, τὰ λευκὰ ἀντικείμενα ἐμφανιζόμενα προσκαίρως μὲ ἐντονώτατον ἢ καθαρώτατον πρασινὸν χρωματισμόν.

4ον) Ὁ ὑγιὴς λοιπὸν ὀφθαλμὸς ἔχει τὴν δεξιότητα ν' ἀναλῇ τὸ λευκὸν φῶς καὶ νὰ ἀποσυνθέτῃ αὐτὸ εἰς τὰ κύρια αὐτοῦ χρώματα, δι' ἐπιτηδειότητος προερχομένης ἐκ τῆς ἐπεμβάσεως ἰδίων τινῶν, κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον ἐφημέρων, ἰδιοτήτων, ἀνηκουσῶν εἰς τὰ δεχόμενα τὰς ἐντυπώσεις κύτταρα τῶν νευρικῶν κέντρων.

Ἐκ δὲ τῶν ὑπὸ τοῦ κ. E. Gain γινόμενων πειραμάτων πρὸς προσδιορισμὸν τῆς ἐπιδράσεως τῆς ὑγρασίας τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ ἀέρος ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τῶν φυτῶν, συνάγονται τὰ ἑξῆς πορίσματα, ἀναφερόμενα εἰς τὴν ἀνθισιν τῶν φυτῶν·

1ον Ὅτι ὁ ξηρὸς ἀήρ, ὡς καὶ τὸ ὑγρὸν ἔδαφος εἶνε λίαν εὐνοϊκά διὰ τὴν ἀνθισιν·

2ον Ὅτι τὸ ξηρὸν ἔδαφος, ὡς καὶ ὁ ὑγρὸς ἀήρ, εἶνε λίαν καταστρεπτικὰ τῆς ἀνθίσσεως.

H. Γ. ΒΑΣΣΑΜΑΚΗΣ.

ΔΡΑΜΑΤΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ.

ΘΕΑΤΡΟΝ ΒΕΡΔΗ.—Οἱ μνηστῆρες τῆς Πηνελόπης, ἰστοριογραφία εἰς πρᾶξις πέντε, ἐκ τοῦ H. Zάννου.—Λογοτεχνία Βορβία δρᾶμα εἰς πρᾶξις πέντε, τοῦ F. Μαρξ.—ΧΡΟΝΙΚΑ.

Ἐπεκλώσατο ἡ Κλωθὴ ἵνα ὁ πολὺπλαγκτός Ὀδυσσεὺς μὴ μόνον ὑπὸ τοῦ Ἑνοσίχθονος κατὰ τοὺς παλαιούς ἐκείνους χρόνους πάθῃ, ἀλλὰ καὶ ὑπ' ἄλλων κατὰ τοὺς νῦν, ὑπὸ τῶν δραματοποιῶν, οἵτινες, τὰ κατ' αὐτὸν δραματοποιῆσαι θελήσαντες τῷ πέπλῳ τῆς ἀποτυχίας ἐκαλύφθησαν. Οὕτως ὁ Ponsard ἀναδιδάσκει πρὸ τεσσάρων δεκάδων ἐτῶν ἐπὶ τῆς σκηνῆς τοῦ Γαλλικοῦ-Θεάτρου τὸν Ὀδυσσεῆα (Ulysse) οὐδὲ ὑπὸ τοῦ Gounod, τὰ χορικά τῆς τραγωδίας ταύτης μελοποιήσαντος, νὰ ἰαθῇ ἡδυνήθη, ἀλλὰ δούπησε πρῶτον. Καὶ ταῦτα τοῦ ποιητοῦ τῆς *Lucrèce* καὶ τοῦ *Honneur et l'argent*, δι' οὗ τὸ 1855 εἰσῆλθεν εἰς τὴν Γαλλικὴν Ἀκαδημίαν, λαμπράν, ἔνεκα μάλιστα τῆς *Lucrèce* τῆς θαυμασίως ἐπιτυχούσης καὶ ἐπὶ λυρισμῷ διακρινομένης, κατέχοντος δεξιά ἐν τῇ ἱστορίᾳ τῆς δραματικῆς ποιήσεως τῆς Γαλλίας. Τὸ ἔργον τοῦ Ponsard ὑπὸ ἀποτυχίας ἐστέφθη καὶ ὑπὸ τὴν ὀξείαν ὁμῆλιν τῆς κριτικῆς ἀνετηνῆθη καὶ διαμελισθὲν ἀπέδειξε τὰ πάσχοντα καὶ ἀνίατα αὐτοῦ μέρη καὶ προὐκάλεσε ζητήσεις περὶ τῆς δραματοποιήσεως ἀρχαίων ὑποθέσεων, καὶ τὴν μελέτην κατ' ἐξοχὴν μὲν τῶν γάλλων κλαδικῶν, τοῦ Κορνυλίου, τοῦ Ρακίνα καὶ Βολταίρου, ἀκολουθησάντων τοῖς ἀρχαίοις Ἑλλήσι καὶ τὴν ὑπόθεσιν αὐτῶν ἐκ τῆς ἀρχαιότητος ἀρδαιμένων καὶ τῶν Σιλλέρου καὶ Γαίτου, τοῦ ποιητοῦ τῆς *Μνηστῆς* τῆς *Μεσσήνης* καὶ τοῦ ποιητοῦ τῆς *Ἰφιγενείας*. Ὁ Ponsard ἰδίᾳ κατεκρίθη ὅτι οὐδαμῶς προσέθηκε τὴν ἀλήθειαν τῆς ἐποχῆς καὶ τοῦ τόπου τῆς